

**FORMULARUL DE SOLICITARE
REVIZUIRE
A AUTORIZATIEI INTEGRATE DE MEDIU NR.
53 DIN 03.01.2021, REVIZUITA IN DATA DE
08.06.2012
10.09.2014
11.11.2019
06.11.2020**

**HOLCIM (Romania) S.A. – Ciment
Campulung
Comuna Valea Mare Pravat**

Versiunile documentului

Editia	Data	Realizat de	Revizuit de	Aprobat de	Modificari aduse
1.0	29.11.2023	ML ZL	AI	ML	Trimis catre client spre verificare

BUCURESTI
DECEMBRIE, 2023

Data: 11.12.2023

FORMULAR DE SOLICITARE

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

Numele Instalatiei

„Instalatii pentru producerea clincherului de ciment in cuptoare rotative cu o capacitate de productie mai mare de 500 t/zi”

Numele Solicitantului, adresa, numarul de inregistrare la Registrul Comertului

Holcim (Romania) S.A.

Municipiul București, Sector 2, Șos. Pipera, Nr.46D-46E-48, Oregon Park - Cladirea B, Et.6

CUI RO12253732

J40/339/2002

Punct de lucru: comuna Valea Mare Pravat, judetul Arges

Activitatea sau activitatile conform **Anexei nr. 1 din Legea nr. 278/2013 privind emisiile industriale, cu modificarile si completarile ulterioare si Directiva 2010/75/UE privind emisiile industriale (IED):****3. Industria mineralelor:**

3.1. Producerea cimentului, varului si oxidului de magneziu:

a) producerea clincherului de ciment in cuptoare rotative cu o capacitate de productie de peste 500 de tone pe zi sau

in alte cuptoare cu o capacitate de productie de peste 50 de tone pe zi
cod CAEN **2351**, cod NOSE-P 104.11, cod SNAP 03.03**5. Gestionarea deseurilor**

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

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

b) in cazul deseurilor periculoase, cu o capacitate de peste 10 tone pe zi
cod CAEN **3821, 3822**, cod NOSE-P 109.03, cod SNAP 0902

Tabel 1 – Incadrare activitate

Nr. crt.	Cod activitate IED	Denumire activitate IED	SNAP	NOSE-P	NFR
1	3.1	Producerea cimentului, varului si oxidului de magneziu a) producerea clincherului de ciment in cuptoare rotative cu o capacitate de productie de peste 500 de tone pe zi sau in alte cuptoare cu o capacitate de productie de peste 50 de tone pe zi.	0303	104.11	2.A.1
2	5.2	Eliminarea sau valorificarea deseurilor in instalatii de incinerare a deseurilor sau in instalatii de coincinerare a deseurilor a) in cazul deseurilor nepericuloase, cu o capacitate de peste 3 tone pe ora; b) in cazul deseurilor periculoase, cu o capacitate de peste 10 tone pe zi	0902	109.03	5.C.1.b.i

Conform Anexei I la Regulamentul (CE) nr. 166/2006 al Parlamentului European si al Consiliului din 18.01.2006 privind infiintarea Registrului European al Poluantilor Emisi si Transferati

Tabel 2 – Incadrare activitate – PRTR

Activitate IED	Activitate PRTR	Denumire activitate PRTR
3.1.	Pct. 3 (c)(iii)	Clinchere de ciment sau var in alte tipuri de cuptoare
5.2.	Pct. 5 (a), (b)	Instalatii de recuperare sau eliminare a deseurilor periculoase Instalatii de incinerare a deseurilor nepericuloase in sensul Directivei 2000/76/CE a Parlamentului European si a Consiliului din 4 decembrie 2000 privind incinerarea deseurilor

Alte activitati cu impact semnificativ desfasurate pe amplasament

Tabel 3 – Categoria de activitate NON-IED

Cod CAEN Rev. 2	Denumire activitate CAEN Rev. 2	Poz. Anexa 1 O 1798/2007	Cod CAEN Rev. 1	Denumire activitate CAEN Rev. 1
3832	Recuperarea materialelor reciclabile sortate, utilizarea deseurilor industriale ca substituenti de materii prime si combustivili alternativi pentru coincinerare in fabrici de ciment	247	3720	Recuperarea deseurilor si resturilor nemetalice reciclabile
4677	Comert cu ridicata al deseurilor si resturilor	260	5157	Comert cu ridicata al deseurilor si resturilor
3700	Colectarea si tratarea apelor uzate	276	9001	Fabricarea altor masini si utilaje specific n.c.a.
3811	Colectarea deseurilor nepericuloase	253	4100	Colectarea si tratarea apelor uzate
3812	Colectarea deseurilor periculoase	277	9002	Colectarea si tratarea altor reziduuri

Numele si prenumele proprietarului:

Holcim (Romania) S.A.

Numele si functia persoanei imputernicite sa reprezinte titularul activitatii/operatorul instalatiei pe tot parcursul derularii procedurii de autorizare:

Daniel Dumitru - Responsabil Protectia Mediului

Numele si prenumele persoanei responsabile cu activitatea de protectie a mediului:

Daniel Dumitru Responsabil Protectia Mediului
e-mail: nicolaie.dumitru@holcim.ro
tel: 0248/557150; 0755 083 498

In numele firmei mai sus mentionate, solicitam prin prezenta, revizuirea autorizatiei integrate de mediu 53/03.11.2021, revizuita in data de 08.06.2012, 10.09.2014, 11.11.20219, 06.11.2020, conform prevederilor Legii nr. 278/2013 privind emisiile industriale

Titularul de activitate/operatorul instalatiei isi asuma raspunderea pentru corectitudinea si completitudinea datelor si informatiilor furnizate autoritatii competente pentru protectia mediului in vederea analizei si demararii procedurii de autorizare.

Nume: Ion-Claudiu Anghel
Funcția: Director Fabrica

Nume: Daniel Dumitru
Funcția: Responsabil Protectia Mediului

Semnatura si stampila

Data: 11.12.2023



CUPRINS

Formular de Solicitare

Lista de Verificare a Componentei Documentatiei de Solicitare

1	REZUMAT FARA CARACTER TEHNIC	15
1.1.	Descriere	18
1.1.1.	Prezentarea conditiilor prezente ale amplasamentului, inclusiv poluarea istorica	35
1.1.2.	Alternative principale studiate (legate de locatie, justificarea economica, orientarea spre alt domeniu)	39
1.2.	Tehnici de management.....	74
1.3.	Materii prime si materiale auxiliare	82
1.3.1.	Selectarea Materiilor prime.....	82
1.3.2.	Cerinte BAT Utilizare, manipulare si stocare substante chimice	94
1.3.3.	Auditul privind minimizarea deseurilor (minimizarea utilizarii materiilor prime)	95
1.3.4.	Utilizarea Apei	101
1.4.	Principalele activitati	103
1.5.	Emisii si reducerea poluarii.....	109
1.5.1.	Surse punctiforme de emisie in aer.....	109
1.5.2.	Emisii din surse punctiforme in apa de suprafata si in canalizare.....	128
1.5.3.	Emisii fugitive in aer	129
1.5.4.	Emisii fugitive in apa de suprafata, in canalizare si in ape subterane	130
1.5.5.	Miros.....	130
1.5.6.	Emisii in sol si ape subterane	131
1.6.	Minimizarea si recuperarea deseurilor.....	132
1.7.	Energie si utilitati.....	140
1.8.	Accidente si consecintele lor	144
1.9.	Zgomotul si vibratiile.....	145
1.10.	Monitorizare	149
1.11.	Dezafectare	160
1.12.	Aspecte legate de starea amplasamentelor si instalatiei	161
1.13.	Limite de emisie	161
1.14.	Compararea cu cele mai bune tehnici disponibile.....	165
1.15.	Planul de actiuni si programul de modernizare	165
1.16.	Planul de masuri obligatorii si programele de modernizare	166
2.	TEHNICI DE MANAGEMENT	167
2.1.	Organizare	167
2.2.	Sistemul de management	167
3.	MATERII PRIME SI MATERIALE	177
3.1.	Alegerea materiilor prime	177
3.2.	Stocarea materiilor prime	185
3.3.	Stocarea produselor si subproduselor	188
3.4.	Cerinte BAT referitoare la materii prime.....	189
3.5.	Audit de minimizare a deseurilor (prin minimizarea consumului de materii prime).....	192
3.6.	Utilizarea apei	193
3.6.1.	Consumul de apa	193
3.6.2.	Cerinte BAT privind consumul de apa	194
3.6.3.	Sistemele de canalizare	195
3.6.4.	Recircularea apei	196
3.6.5.	Alte tehnici de minimizare.....	196
3.6.6.	Apa utilizata la spalare.....	196
4.	PRINCIPALELE ACTIVITATI	197
4.1.	Inventarul proceselor	197
4.2.	Descrierea proceselor.....	198
4.3.	Inventarul iesirilor (produse si deseuri)	200
4.4.	Inventarul iesirilor (deseurilor)	200
4.5.	Diagrame de proces	203
4.6.	Sistemul de operare/exploatare	204
4.7.	Conditii anormale de functionare	204
4.8.	Studii pe termen lung considerate necesare	205
4.9.	Cerinte specifice BAT.....	205
4.10.	Masuri de combatere a incendiilor.....	207
5.	EMISII SI REDUCEREA POLUarii	208
5.1.	Reducerea emisiilor atmosferice din surse punctiforme.....	208
5.1.1.	Emisii si reducerea poluarii	211
5.1.2.	Siguranta muncii si sanatate publica	225
5.1.3.	Echipamente de depoluare	225

5.1.4. Studii de referinta.....	227
5.1.5. COV-uri	227
5.1.6. Studii privind efectul (impactul) emisiilor de COV	228
5.1.7. Eliminarea penei de abur	228
5.2. Minimizarea emisiilor atmosferice fugitive.....	228
5.2.1. Studii.....	228
5.2.2. Pulberi si fum.....	228
5.2.3. COV-uri	229
5.2.4. Sisteme de ventilare	229
5.3. Reducerea emisiilor din surse punctiforme in apa de suprafata si canalizare	229
5.3.1. Surse de emisie.....	229
5.3.2. Minimizarea.....	230
5.3.3. Separarea apei pluviale	230
5.3.4. Justificare	230
5.3.5. Studii.....	230
5.3.6. Compozitia efluentului.....	230
5.3.7. Studii.....	231
5.3.8. Toxicitate	231
5.3.9. Reducere CBO	231
5.3.10. Eficienta statiei de epurare orasenesti	231
5.3.11. By-pass-area si protejarea statiei de epurare.....	231
5.3.12. Rezervoare tampon	232
5.3.13. Epurarea pe amplasament.....	233
5.4. Minimizarea pierderilor si scurgerilor in apa de suprafata, canalizare si apa subterana	235
5.4.1. Oferiti informatii despre pierderi si scurgeri dupa cum urmeaza	235
5.4.2. Structuri subterane	235
5.4.3. Acoperiri izolante	236
5.4.4. Zone de poluare potentiale.....	236
5.4.5. Cuve de retentie.....	237
5.4.6. Alte riscuri pentru sol	237
5.5. Emisii in apa subterana	238
5.5.1. Exista emisii directe sau indirecte de substante din Anexa 5 a Legii 310/2004, rezultate din instalatie, in apa subterana?	238
5.5.2. Masuri de control intern si de service al conductelor de alimentare cu apa si de canalizare, precum si al conductelor, recipientilor si rezervoarelor prin care tranziteaza, respectiv sunt depozitate substantele periculoase.....	238
5.6. Miros	238
5.6.2. Receptori (inclusiv informatii referitoare la impactul asupra mediului si la reglementarile existente pentru monitorizarea impactului asupra mediului)	240
5.6.3. Surse/emisii nesemnificative.....	240
5.6.5. Declaratie privind managementul mirosurilor	242
5.6.6. Managementul mirosurilor	242
5.7. Tehnologii alternative de reducere a poluarii studiate in cursul evaluarii BAT	243
6. MINIMIZAREA SI VALORIFICAREA DESEURILOR	250
6.1. Sursele de deseuri	253
6.2. Evidente privind deseurile	253
6.3. Zonele de stocare a deseurilor	253
6.4. Cerinte speciale de depozitare	253
6.5. Recipiente de stocare a deseurilor	254
6.6. Recuperarea sau eliminarea deseurilor	255
6.7. Deseuri de ambalaje	257
7. ENERGIE	258
7.1. Cerinte de baza privind energia	258
7.1.1. Consumul de energie	259
7.1.2. Energie specifica.....	259
7.1.3. Intretinere	259
7.2. Masuri tehnice	260
7.2.1. Masuri privind serviciile in cladiri	260
7.3. Eficienta energetica	261
7.3.1. Cerinte suplimentare pentru eficienta energetica.....	261
7.4. Alternative de furnizare a energiei.....	264
8. ACCIDENTE SI CONSECINTELE LOR	265
8.1. Risc de accident major care implica substante periculoase – SEVESO	265
8.2. Plan de management al accidentelor	265
8.3. Tehnici.....	267
9. ZGOMOT SI VIBRATII	269
9.1. Receptori	269
9.2. Surse de zgomot.....	269

9.3.	Studii de masurare a zgomotului in mediu	270
9.4.	Intretinere	270
9.5.	Limite	271
9.6.	Informatii suplimentare cerute pentru instalatiile complexe si/sau cu risc ridicat	271
10.	MONITORIZARE	279
10.1.	Monitorizarea si raportarea emisiilor atmosferice	274
10.2.	Monitorizarea emisiilor in apa	278
10.2.1.	Monitorizarea si raportarea emisiilor in apa	279
10.3.	Monitorizarea si raportarea emisiilor in apa subterana (foraje monitorizare)	280
10.4.	Monitorizarea si raportarea emisiilor in reseaua de canalizare	280
10.5.	Monitorizarea si raportarea emisiilor in apa de suprafata	280
10.6.	Monitorizarea si raportarea deseurilor	280
10.7.	Monitorizarea solului	280
10.8.	Monitorizarea mediului	281
10.8.1.	Contributia la poluarea mediului ambiant	281
10.9.	Monitorizarea impactului	281
10.10.	Monitorizarea variabilelor procesului	282
10.11.	Monitorizare in conditii anormale	282
11.	DEZAFECTARE	283
11.1.	Masuri de precautie adoptate in faza de proiectare	283
11.2.	Planul de inchidere al amplasamentului	283
11.3.	Structuri subterane	284
11.4.	Structuri supraterane	284
11.5.	Lagune (iazuri de decantare, iazuri biologice)	285
11.6.	Depozite de deseuri	285
11.7.	Zone in care se preleveaza probe	285
12.	ASPECTE LEGATE DE AMPLASAMENTUL INSTALATIEI	287
12.1.	Sinergii	287
12.1.1.	Analiza sinergiilor pe amplasament	287
12.2.	Selectarea amplasamentului	287
13.	LIMITE DE EMISIE	288
13.1.	Emisii in apa asociate utilizarii BAT-urilor	288
13.1.1.	Emisii de solventi	290
13.1.2.	Emisii de dioxid de carbon de la utilizarea energiei	291
13.2.	Emisii in apa	291
13.3.	Emisii in reseaua de canalizare oraseneasca sau cursuri de apa de suprafata (dupa preepurarea proprie)	291
14.	IMPACT	293
14.1.	Evaluarea impactului emisiilor asupra mediului	293
14.2.	Localizarea receptorilor, a surselor de emisii si a punctelor de monitorizare	293
14.2.1.	Identificarea receptorilor importanti si sensibili	294
14.3.	Identificarea efectelor evacuarilor din instalatie asupra mediului	295
14.3.1.	Rezumatul evaluarii impactului evacuarilor (extindeti tabelul daca este nevoie)	296
14.4.	Managementul deseurilor	298
14.5.	Habitat	298
15.	PROGRAMUL DE CONFORMARE SI DE MODERNIZARE	300

LISTA TABELE

Tabel 1 – Incadrare activitate	2
Tabel 2 – Incadrare activitate – PRTR	3
Tabel 3 – Categoria de activitate NON-IED	3
Tabel 4 – Situatii de referinta privind capacitati maxime de productie ale instalatiei	17
Tabel 5 – Capacitate de productie cuptor rotativ conform proiect	17
Tabel 6 – Capacitati proiectate de co-procesare a deseurilor	18
Tabel 7 – Tipuri de ciment si blaine	24
Tabel 8 – Instalatie Holcim Romania S.A.-Ciment Campulung	27
Tabel 9 – Unitati structurale pe amplasament	32
Tabel 10 - Coordonate geografice WGS84 si Stereo 70 ale amplasamentului Fabricii de ciment Campulung	35
Tabel 11 - Coordonate Stereo 70 ale punctelor de delimitare ale amplasamentului Ciment Campulung	37
Tabel 12 - Coordonate Stereo 70 Proiect Cresterea capacitatii cuptorului rotativ	38
Tabel 13 – Analiza conformarii cu cerintele BAT aplicabile	41
Tabel 14 – Fabrica de ciment Cimpulug - Process Instrumentation	75
Tabel 15 – Conformarea cu cerinta BAT - Sisteme de management de mediu, tehnici de management si aspecte operationale	77
Tabel 16 – Bilant materii prime, consumuri, conditii tehnice, mod de stocare	82
Tabel 17 – Tipuri de materiale auxiliare-consumuri si conditii de stocare	83
Tabel 18 – Lista deseurilor care pot fi acceptate la co-incinerare (valorificate energetica si/sau materiala) doar dupa notificarea prealabila de catre operator a A.P.M. Arges si a obtinerii acceptului de coprocesare de la autoritatea de protectie a mediului, ca urmare a efectuării probelor industriale si a analizei rezultatelor monitorizării	

	Err
or! Bookmark not defined.	
Tabel 19 – Combustibili minerali si alternativi consumuri, mod de stocare	86
Tabel 20 – Combustibili utilizati in industria cimentului si la Fabrica de ciment Campulung	87
Tabel 21 – Conditii de utilizare a deseurilor periculoase	88
Tabel 22 – Puteri calorifice ale deseurilor periculoase utilizate la Fabrica de ciment Campulung	88
Tabel 23 – Inventarul substantelor chimice, produselor, pe amplasamentul Holcim	90
Tabel 24 – Analiza conformarii cu BATC pentru industria cimentului - materii prime, combustibili si substituentii acestora	92
Tabel 25 – Tipurile de deseuri care se co-incinereaza si pot fi co-incinerate in cuptoarele de clincher cu impact nesemnificativ asupra mediului	95
Tabel 26 – Volume autorizate de apa industrială cf. A.G.A. nr. 378 din 21.10.2020	103
Tabel 27 – Analiza comparativa BAT - pentru industria cimentului	104
Tabel 28 – Depozite pe amplasamentul Fabricii de ciment Campulung	108
Tabel 29 – Centralizator activitatilor si sursele de emisie	110
Tabel 30 – Surse de poluanti pentru aer si instalatiile de retinere existente	111
Tabel 31 – Cerinte BAT referitoare la emisii in aer	116
Tabel 32 – Emisii din surse punctiforme in apa	128
Tabel 33 – Surse deseuri	133
Tabel 34 – Deseuri valorificate energetic in cuptorul de ciment	134
Tabel 35 – Cerinte BAT pentru utilizarea deseurilor	138
Tabel 36 – Cerinte BAT consum energie pentru industria cimentului	140
Tabel 37 – Consum combustibili 2022 pentru producere de energie termica	140
Tabel 38 – Energie termica 2022	141
Tabel 39 – Cerinte BAT de eficienta energetica pentru industria cimentului	141
Tabel 40 – Consumuri lunare de apa 2022 Holcim _Ciment Campulung	144
Tabel 41 - Cerinte BAT referitoare zgomot	147
Tabel 42 - Investigare ape uzate – sectiunea iesire statie de epurare – Fabrica de ciment Campulung	150
Tabel 43 - Investigare ape pluviale – 2 guri de evacuare in raul Argesel pentru Fabrica de ciment Campulung	150
Tabel 44 - Investigare apa subterana – Fabrica de ciment Campulung	151
Tabel 45 - Monitorizarea continua la E1 – cuptor rotativ – anul 2022 – Fabrica de ciment Campulung	152
Tabel 46 - Monitorizarea semestrială pentru metale grele, dioxine si furani la E1 – cuptor rotativ – anul 2022 – Fabrica de ciment Campulung	153
Tabel 47 - Monitorizarea semestrială pentru pulberi la E3-E16, E23-E29, E32-E47 – anul 2022 – Fabrica de ciment Campulung	153
Tabel 48 - Monitorizarea trimestrială pentru pulberi la E17-E22, E30-E31 – anul 2022 – Fabrica de ciment Campulung	155
Tabel 49 - Monitorizarea semestrială pentru pulberi si gaze de ardere la E48-E52 – anul 2022 – Fabrica de ciment Campulung	155
Tabel 50 - Cerinte BATC privind monitorizarea emisiilor	156
Tabel 51 - Investigare factor de mediu sol – Fabrica de ciment Campulung – 2022	157
Tabel 52 - Monitorizare zgomot - Fabrica de ciment Campulung	158
Tabel 53 - Monitorizare semestrială pentru pulberi in suspensie si pulberi sedimentabile – anul 2022 – Fabrica de ciment Campulung	158
Tabel 54 - Monitorizare anuala pentru monoxid de carbon, dioxid de sulf, dioxid de azot, acid clorhidric si fluor – anul 2022 – Fabrica de ciment Campulung	158
Tabel 55 - BAT-AEL/ VLE pentru emisii conform BATC 2013/163/UE si Legii nr.278/2013 - Anexa 6, Partea 4	162
Tabel 56 – Limita emisii instalatii medii de ardere	163
Tabel 57 - Valori maxim admise pentru apa evacuată	163
Tabel 58 - Valorile de referinta pentru forajele de monitorizare	164
Tabel 59 – Limite nivel imisii	164
Tabel 60 – Limite sol	164
Tabel 61 - Elemente generale privind sistemul de management de mediu al Companiei	167
Tabel 62 - Descrierea sistemului de management de mediu al societatii	167
Tabel 63 - Documentatia de management si evidentele	170
Tabel 64 - Conformarea cu cerinte BAT aplicabile	172
Tabel 65 - Materii prime si auxiliare	179
Tabel 66 – Stocarea materii prime, masuri de protectie	185
Tabel 67 - Inventarul substantelor chimice, produselor, pe amplasamentul Holcim	186
Tabel 68 - Combustibili minerali si alternativi consumuri, mod de stocare	188
Tabel 69 - Produse Fabrica de ciment Campulung	188
Tabel 70 - Respectarea cerintelor BAT referitoare la materii prime si materiale	189
Tabel 71 - Analiza conformarii cu BATC pentru industria cimentului -materii prime, combustibili si substituentii acestora	189
Tabel 72 - Respectarea cerintelor BAT referitoare la minimizarea deseurilor	192
Tabel 73 - Necesarul de apa	193
Tabel 74 - Respectarea cerintelor BAT referitoare la consumul de apa	194
Tabel 75 – Procese	197
Tabel 76 - Iesiri produse	200
Tabel 77 - Fluxuri deseuri - generate pe amplasamentul HOLCIM Romania S.A. Ciment Campulung	201
Tabel 78 - Sistemul de exploatare	204
Tabel 79 - Studii necesare	205
Tabel 80 - Emisii si reducerea poluarii – surse existente pe amplasament	208
Tabel 81 - Surse emisii -Echipamente/metode de reducere	210
Tabel 82 - Surse de emisii in aer - Echipamente de depoluare - fabrica de ciment Campulung	211
Tabel 83 - Cerinta BATC referitoare la emisii in aer- pulberi	214
Tabel 84 - Cerinta BATC referitoare la emisii in aer- Compusi gazosi	217
Tabel 85 - Cerinta BATC referitoare la emisii in aer- Emisiile de PCDD/F	222
Tabel 86 - Cerinta BATC referitoare la emisii in aer- Emisiile de metale	223
Tabel 87 - Echipamente de depoluare	225

Tabel 88 - Studii de referinta	227
Tabel 89 – Nivel emisii	227
Tabel 90 - Emisii fugitive	228
Tabel 91 - Studii de reducere a emisiilor fugitive	228
Tabel 92 – COV-uri	229
Tabel 93 - Sisteme de ventilare	229
Tabel 94 - Surse de emisie in apa de suprafata si canalizare	229
Tabel 95 - Studii pentru stabilirea celei mai adecvate metode de incadrare in valorile limita de emisie	230
Tabel 96 - Compozitia efluentului	230
Tabel 97 – Studii pentru stabilirea destinatiei in mediu si impactul acestora	231
Tabel 98 - Eficienta statiei de epurare orasenesti	231
Tabel 99 - By-pass-area si protejarea statiei de epurare	231
Tabel 100 - Epurare	233
Tabel 101 - Potentialele surse pentru pierderi si scurgeri in ape	235
Tabel 102 - Structuri subterane	235
Tabel 103 - Acoperiri izolante	236
Tabel 104 - Surse de poluare potentiale a solului	236
Tabel 105 - Conformarea cu cerintele pentru cuve de retentie	237
Tabel 106 - Alte riscuri pentru sol	237
Tabel 107 - Emisii in apa subterana	238
Tabel 108 - Receptori	240
Tabel 109 - Surse de mirosuri	241
Tabel 110 - Managementul mirosurilor	242
Tabel 111 - Deseuri generate (tone/an)	244
Tabel 112 - Deseuri valorificate energetice in cuptorul de ciment	246
Tabel 113 - Deseuri valorificate	252
Tabel 114 - Evidente privind deseurile	253
Tabel 115 - Zone de stocare deseuri	253
Tabel 116 - Cerinte speciale de depozitare	253
Tabel 117 - Cerinte caracteristice BAT pentru recipientele de stocare	254
Tabel 118 - Valorificarea/Eliminarea deseurilor	255
Tabel 119 - Deseuri de ambalaje	257
Tabel 120 - Consumul de energie - 2022	258
Tabel 121 - Informatii	258
Tabel 122 - Cerinte BAT consum energie pentru industria cimentului	258
Tabel 123 - Consum combustibili 2022 pentru productie de energie termica	259
Tabel 124 - Consum de energie general si specific pe tona de material prelucrat	259
Tabel 125 - Conformarea procedurii	260
Tabel 126 - Conformarea cu masurile tehnice	260
Tabel 127 - Conformarea serviciilor in cladiri	260
Tabel 128 - Eficienta energetica	261
Tabel 129 - Cerinte suplimentare pentru eficienta energetica	261
Tabel 130 - Cerinte BAT de eficienta energetica pentru industria cimentului	262
Tabel 131 - Alternative de furnizare a energiei	264
Tabel 132 - Categoriile de risc	265
Tabel 133 - Plan de management al accidentelor	265
Tabel 134 - Tehnici de prevenire	267
Tabel 135 - Receptori	269
Tabel 136 - Surse de zgomot	269
Tabel 137 - Studii de masurare a zgomotului in mediu	270
Tabel 138 - Intretinere	270
Tabel 139 – Limite	271
Tabel 140 - Informatii suplimentare instalatii complexe si/sau cu risc ridicat	271
Tabel 141 - Monitorizarea si raportarea emisiilor in aer	274
Tabel 142 - Programul de monitorizare	275
Tabel 143 - Monitorizarea si raportarea emisiilor in apa	279
Tabel 144 - Monitorizarea si raportarea emisiilor in apa subterana (foraje monitorizare)	280
Tabel 145 - Monitorizarea deseurilor	280
Tabel 146 - Monitorizarea si raportarea emisiilor in sol	280
Tabel 147 - Monitorizarea calitatii aerului ambiental	281
Tabel 148 - Monitorizarea Impactului	281
Tabel 149 - Monitorizarea variabilelor procesului	282
Tabel 150 - Plan de inchidere/dezafectare	283
Tabel 151 - Dezafectarea structurilor subterane	284
Tabel 150 - Dezafectarea structurilor supraterane	285
Tabel 153 - Lagune	285
Tabel 154 - Depozite de deseuri	285
Tabel 155 - Zone in care se preleveaza probe	285
Tabel 156 - Detinatori de autorizatii integrate pe amplasament	287
Tabel 157 – Tehnici	287
Tabel 158 - Valori maxim admise pentru apa evacuata	288
Tabel 159 - Valorile de referinta pentru forajele de monitorizare	288
Tabel 160 - BAT-AEL/ VLE pentru emisii conform BATC 2013/163/UE si Legii nr.278/2013 - Anexa 6, Partea 4	288
Tabel 161 – Limita emisii instalatii medii de ardere	290
Tabel 162 – Limite nivel emisii	290

Tabel 163 – Limite sol	290
Tabel 164 - Emisii de solventi	291
Tabel 165 – Justificare	291
Tabel 166 - Emisii de dioxid de carbon de la utilizarea energiei	291
Tabel 167 – Limite CO ₂	291
Tabel 168 – Limite in in retea de canalizare	291
Tabel 169 - Valori maxim admise pentru apa evacuata	292
Tabel 170 - Receptori	294
Tabel 171 - Identificarea receptorilor importanti si sensibili	295
Tabel 172 – Rezumatul evaluarii impactului	296
Tabel 173 – Documentatii de sprijin	298
Tabel 174 - Obiective managementul deseurilor	298
Tabel 175 – Planuri de dezvoltare	298
Tabel 176 - Cerinte Habitate	298
Tabel 177 - Programul de conformare si de modernizare	300

LISTA FIGURI

Figura 1 - Schema generala a fluxului tehnologic in cadrul Fabricii de ciment Campulung	16
Figura 2 - Fluxul general de fabricatie ciment	20
Figura 3 - Schema generala a unei instalatii de productie ciment	25
Figura 4 - Extras CF Holcim -Fabrica de ciment Campulung	31
Figura 5 - Plan incadrare in zona Obiectiv Ciment Campulung Valea Mare-Pravat	36
Figura 6 - Localitati din jurul platformei industriale Holcim Romania S.A.	36
Figura 7 - Cerinte privind utilizarea deseurilor ca materii prime	84
Figura 8 - Plan retele alimentare cu apa, hidranti	102
Figura 9 - Plan situatie Fabrica de ciment Campulung-puncte monitorizare emisii	159
Figura 10 - Plan situatie Fabrica de ciment Campulung- puncte monitorizare imisii, emisii in apa , sol	160
Figura 11 - Diagrama circuitelor apei si a debitelor caracteristice. Schema bilant	194
Figura 12 - Schema generala a fluxului tehnologic in cadrul Fabricii de ciment Campulung	203
Figura 13 - Fluxul general de fabricatie ciment	203
Figura 14 - Distanta de la halele de productie pana la cele mai apropiate locuinte	295
Figura 15 - Graficul frecventei vantului pe directii si viteze	297
Figura 16 - Harta biodiversitate	299

ABREVIERI

AIM	Autorizatie integrata de mediu
Alin.	Alineat
APM	Agentia pentru Protectia Mediului
Art.	Articol
BAT	Cele mai bune tehnici disponibile (Best available techniques)
BREF	Document de Referinta BAT
CE	Comisia Europeana
CLP	Clasificare, Etichetare si Ambalare (Referitor la noul regulament de clasificare armonizata a substantelor si amestecurilor-Regulament 1272/2008)
COV	Compus organic volatil
EMAS	Schema de Audit si Management de Mediu
EWC	Catalogul European al Deseurilor (European Waste Catalogue)
EPER	Registrul European al Emisiilor Poluante
H.G.	Hotarare a Guvernului
IPPC	Prevenirea si Controlul Integrat al Poluarii (Integrated Prevention and Pollution Control)
IED	Directiva Emisii Industriale
O.U.G.	Ordonanta de Urgenta a Guvernului
EUROStat	Serviciul UE de Statistica
IF	Intrebari frecvente
Sect.	Sectiune
UE/CE	Uniunea Europeana /Comisia Europeana
NACE	Nomenclatorul Activitatilor Comerciale
NOSE-P	Clasificarea EUROSTAT a surselor de poluare – Procese
SNAP	Nomenclatorul Inventarului Emisiilor
ONG	Organizatii Non-Guvernamentale
SCM	Standard de Calitate a Mediului
VLEs	Valorile Limita de Emisie
BAT AEL	Niveluri de emisii asociate BAT
VLEs	Valorile Limita de Emisie
TA Luft	Prevederile tehnice germane privind calitatea aerului
SMI	Sistem de Management Integrat
AGA	Autorizatie de Gospodarie Apa
E-PRTR	Registrul European al emisiilor si transferului de poluanti (Regulament NR. 166/2006 AL PARLAMENTULUI EUROPEAN SI AL CONSILIULUI din 18 ianuarie 2006)
RAM	Raport anual de mediu
MCP	Medium Combustion Plants
RA	Raport de amplasament

INFORMATIA SOLICITATA DE ARTICOLUL 12 AL DIRECTIVEI PRIVIND EMISIILE INDUSTRIALE (PREVENIREA SI CONTROLUL INTEGRAT AL POLUARIII)

O descriere a:	Unde se regaseste in formularul de solicitare	Verificare efectuata
- instalatiei si activitatilor sale	Formularul de solicitare Sectiunea 4	DA
- materiilor prime si auxiliare, altor substante si a energiei utilizate in sau generate de instalatie	Formularul de solicitare Sectiunile 3 si 7	DA
- surselor de emisii din instalatii	Formularul de solicitare Sectiunea 5	DA
- conditiilor de amplasament pe care se afla instalatia	Raport de amplasament si Formularul de solicitare, Sectiunea 12	DA
- naturii si cantitatilor estimate de emisii din instalatie in fiecare factor de mediu, precum si identificarea efectelor semnificative ale emisiilor asupra mediului	Formularul de solicitare, Sectiunile 5, 10, 13 si 14	DA
- tehnologiei propuse si altor tehnici pentru prevenirea sau, unde nu este posibila prevenirea, reducerea emisiilor de la instalatie	Formularul de solicitare Sectiunile 3, 4, 5, 14, 3.2, 3.4.3, 4.8, 5.1 si 13	DA
- acolo unde este cazul, masuri pentru prevenirea si recuperarea deeurilor generate de instalatie	Formularul de solicitare Sectiunea 6, 14 6	DA
- masurilor suplimentare planificate in vederea conformarii cu principiile generale care decurg din obligatiile de baza ale operatorului/titularului de activitatii asa cum sunt ele stipulate in Legea nr. 278/2013 privind emisiile industriale:	Formularul de solicitare Sectiunea 15	DA
(a) sunt luate toate masurile adecvate de prevenire a poluarii, in mod special prin aplicarea Celor Mai Bune Tehnici Disponibile	Formularul de solicitare Sectiunea 14 3.2 3.4.3, 4.8, 5.1 si 13, Anexa 2	DA
(b) nu este cauzata nici o poluare semnificativa	Formularul de solicitare Sectiunile 13, 14	DA
(c) este evitata generarea de deseuri in conformitate cu legislatia nationala in vigoare privind deseurile (11); acolo unde sunt generate deseuri, acestea sunt recuperate sau, unde acest lucru nu este posibil din punct de vedere tehnic sau economic, ele sunt eliminate astfel incat sa se evite sau sa se reduca orice impact asupra mediului	Formularul de solicitare Sectiunea 6	DA
(d) energia este utilizata eficient	Formularul de solicitare Sectiunea 7	DA
(e) sunt luate masurile pentru prevenirea accidentelor si limitarea consecintelor lor	Formularul de solicitare Sectiunea 8	DA
(f) sunt luate masuri necesare la incetarea definitiva a activitatilor pentru evita orice risc de poluare si de a aduce amplasamentul la o stare satisfacatoare	Formularul de solicitare Sectiunea 11	DA
- masurile planificate pentru monitorizarea emisiilor de mediu	Formularul de solicitare Sectiunea 10	DA
- alternative principale studiate de solicitant	Formularul de solicitare Sectiunile 1.1, 5.7, 7.4 si 12.2	DA
Solicitarea autorizarii trebuie de asemenea sa includa un rezumat netehnic al sectiunilor mentionate mai sus	Formularul de solicitare Sectiunea 1	DA

LISTA DE VERIFICARE A COMPONENTEI DOCUMENTATIEI DE SOLICITARE

In afara prezentului document, verificati daca ati atasat documentele din tabelul de mai jos:

	Element	Sectiune relevanta	Verificat de solicitant	Verificat de APM Tulcea
1	Activitatea face parte din sectoarele incluse in autorizarea integrata de mediu		Da	
2	Dovada ca taxa pentru etapa de evaluare a documentatiei de solicitare a autorizatiei a fost achitata		Da	
3	Formularul de solicitare a autorizatiei integrate de mediu		Da	
4	Rezumatul netehnic	Sectiunea 1	Da	
5	Diagramele proceselor tehnologice (schematic), acolo unde nu sunt incluse in acest document, cu marcarea punctelor de emisie in toate mediile	Sectiunile 4.5, 10	Da	
6	Raportul de amplasament	Anexat la documentatie	Da	
7	Analize cost – beneficiu realizate pentru Evaluarea BAT		-	
8	O evaluare BAT completa pentru intreaga instalatie	Sectiunea 4.8 Sectiunea 14	Da	
9	Organigrama instalatiei	Formular de solicitare Sectiunea 2.1 Anexele nr. 1	Anexa nr. 1	
10	Planul de situatie Indicati limitele amplasamentului	Formularul de solicitare Raport de amplasament	Raport de amplasament Da	
11	Suprafete construite/betonate si suprafete libere/verzi permeabile si impermeabile	Formularul de solicitare	Raport de amplasament Da	
12	Amplasarea instalatiei	Sectiunea 1.1, Anexa nr. 5 – RA	Sectiunea 1.1	
13	Locatiile (partile din instalatie) cu emanatii de mirosuri	Sectiunea 5.6 (Miros)	Sectiunea 5.6 Da	
14	Receptori sensibili – ape subterane, structuri geologie, daca sunt descarcate direct sau indirect substantele periculoase din Anexele 5 si 6 ale Legii 310/2004 privind modificarea si completarea legii apelor 107/1996 in apele subterane	Formularul de solicitare, Sectiunea 5.5 Sectiunea 13	Sectiunea 13 Da	
15	Receptori sensibili la zgomot	Sectiunea 9, 9.1	Sectiunea 9 Da	
16	Puncte de emisii continue si fugitive	Sectiunea 5, 5.2	Sectiunea 5 Da	
17	Puncte propuse pentru monitorizare/automonitorizare	Sectiunea 10 Sectiunea 14.2	Sectiunea 10 Da	
18	Alti receptori sensibili din punct de vedere al mediului, inclusiv habitate si zone de interes stiintific	Sectiunea 13.5 Sectiunea 14.4	Sectiunea 13.5 Da	
19	Planuri de amplasament (combinati si faceti trimitere la alte documente dupa caz) aratand pozitia oricaror rezervoare, conducte si canale subterane sau a altor structuri	Formularul de solicitare, Anexa 5 - RA	Raport de amplasament Da	
20	Copii ale oricaror lucrari de modelare realizate	Sectiunea 13 Sectiunea 14	Da	
21	Harta prezentand reseaua Natura 2000 sau alte arii sau exemplare protejate	Raport amplasament, Sectiunea 2.14 Sectiunea 14.4	Raport de amplasament Da	

Lista de verificare a documentatiei

	Element	Sectiune relevanta	Verificat de solicitant	Verificat de APM Tulcea
22	O copie a oricarei informatii anterioare referitoare la habitate furnizata pentru Acordul de Mediu sau pentru oricare alt scop	Raport amplasament, Sectiunea 2.14 Sectiunea 14.4	Da	
23	Studii existente privind amplasamentul si/sau instalatia sau in legatura cu aceasta	Raport amplasament, Sectiunea 5 Formularul de solicitare	Raport de amplasament Formular de solicitare Da	
24	Acte de reglementare ale altor autoritati publice obtinute pana la data depunerii solicitarii si informatii asupra stadiului de obtinere a altor acte de reglementare deja solicitate	Raport amplasament, Sectiunea 2.9	Raport de amplasament Da	
25	Orice alte elemente in care furnizati copii ale propriilor informatii	Formular de solicitare – Anexe - RA	Da	
26	Copie a anuntului public	-	-	

1 REZUMAT FARA CARACTER TEHNIC

Fata de conditiile din autorizatia integrata de mediu nr. 53 din 3.11.2011, rev. in 6.11.2020, prin lucrarile de modernizare realizate va avea loc cresterea capacitatii cuptorului rotativ pe linia existenta de productie a clincherului de la 4080 to/zi la 4674 to/zi, fara a fi depasita capacitatea maxima proiectata prevazuta in AIM de 4875 to clincher/zi, ce au constat in:

- inlocuirea conductei de proces de la iesirea din cicloanele schimbatorului de caldura pana la ventilatorul de proces
- inlocuire ventilator de proces
- modernizare racitor gratar
- modernizare transportor existent de clincher
- inlocuire separator de la moara de ciment 1 cu separator nou (incluzand siloz de purja, elevator, pasarele, rigole)
- siloz nou de cenusa pentru alimentarea morilor existente.

Față de autorizatia integrata de mediu nr. 53 din 3.11.2011, rev. in 6.11.2020, titularul activității solicită completarea listei de coduri de deșeuri autorizate pentru co-incinerare la cuptorul de clincher. Lista deșeurilor propuse este detaliată la Secț 1.6 și Secțiunea 6 din Formularul de solicitare.

Punctul de lucru al societatii Holcim (Romania) - Ciment Campulung este amplasat pe un teren in suprafata totala de 305.937 m², situat partial intravilan in Comuna Valea Mare- Pravat, Judetul Arges, identificat cu NC 80620 conform Extras de Carte Funciara nr. 80620 Valea Mare-Pravat.

Amplasamentul Fabricii de ciment Campulung este localizat la intersectia DN73 Campulung-Brasov cu DN72A Campulung-Targoviste, pe malul drept al raului Argesel (la cca. 30 m), imediat aval de pod rutier de pe DN73.

Pentru desfasurarea activitatii, societatea Holcim (Romania) S.A. - Ciment Campulung detine in proprietate terenul in suprafata totala de 305.937 m² conform Certificatului de atestare a proprietatii Seria MO3 nr.2221 din 14.08.1995 emis de Ministerul Industriilor.

Din suprafata de teren de 305.937 m², suprafata de teren de 4.513 m² (parcelele de teren nr. 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44 si 45) este destinata Platformei AFR - Punct de lucru Campulug din cadrul Grupului Holcim (Romania) S.A. unde se desfasoara activitati incadrate in Anexa 1 la Legea nr. 278/2023 privind emisiile industriale, pct. 5 (ii)pretratarea deseurilor pentru incinerare sau coincinerare.

In cadrul amplasamentului, suprafata construita reprezinta 71.312 m², cu destinatie de constructii industriale si edilitare, aferente constructiilor C1-C156.

In cadrul incintei industriale, pe o suprafata de 1085 m², a fost realizat proiectul de "Crestere a capacitatii cuptorului rotativ", cu cele 6 obiective care reprezinta modernizarea si marirea capacitatii de productie a cuptorului rotativ de la 4080 to clincher/zi, la 4674 to clincher/zi.

Materii prime utilizate: calcar concasat, argila concasata, diatomitul, ghips, zgura de furnal, pirita, nisip silicios, nisip argilos, cenusa de termocentrala, tuf vulcanic, cenusa de incinerator.

Produse finite: ciment, filer calcar, produse pe baza de calcar pentru industria varului.

Materii auxiliare: carbune, cocs petrol, lignit, gaz natural, motorina, deseuri, saci hartie, paleti din lemn, folie strech, ulei hidraulic, ulei de transmisie, ulei de motor, ulei de compresor, oxigen, acetilena, uree, apa amoniacala, sulfat de fier, agent antrenare aer,etc.

Conform Cod CAEN, activitatile principale desfasurate in Holcim (Romania) S.A. - Ciment Campulung sunt urmatoarele:

- cod CAEN 2351 – Fabricarea cimentului
- cod CAEN 4677 – Comert cu ridicata al deseurilor si resturilor
- cod CAEN 3700 – Colectarea si tratarea apelor uzate
- cod CAEN 3811 - Colectarea deseurilor nepericuloase
- cod CAEN 3812 – Colectarea deseurilor periculoase
- cod CAEN 3821 – Tratarea si eliminarea deseurilor nepericuloase
- cod CAEN 3822 – Tratarea si eliminarea deseurilor periculoase

Activitatea principala desfasurata in amplasament este producerea clincherului de ciment, iar ca produs secundar rezulta filerul de calcar.

Procesul tehnologic aplicat in cadrul Fabricii de ciment Campulung este un *procedeu pe cale uscata*, in care materiile prime sunt macinate si uscate pana la faina bruta sub forma dintr-o pulbere curgatoare. Faina cruda uscata este alimentata in cuptorul de preincalzire sau precalcinare si apoi la cuptorul lung rotativ pentru obtinerea clincherului.

Pentru obtinerea clincherului se utilizeaza atat combustibili conventionali carbune/cocs, lignit macinat, gaze naturale, cat si combustibili alternativi pe baza de deseuri solide sau semi-solide (SRF - combustibil solid recuperat), deseuri solide tocate (SSW), anvelope uzate, deseuri lichide si semisolide - uleiuri uzate, emulsii, deseuri cu continut de produse petroliere, slamuri petroliere.

Tratarea termica a deeurilor in cadrul Holcim (Romania) S.A.-Ciment Campulung, are loc in mod integrat cu procesul de fabricare a clincherului in cuptorul rotativ, capacitate maxima a instalatiei 4875 to clincher/ora.

Folosirea combustibililor alternativi inseamna, de fapt, coincinarea deeurilor acceptate conform listei elaborate de Ghidul pentru coincinarea deeurilor in fabricile de ciment.

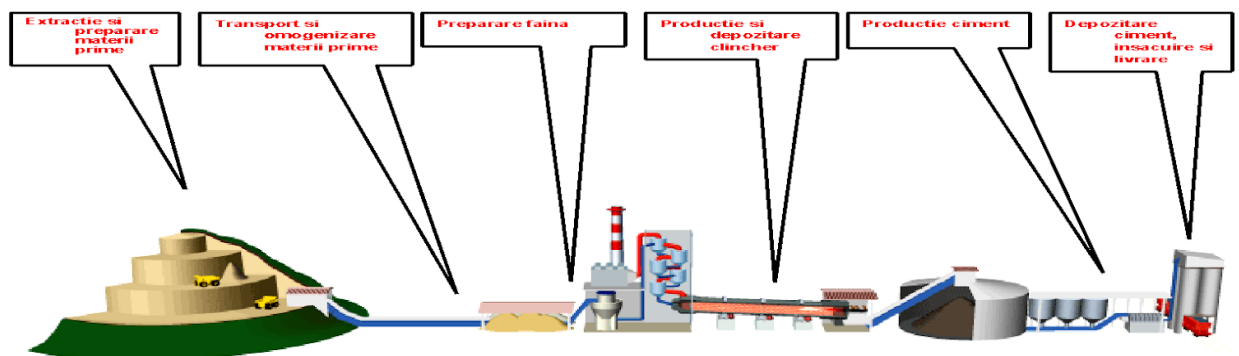
Tehnologia de fabricare a clincherului de ciment in instalatia autorizata prevede generarea unei cantitati de caldura prin coincinarea deeurilor periculoase in procent de pana la 40% din totalul caldurii necesare producerii clincherului.

Fluxul tehnologic cuprinde urmatoarele faze care sunt schematizate succint in figura urmatoare:

- a) Concasarea calcarului, argilei si transportul materiilor prime
- b) Prepararea amestecului brut
- c) Obtinerea fainei brute
- d) Precalcinare si Clincherizare
- e) Instalatie de by-pass
- f) Co-procesarea deeurilor in procesul de fabricare clincher
- g) Obtinerea cimentului
- h) Obtinere filer
- i) Insacuire, expeditie ciment

Schema generala a activitatilor desfasurate este prezentata in figura de mai jos.

Figura 1 - Schema generala a fluxului tehnologic in cadrul Fabricii de ciment Campulung



Legenda:

- Extracție și Concasare calcar in Cariera Mateias autorizata cu Autorizatie de mediu nr.238 din 26.06.2013, rev. 16.11.2020
- Transport calcar concasat - estacada pe o lungime de 1,7 km
- Hala preomogenizare materii prime prevazuta cu filtru de praf
- Preparare faina- moara CM1
- Precalcinator(camera de precombustie)- preincalzire faina de la 80°C la 880°C
- Producție și depozitare clincher (cuptor rotativ, racitor clincher, siloz de clincher)
- Producție ciment(moara ciment)
- Depozitare, insacuire și expeditie ciment

Etapele principale ale fluxului tehnologic de fabricatie ciment:

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

- aprovizionare cu materie prima;
- concasare marno-calcar si adaosuri de corectie;
- macinare bruta;
- ardere in cuptor;
- depozitare clincher;
- macinare ciment;
- depozitare ciment;
- insacuire, expeditie ciment.

Pe langa operatiunile fluxului tehnologic principal - de obtinere a cimentului, in secundar se desfasoara fluxul tehnologic de pregatire amestec combustibili minerali conventionali solizi:

- transport si descarcare combustibili solizi;
- depozitare si transport amestec de combustibili solizi la macinare;
- macinare si transport amestec de combustibili solizi macinati la ardere cuptor.

Fluxul tehnologic al activitatii de co-procesare a deseurilor in procesul de fabricare clincher si co-incinerare prin utilizarea combustibililor alternativi (de substitutie) in industria cimentului cuprinde:

- receptia si depozitarea temporara a deseurilor in zonele amenajate si destinate acestei activitati (platforme, hale, buncare) - are loc la Punctul de lucru Campulung(fost Geocycle-cu Decizie nr.43 din 17.01.2023 de transfer AIM de la Geocycle Romania S.R.L. la Holcim (Romania) S.A) conform AIM nr. 6/27.06.2014, rev. in data de 07.07.2017, 17.04.2019, 17.01.2020 si ultima revizie din 27.01.2022.

- pregatirea deseurilor pentru coincinerare (sortare deseuri solide, omogenizare deseuri pastoase, tocare deseuri solide, tocare anvelope uzate, etc.)- are loc la Punctul de lucru Campulung(fost Geocycle) conform AIM nr. 6/27.06.2014, rev. in data de 07.07.2017, 17.04.2019, 17.01.2020 si ultima revizie din 27.01.2022 cu Decizie nr. 43 din 17.01.2023 de transfer AIM de la Geocycle Romania S.R.L. la Holcim (Romania) SA.

- Co-procesarea deseurilor si co-incinerarea lor, in procesul de fabricare a clincherului:

- co-procesarea combustibililor alternativi solizi - prin instalatii de alimentare la precalcinator (si camera de precombustie), SRF 30-80 mm;
- co-procesarea deseurilor semisolide si/sau lichide: uleiuri uzate, emulsii, deseuri cu continut de produse petroliere, slamuri petroliere, prin alimentare controlata la precalcinator(si camera de precombustie);
- co-procesarea anvelopelor uzate(tocate), dozate prin instalatii de alimentare la precalcinator (si camera de precombustie).
- co-procesarea combustibililor alternativi solizi (deseuri solide tocate si biomasa de dimensiuni 0-30 mm) prin alimentare la capul cald al cuptorului.

Tabel 4 – Situatie de referinta privind capacitati maxime de productie ale instalatiei

Cod activitate	IED/ NON- IED	Activitatea	Capacitate de productie a instalatiei	Productia in anul 2022	Productia max. estimata de clincher	Productia max. estimata de ciment
3.1	IED	Fabricarea cimentului in linia de macinare si clincherizare	4875 to clincher/zi	1.336.763 to clincher	2 100 000 to clincher/an	2 200 000 to ciment/an
5.2	IED	Eliminarea sau valorificarea deseurilor in instalatii de incinerare a deseurilor sau in instalatii de coincinerare a deseurilor- Coincinerare deseuri	36 to/ora 850 to/zi 315.360 to/an	In anul 2022 s-a coincinerat o cantitate totala de deseuri de 202.403,09 to		

- *Solicitarea de revizuire a Autorizatiei Integrate de Mediu nr. 53 din 3.11.2011, rev. in 6.11.2020, constă în cresterea capacității liniei existente de producere a clincherului de la 4080 to/zi la 4674 to/zi, fara a fi depasita capacitatea maxima proiectata prevazuta in AIM , ca urmare a implementarii proiectului de Crestere a capcitatii cuptorului rotativ cu echipamentele noi aferente cuptorului.*

Tabel 5 – Capacitate de productie cuptor rotativ conform proiect

Proiect	Capacitate existenta de productie	Capacitatea noua proiectata a instalatiei
Cresterea capacitatii cuptorului rotativ	4080 to/zi	4674 to/zi

Prin cresterea capacitatii liniei de productie a clincherului si a productivitatii volumului de ciment nu se modifica capacitatile instalate pentru:

- fabricarea cimentului in linia de macinare si clincherizare: capacitate max. de 4875 clincher/zi, in conditii optime de functionare
- valorificarea materiala (reciclarea continutului mineral) si/sau energetica a deseurilor prin coprocesare in procesul de fabricare a cimentului (R1, R3, R4, R5): capacitate naminala de coincinerare a deseurilor pentru cuptorul de clicher – peste 3 to deseuri/zi, respectiv 36 t/h.
- *Față de situația existentă titularul activității propune completarea listei de coduri de deșeuri autorizate pentru co-incinerare la cuptorul de clincher. Lista deșeurilor propuse este detaliată la Secț 1.6 (Tabel 34) și Secțiunea 6 din prezentul (Tabel 112).*

Tabel 6 – Capacitati proiectate de co-procesare a deseurilor

Nr. crt.	Tip combustibil alternativ	Debit to/h		Puterea calorifica Mj/kg		
		minim	maxim	minim	maxim	
1	Combustibili lichizi (slamuri petroliere) (alimentare la cap rece cuptor)	Produce pastoase	0,5	7	1	40
		Alti combustibili lichizi	0,5	7	1	40
2	Combustibil solid la dimensiuni < 80 mm (alimentarea la cap rece cuptor)	Anvelope tocate	0,5	3	1	35
		SRF de dimensiuni 30-80 mm				
3	Combustibil solid tocat si biomasa (SSW si SRF) dimensiuni 0-30 mm (alimentare la cap cald cuptor)	Deseuri sortate arzator secundar	0,5	25	1	35
		Deșeuri sortate arzator secundar	0,5	15	1	35

Activitatile de receptie, verificare, manipulare, tratare si depozitare deseuri solide si lichide (pastoase), nepericuloase si periculoase, in vederea co-incinerarii in cuptorul de clincher, se desfasoara in cadrul Punctului de lucru Campulug, activitate care are loc pe acelasi amplasament, autorizat cu AIM nr. 6 din 27.06.2014, cu ultima revizie din 27.01.2022, emisa de APM Arges, in suprafata de 43.026 m², din incinta Fabricii de ciment Campulung.

1.1. Descriere

Categoriile de activitati industriale care se desfasoara pe amplasament sunt urmatoarele:

3.1 Producerea cimentului, varului si oxidului de magneziu

- a) producerea clincherului de ciment in cuptoare rotative cu o capacitate de productie de peste 500 de tone pe zi sau in alte cuptoare cu o capacitate de productie de peste 50 de tone pe zi.

5.2 Eliminarea sau valorificarea deseurilor in instalatii de incinerare a deseurilor sau in instalatii de coincinerare a deseurilor

- a) in cazul deseurilor nepericuloase, cu o capacitate de peste 3 tone pe ora;
- b) in cazul deseurilor periculoase, cu o capacitate de peste 10 tone pe zi.

Activitati clasificate conform cod CAEN:

- activitatea principala: 2351 – *Fabricarea cimentului*
- activitati secundare:
 - 4677 – comert cu ridicata al deseurilor si resturilor
 - 3700 – colectarea si tratarea apelor uzate
 - 3811 – colectarea deseurilor nepericuloase
 - 3812 – colectarea deseurilor periculoase
 - 3821 – tratarea si eliminarea deseurilor nepericuloase
 - 3822 – tratarea si eliminarea deseurilor periculoase

Tratarea termica a deseurilor in cadrul Holcim (Romania) S.A.-Ciment Campulung, are loc in mod integrat cu procesul de fabricare a clincherului in cuptorul rotativ de capacitate maxima a instalatiei 4875 to clincher/ora. Capacitatea de tratare termica a deseurilor este de max 36 to/ora si respectiv, 850 tone/zi.

Prin implementarea proiectului de “Cresterea capacitatii cuptorului rotativ” nu se aduc modificari procesului tehnologic autorizat prin AIM nr. 53 din 3.01.2011, rev. in 6.11.2020 aducandu-se interventii si modernizari dupa cum urmeaza:

- inlocuirea conductei de proces de la iesirea din cicloanele schimbatorului de caldura pana la ventilatorul de proces, compusa dintr-o instalatie noua de stropire si racire a gazelor si o instalatie de colectare a prafului rezultat din conducta, care se reintroduce in sistem impreuna cu materia prima

- inlocuirea ventilatorului de proces cu unul de capacitate mai mare, prevazut cu convertizor de frecventa si a conductei de refulare a ventilatorului de proces

- modernizarea racitorului de clincher si a transportorului aferent, prin inlocuirea gratarului static de admisie, inclusiv setul de casete, setul de conducte de ventilatie, etansarea longitudinala, ansamblul de ecran static, patru ventilatoare ale racitorului gratar si conductelor de refulare ale ventilatoarelor, dar si inlocuirea unui ventilator existent cu unul dintre cele care se schimba; unul din ventilatoarele existente ale racitorului a fost demontat si reamplasat pe pozitia ventilatorului „FAE”, pe o fundatie existenta la Racitor;

- inlocuirea arborelui de antrenare, a unitatii de antrenare si a rotelor de 365 diametru 108 mm de la linia existenta, transportorul de clincher, care conduce la cresterea capacitatii la 310 t/h;

- inlocuirea separatorului de la moara de ciment 1 cu unul de inalta eficienta, inclusiv realizarea unui buncar de purja, elevator, pasarele rigole

- implementarea unui nou siloz de cenusa pentru alimentarea morilor existente, capacitate de 3000 t, din beton armat, echipat in interior cu un con inversat si rigola pneumatica pentru fluidizare

Implementare proiectului reduce consumurile de materii prime, diversifica tipurile de ciment si filer care se pot produce prin utilizarea cenusii si totodata creste volumul anual de productie de clicher (produs intermediar) si ciment(produs finit).

Prin interventiile realizate, proiectul conduce la cresterea capacitatii de productie a cuptorului rotativ de la 4080 to/zi, la 4674 to/zi, fara sa se modifice capacitatea max a instalatiei de **4875 to clincher/zi**.

Volumul anual de clincher obtinut va creste pana la 2,1 milioane tone si volumul anual de ciment va creste pana la 2,2 milioane tone.

☛ Flux ciment

- **Calcarul** necesar fabricarii cimentului se obtine din rocile calcaroase care au continut minim de 70% de carbonat de calciu, restul fiind impuritati ca argila, dolomit, cuar, feldspat.

- **Argila** necesara fabricarii cimentului se obtine din roci care au un continut foarte variat, si anume: silicati de aluminiu hidratati si alte minerale insotitoare ca: mica, cuar, carbonati alcalino - pamantosi de calciu si magneziu, compusi alcalini, ghips, compusi de fier, silicati complecsi organici.

- **Gipsul** se obtine prin exploatarea din cariera, in trepte descendente (8 m inaltime) a sulfatului de calciu - $\text{CaO}\cdot\text{SO}_4\cdot 2\text{H}_2\text{O}$, un material insotit de impuritati ca: argile, nisip cuartos, calcar.

- **Cimentul** este un liant mineral cu cea mai larga utilizare, in special in constructii. Materia prima este un amestec artificial sau natural de calcar si argila sau alte materii prime de compozitie similara. Prin arderea acestora pana la vitrificare se obtine un clincher, care, dupa o macinare fina, impreuna cu gipsul si alte adaosuri formeaza cimentul.

In functie de tipul de ciment dorit a se obtine, compozitia oxidica a clincherului variaza intre urmatoarele limite: CaO: 60 - 67%, SiO₂: 19 - 24%, Al₂O₃: 4 - 7%, Fe₂O₃: 2 - 6%, MgO: 4 - 5%, SO₃: max. 3%, alcalii max. 1%.

- **Fillerul** este un produs rezultat din macinarea fina a rocilor calcaroase si care are un continut de carbonat de calciu de peste 90%.

Dupa realizarea proiectului investiei de cresterea a capacitatii cuptorului rotativ, la moara de ciment 1 se obtin mai multe tipuri de ciment si filer.

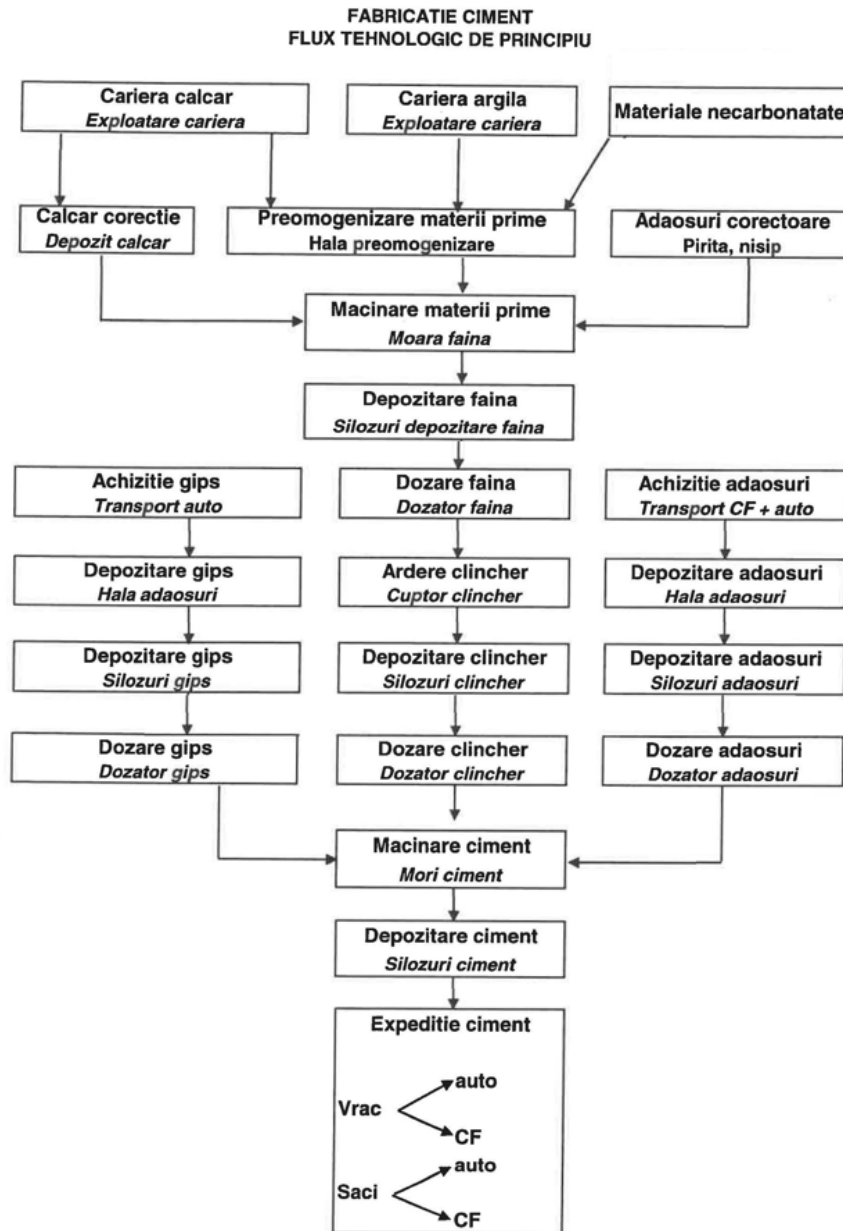
Moara cu bile are urmatoarele caracteristici:

- Ø 4.2 m x 10,5 m;

- productivitate pe ciment 75 to/h;

- productivitate pe filer de 80-100 to/h.

Figura 2 - Fluxul general de fabricatie ciment



A. Obtinere ciment, filler

a) Concasarea calcarului, argilei si transportul materiilor prime

- Calcarul necesar fabricarii cimentului este concasat in statia de concasare calcar (structura din beton cu acoperis metalic in suprafata de 1347 mp) pe sorturi de 0-50 mm si 50-100 mm, dupa care este transportat in halda de depozitare a sorturilor de calcar, prin intermediul unui sistem de benzi transportoare pe o estacada metalica supraterana fixata pe stalpi de beton. Din halda de depozitare, se face extractia calcarului cu ajutorul a trei extractoare cu brate - *Operator Holcim (Romania) S.A. - Cariera Mateias autorizata cu Autorizatie de mediu nr. 238 din 26.06.2013, rev. 16.11.2020.* Transportul materiei prime la consumatorii din fabrica de ciment si la Carmeuse se realizeaza prin intermediul estacadei (constructie partial subterana din beton pe primii 120 m si apoi constructie metalica supraterana pe stalpi de beton pana in fabrica), in care sunt montate doua relee de benzi transportoare in lungime totala de 1,7 km. In cadrul fabricii de ciment, sorturile de calcar sunt aduse la hala de preomogenizare si/sau in silozurile de corectie calcar . Calcarul necesar fabricarii cimentului are un continut minim de 70% carbonat de calciu, restul fiind reprezentat de impuritati precum argila, dolomit, cuarțul, feldspati.

- Argila necesara fabricarii cimentului se aprovizioneaza cu ajutorul autobasculantelor pana la buncarul statiei de concasare. Concasarea argilei se face prin intermediul a doua linii de concasare, compuse din buncarul de alimentare de capacitate 25-39 to, transportor metalic, concasor cu ciocane WEDAG de capacitate 150- 200 t/h si concasor MMD de capacitate 200 - 300t/h, banda de cauciuc pentru evacuarea argilei concasate si instalatie de desprafuire cu saci. Depozitul de argila concasata are o capacitate de 1350 to - *Operator Holcim (Romania) S.A. – perimetru de exploatare Stoiesti-Plaiul Cheii cu Autorizatie de mediu nr. 122/04.04.2013.*
De la depozit, argila cocasata este transportata la hala de preomogenizare prin intermediul benzilor transportoare. Argila necesara fabricarii cimentului se obtine din roci care au un continut foarte variat, si anume, silicati de aluminiu hidratati si alte minerale insotitoare precum: mica, cuarțul, carbonati alcalino – pamantosi de Ca si Mg, compusi alcalini, gips, compusi de fier, silicati complecsi organici.
- Componentul silicios este aprovizionat vrac, se descarca si se depoziteaza in depozitul corectiv de siliciu (nisip) de capacitate 1000 to, dupa care se introduce in flux.
- Tuful vulcanic (component pe baza de SiO₂) se descarca intr-un buncar de alimentare, de unde este transportat spre concasor, unde se concaseaza si se transporta la depozitul corectiv de tuf vulcanic.

b) Prepararea amestecului brut

Amestecul brut este format din calcar, argila, component silicios, cenusa. Componentele sunt aduse la hala de preomogenizare prin intermediul sistemului de benzi transportoare de la Cariera Mateias, vrac prin intermediul autobasculantelor-argila si componentul silicios.

Componentele de calcar, argila si component silicios sunt extrase alternativ din pile(halde amplasate in hala de preomogenizare) prin intermediul reclaim-ului, fiecare in buncare tampon de dozare. Dozarea amestecului se face cu un analizor chimic care comanda dozarea fiecarui component prin preluarea fiecarui component cu benzi de dozare comandate de analizorul chimic.

c) Obținerea fainei brute

Materiile prime, in proportii controlate, sunt macinate si amestecate intre ele pentru a forma a amestec omogen cu compozitia chimica necesara. Componentele materiei prime sunt macinate si uscate pana la o pulbere fina, utilizand in principal caldura provenita de la gazele de evacuare ale cuptorului. Astfel, in instalatia morii de faina, simultan cu macinarea, se realizeaza si uscarea materialului, cu ajutorul gazelor calde recuperate de la cuptorul pentru producerea clincherului. Dupa iesirea din moara, faina este introdusa in silozurile de omogenizare, respectiv silozurile de depozitare.

d) Procesul Precalcare si Procesul de clincherizare

Faina extrasa pe la partea inferioara a silozurilor de depozitare cu ajutorul a trei dozatoare, transportata la elevatorul de faina printr-un sistem de rigole pneumatice, este introdusa in buncarul tampon de faina.

- Faina dozata (cantarita continuu) este transportata la schimbatorul de caldura, format din 5 trepte de cicloane + precalcinator. Faina fierbinte, incalzita prin schimbul de caldura cu gazele de la cuptorul de clincher, este evacuata pe la baza cicloanelor din treapta V si precalcinator, intrand in cuptorul de clincherizare preincalzita la cca. 800-850°C. Circulatia materialului in cuptor, dinspre turnul de cicloane – capul rece spre capul cald –zona arzatorului se face datorita inclinatiei si rotirii cuptorului.

- Clincherul rezultat din cuptor cade in racitorul gratar, unde este racit de la temperatura de 1380-1450°C la cca. 100°C.

- Gazele din racitorul gratar sunt partial aspirate in cuptor, ca si aer secundar necesar combustiei arzatorului principal, o alta parte este folosita ca aer terțiar de combustie la arzatorul secundar, partial sunt evacuate in atmosfera prin instalatia de racire si filtru cu saci.

- Energia termica necesara procesului de clincherizare se din prin arderea combustibilului, in principal a carbunelui, cocsului, lignitului si gazului natural. Carbunele si cocsul sunt uscate/macinate in moara de carbune si pulverizate in flacara arzatorului mixt dotat cu NOx redus. Acest arzator permite utilizarea simultana a mai multor tipuri de combustibili: carbune/cocs, gaz natural, combustibili alternativi (deseuri).

- Carbunele depozitat in gramezi distincte este transportat in buncarele de carbune. Din buncare, carbunele este alimentat in moara verticala cu role, unde este macinat si uscat cu gaze calde de la cuptorul de clincher.

- Carbunele fin este transportat spre arzatorul cuptorului de clincher si arzatorul de la camera de precombustie.

In cadrul imbunatatirilor executate prin proiectul de Crestere a capacitatii cuptorului rotativ, s-au inlocuit echipamente aferente cuptorului, astfel incat sa se asigure cresterea capacitatii de productie a acestuia, de la 4080 to/zi la 4674 to/zi clincher.

Gazele rezultate din cuptorul rotativ intra in contra-curent in schimbatorul de caldura format din cicloane.

Datorita cresterii capacitatii liniei, debitul de gaze rezultate din cuptor va fi mai mare, astfel ca a fost necesara inlocuirea conductei de proces de la iesirea din schimbatorul de caldura. Cresterea volumului de gaze si inlocuirea conductei cu una mai mare ($L=126\text{ m}$, $\varnothing=5,2\text{ m}$), a condus la necesitatea inlocuirii instalatiei de stropire a gazelor, pentru racirea gazelor rezultate, deoarece caldura acestor gaze se recupereaza pentru a fi reutilizata la mori si pentru a se eficientiza energetic linia. Praful rezultat in conducta va fi colectat si re-introdus in sistem. Prin proiect s-au adaugat platforme de acces pentru echipamentele realizate din structuri metalice.

Gazele din conducta de proces de la cicloanele schimbatorului de caldura sunt transportate mai departe cu ajutorul unui ventilator de proces. Datorita cresterii volumului de gaze, ventilatorul de proces existent s-a inlocuit cu un ventilator de proces mai mare, capacitate 950.000 mc/h , prevazut cu convertizor de frecventa. Conducta de refulare a ventilatorului de proces a fost de asemenea inlocuita pentru a se asigura noul volum.

Pentru o eficientizare si mai buna a functionarii racitorului gratar, a fost necesara modificarea gratarului static de admisie, inclusiv setul de casete, setul de conducte de ventilatie, etansarea longitudinala si ansamblul de ecran static. De asemenea, patru dintre ventilatoarele de racire ale racitorului gratar au fost inlocuite si plasate pe fundatii de beton ale ventilatoarelor existente (capacitati 53000 mc/h , 41000 mc/h , 52000 mc/h , 73000 mc/h). Au fost inlocuite conductele de refulare ale ventilatoarelor. Unul din ventilatoarele existente ale racitorului a fost demontat si reamplasat pe pozitia ventilatorului „FAE”, pe o fundatie existenta la racitor (capacitate 37800 mc/h).

Datorita cresterii de capacitate a liniei existente, transportorul de clincher existent a fost modernizat pentru cresterea capacitatii la 310 t/h . Aceasta modernizare a constat din inlocuirea arborelui de antrenare, a unitatii de antrenare si a rotelor de 365 diametru 108 mm .

Totodata, s-a inlocuit separatorul de la moara de ciment 1, cu unul de eficienta ridicata, cu un grad de separare mai eficient (randament retinere 99%), adaugare buncar purja, capacitate 200 to .

Materialul grosier rezultat in separator se recircula, se cantareste si se introduce inapoi in moara de ciment 1. Materialul fin rezultat din separare este separat in cele 4 cicloane ale separatorului si este transportat cu ajutorul rigolelor de transport catre silozurile de stocare existente sau in perioada de tranzitie, intre produsele macinate in buncarul de purja.

Acest buncar este necesar pentru a evita introducerea necontrolata a fillerului ramas pe traseu atunci cand se doreste obtinerea de ciment si invers, cand se doreste obtinerea de filer. Materialul este introdus in transportul existent catre stocare cu ajutorul unui elevator si a unor rigole de transport.

Pentru a putea obtine mai multe tipuri de ciment a fost necesara de asemenea introducerea in moara de ciment 1, a cenusii.

Pentru cenusa, in cadrul proiectului s-a realizat o structura de stocare controlata, un siloz de cenusa, de 3000 to , cu sisteme aferente de transport de la statia existenta de descarcare din camioane catre noul siloz, sistem de extractie din siloz si sistem de pompare cu suflanta catre buncarele existente de cenusa din zona morilor de ciment. Capacitatea de alimentare a silozului de cenusa este de 50 t/h nominal, iar capacitatea de extractie cenusa din siloz este de 40 t/h nominal.

Silozul se va alimenta din doua puncte cu ajutorul statiei existente de descarcare pneumatica din camioane. Acesta va fi aerat iar materialul va fi extras din siloz si transportat catre pompa cu surub.

Odata alimentata pompa, transportul pneumatic va fi asigurat de o suflanta catre buncarele existente de cenusa din zona morilor de ciment. Desprafuirea echipamentelor se va face cu ajutorul a doua filtre de desprafuire cu eficienta ridicata (randament retinere 99%).

e) Instalatie de by-pass

Se compune din:

- camera de racire a gazelor extrase din cuptor
- ventilator de aer rece
- filtru cu saci
- buncar pentru praful colectat
- ventilator ce asigura transportul gazelor catre cosul de evacuare
- buncar dozare var/filer in camera de racire gaze

Filerul/varul este introdus in instalatie pentru a reduce continutul de clor din praful colectat, astfel evitandu-se formarea unor depuneri in buncarul de colectare care ar face imposibile extractia si transportul prafului.

Din buncarul de sub filtrul cu saci, praful colectat este extras si trimis la morile de ciment (unde se dozeaza in functie de continutul de clor din ciment) sau la auto. Pe traseul spre ciment praful este trecut printr-un buncar intermediar asezat pe doze tensiometrice si transportat pneumatic la buncarul pentru mori ciment sau catre un buncar tampon pentru transport auto.

Gazele sunt extrase din camera de ardere a cuptorului si racite de la temperatura de 1100°C la 200°C prin amestecare cu aer proaspat, introdus cu ajutorul unui ventilator montat la nivelul solului. Ventilatorul de introducere aer proaspat este echipat cu un motor cu turatie variabila, astfel incat sa se poata controla cantitatea de aer introdus in sistem, in functie de temperatura aerului la iesirea din camera de ardere. Pentru a evita eventualele distrugerii ce pot fi cauzate de temperatura inalta in cazul unei disfunctionalitati a ventilatorului de introducere a aerului proaspat, este instalat un ventilator de introducere a aerului proaspat pentru situatii limita, echipat cu o vana antiretur. Acesta este conectat la o sursa electrica de urgenta.

Aerul proaspat este introdus cu presiune in camera de ardere, gazele se racesc la o temperatura de 350°C. Pe traseul gazelor dintre camera de ardere si etapa a doua de racire (reducerea temperaturii de la 350°C la 200°C) este prevazut un sistem de dozare a unei solutii de var hidratat/filler, cu o capacitate de aproximativ 2 t/h, in scopul de a reduce concentratia de clor in praful extras.

Acest sistem proiectat asigura ca instalatiile de racire sa reduca temperatura gazelor de ardere la temperatura de alimentare necesara filtrului. Amestecul de aer-gaz se transporta prin conducte de otel de diametru mare catre filtrul cu saci.

Dupa desprafuire, gazele declorinate sunt dirijate catre cosul existent langa schimbatorul de caldura.

Conductele de gaze arse sunt sprjinite pe structura schimbatorului de caldura.

Varul hidratat/filerul se afla depozitat intr-un siloz cu capacitatea de 100 mc, in apropierea morii de carbune existente.

Filtrul cu saci este montat deasupra unui buncar cu capacitate de 850 mc, capacitate ce asigura stocarea unei cantitati de praf rezultat in urma unui proces de utilizare neintrerupta de 3 zile. Din buncar, praful poate fi transportat catre morile de ciment pentru a fi folosit in procesul de fabricatie a cimentului sau catre silozul de expeditie a prafului de unde poate fi incarcat in camioane. Inaintea descarcarii prafului in instalatia aferenta morilor de ciment, se afla montat un siloz de transfer de 60 mc.

Transportul pneumatic al materialului pulverulent se face cu ajutorul aerului comprimat produs in statiile compacte de aer comprimat.

Instalatia de Declorinare a Gazelor de Ardere si de transport pneumatic al materialelor pulvelurente prezinta urmatoarele parti componente:

- Conducte de transport gaze arse de la camera de ardere la instalatia de declorinare si de la aceasta la cosul de fum.
- Echipament de declorinare, siloz de depozitare si filtru de praf
- Instalatie de preparare a amestecului de declorinare
- transport pneumatic al materialelor pulverulente catre morile de ciment si catre silozul de expeditie
- Statie intermediara de depozitare a materialelor rezultate in urma declorinarii
- Siloz metalic
- Ventilatoare, statii de aer comprimat

f) Obtinerea cimentului

Obtinerea cimentului se realizeaza prin macinarea clincherului in amestec cu diferiti componeneti minerali de tipul gips, calcar, zgura, cenusa de termocentrala, in morile de ciment cu bile.

Materialele, clincher si adaosuri, sunt extrase din silozurile corespunzatoare, dozate conform retetei de fabricatie si transportate in palnia de alimentare a morii. Reteta de macinare se stabileste in camera de comanda, iar cimentul evacuat din morile de ciment este transportat spre 11 silozuri de ciment. Efluentii evacuatii din fiecare moara sunt trecuti prin separatorul dinamic.

Adaosuri la obtinerea cimentului:

- Gipsul se obtine prin exploatarea din cariera in trepte descendente a sulfatului de calciu;
- Zgura de furnal este aprovizionata vrac, cu vagoane deschise si este descarcata in hala de zgura. Din hala de adaosuri, zgura este trecuta intr-o instalatie de uscare pentru reducerea umiditatii. Uscarea se realizeaza in uscatorul rotativ prin contact direct cu gazele de ardere care circula in echicurent cu materialul.
- Cenusa de termocentrala este aprovizionata vrac cu cisterne auto si se descarca intr-un siloz tampon si in silozul nou de cenusa executat in cadrul proiectului de Cresterea capacitatii cuptorului rotativ, cu ajutorul aerului comprimat produs de doua compresoare. Debitul de cenusa de la silozul de cenusa este de 1460 mc/h

g) Obtinerea filerului

Fillerul este un produs rezultat din macinarea fina a rocilor calcaroase cu un continut de carbonat de calciu de peste 90%. Pentru obtinerea filerului se foloseste instalatia de macinare ciment, respectiv moara cu bile nr. 1, care are urmatoarele caracteristici:

- Ø: 4,2 m x 10,5 m

- productivitate: 80-100 t/h

Pentru obtinerea fillerului prin modernizarea separatorului la moara Ciment 1 (buncar de purja, elevator, pasarele rigole), crestere capacitatea de macinare si obtinerea mai multor tipuri de ciment si filler. Materialul rezultat din moara de ciment 1 se va alimenta intr-un separator de eficienta ridicata, cu un grad de separare mai ridicat.

Materialul grosier rezultat in separator se recircula, se cantareste si se introduce inapoi in moara de ciment 1. Materialul fin rezultat din separare este separat in cele 4 cicloane ale separatorului si este transportat cu ajutorul rigolelor de transport catre silozurile de stocare existente sau in perioada de tranzitie intre produsele macinate in buncarul de purjare.

Acest buncar este necesar pentru a evita introducerea necontrolata a fillerului ramas pe traseu atunci cand se doreste obtinerea de ciment si invers cand se doreste obtinerea de filler. Materialul este introdus in transportul existent catre stocare cu ajutorul unui elevator si a unor rigole de transport.

Pentru a putea obtine mai multe tipuri de ciment este necesara de asemenea introducerea in moara de ciment 1 a cenusii. Astfel, din buncarul existent de cenusa, se va prelua doza de cenusa si se va introduce in moara.

Pentru asigurarea necesarului de cenusa, s-a realizat un nou siloz de cenusa cu o capacitate de 3000 t. Transportul cenusii de la statia existenta de descarcare din camioane catre noul siloz, silozul propriu-zis, extractie din siloz, sistem de pompare cu suflanta catre buncarele existente de cenusa din zona morilor de ciment.

Caracteristicile cenusii:

- densitatea: min. 0.5 t/m³

- blaine: 3700 cm²/g

- umiditate max. 0.5%

Capacitate instalatie: 50 t/h nominal alimentare siloz; 40 t/h nominal extractie siloz.

Tabel 7 – Tipuri de ciment si blaine

Blaine CEM II A-LL 42,5 R_CP21015568	cm ² /g	4168
Blaine CEM II A-LL 42,5 R_CP21026968	cm ² /g	4328
Blaine MC 12,5_CP21026766	cm ² /g	6158
Blaine MC 12,5_CP21026802	cm ² /g	6620

Capacitate ciment obtinuta din separator: CEM II / A-LL 42,5 R: 75 t/h la finete 13% R 45 µm; MC 12.5: 70 t/h la finete 17% R 32 µm.

Considerand ca cenusa este un deșeu deștalnit, se va introduce o noua zona de stocare si transport a acesteia. Cenusa va fi stocata intr-un mediu controlat si anume intr-un siloz - 3000 t. Silozul se va alimenta in doua puncte cu ajutorul statiei existente de descarcare pneumatica din camioane. Acesta va fi aerat iar materialul va fi extras din siloz si transportat catre pompa cu surub. Odata alimentata pompa, transportul pneumatic va fi asigurat de o suflanta catre buncarele existente de cenusa din zona morilor de ciment.

Desprafuirea echipamentelor se va face cu ajutorul a doua filtre de desprafuire cu eficienta ridicata, avand un randament de separare de 99%.

h) Insacuire, expeditie ciment

Insacuirea si expeditia cimentului reprezinta ultima faza a procesului tehnologic

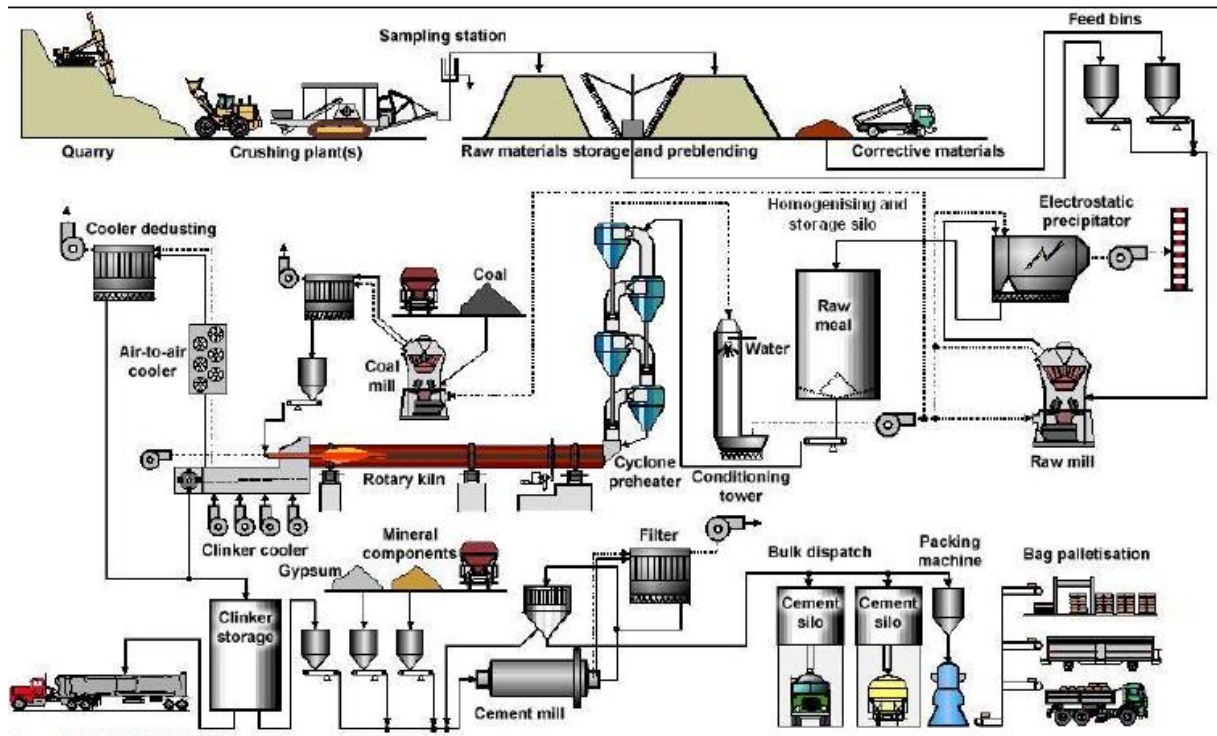
Cimentul extras din silozuri cu ajutorul elevatorilor este transportat cu ajutorul rigolelor pneumatice catre buncarele celor doua masini de insacuit rotative.

Sacii cu ciment rezultati in urma procesului de insacuire sunt transportati cu ajutorul benzilor transportoare la instalatiile de paletare, respectiv infoliere.

Pentru livrarea cimentului vrac exista 4 puncte de incarcare auto a camionelor si respectiv 1 punct de incarcare CF a vagoanelor. Incarcatoarele telescopice care sunt montate pe aceste puncte de incarcare ciment vrac sunt in numar de 6.

O schema generala a procesului de productie a cimentului este prezentata in figura urmatoare:

Figura 3 - Schema generala a unei instalatii de producere ciment



B) Co-procesarea deseurilor in procesul de fabricare clincher

In instalatia Holcim (Romania) S.A.-Ciment Campulung se realizeaza valorificarea materiala (reciclarea continutului mineral) si/sau energetica a deseurilor prin coprocesare in procesul de fabricare a cimentului (R1, R3, R4, R5) la o capacitate nominala de coincinerare a deseurilor pentru cuptorul de clicher – peste 3 to deseurii/zi, respectiv 36 t/h.

Pentru obtinerea clincherului se utilizeaza ca si combustibil conventional carbunele/cocs, lignit macinat, gaze naturale, cat si combustibili alternativi care pot fi: solizi sau semi-solizi (SRF), solizi (SSW), deseurilor de uleiuri uzate, emulsii, deseurii cu continut de produse petroliere, slamuri petroliere, anvelope uzate.

Cuptorul de clincher prezinta anumite caracteristici care-l fac sa fie un echipament foarte bun pentru valorificarea si arderea in siguranta a combustibililor de substitutie:

- temperatura ridicata;
- timp indelungat de stationare;
- atmosfera oxidanta;
- inertie termica ridicata;
- mediu alcalin;
- retinerea cenusii in clincher;
- alimentarea continua a combustibilului;
- distrugerea compusilor organici;
- retinerea metalelor grele in clincher si deci reducerea eliminarii in atmosfera.

Prin lucrarile de investie de cresterea capacitatii cuptorului rotativ, nu se modifica fluxul de co-procesare si nici tipurile de deseurii cuprinse in Anexa la AIM nr. 53 din 3.01.2023 rev. la data de 6.11.2020.

Tratarea termica a deseurilor in cadrul Holcim (Romania) S.A. - Ciment Campulung are loc in mod integrat in procesul de fabricare a clincherului pentru ciment in cadrul cuptorului rotativ de clincherul, cu C = 4875 t clincher/zi.

Capacitatea autorizata (deseuri coincinerare):

- 36 tone/ora
- 850 tone/zi
- 315.360 tone/an

Co-procesarea deseurilor in procesul de fabricare clincher cuprinde co-procesarea mai multor tipuri de deseuri - combustibili alternativi:

- Co-procesarea combustibililor alternativi solizi sau semi-solizi prin alimentare la capul rece al cuptorului, alimentare in camera de precombustie, SRF de dimensiuni 30-80 mm, slamuri petroliere;
- Co-procesarea combustibililor alternativi solizi prin alimentare la capul cald al cuptorului SRF 0-30 mm;
- Co-procesarea anvelopelor uzate tocate, dozate pe la capul rece al cuptorului, tocate la dimensiuni <80 mm.

Utilizarea deseurilor

Utilizarea deseurilor drept combustibili si/sau materii prime acopera utilizarea:

- combustibililor din deseuri cu putere calorifica semnificativa,
- deseurilor fara putere calorifica semnificativa, dar cu componente minerale utilizate ca materii prime care contribuie la produsul intermediar clincher,
- deseurilor care au atat o putere calorifica semnificativa, cat si componente minerale.

- Deseurile SRF incadrate la cod 19 12 10, reprezinta combustibil solid produs din deseuri solide nepericuloase, pentru a fi valorificate energetic in instalatii de incinerare si co-incinerare si care indeplineste conditiile de conformare din standardul UE DIN15359.¹ Linia de prelucrare mecanica prin tocare se afla in Hala 1 din cadrul Punctului de lucru Campulung (fost Geocycle- cu Decizie nr.43 din 17.01.2023 de transfer AIM de la Geocycle Romania S.R.L. la Holcim (Romania) S.A), de unde rezulta fractia usoara de dimensiune 0-30 mm. Deseurile SRF (tocate si uscate) de dimensiune 0-30 mm impreuna cu biomasa(resturi de coji de seminte tocate) sunt alimentate la capul cald al cuptorului rotativ.
- Deseurile SRF la cod 19 12 10 tocate si uscate de dimensiune 30-80 mm sunt transferate prin intermediul Instalatiei de dozare si transport deseuri solide tocate la precalcinatori si camera de precombustie a cuptorului.
- Deseurile SSW incadrate la cod 19 12 10 sunt deseuri constituite din resturi din industria usoara (resturi materiale textile), industria materialelor plastice (recipiente din materiale plastice, cauciucuri fara insertie metalica), deseuri de lemn (paleti, mobilier si coaja de copac), hartie, carton, deseuri municipale sortate, deseuri de piele. Deseurile tocate sunt transferate prin Instalatie de dozare si transport deseuri solide tocate, pentru alimentare la capul cald al cuptorului.
- Deseurile pastoase au in compozitie uleiuri uzate, slamuri, namoluri si deseuri cu continut de produs petrolier(sau titei) sunt preluate in Instalatie de dozare slamuri petroliere/uleiuri uzate, care are in dotare: cuva depozitare slam de capacitate 100 mc, cuva alimentare de capacitate 27,5 mc, secul dublu de alimentare pompa, o pompa Putzmeister pentru slam de capacitate 7,5 to/h si conducte transport slam/ulei uzat catre la precalcinator si camera de precombustie a cuptorului.
- Deseurile de anvelope sunt alcatuite din anvelope uzate si resturi de cauciuc incadrate la codul de deșeu 16 03 01 care sunt tocate in prealabil in Instalatie de tocare anvelope si cauciucuri din cadrul Punctului de lucru Campulung(fost Geocycle) si transferate la Instalatie dozare anvelope uzate tocate din cadrul fabricii de ciment (depozit temporar pentru receptie anvelope uzate, colivie pentru urcat anvelope - 4 mp, depozit intermediar, transportor cu role, cantar, ecluze pentru anvelope) pentru alimentare la precalcinator si camera de precombustie) a cuptorului

Statia de Descarcare: Descarcarea camioanelor cu deseuri se va face prin 2 statii automate de receptie (tip ECO-Dock) amplasate la nivelul solului (V8P-U LA si V8P-ULB). Deseurile vor fi impinse usor prin miscarea de translatie hidraulica a podelei camionului in aceste statii, conectat la o statie hidraulica. Conexiunea dintre copertina camionului si statia de receptie este etansa, nelasand posibilitatea raspandirii mirosurilor si prafului in atmosfera. Odata ajunse in aceste statii, deseurile vor fi translatare apoi pe transportorul cu lant si racleti situat intre cele doua statii, cu ajutorul unui sistem de suruburi elicoidale.

Perioada de descarcare va incepe prin deschiderea portilor. Deschiderea portilor rulou este indicata de senzorii de capat si senmalul trebuie sa fie trimis soferului pentru ca e1 sa poata pozitiona camionul la statia de receptie. Pozitia corecta a camionului trebuie indicata de bara de lumina. Dupa atingerea pozitiei corecte, utilajul de transport uzinal trebuie oprit si sistemul de etansare trebuie sa fie activat. in acest moment, sistemul de suruburi elicoidale poate fi pomit si perioada de descarcare poate incepe. Decalarea optima intre

¹ Solid recovered fuels - Specifications and classes

descarcarea hidraulica a camionului si impingerea deseurilor pe transportor este controlata de setul de senzori de nivel plasati in statia de receptie, viteza snecurilor fiind variabila.

Transportul: Deseurile preluate din statiile de receptie sunt preluate de un prim transportor cu lant si racleti (V8P-CVA) la turnul de frangere, unde trec printr-un separator de corpuri metalice (V8P-MSA). Acesta va extrage elementele metalice si le descarca prin intermediul unei palnii intr-un container mobil. Apoi, deseurile vor trece printr-o instalatie de separare corpuri mari (tip Star Screen V8P-CRA). Corpurile rejectate vor fi evacuate din flux printr-o palnie intr-un container mobil. Deseurile astfel sortate vor fi transportate mai departe cu un transportor cu banda (V8P-CVB) pe o lungime de 44 m si o diferenta de nivel de 15 m la platforma de coacere a cuptorului rotativ. Atat utilajele de sortare, cat si transportoarele cu racleti sunt inchise etans, nepermitand dispersia in atmosfera a mirosurilor si particulelor de praf.

Turnul de frangere este o constructie metalica deschisa, cu perimetrul de 4x5 m si inaltimea de 4,5 m, destinat sustinerii si realizarii mentenantei echipamentelor de sortare.

*Dozarea si injectarea in arzatorul principal-*Odata ajunse pe platforma de coacere, situata in cladirea cuptorului rotativ la nivelul de 8,5 m fata de nivelul solului, deseurile vor fi dozate prin intermediul sistemului de dozare compact (V8P-D0A) tip MultiFlex. Dozatorul tip MultiFlex este utilizat in principal pentru cantarirea si alimentarea cu exactitate a combustibililor alternativi solizi in vrac folositi in cuptoarele clinker. In principal dispozitivul de dozare consta intr-un buncar si un sistem de snecuri.

Materialul vrac este extras din buncar si transportat prin intermediul snecurilor cu o viteza controlata de convertizoare de frecventa variabila, spre punctul de descarcare. Sistemul de snecuri este format din doua suruburi elicoidale. Buncarul este echipat cu un agitator care asigura golirea uniforma a acestuia. Precizia ridicata a dozarii ($\pm 1\%$) este asigurata de celulele de cantarire care transmit electronic valoarea masurata.

Protectia la explozie si incendiu sunt integrate in acest sistem- Materialul dozat descarcat in valva rotativa (V8P-SAA), este injectat apoi cu ajutorul aerului generat de suflanta (V8P-BLA) print-o teava de transport pneumatic DN 150 mm in arzatorului principal al cuptorului rotativ. Valva rotativa pentru injectie este utilizata ca dispozitiv de alimentare directa a combustibililor alternativi neomogeni in liniile de transport pneumatice la presiuni de transport de pana la 350 mbar. Geometria intrarii, a camerelor, a canalului de transport si a orificiului de evacuare garanteaza fluxul eficient de material in conducta de transport pneumatic, astfel incat se obtine un raport ridicat de transport. Scaparile de aer la injectie si desprafuirea dozatorului sunt preluate si trecute printr-un filtru cu saci de capacitate 2000 Nmc/h.

Tot sistemul are integrate functii complete de control pe partea aerului si a fluxului de material. Schimbarea sensului de rotatie in cazul blocarii rotii ca urmare a unei erori de functionare, de ex. supra-umplerea in zona de alimentare, se face automat. Daca exista un blocaj, dispozitivul este oprit, rotatia valvei este inversata automat si dispozitivul poate fi repornit de trei ori.

O structura metalica amplasata pe platforma de coacere a cuptorului este prevazuta pentru a se asigura si mentenanta acestor echipamente. Accesul se va face de pe platforma, prin intermediul scarilor industriale prevazute cu balustrade conform normelor de siguranta ale fabricii.

Sistemul este monitorizat cu instalatie de detectare si stingere a incendiilor, pentru situatia in care deseurile ar contine urme de elemente volatile si inflamabile.

Descrierea instalatiei si lista echipamentelor functionale si echipamentelor noi executate prin proiectul de „Cresterea capacitatii cuptorului rotativ”

Tabel 8 – Instalatie Holcim Romania S.A.-Ciment Campulung

Etapa flux tehnologic	Instalatii principale Descriere/Caracteristici tehnice
Transportul calcarului concasat din Cariera Mateias la hala de preomogenizare a fabricii de ciment	Estacade transport calcar concasat din depozitul Carierei Mateias la hala de preomogenizare 2 benzi L = 1,7 km, protejate in galerie suspendata
Depozit calcar	Depozitul de calcar este format din statia de concasare calcar, halda de sorturi de calcar (1100 mp), estacade cu benzi transportoare si constructie subterana cu benzi de transport sorturi de calcar: - Statia de concasare calcar - este o constructie cu structura de beton, acoperita cu tabla, S = 1347 m ² , - Estacada benzi intre statia de concasare si halda sorturi de calcar - structura metalica supraterana pe stalpi metalici - 865 m ² - Halda(depozitul) de sorturi calcar- Capacitatea de depozitare in halda a sorturilor de calcar concasat : • calcar sort 0-50 mm - 15 000 to;

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

Etapa flux tehnologic	Instalatii principale Descriere/Caracteristici tehnice
	<ul style="list-style-type: none"> • calcar sort 50-100 mm - 20 000 to (doua depozite, fiecare cu capacitatea de 10 000 to); - Estacade benzi deasupra haldei de sorturi de calcar (structura metalica supraterana pe stalpi de beton prevazuta cu acoperis pe ambele parti ale haldei de calcar concasat sort 0-50 mm) - 1783 m²; - Constructie subterana din beton in care sunt montate benzi de transport si extractoare cu brate si vibratoare pentru extractia sorturilor de calcar din halda - 1100 m² - Estacada benzi transport sorturi de calcar (constructie partial subterana din beton pe primii 120 m si apoi constructie metalica supraterana pe stalpi de beton pana in fabrica) in care sunt montate doua relee de benzi ce asigura transportul sorturilor de calcar la consumatorii din fabrica de ciment si la Carmeuse. <p>Apele pluviale colectate sunt dirijate catre rigola existenta.</p>
Concasare argila si tuf vulcanic	<p>2 linii</p> <ul style="list-style-type: none"> - Buncar alimentare cu capacitatea de 25-30 to, fiecare - Transportor metalic - Concasor cu ciocane Wedag, capacitate 150- 200 t/h - Concasor MMD capacitate 200 – 300 t/h - Depozit corectiv de siliciu (nisip) - 1000 to - Depozit corectiv de fier - 1200 to - Depozit argila concasata - 1350 to - Banda de cauciuc pentru evacuarea argilei - Instalatie de desprafuire cu saci
Macinare amestec brut	<ul style="list-style-type: none"> - Hala preomogenizare(premix) cu 2 pile paralele de capacitate 20.000 tone/pila pentru materia prima - Reclaimer -extragere pe verticala a materiei prime pentru omogenizarea alimentarii - Moara de faina verticala cu role, capacitate 380 to/ora - Buncare de alimentare al morii verticale cu role - 5 buncare capacitate 450 t/ora - Silozuri de omogenizare si depozitare - 3 buc., capacitate 8000 tone <p>Materiile prime sunt cantarite in prealabil. Amestecul de materii prime (calcar, argila, cenusa de pirita, componentul silicios de corectie, alte deseuri cu continut anorganic similar cu materii prime) este dozat cu ajutorul benzilor de dozare comandate de un analizor chimic amplasat transversal pe banda cu amestecul final, materialul dozat fiind stocat temporar in buncarul de alimentare al morii verticale cu role. In instalatia morii se realizeaza simultan uscarea materialului cu ajutorul gazelor calde recuperate de la cuptorul pentru producerea clincherului.</p> <p>Dupa iesirea din moara, faina este introdusa in silozurile de omogenizare si depozitare. Transportul la silozurile de omogenizare si la cele de depozitare se realizeaza pneumatic si cu elevatorul</p>
Flux clincherizare faina	<p>Faina se preincalzeste de la 80°C la 880°C, in cuptor se realizeaza decarbonatarea fainii si arderea pana la vitrifiere, materialul ajungand la temperaturi de 1400°C-1450°C, de unde se obtine clincherul.</p> <p>Sisteme componente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sistem transport faina - Sistem dozare faina - Preincalzitor faina - Schimbator de caldura cu 5 trepte de cicloane, unde faina se incalzeste de la 80°C la 880°C, capacitate 350 to/h <p>Obiect 1 - proiect de Crestere a capacitatii cuptorului rotativ</p> <ul style="list-style-type: none"> • inlocuire conducta de proces de la cicloanele schimbatorului de caldura, L = 126 m, Ø 5,2 m • instalatie de stropire si racire a gazelor, debit 1500 m³/h, presiune 6 bar, apa = 32,7 mc • instalatie de colectare a prafului rezultat din conducta, capacitate = 15 t/h <p>OBIECTUL 2 - Ventilator nou de proces de la conducta de proces a cicloanelor schimbatorului, capacitate = 950.000 m³/h</p> <ul style="list-style-type: none"> - Precalculator - Instalatie exhaustare gaze reziduale, 630.000 mc/h - Buncar dozare var- capacitate 100 m³ - Instalatie co-procesare deseuri solide prin alimentare la capul rece al cuptorului rotativ, capacitate 750 to/zi - Instalatie by-pass • Camera de racire a gazelor reziduale provenite din cuptor • Ventilator de aer rece putere 110 kW, volum aer vehiculat 80.000 m³/h • Filtru cu saci, randament retinere 99% • Buncar pentru praful colectat, capacitate - 850 m³ • Ventilator pentru transportul gazelor epurate la cosul de evacuare putere 350 kW, volum aer vehiculat – 176.000 m³/h

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

Etapa flux tehnologic	Instalatii principale Descriere/Caracteristici tehnice
	<ul style="list-style-type: none"> • Buncar dozare var in camera de racire, capacitate 100 m³ - Cuptor rotativ, L = 66 m, D = 4,8 m, capacitate max .4875 to clincher/zi - Racitor clincher tip gratar, care asigura racirea clincherului de la 1250°C la 100°C <p>OBIECTUL 3 – modernizarea Racitorului Gratar Racitorul clincher tip gratar modernizat prezinta urmatoarele dotari:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 4 (patru) ventilatoare ale racitorului gratar, 53.000 mc/h, 41.000 mc/h, 52.000 mc/h, 73.000 mc/h • inlocuire ventilator existent cu unul nou, capacitate = 37800 m³/h • Instalatie exhaustare a aerului in exces 300.000 m³/h • Sistem transport clincher la silozuri de clincher <p>OBIECTUL 4 – Modernizarea Transportului de clincher pentru cresterea capacitatii la 310 t/h</p> <ul style="list-style-type: none"> • Buncar intermediar pentru colectare clincher evacuat din racitor, capacitate 1000 to – 1 buc - Depozitare clincher - 2 silozuri cilindrice etanse, cu sistem de desprafuire propriu, de capacitate 75.000 to/siloz
Instalatia de Declorinare a Gazelor de Ardere si de transport pneumatic al materialelor pulvelurente	<p>Instalatia de Declorinare a Gazelor de Ardere si de transport pneumatic al materialelor pulvelurente prezinta urmatoarele parti componente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conducte de transport gaze arse de la camera de ardere la instalatia de declorinare si de la aceasta la cosul de fum. - Echipament de declorinare, siloz de depozitare si filtru de praf - Instalatie de preparare a amestecului de declorinare, debit 2 to/h - Transport pneumatic al materialelor pulvelurente catre morile de ciment si catre silozul de expeditie - Statie intermediara de depozitare a materialelor rezultate in urma declorinarii, capacitate 850 m³ - Siloz metalic de praf de 60 m³ - Siloz de expeditie de 60 m³ - Ventilatoare, FN1 = 80.000 m³/h, FN2 = 176.000 m³/h - statii de aer comprimat - Cos de fum (dupa declorinare si dupa desprafuire): 1,5 m
Flux alimentare combustibili alternativi, transport si dozare deseuri solide municipale la arzatoarele cuptorului	<p><u>Instalatie de dozare si transport deseuri solide tocate:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Depozit deseuri solide tocate(SSW /SRF) - Sistem de extractie deseuri din depozit si transport in buncar intermediar - Sistem de extractie si dozare deseuri din buncar intermediar - Sistem de transport deseuri la camera de precombustie - Sistem de dozare a deseurilor solide tocate in camera de precombustie. <p><u>Instalatie de dozare slamuri petroliere/uleiuri uzate:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Cuva depozitare slam, Capacitate 100 mc - Cuva alimentare Capacitate 27,5 mc - Snec dublu de alimentare pompa - Pompa Putzmeister pentru slam de capacitate 7,5 to/h - Conducte transport slam/ulei uzat catre camera de precombustie a precalcinatorului <p><u>Instalatie dozare anvelope uzate tocate:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Depozit temporar pentru receptie anvelope uzate - Colivie pentru urcat anvelope -4 m² - Depozit intermediar - Transportor cu role - Cantar - Ecluze pentru anvelope
Flux obtinere ciment	<p>Banda Schenk + benzi alimentare clincher Banda Schenk + benzi alimentare zgura Banda Schenk + benzi transport cenusa Banda Schenk + benzi transport gips Mori ciment – 4 buc. Moara macinare nr.1 (CM1), Ø 4,2 mx 10,5 m, cu productivitate pe ciment 75 to/h</p> <p>OBIECT 5 - Modernizare separator la moara ciment 1 (CM1)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Buncar purja, capacitate 200 to <p>Siloz cenusa: 2 buc., un siloz existent + siloz nou cenusa, capacitate = 3000 to/siloz</p> <p>OBIECT 6 - Siloz nou de cenusa- siloz nou din beton armat, echipat in interior cu un con inversat si rigola pneumatica pentru fluidizare. Capacitate alimentare siloz = 50 t/h nominal</p> <ul style="list-style-type: none"> - Capacitate extractie din siloz 40 t/h nominal. <p>Filtre cu saci de desprafuire - 2 buc., randament retinere 99% Ventilatoare aferente filtrelor cu saci Buncare cenusa - 3 buc., capacitate 60 to/buncar</p>

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

Etapa flux tehnologic	Instalatii principale Descriere/Caracteristici tehnice
	Rigole transport ciment la silozuri Rigole ventilatoare
Flux obtinere filer	Moara macinare (CM1) - moara cu bile nr. 1, Ø 4,2 mx 10,5 m, cu productivitate pe filer de 80-100 to/h Siloz filer-capacitate 7.000 to Banda Schenk + benzi alimentare clincher Filtru cu saci cu randament retinere de 99% Rigole transport filer la silozuri Ventilatoare rigole
Flux insacuire si expeditie ciment	- 11 silozuri de stocare ciment cu o singura incapere, de capacitate 7000 to/siloz - 6 elevatoare cu cupe pentru extractia cimentului din silozuri - masini de insacuit, rotative - 3 guri telescopice de incarcare ciment vrac auto si 2 guri telescopice de incarcare ciment vrac CFR - HALA PALETIZARE CU URMATOARELE DOTARI 2 instalatii paletizare 2 instalatii de infoliat aferente celor 2 instalatii paletizare Depozit saci Depozit folie
Instalatie de tratare gaze reziduale prin reducere noncatalitica selectiva a emisiilor de NOx din gaze(SNCR)	Instalatie de tratare gaze reziduale prin reducere noncatalitica selectiva a emisiilor de NOx din gaze(SNCR) este compusa din: - Rezervor apa amoniacala de capacitate 75 mc - Pompa injectie apa amoniacala in precalcinator - Rezervor 4,4 mc - <i>in conservare</i> - Rezervor 50 mc - <i>in conservare</i> - Sistem automat de control al injectiei de apa amoniacala in functie de concentratiile de NOx din gazele reziduale
Depozit produse finite	11 silozuri de ciment - 7000 to/siloz 1 siloz de filer - 7000 to
Statie compresoare	Compresoare pentru producere aer comprimat
Generare agent termic	8 microcentrale termice cu functionare pe gaz metan pentru inzplzire spatii de lucru - Microcentrala cazan Vaillant 2 buc (pentru vestiare Poarta 1) - Microcentrala cazan Mescolli 2 buc (pentru atelier mecanic si magazia de materiale) - Microcentrala cazan Buderus 2 buc (pentru cladire administrativa) - Microcentrala cazan Pensoti 2 buc (oentru laborator) Centrala BIASI pentru producere abur tehnologic se afla in conservare.
Compartiment CTC, Laboratoare, Camera de comanda cuptor	1 Laborator analize chimice 1 Laborator incercari fizico-mecanice Control calitate pe flux Camera comanda cuptor-cladire P+1
Magazia centrala piese de schimb	1 magazie piese schimb- fundatie, stalpi si grinzi metalice, sarpanta si invelitoare din tabla cutata
Depozit uleiuri	Constructie cu fundatie, stalpi beton armat, inchideri de zidarie, acoperis tip terasa
Platforma stocare paleti de lemn	Platforma betonata
Atelier mecanic, mentenanta mecanica si electrica	Dotat cu utilaje specifice
Statii transformare	2 TRAFU TTUS, Y0 D11-40 MVA, 110KV/6KV
Parc auto	Parcul auto se compune din autospeciale, autocamioane, autoturisme si utilaje de exploatare. Pentru alimentarea cu motorina, sunt prevazute 2 statii PECO de alimentare, una in incinta Fabricii de ciment Campulung si cealalta la cariera de calcar (2 rezervoare motorina, de 13300 l fiecare)
Remiza PSI	Constructie cu regim de inaltime parter, cu structura metalica.
Cladire administrativa	Constructie P+4 etaje
Instalatii in conservare	Buncar uree 2 uscatoare zgura Centrala termica producere abur tehnologic-cazan BIASI

In incinta HOLCIM Romania S.A.-Ciment Campulung se afla urmatoarele obiective, cladiri si amplasamente prezentate in tabelul si figura de mai jos.

Figura 4 - Extras CF Holcim -Fabrica de ciment Campulung



Tabel 9 – Unitati structurale pe amplasament

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

Constructie	Suprafata (mp)	Denumire	Mentiuni
C1	184	Vestiar	CIE tip parter
C2	4025	Mori ciment-hala	CIE tip parter+4
C4	161	Cantar ciment vrac auto	CIE tip parter
C5	780	Buncar alimentare adaos mori ciment	CIE tip parter
C6	671	Laborator+birou	CIE tip parter+1
C9	888	Hala mori faina	CIE tip parter+4
C12	173	Siloz faina	CIE tip parter
C13	173	Siloz faina	CIE tip parter
C14	173	Siloz faina	CIE tip parter
C15	73	Cabina poarta	CIE tip parter
C16	58	Beci dezafectat	CIE tip parter
C17	163	Vestiar grup sanitar	CIE tip parter+1
C18	352	Pavilion administrativ	CIE tip parter+4
C19	193	Garaj	CIE tip parter
C20	13433	Premix	CIE tip parter
C21	612	Magazie materiale refractare	CIE tip parter
C22	225	Transport materie prima	CIE tip parter
C23	193	Transport	CIE tip parter
C24	106	Turn intoarcere	CIE tip parter
C25	78	Rezervoare	CIE tip parter
C26	43	Turn intoarcere	CIE tip parter
C27	173	Siloz calcar terti	CIE tip parter
C28	62	Turn frangere	CIE tip parter
C29	947	Filtru proces	CIE tip parter+4
C30	164	Conducta de proces	CIE tip parter
C31	451	Moara verticala	CIE tip parter+4
C32	132	Instalatie dozare slam	CIE tip parter
C33	202	Camera electrica moara carbune	CIE tip parter
C34	72	Siloz var	CIE tip parter
C35	75	Conducta de proces	CIE tip parter
C36	39	Conducta de proces	CIE tip parter
C37	123	Conducta de proces	CIE tip parter
C38	39	Moara carbune	CIE tip parter
C39	18	Carbune	CIE tip parter
C40	301	Moara carbune	CIE tip parter+3
C41	77	Moara carbune	CIE tip parter
C42	169	Siloz praf	CIE tip parter
C43	87	Conducta de proces	CIE tip parter
C44	83	Conducta de proces	CIE tip parter
C45	907	Turn preincalzire	CIE tip parter
C46	233	Moara verticala	CIE tip parter+4
C47	17	Moara verticala	CIE tip parter
C48	3	Cabina cabluri	CIE tip parter
C49	8	Instalatie PSI	CIE tip parter
C50	266	Pila 1 cuptor	CIE tip parter
C51	136	Pila 2 cuptor	CIE tip parter
C52	8	Turn	CIE tip parter
C53	139	Concasor	CIE tip parter
C54	199	Turn intoarcere	CIE tip parter
C55	77	Turn intoarcere	CIE tip parter
C56	148	Turn frangere	CIE tip parter
C57	159	Ventilator desprafuire si cos	CIE tip parter
C58	137	Pila 3 cuptor	CIE tip parter
C59	7	Instalatir PSI	CIE tip parter
C60	192	Camera comanda	CIE tip parter+1
C61	355	Instalatie desprafuire	CIE tip parter
C62	809	Racitor	CIE tip parter
C63	8	Instalatie PSI	CIE tip parter
C64	3783	Halda depozitare zgura	CIE tip parter
C65	38	Turn	CIE tip parter
C66	59	Turn frangere descarcare zgura	CIE tip parter
C67	105	Siloz clincher neconform	CIE tip parter
C68	320	Cladire transport clincher	CIE tip parter
C69	1522	Siloz 1	CIE tip parter

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

Constructie	Suprafata (mp)	Denumire	Mentiuni
C70	31	Camera electrica	CIE tip parter
C71	38	Unitate producere abur	CIE tip parter
C72	14	Instalatie PSI	CIE tip parter
C73	743	Instalatie electrica 110 KV	CIE tip parter
C74	939	Statie trafo	CIE tip parter
C75	98	Camera generator	CIE tip parter
C76	11	Stalp electric	CIE tip parter
C77	11	Stalp electric	CIE tip parter
C78	1505	Magazie paletizare (veche)	CIE tip parter
C79	1597	Platforma betonata descarcare vagoane	CIE tip parter
C80	62	Turn intoarcere	CIE tip parter
C81	141	Sistem descarcare zgura	CIE tip parter
C82	48	Turn frangere	CIE tip parter
C83	329	Instalatie uscator zgura	CIE tip parter
C84	30	Uscator zgura	CIE tip parter
C85	59	Instalatie uscator zgura	CIE tip parter
C86	53	Instalatie uscator zgura	CIE tip parter
C87	249	Instalatie uscator zgura	CIE tip parter
C88	31	Instalatie desprafuire uscator zgura	CIE tip parter
C89	53	Instalatie desprafuire uscator zgura	CIE tip parter
C90	1511	Siloz 2	CIE tip parter
C91	20	Punct electric	CIE tip parter
C92	15	Punct electric	CIE tip parter
C93	214	Siloz clincher 1	CIE tip parter
C94	214	Siloz clincher 2	CIE tip parter
C95	214	Siloz clincher 3	CIE tip parter
C96	214	Siloz clincher 4	CIE tip parter
C97	214	Siloz clincher 5	CIE tip parter
C98	34	Buncar descarcare auto	CIE tip parter
C99	69	Siloz praf	CIE tip parter
C100	28	Turn intoarcere	CIE tip parter
C101	28	Turn intoarcere gips	CIE tip parter
C102	2100	Departament mentenanta, magazie uleiuri, atelie mentenanta, magazie mentenanta	CIE tip parter
C103	10	Buncar reducere CR 6+	CIE tip parter
C104	35	Statie compresoare	CIE tip parter
C105	84	Sistem incarcare filer	CIE tip parter
C106	216	Siloz ciment 7	CIE tip parter
C107	201	Siloz ciment 1	CIE tip parter
C108	216	Siloz ciment 8	CIE tip parter
C109	201	Siloz ciment 2	CIE tip parter
C110	85	Cladire incarcare vrac auto	CIE tip parter
C111	216	Siloz ciment 9	CIE tip parter
C112	201	Siloz ciment 3	CIE tip parter
C113	51	Camera compresoare	CIE tip parter
C114	178	Turn elevator	CIE tip parter
C115	99	Cladire vrac 2 CF	CIE tip parter
C116	201	Siloz ciment 10	CIE tip parter
C117	201	Siloz ciment 4	CIE tip parter
C118	40	Turn intoarcere	CIE tip parter
C119	201	Siloz ciment 11	CIE tip parter
C120	201	Siloz ciment 5	CIE tip parter
C121	60	Elevator	CIE tip parter
C122	201	Siloz ciment 12	CIE tip parter
C123	201	Siloz ciment 6	CIE tip parter
C124	403	Magazie statie compresoare	CIE tip parter
C125	2010	Magazie saci	CIE tip parter
C126	35	Instalatie descarcare cenusa	CIE tip parter
C127	224	Siloz cenusa	CIE tip parter
C128	146	Camera compresoare cenusa	CIE tip parter
C129	7	Post trafo	CIE tip parter
C130	23	Punct reparatie paleti	CIE tip parter
C131	36	Turn intoarcere	CIE tip parter

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

Constructie	Suprafata (mp)	Denumire	Mentiuni
C132	91	Decantor ape pluviale	CIE tip parter
C133	52	Statie alimentare motorina	CIE tip parter
C134	119	Statie pompe recirculare apa	CIE tip parter
C135	93	Turn racire	CIE tip parter
C136	32	Depozit Oxigen-Acetilena	CIE tip parter
C137	981	Hala gips	CIE tip parter
C138	354	Vrac auto	CIE tip parter
C139	67	Turn intoarcere benzi transportoare	CIE tip parter
C140	5	Filtru	CIE tip parter
C141	255	Remiza pompieri	CIE tip parter
C142	136	Depozit deseuri metalice	CIE tip parter
C143	207	Depou CFR remiza	CIE tip parter
C144	5073	Hala paletizare infoliere	CIE tip parter
C145	13	Punct alimentare locomotive	CIE tip parter
C146	48	Turn intoarcere	CIE tip parter
C147	68	Turn intoarcere	CIE tip parter
C148	91	Copertina carbune	CIE tip parter
C149	190	Statie electrica carbune	CIE tip parter
C150	19	Punct facturare vrac auto	CIE tip parter
C151	130	Cantar auto – vrac auto	CIE tip parter
C152	59	Punct facturare ciment saci	CIE tip parter
C153	508	Buncar descarcare carbune vagoane	CIE tip parter
C154	9692	Depozit carbune – hala preomogenizare	CIE tip parter
C155	576	Decantor ape pluviale	CIE tip parter
C156	29	Statie epurare	CIE tip parter
Suprafata construita	71350		

Schema generala a activitatilor desfasurate cu marcarea punctelor de emisii este descrisa in Sectiunea 2.3.

Schema generala Proces tehnologic, schema flux activitati si procese au fost prezentate in **figurile 1-3**.

1.1.1. Prezentarea conditiilor prezente ale amplasamentului, inclusiv poluarea istorica

Amplasamentul HOLCIM (Romania) SA- Ciment Campulung este situat partial intravilan in Comuna Valea Mare- Pravat, Judetul Arges, pe un teren in suprafata totala de 305.937 m², identificat cu NC 80620 conform Extras de Carte Funciara nr. 80620 Valea Mare-Pravat. Terenul este proprietate HOLCIM Romania SA conform Certificatului de atestare a proprietatii Seria MO3 nr.2221 din 14.08.1995 emis de Ministerul Industriilor.

Din suprafata de teren de 305.937 m², suprafata de teren de 4.513 m² (parcelele de teren nr. 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44 si 45) este destinata Platformei AFR - Punct de lucru Campulug din cadrul Grupului Holcim (Romania) SA unde se desfasoara activitati incadrate in Anexa 1 la Legea nr. 278/2023 privind emisiile industriale, pct. 5 (ii)pretratarea deseurilor pentru incinerare sau coincinerare,

Suprafata de teren de 305.937 m² este determinata in planul de proiectie Stereo 70, terenul fiind inscris la categoria de folosinte: *curti- constructii, drum, cale ferata, neproductiv* (Sursa: Extras de Carte Funciara nr. 80620 Comuna Valea Mare Pravat).

Amplasamentul Fabricii de ciment Campulung este localizat la intersectia DN73 Campulung-Brasov cu DN72A Campulung-Targoviste, pe malul drept al raului Argesel (la cca.30 m), imediat aval de pod rutier de pe DN73.

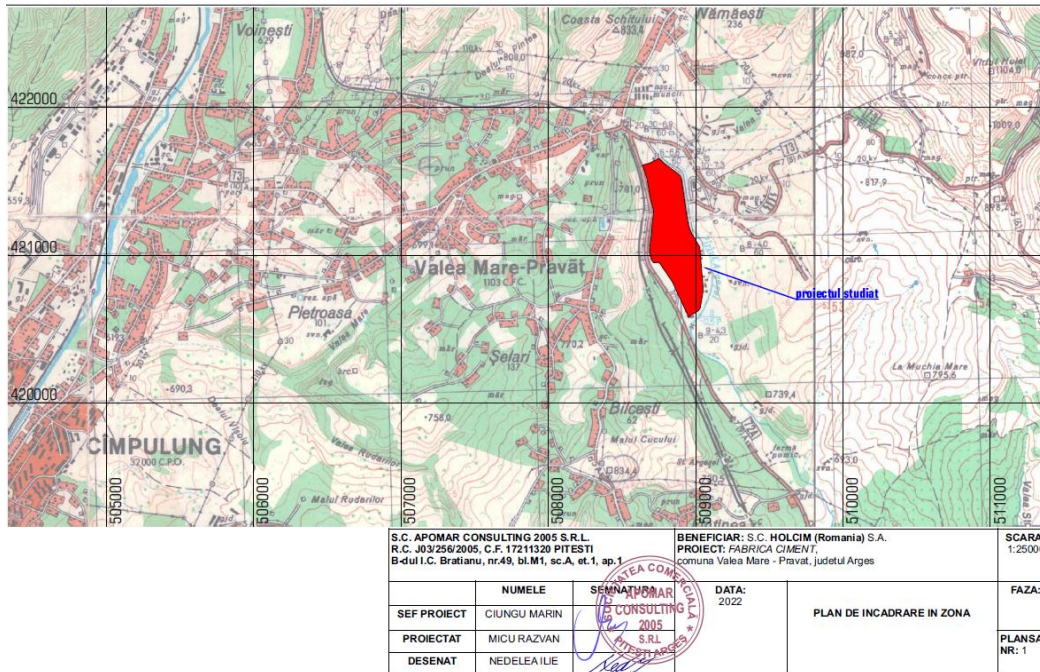
Coordonatele in sistem WGS si STEREO 70 ale terenului sunt urmatoarele:

Tabel 10 - Coordonate geografice WGS84 si Stereo 70 ale amplasamentului Fabricii de ciment Campulung

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

Coordonate amplasament	Geografice	WGS84	STEREO 70 (m)
Longitudine	E: 25°06'55"	E:25,111028.	E 508828
Latitudine	N: 45°17'36"	N: 45,290114	N 421156

Figura 5 - Plan incadrare in zona Obiectiv Ciment Campulung Valea Mare-Pravat



Vecinatatile amplasamentului industrial sunt urmatoarele:

- la Est, Sud-Est: raul Argesel
- la Vest, Sud-Vest: Carmeuse Holding S.R.L. si DN 72A Campulung - Targoviste
- la Nord: DN 73 Campulung – Brasov
- La Nord-Est- Cariera de calcar Mateias, la cca. 2 km

Accesul auto si pietonal se fac din drumul european E574 (DN73) Pitesti-Brasov.

Prin asezarea sa in nord-estul judetului Arges, sa o altitudine de 600 m, situat pe malul drept al paraului Argesel, Holcim Romania SA- Ciment Campulung, are in imediata vecinatate Comuna Valea Mare-Pravat

Amplasamentul Fabricii de ciment Campulung se afla la o distanta de cca. 1000 m fata de cea mai apropiata locuinta si la o distanta de cca. 30 m de paraul Argesel.

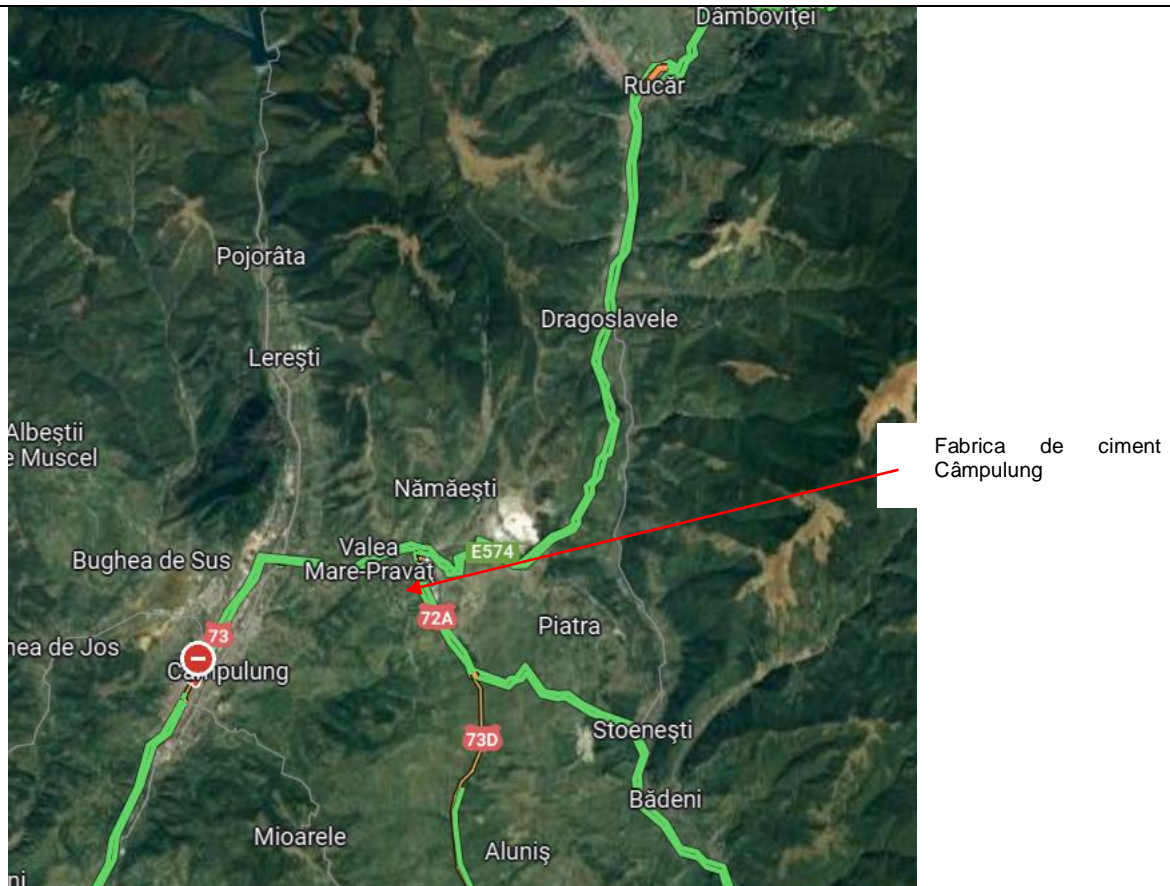
Localitati/zonile locuite din jurul platformei industriale Holcim (Romania) S.A. sunt amplasate dupa cum urmeaza:

- la Vest – Comuna Valea Mare-Pravat (la cca.1 km se afla cea amai apropiata locuinta), Municipiul Campulung (la cca. 4 km). Comuna Valea Mare Pravat are in componenta sa satele Valea Mare, Namaiesti, Selari, Bilcesti
- la Nord-Vest - Comuna Leresti
- la Sud-Vest - Mioarele
- la Sud - Comuna Stoenesti
- la Nord - Comuna Rucar

Celelalte puncte de lucru ale Hocim (Romania) S.A., Cariera de argila Stoenesti si Cariera de gips Boteni nu fac parte din amplasamentul Fabricii de ciment Campulung, acestea aflandu-se la cca. 7-8 km, si respectiv, la cca. 20 km, de amplasamentul investigat.

Figura 6 - Localitati din jurul platformei industriale Holcim Romania S.A.

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic



Amplasamentul industrial nu se afla localizat intr-o zona de protectie cu arii naturale protejate Natura 2000, situri de importanta comunitara sau arii de protectie speciala avifaunistica, nu este inclus in raza de protectie a monumentelor istorice si nu se afla pe lista monumentelor istorice actualizata in 2010.

Coordonate geografice amplasament:

- 45°17'36" lat.nordica;
- 25°06'55" longitudine estica.

Coordonatele STEREO ale punctelor de delimitare ale amplasamentului sunt urmatoarele:

Tabel 11 - Coordonate Stereo 70 ale punctelor de delimitare ale amplasamentului Ciment Campulung

Nr. punct	X	Y
1	423033	510919
2	422356	511273
3	421976	511056
4	421974	510870
5	422260	510660
6	422140	510558
7	422062	510382
8	422120	510347
9	422316	510391
10	422577	510375
11	422955	510404
12	423033	510510

Proiectul de "Crestere a capacitatii cuptorului rotativ" cu o suprafata de 1.085 m², cu cele 6 obiective incluse, a fost executat in incinta fabricii de ciment, in cadrul platformei industriale Holcim(Romania) S.A.:

- Obiectul 1 – inlocuire conducta de proces de la cicloanele schimbatorului de caldura
- Obiectul 2 - inlocuire ventilator de proces de la conducta de proces a cicloanelor schimbatorului
- Obiectul 3 – modernizarea Racitorului Gratar

Secțiunea 1 – Rezumat netehnic

- Obiectul 4 – modernizarea Transportului de clincher
- Obiectul 5 – modernizarea Separatorului la moara Cement 1 (siloz de purja, elevator, pasarele rigole)
- Obiectul 6 – siloz nou de cenusa (pasarela transport pneumatic)

Tabel 12 - Coordonate Stereo 70 Proiect Cresterea capacitatii cuptorului rotativ

Nr. obiect/proiect	X	Y
Obiect 1- Conducta proces	421369	508864
Obiect 2- Ventilator proces	421364	508861
Obiect 3- Racitor gratar	421266	508884
Obiect 4- Transport clincher	421210	508860
Obiect 5- Separator moara ciment 1	421028	508807
Obiect 6- Siloz cenusa(nou)	421 076	508839

Societatea Holcim (Romania) S.A. s-a infiintat in anul 1999, dar fabrica s-a construit incepand cu anul 1968 si s-a pus in functiune intre anii 1972-1974.

➤ Scurt istoric

Actuala Holcim (Romania) S.A. Cement Campulung s-a construit incepand cu anul 1968 si s-a pus in functiune intre anii 1972-1974, avand denumirea de Combinatul pentru Lianti Campulung.

Combinatul de Lianti si-a schimbat denumirea in Societatea Comerciala CIMUS S.A. Cement Campulung Muscel. Schimbarea denumirii fabricii in CIMUS, in anul 1989, deriva de la cuvintele CIMENT si MUSCEL, care inseamna ciment Muscelean.

In anul 1995 CIMUS S.A. s-a privatizat conform Legii nr. 77/1994 prin metoda MEBO, proces care a durat pana in anul 1999, trimestrul I.

In luna mai 1995 Fabrica de var a fost vanduta ca activ. In aceasta perioada a fost cumparat intreg pachetul de actiuni de la FPS 4 Muntenia in schimbul carnetelor cu certificate de proprietate.

In octombrie 1999 pachetul majoritar de actiuni a fost preluat de catre firma BREITENBURGER AUSLANDRETEILUNGUNG G.m.b.H., incepand cu 20 iunie 2001 a fost adoptata noua marca Holcim.

La 28 decembrie 2001 a avut loc fuziunea tuturor fabricilor de ciment, a statiilor de betoane si agregate, precum si a celorlalte locatii detinute de Holcim in Romania, companie lider in industria cimentului.

Pe amplasamentul Holcim (Romania) S.A.-Ciment Campulung monitorizarea calitatii apelor subterane se realizeaza din 3 foraje (**P1**: langa hala de preomogenizare (amonte fata de sensul de curgere al acviferului freatic); **P2**: la iesirea din fabrica, in partea dreapta a depozitului de carbune (aval, fata de sensul de curgere al acviferului freatic); **P3**: la iesirea din fabrica, in partea stanga a depozitului de carbune (aval, fata de sensul de curgere al acviferului freatic)), iar calitatea solului se realizeaza in 5 zone reprezentative: **S1** - in vecinatatea rampei de expeditie ciment; **S2** - la limita amplasamentului pe directia N; **S3** - in vecinatate cuptor clincher, mori faina; **S4** - in vecinatate statie TRAF0; **S5** - proba martor in afara obiectivului, teren inierbat.

In istoricul instalatiei si pana in prezent nu s-au inregistrat incidente majore avand ca urmasi poluarea solului sau a apelor subterane.

Instalatia IPPC este amplasata in zona industriala.

In vecinatatea amplasamentului analizat se regasesc Carmeuse Holding S.R.L., care are ca obiect de activitate producerea varului cu continut ridicat de calciu si calcar, Platforma AFR - Punct de lucru Campulug din cadrul Grupului Holcim (Romania) S.A. care are ca obiect de activitate prelucrare mecanica prin tocarea a deseurilor periculoase si nepericuloase si Tehnotrans S.R.L. care asigura transportul de materii prime, produse finite pe cale feroviara, potentiali poluatori ai factorilor de mediu.

Pe amplasamentul studiat nu au fost semnalate poluari semnificative ale terenului, apelor de suprafata sau subterane si nici poluari ale aerului. Activitatea desfasurata pe amplasament nu constituie un factor de risc privind declansarea unor accidente care sa afecteze populatia asezarilor umane din zona.

1.1.2. Alternative principale studiate (legate de locatie, justificarea economica, orientarea spre alt domeniu)

Infiintarea si locatia amplasamentului a inceput cu anul 1968, fiind pusa in functiune in anii 1972-1974. Firma a fost preluata in 1999 de BREITENBURGER AUSLANDRETEILUNGUNG G.m.b.H. si din 2001 a fost adoptata marca Holcim.

Pe parcursul anilor s-au facut investitii majore pe fluxul de productie de obtinere a cimentului/filerului si din 2005 s-a implementat solutii pentru co-procesarea deseurilor industriale.

Pentru proiectele de investitie executate pe parcursul anilor, s-a luat in considerare alternativa de realizare a unor masuri de ameliorare a impactului, alegerea unor tehnologice cu consumuri reduse de resurse si optimizarea acestora, reducerea emisiilor de CO₂ (pana in 2030), introducerea deseurilor de tip SSW pe fluxul de co-procesare pana la atingerea tintei de „zero” deseuri eliminate la groapa de gunoi.

Dat fiind ca este o activitate existenta, autorizata din punct de vedere al protectiei mediului, nu a fost necesara studierea unor alternative de amplasament si detine Autorizatie integrata de mediu nr. 53 din 3.11.2011, rev. in 6.11.2020.

Prin prezenta solicitare de revizuire a autorizatiei integrate de mediu se integreaza interventii si modernizari ce au fost implementate in proiectul de cresterea a capacitatii cuptorului rotativ, ca activitate IED, care de la capacitate de 4080 t/zi la 4674 t/zi, va conduce la o crestere a volumului de ciment de la 1,8 la 2,1 milioane t/an, dar si la obtinerea obtinerea mai multor tipuri de ciment si filler.

Titularul de activitate are obligatia de a se conforma cu prevederile din concluziile BAT in momentul in care acestea devin aplicabile.

Concluziile privind cele mai bune tehnici disponibile stau la baza stabilirii conditiilor din AIM (art. 14(3) din Legea nr. 278/2013) si cerintele de monitorizare din AIM, se bazeaza, dupa caz, pe concluziile privind monitorizarea descrise in concluziile BAT (art. 16(1)).

Procesul de fabricare a cimentului aplicat in instalatia Holcim (Romania) S.A.-Ciment Campulung respecta cerintele prevazute in Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Production of Cement, Lime and Magnesium Oxide, 2013 si sunt respectate cerintele BAT din DECIZIA DE PUNERE IN APLICARE A COMISIEI din 26 martie 2013 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT) in temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European si a Consiliului privind emisiile industriale pentru producerea cimentului, varului si oxidului de magneziu cu numarul 2013/163/UE.

Pentru activitatile de co-procesare a deseurilor utilizate in scop de combustibili alternativi si materiale alternative pentru fabricarea clincherului, aplicabile fiind prevederile BATC nr. 2013/163/UE privind emisiile industriale pentru producerea cimentului, varului si oxidului de magneziu, DECIZIA DE PUNERE IN APLICARE (UE) 2019/2010 A COMISIEI din 12 noiembrie 2019 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT), in temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European si a Consiliului, pentru incinerarea deseurilor si Legea nr. 278/2013 cu modificari ulterioare, privind emisiile industriale (CAPITOLUL IV: *Dispozitii speciale privind instalatiile de incinerare a deseurilor si instalatiile de coincinerare a deseurilor*).

Fata de Autorizatia Integrata de Mediu existenta nr. 53 din 3.11.2011, rev. in 6.11.2020, interventiile si modernizarile care s-au realizat in instalatia Holcim (Romania) S.A.-Ciment Campulung sunt urmatoarele:

- inlocuirea conductei de proces de la iesirea din cicloanele schimbatorului de caldura pana la ventilatorul de proces, compusa dintr-o instalatie noua de stropire si racire a gazelor si o instalatie de colectare a prafului rezultat din conducta, care se reintroduce in sistem impreuna cu materia prima
- inlocuirea ventilatorului de proces cu unul de capacitate mai mare, prevazut cu convertizor de frecventa si a conductei de refulare a ventilatorului de proces

- modernizarea racitorului de clincher si a transportorului aferent, prin inlocuirea gratarului static de admisie, inclusiv setul de casete, setul de conducte de ventilatie, etansarea longitudinala, ansamblul de ecran static, patru ventilatoare ale racitorului gratar si conductelor de refulare ale ventilatoarelor, dar si

- inlocuirea unui ventilator existent cu unul dintre cele care se schimba; unul din ventilatoarele existente ale racitorului a fost demontat si reamplasat pe pozitia ventilatorului „FAE”, pe o fundatie existenta la Racitor
- inlocuirea arborelui de antrenare, a unitatii de antrenare si a rozelor de 365 diametru 108 mm de la linia existenta, transportorul de clincher, care conduce la cresterea capacitatii la 310 t/h
 - inlocuirea separatorul de la moara de ciment 1 cu unul de inalta eficienta, inclusiv realizarea unui buncar de purja, elevator, pasarele rigole
 - implementarea unui nou siloz de cenusa pentru alimentarea morilor existente, capacitate de 3000 t, din beton armat, echipat in interior cu un con inversat si rigola pneumatica pentru fluidizare

Implementare proiectului reduce consumurile de materii prime, diversifica tipurile de ciment si filer care se pot produce prin utilizarea cenusii si totodata creste volumul anual de productie de clincher (produs intermediar) si ciment (produs finit).

Prin interventiile realizate, proiectul conduce la cresterea capacitatii de productie a cuptorului rotativ de la 4080 to/zi, la 4674 to/zi, fara sa se modifice capacitatea max a instalatiei de **4875 to clincher/zi**.

Volumul anual de clincher obtinut va creste pana la 2,1 milioane tone si volumul anual de ciment va creste pana la 2,2 milioane tone.

Analiza conformarii cu cerintele BAT aplicabile pentru activitatile si procesele desfasurate in amplasament Holcim (Romania) S.A.-Ciment Campulung este prezentata in Tabel 13.

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

Tabel 13 – Analiza conformarii cu cerintele BAT aplicabile

Cerinta BAT	Conformitate	Holcim (Romania)-Ciment Campulung
Decizia nr. 2013/163/UE-industria cimentului	Decizia nr. 2019/2010-incinerarea deseurilor	
Sistemele de management de mediu		
<p>BAT 1 – In vederea imbunatatirii performantei generale de mediu a fabricilor/instalatiilor care produc ciment, var si oxid de magneziu, BAT privind productia constau in implementarea si aderarea la un sistem de management de mediu (EMS) care include toate caracteristicile urmatoare:</p> <p>(i) angajamentul conducerii, inclusiv al conducerii superioare;</p> <p>(ii) definirea de catre conducere a unei politici de mediu care include imbunatatirea continua a instalatiei;</p> <p>(iii) planificarea si stabilirea procedurilor, a obiectivelor si a tintelor necesare, corelate cu planificarea financiara si investitiile;</p> <p>(iv) punerea in aplicare a procedurilor, acordand o atentie deosebita:</p> <p>(a) structurii si responsabilitatii,</p> <p>(b) formarii, sensibilizarii si competentei,</p> <p>(c) comunicarii,</p> <p>(d) implicarii angajatilor,</p> <p>(e) documentarii,</p> <p>(f) controlului eficient al proceselor,</p> <p>(g) programelor de intretinere,</p> <p>(h) pregatirii si raspunsului in caz de urgenta,</p> <p>(i) garantarii respectarii legislatiei de mediu;</p> <p>(v) verificarea performantei si luarea de masuri corective, acordand o atentie deosebita:</p> <p>(a) monitorizarii si masurarii (a se vedea, de asemenea, Documentul de referinta privind principiile generale de monitorizare),</p> <p>(b) actiunilor corective si preventive,</p> <p>(c) tinerii inregistrarilor,</p> <p>(d) independentei (daca este posibil) a auditului intern si extern efectuat pentru a stabili daca sistemul de management de mediu este sau nu in conformitate cu procedeele prevazute si daca a fost implementat si mentinut in mod corespunzator,</p> <p>(vi) revizuirea de catre conducere a sistemului de management de mediu si a adaptarii si eficientizarii continue a acestuia;</p> <p>(vii) urmarirea dezvoltarii de tehnologii mai curate;</p> <p>(viii) luarea in considerare a efectelor asupra mediului generate de eventuala dezafectare a instalatiei in etapa de proiectare a unei noi fabrici si pe tot parcursul perioadei sale de functionare;</p>	<p>BAT 1 - Pentru imbunatatirea performantei generale de mediu, BAT constau in elaborarea si punerea in aplicare a unui sistem de management de mediu (EMS) care are toate caracteristicile urmatoare:</p> <p>(i) angajament, asumarea rolului de lider si responsabilitate din partea conducerii, inclusiv a conducerii de nivel superior, in ceea ce priveste punerea in aplicare a unui EMS eficace;;</p> <p>(ii) o analiza care sa includa determinarea contextului organizatiei, identificarea nevoilor si a asteptarilor partilor interesate, identificarea caracteristicilor instalatiei care sunt asociate cu posibilele riscuri pentru mediu (sau pentru sanatatea umana), precum si a cerintelor legale aplicabile in ceea ce priveste mediul;</p> <p>(iii) elaborarea unei politici de mediu care sa includa imbunatatirea continua a performantei de mediu a instalatiei;;</p> <p>(iv) stabilirea obiectivelor si a indicatorilor de performanta in ceea ce priveste aspectele de mediu semnificative, inclusiv asigurarea respectarii cerintelor legale aplicabile;</p> <p>(v) planificarea si punerea in aplicare a procedurilor si actiunilor necesare (inclusiv actiuni corective si preventive, acolo unde este necesar) pentru a atinge obiectivele de mediu si a evita riscurile de mediu;</p> <p>(vi) determinarea structurilor, rolurilor si responsabilitatilor legate de aspectele si obiectivele de mediu si asigurarea resurselor financiare si umane necesare;</p> <p>(vii) asigurarea faptului ca personalul a carui activitate poate afecta performanta de mediu a instalatiei este competent si constient de rolul sau (de exemplu, prin furnizarea de informatii si formare profesionala);</p> <p>(viii) comunicarea interna si externa;</p> <p>(ix) incurajarea implicarii angajatilor in bunele practici de management de mediu;</p> <p>(x) elaborarea si mentinerea la zi a unui manual de management si a unor proceduri scrise pentru controlul activitatilor cu impact semnificativ asupra mediului, precum si a unor evidente relevante;</p> <p>(xi) planificare operationala si control al proceselor eficace;</p> <p>(xii) punerea in aplicare a unor programe de intretinere</p>	<p>Holcim (Romania) S.A.-Ciment Campulung are implementat un sistem de management integrat calitate, mediu si sanatate si securitate ocupationala, in care este definita de catre conducerea de varf politica de mediu si sunt implementate proceduri specifice pentru managementul integrat calitate-mediu-SSM. Aceste proceduri sunt actualizate si revizuite inconformitate cu modificarile survenite.</p> <p>Holcim (Romania) S.A. detine:</p> <ul style="list-style-type: none"> - EN ISO 9001:2015 - Sistem de management al calitatii Certificat AEROQ nr. 2400 din 29.11.2021, prima certificare 2004; - EN ISO 14001:2015 - Sistem de management al protectiei mediului inconjurator - Certificat AEROQ nr. 849 M din 29.11.2021, prima certificare 2003; - SR OHSAS 18001:2008 - Sistem de management al sanatatii si securitatii ocupationale - Certificat AEROQ nr. 597 S din 29.11.2012, prima certificare 2003. - BES 6001:2014 - Aprovizionare si utilizare responsabila a materiilor prime - Certificat RS 0021 din 22.06.2017, prima certificare 02.06.2014. - SR EN ISO CEI 17025:2018 Asociatia de Acreditare din Romania RENAR nr LI 802 - Activitati de incercari laborator <p>Sunt implementate toate cerintele ce deriva din standardul ISO 14001, precum si cele din ISO 9001, ISO 45001</p> <p>Conformare cu BAT</p>

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

Cerinta BAT	Decizia nr. 2019/2010-incinerarea deseurilor	Conformitate Holcim (Romania)-Ciment
Decizia nr. 2013/163/UE-industria cimentului	Decizia nr. 2019/2010-incinerarea deseurilor	Campulung
<p>(ix) efectuarea in mod sistematic a evaluarilor sectoriale comparative.</p>	<p>corespunzatoare;</p> <p>(xiii) protocoalele de pregatire si raspuns la situatii de urgenta, inclusiv de prevenire si/sau de atenuare a impactului negativ (asupra mediului) al situatiilor de urgenta;</p> <p>(xiv) la momentul (re)proiectarii unei instalatii (noi) sau a unei parti a acesteia, luarea in considerare a efectelor sale asupra mediului de-a lungul duratei sale de viata, ceea ce include construirea, intretinerea, exploatarea si dezafectarea;</p> <p>(xv) punerea in aplicare a unui program de monitorizare si de masurare; daca este necesar, se pot gasi informatii in Raportul de referinta privind monitorizarea emisiilor in aer si in apa provenite de la instalatiile prevazute in Directiva privind emisiile industriale;</p> <p>(xvi) realizarea, cu regularitate, a unor evaluari comparative sectoriale;</p> <p>(xvii) audit intern independent periodic (in masura posibilului) si audit extern independent periodic pentru a evalua performantele de mediu si pentru a determina daca EMS este sau nu conform cu masurile planificate si daca a fost pus in aplicare si mentinut la zi in mod corespunzator;</p> <p>(xviii) evaluarea cauzelor neconformitatilor, punerea in aplicare a actiunilor corective ca raspuns la neconformitati, revizuirea eficacitatii actiunilor corective si stabilirea existentei sau a posibilitatii de aparitie a unor neconformitati similare;</p> <p>(xix) revizuirea periodica, de catre conducerea de nivel superior, a EMS, precum si a conformitatii, a adecvarii si a eficacitatii sale continue;</p> <p>(xx) urmarirea si luarea in considerare a dezvoltarii unor tehnici mai curate.</p> <p>In mod specific pentru instalatiile de incinerare si, dupa caz, pentru instalatiile de tratare a cenusii de vatra, BAT constau, de asemenea, in incorporarea urmatoarelor caracteristici in EMS:</p> <p>(xxi) pentru instalatiile de incinerare, gestionarea fluxului de deseuri (a se vedea BAT 9);</p> <p>(xxii) pentru instalatiile de tratare a cenusii de vatra, gestionarea calitatii productiei (a se vedea BAT 10);</p> <p>(xxiii) un plan de gestionare a reziduurilor care sa includa masuri avand drept scop:</p> <p>(a) reducerea la minimum a generarii de reziduuri;</p> <p>(b) optimizarea reutilizarii, regenerarii, reciclarii si/sau a valorificarii energetice a reziduurilor;</p> <p>(c) asigurarea eliminarii adecvate a reziduurilor;</p>	

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

Cerinta BAT		Conformitate	Holcim	(Romania)-Ciment																																					
Decizia nr. 2013/163/UE-industria cimentului	Decizia nr. 2019/2010-incinerarea deseurilor	Campulung																																							
<p>(xxiv) pentru instalatiile de incinerare, un plan de gestionare OTNOC (a se vedea BAT 18);</p> <p>(xxv) pentru instalatiile de incinerare, un plan de gestionare a accidentelor (a se vedea sectiunea 2.4);</p> <p>(xxvi) pentru instalatiile de tratare a cenusii de vatra, gestionarea emisiilor difuze de pulberi (a se vedea BAT 23);</p> <p>(xxvii) un plan de gestionare a mirosurilor in cazul in care se preconizeaza si/sau s-a dovedit existenta unei poluari olfactive la nivelul zonelor sensibile (a se vedea sectiunea 2.4);</p> <p>(xxviii) un plan de gestionare a zgomotului (a se vedea si BAT 37), in cazul in care se preconizeaza si/sau s-a dovedit existenta unei poluari fonice la nivelul zonelor sensibile (a se vedea sectiunea 2.4).</p>																																									
Zgomot																																									
<p>BAT 2 - Pentru a minimiza emisiile de zgomot din procesele de productie a cimentului, varului si oxidului de magneziu, BAT constau in utilizarea unei combinatii a urmatoarelor tehnici:</p>		<p>BAT 37 - In vederea prevenirii sau, daca acest lucru nu este posibil, a reducerii emisiilor sonore, BAT constau in utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinatii a acestora.</p>		<p>Utilajele care produc zgomot (mori tubulare cu bile, motoare electrice, concasoare, compresoare) sunt instalate in incaperi inchise si se exploateaza cu usile inchise.</p> <p>Distanta dintre zonele unde se produc zgomote si vibratii si satul Valea Mare, localitatea cea mai apropiata de fabrica, face ca nivelele de zgomote receptate de locuitori sa fie foarte reduse. Instalatiile tehnologice fiind amplasate in spatii inchise, amortizeaza zgomotele produse de activitatile acestora.</p> <p>Determinarile nivelului de zgomot sunt efectuate de Ceprochim Bucuresti, anual, la limita perimetrului societatii.</p> <p>Buletinele de determinare a nivelului de zgomot au aratat ca „nu se impun la nivelul unitatii restrictii privind activitatea in timpul anului, indiferent de perioada din zi, deoarece amplasamentul se afla intr-o zona izolata, fara riscul afectarii confortului populatiei prin emisii de zgomot sau vibratii daunatoare”.</p> <p>Se fac masuratori pentru determinarea nivelului de zgomot. Se verifica vibratiile si se echilibreaza motoarele.</p> <p>Pentru reducerea zgomotului, s-au alocat investitii in crearea de statii de compresoare fiabile, s-a redus numarul de compresoare prin renuntarea la transportul pneumatic al fainii, care se realizeaza in</p>																																					
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;"></th> <th style="width: 25%;">Tehnica</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a</td> <td>alegerea unei locatii adecvate pentru operatiunile care genereaza zgomot</td> </tr> <tr> <td>b</td> <td>realizarea operatiunilor/unitatilor care produc zgomot in spatii inchise</td> </tr> <tr> <td>c</td> <td>izolarea operatiunilor/unitatilor care genereaza vibratii</td> </tr> <tr> <td>d</td> <td>captusirea interna si externa cu material absorbant de impact</td> </tr> <tr> <td>e</td> <td>izolarea fonica a cladirilor in care au loc operatiuni generatoare de zgomot care implica echipamente de transformare a materialelor</td> </tr> <tr> <td>f</td> <td>utilizarea de pereti de protectie fonica si/sau de bariere naturale impotriva zgomotului</td> </tr> <tr> <td>g</td> <td>utilizarea de amortizoare de zgomot la iesirile de evacuare</td> </tr> <tr> <td>h</td> <td>izolarea conductelor si a suflantelor situate in cladiri izolate fonic</td> </tr> <tr> <td>i</td> <td>inchiderea usilor si ferestrelor din zonele acoperite</td> </tr> <tr> <td>j</td> <td>utilizarea de izolatii fonice pentru cladirile in care se afla utilajele</td> </tr> <tr> <td>k</td> <td>utilizarea de izolatii fonice pentru peretii intermediari, de exemplu, prin instalarea unui sas la punctul de acces al unui transportor cu banda</td> </tr> <tr> <td>l</td> <td>instalarea de dispozitive de absorbtie a sunetului, la</td> </tr> </tbody> </table>		Tehnica	a	alegerea unei locatii adecvate pentru operatiunile care genereaza zgomot	b	realizarea operatiunilor/unitatilor care produc zgomot in spatii inchise	c	izolarea operatiunilor/unitatilor care genereaza vibratii	d	captusirea interna si externa cu material absorbant de impact	e	izolarea fonica a cladirilor in care au loc operatiuni generatoare de zgomot care implica echipamente de transformare a materialelor	f	utilizarea de pereti de protectie fonica si/sau de bariere naturale impotriva zgomotului	g	utilizarea de amortizoare de zgomot la iesirile de evacuare	h	izolarea conductelor si a suflantelor situate in cladiri izolate fonic	i	inchiderea usilor si ferestrelor din zonele acoperite	j	utilizarea de izolatii fonice pentru cladirile in care se afla utilajele	k	utilizarea de izolatii fonice pentru peretii intermediari, de exemplu, prin instalarea unui sas la punctul de acces al unui transportor cu banda	l	instalarea de dispozitive de absorbtie a sunetului, la	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;"></th> <th style="width: 25%;">Tehnica</th> <th style="width: 30%;">Descriere</th> <th style="width: 40%;">Aplicabilitate</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>(a)</td> <td>Amplasarea corespunzatoare a echipamentelor si cladirilor</td> <td>Nivelurile de zgomot pot fi reduse prin marirea distantei dintre emitor si re-ceptor si prin utilizarea cladirilor ca ecrane impotriva zgomotului.</td> <td>In cazul instalatiilor existente, relocarea echipamentelor poate fi restrictionata de lipsa de spatiu sau de costurile excesive.</td> </tr> <tr> <td>(b)</td> <td>Masuri operationale</td> <td>Printre acestea se numara: - imbunatatirea inspectiei si a intretinerii echipamentelor; - inchiderea usilor si a ferestrelor din zonele inchise, daca este posibil; - utilizarea echipamentelor</td> <td>General aplicabila.</td> </tr> </tbody> </table>		Tehnica	Descriere	Aplicabilitate	(a)	Amplasarea corespunzatoare a echipamentelor si cladirilor	Nivelurile de zgomot pot fi reduse prin marirea distantei dintre emitor si re-ceptor si prin utilizarea cladirilor ca ecrane impotriva zgomotului.	In cazul instalatiilor existente, relocarea echipamentelor poate fi restrictionata de lipsa de spatiu sau de costurile excesive.	(b)	Masuri operationale	Printre acestea se numara: - imbunatatirea inspectiei si a intretinerii echipamentelor; - inchiderea usilor si a ferestrelor din zonele inchise, daca este posibil; - utilizarea echipamentelor	General aplicabila.	
	Tehnica																																								
a	alegerea unei locatii adecvate pentru operatiunile care genereaza zgomot																																								
b	realizarea operatiunilor/unitatilor care produc zgomot in spatii inchise																																								
c	izolarea operatiunilor/unitatilor care genereaza vibratii																																								
d	captusirea interna si externa cu material absorbant de impact																																								
e	izolarea fonica a cladirilor in care au loc operatiuni generatoare de zgomot care implica echipamente de transformare a materialelor																																								
f	utilizarea de pereti de protectie fonica si/sau de bariere naturale impotriva zgomotului																																								
g	utilizarea de amortizoare de zgomot la iesirile de evacuare																																								
h	izolarea conductelor si a suflantelor situate in cladiri izolate fonic																																								
i	inchiderea usilor si ferestrelor din zonele acoperite																																								
j	utilizarea de izolatii fonice pentru cladirile in care se afla utilajele																																								
k	utilizarea de izolatii fonice pentru peretii intermediari, de exemplu, prin instalarea unui sas la punctul de acces al unui transportor cu banda																																								
l	instalarea de dispozitive de absorbtie a sunetului, la																																								
	Tehnica	Descriere	Aplicabilitate																																						
(a)	Amplasarea corespunzatoare a echipamentelor si cladirilor	Nivelurile de zgomot pot fi reduse prin marirea distantei dintre emitor si re-ceptor si prin utilizarea cladirilor ca ecrane impotriva zgomotului.	In cazul instalatiilor existente, relocarea echipamentelor poate fi restrictionata de lipsa de spatiu sau de costurile excesive.																																						
(b)	Masuri operationale	Printre acestea se numara: - imbunatatirea inspectiei si a intretinerii echipamentelor; - inchiderea usilor si a ferestrelor din zonele inchise, daca este posibil; - utilizarea echipamentelor	General aplicabila.																																						

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

Cerinta BAT		Decizia nr. 2019/2010-incinerarea deseurilor		Conformitate	Holcim	(Romania)-Ciment
Decizia nr. 2013/163/UE-industria cimentului				Campulung		
	orificiile de iesire a aerului, de exemplu, la orificiile de iesire a gazelor curate din unitatile de desprafuire			de catre personal cu experienta;		
m	reducerea debitelor in conducte			- evitarea activitatilor generatoare de zgomot in timpul noptii, daca este posibil;		
n	utilizarea de izolatii fonice pentru conducte			- dispozitii pentru controlul zgomotului in cursul activitatilor de intretinere.		
o	separarea surselor de zgomot si a componentelor potential rezonante, de exemplu a compresoarelor si a conductelor					
p	utilizarea amortizoarelor de zgomot pentru ventilatoarele de la filtre					
q	utilizarea de module izolate fonic pentru dispozitivele tehnice (de exemplu, pentru compresoare)					
r	utilizarea de scuturi de cauciuc pentru mori (evitarea contactului intre partile metalice)					
s	construirea de cladiri sau plantarea de arbori si arbusti intre zona protejata si activitatile care genereaza zgomot	(c)	Echipamente silentioase	Acestea includ compresoare, pompe si ventilatoare silentioase.	In general, se aplica la inlocuirea echipamentelor existente sau la instalarea unor echipamente noi.	
		(d)	Atenuarea zgomotului	Propagarea zgomotului poate fi redusa prin introducerea de obstacole intre emitor si receptor. Printre obstacolele adecvate se numara peretii de protectie, digurile si cladirile.	In cazul instalatiilor existente, introducerea de obstacole poate fi limitata de lipsa de spatiu.	
		(e)	Echipamente/infrastructuri de control al zgomotului	Sunt incluse aici: - reductoarele de zgomot; - izolarea echipamentelor; - amplasarea in spatii inchise a echipamentelor care produc	In cazul instalatiilor existente, aplicabilitatea poate fi limitata de lipsa de spatiu.	

prezent cu elevator cu cupe. Acelasi procedeu s-a aplicat si la transportul fainii la schimbatorul de caldura in cinci trepte, pentru alimentarea cuptorului rotativ de clincher.

Conformare cu BAT

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

Cerinta BAT		Decizia nr. 2019/2010-incinerarea deseurilor		Conformitate	Holcim	(Romania)-Ciment									
Decizia nr. 2013/163/UE-industria cimentului		Decizia nr. 2019/2010-incinerarea deseurilor		Campulung											
		zgomot; - izolarea acustica a cladirilor.													
Tehnici primare generale															
<p>BAT 3 - In vederea reducerii emisiilor provenind de la cuptor si a utilizarii eficiente a energiei, BAT constau in obtinerea unui proces de ardere uniform si stabil, operarea realizandu-se aproape de valorile stabilite ale parametrilor de proces, prin utilizarea urmatoarelor tehnici:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;"></th> <th style="width: 95%;">Tehnica</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">(a)</td> <td>optimizarea controlului procesului, inclusiv sisteme de control automat computerizat</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">(b)</td> <td>utilizarea de sisteme gravimetrice moderne de alimentare cu combustibil solid</td> </tr> </tbody> </table>			Tehnica	(a)	optimizarea controlului procesului, inclusiv sisteme de control automat computerizat	(b)	utilizarea de sisteme gravimetrice moderne de alimentare cu combustibil solid	Neaplicabil		<p>Tehnicile utilizate in vederea operarii unui proces de ardere uniform si stabil in limitele stabilite ale parametrilor de proces sunt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Optimizarea functionarii cuptorului rotativ, inclusiv sistem de control automat computerizat - Optimizarea controlului procesului - Utilizarea sistemelor gravimetrice de alimentare cu combustibil solid - Pregatirea materiilor prime - Controlul utilizarii combustibililor, materiilor prime - Controlul echipamentelor fluxului tehnologic - Monitorizarea calitatii produsului - Monitorizarea continua a parametrilor de proces - Instruirea personalului. <p>Conformare cu BAT</p>					
	Tehnica														
(a)	optimizarea controlului procesului, inclusiv sisteme de control automat computerizat														
(b)	utilizarea de sisteme gravimetrice moderne de alimentare cu combustibil solid														
<p>BAT 4 - Pentru prevenirea si/sau reducerea emisiilor, BAT constau in efectuarea unei selectii si a unui control atent al tuturor substantelor care intra in cuptor. Selectia si controlul atent al substantelor care intra in cuptor pot reduce emisiile. Compozitia chimica a substantelor si modul in care acestea sunt introduse in cuptor sunt factori care ar trebui luati in considerare in timpul selectiei. Substantele cu risc pot include substantele mentionate in BAT 11 si in BAT 24 si 28.</p>		<p>BAT 9. Pentru a imbunatati performanta generala de mediu a instalatiei de incinerare prin gestionarea fluxului de deseuri (a se vedea BAT 1), BAT constau in utilizarea tuturor tehnicilor (a)-(c) de mai jos si, dupa caz, a tehnicilor (d), (e) si (f).</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;"></th> <th style="width: 30%;">Tehnica</th> <th style="width: 65%;">Descriere</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">(a)</td> <td>Determinarea si tipurilor de deseuri care pot fi incinerate</td> <td>Identificarea, pe baza caracteristicilor instalatiei de incinerare, a tipurilor de deseuri care pot fi incinerate tinand, de exemplu, seama de starea fizica, de caracteristicile chimice, de proprietatile periculoase, de intervalele acceptabile de putere calorifica, de umiditate, de continutul de cenusa si de marime.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">(b)</td> <td>Instituirea si punerea in aplicare a unor proceduri de caracterizare si preacceptare a</td> <td>Aceste proceduri au scopul de a asigura adecvarea tehnica (si juridica) a operatiunilor de tratare a unui anumit deseu inainte ca respectivul deseu sa ajunga la</td> </tr> </tbody> </table>			Tehnica	Descriere	(a)	Determinarea si tipurilor de deseuri care pot fi incinerate	Identificarea, pe baza caracteristicilor instalatiei de incinerare, a tipurilor de deseuri care pot fi incinerate tinand, de exemplu, seama de starea fizica, de caracteristicile chimice, de proprietatile periculoase, de intervalele acceptabile de putere calorifica, de umiditate, de continutul de cenusa si de marime.	(b)	Instituirea si punerea in aplicare a unor proceduri de caracterizare si preacceptare a	Aceste proceduri au scopul de a asigura adecvarea tehnica (si juridica) a operatiunilor de tratare a unui anumit deseu inainte ca respectivul deseu sa ajunga la	<p>Materiile prime si combustibilii provenind atat din surse naturale cat si din deseuri sunt atent selectate si analizate inaintea procesarii si introducerea lor in cuptor (laboratoare dotate cu echipamente specifice)</p> <p>Folosirea unor deseuri ca resurse alternative reduce utilizarea de resurse naturale, si are loc doar dupa un control riguros al parametrilor acestora. Pregatirea materiei prime este de mare importanta pentru sistemul cuptorului atat in ceea ce priveste chimia amestecului brut (faina) cat si obtinerea unei fineti de macinare adecvata pentru faina.</p> <p>Lista cu materiile prime si auxiliare utilizate, precum si principalii substituenti de materii prime (tipuri generice de deseuri), poate varia de la an la an din punct de vedere al compozitiei.</p> <p>Calitatea fiecarei clase de deseuri (utilizate ca substituenti de materii prime sau de combustibili alternativi) este verificata la receptie in laboratorul de analize deseuri .</p> <p>Deseurile utilizate ca substituenti de materii prime si</p>		
	Tehnica	Descriere													
(a)	Determinarea si tipurilor de deseuri care pot fi incinerate	Identificarea, pe baza caracteristicilor instalatiei de incinerare, a tipurilor de deseuri care pot fi incinerate tinand, de exemplu, seama de starea fizica, de caracteristicile chimice, de proprietatile periculoase, de intervalele acceptabile de putere calorifica, de umiditate, de continutul de cenusa si de marime.													
(b)	Instituirea si punerea in aplicare a unor proceduri de caracterizare si preacceptare a	Aceste proceduri au scopul de a asigura adecvarea tehnica (si juridica) a operatiunilor de tratare a unui anumit deseu inainte ca respectivul deseu sa ajunga la													

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

Cerinta BAT		Decizia nr. 2019/2010-incinerarea deseurilor		Conformitate	Holcim	(Romania)-Ciment
Decizia nr. 2013/163/UE-industria cimentului				Campulung		
		deseurilor	instalatie. Acestea cuprind proceduri de colectare de informatii despre intrarile de deseuri si pot include prelevarea de probe si caracterizarea deseurilor pentru a obtine suficiente informatii privind compozitia acestora. Procedurile de preacceptare a deseurilor sunt bazate pe riscuri – de exemplu, iau in considerare proprietatile periculoase ale deseului, riscurile pe care le prezinta deseul din punctul de vedere al sigurantei procesului, al securitatii in munca si al impactului asupra mediului, precum si informatiile furnizate de detinatorul (detinatorii) anterior(i) al (ai) deseului.	combustibili se receptioneaza numai dupa completarea profilului de deseul, cu informatii referitoare la provenienta deseului, cantitatile disponibile, proprietati fizice, analize chimice (inclusiv putere calorifica, continut de clor, sulf, metale relevante, continut total de halogeni, etc.). Holcim (Romania) S.A. Ciment Campulung respecta procedurile legale de prelevare, esantionare si analiza a deseurilor cu verificarea respectarii limitelor din Criteriile de acceptare deseuri pentru coincinerare. Sunt monitorizate resursele recuperabile utilizate ca substituenti de materii prime sau de combustibili alternativi in laboratorul specific pentru analize deseuri. Holcim (Romania) S.A.-Ciment Campulung respecta procedurile legale de prelevare, esantionare si analiza a deseurilor cu verificarea respectarii limitelor din formularul Profil desen pentru acceptare la coincinerare.		
	(c)	Instituirea si punerea in aplicare a unor proceduri de acceptare a deseurilor	Procedurile de acceptare au scopul de a confirma caracteristicile deseului care au fost identificate in etapa de preacceptare. Aceste proceduri definesc elementele care trebuie sa fie verificate la livrarea deseului la instalatie, precum si criteriile de acceptare si de respingere a deseului. Acestea pot sa cuprinda prelevarea de probe, inspectarea si analiza deseului. Procedurile de acceptare a deseurilor sunt bazate pe riscuri – de exemplu, iau in considerare proprietatile periculoase ale deseului, riscurile pe care le prezinta deseul din punctul de vedere al sigurantei procesului, al securitatii in munca si al impactului asupra mediului,	In cadrul societatii este documentat modul de acceptare a deseurilor in vederea coincinerarii, responsabilitatile persoanelor implicate in aceasta activitate in procedurile interne ale sistemului integrat de management. Conformare cu BAT		

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

Cerinta BAT			Conformitate	Holcim	(Romania)-Ciment
Decizia nr. 2013/163/UE-industria cimentului	Decizia nr. 2019/2010-incinerarea deseurilor		Campulung		
		precum si informatiile furnizate de detinatorul (detinatorii) anterior(i) al (ai) deseului. Elementele care trebuie monitorizate pentru fiecare tip de deșeu sunt detaliate in BAT 11.			
	(d) Instituirea si punerea in aplicare a unui sistem de urmarire si a unui inventar al deseurilor	Sistemul de urmarire si inventarul deseurilor au scopul de a urmari locul si cantitatea deseurilor aflate in instalatie. Acestea contin toate informatiile generate in cursul procedurilor de preacceptare [de exemplu, data sosirii la instalatie si numarul unic de referinta al deseului, informatii privind detinatorul (detinatorii) anterior(i) al (ai) deseului, rezultatele analizelor efectuate pentru preacceptarea si acceptarea deseurilor, natura si cantitatea deseurilor din amplasament, inclusiv toate pericolele identificate], de acceptare, de depozitare, de tratare si/sau de transfer al deseurilor in afara amplasamentului. Sistemul de urmarire a deseurilor este bazat pe riscuri – de exemplu, ia in considerare proprietatile periculoase ale deseului, riscurile pe care le prezinta deseul din punctul de vedere al sigurantei procesului, al securitatii in munca si al impactului asupra mediului, precum si informatiile furnizate de detinatorul (detinatorii) anterior(i) al (ai) deseului. Sistemul de urmarire a deseurilor include etichetarea clara a deseurilor care sunt			

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

Cerinta BAT	Decizia nr. 2019/2010-incinerarea deseurilor		Conformitate Holcim (Romania)-Ciment Campulung
Decizia nr. 2013/163/UE-industria cimentului			
		depozitate in alte locuri decat in bunarul pentru deseuri sau in rezervorul de stocare a namolului (de exemplu, in containere, butoaie, baloturi sau alte forme de ambalaj), astfel incat acestea sa poata fi identificate in orice moment.	
	(e)	Trierea deseurilor	
	(f)	Verificarea compatibilitatii deseurilor inainte de amestecarea sau malaxarea deseurilor periculoase	
	BAT 11 - Pentru a imbunatati performanta generala de mediu a instalatiei de incinerare, BAT constau in monitorizarea livrarilor		Urmatoarele categorii intra in procesele de co-procesare pe amplasament:

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

Cerinta BAT	Decizia nr. 2019/2010-incinerarea deseurilor	Conformitate Holcim (Romania)-Ciment Campulung								
<p>Decizia nr. 2013/163/UE-industria cimentului</p>	<p>de deseuri in cadrul procedurilor de acceptare a deseurilor (a se vedea BAT 9 c), inclusiv, in functie de riscul reprezentat de deseurile intrate, a elementelor de mai jos.</p> <table border="1" data-bbox="846 367 1527 1420"> <thead> <tr> <th data-bbox="846 367 1070 399">Tipul de deseuri</th> <th data-bbox="1081 367 1527 399">Monitorizarea livrarilor de deseuri</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="846 399 1070 678">Deseuri municipale solide si alte deseuri nepericuloase</td> <td data-bbox="1081 399 1527 678"> <ul style="list-style-type: none"> - Detectarea radioactivitatii - Cantarirea livrarilor de deseuri - Inspectie vizuala - Prelevarea periodica de probe din livrarile de deseuri si analiza proprietatilor/substantelor cheie (de exemplu, puterea calorifica, continutul de halogeni si metale/metaloizi). Pentru deseurile municipale solide, aceasta implica o descarcare separata. </td> </tr> <tr> <td data-bbox="846 678 1070 957">Namol de epurare</td> <td data-bbox="1081 678 1527 957"> <ul style="list-style-type: none"> - Cantarirea livrarilor de deseuri (sau masurarea debitului, in cazul in care namolul de epurare este livrat prin conducte) - Inspectia vizuala, in masura in care este posibila din punct de vedere tehnic - Prelevarea periodica de probe si analiza proprietatilor/substantelor cheie (de exemplu, puterea calorifica, continutul de apa, cenusa si mercur) </td> </tr> <tr> <td data-bbox="846 957 1070 1420">Deseuri periculoase, altele decat deseurile medicale</td> <td data-bbox="1081 957 1527 1420"> <ul style="list-style-type: none"> - Detectarea radioactivitatii - Cantarirea livrarilor de deseuri - Inspectia vizuala, in masura in care este posibila din punct de vedere tehnic - Controlul fiecarei livrari de deseuri si compararea sa cu declaratia producatorului de deseuri - Prelevarea de probe din: <ul style="list-style-type: none"> - toate camioanele-cisterna si remorcile; - deseurile ambalate [de exemplu, in butoaie, in containere Intermediare de transport in vrac (IBC) sau in ambalaje de dimensiuni mai mici] si analiza: <ul style="list-style-type: none"> - parametrilor de ardere (inclusiv puterea calorifica si punctul de inflamabilitate); </td> </tr> </tbody> </table>	Tipul de deseuri	Monitorizarea livrarilor de deseuri	Deseuri municipale solide si alte deseuri nepericuloase	<ul style="list-style-type: none"> - Detectarea radioactivitatii - Cantarirea livrarilor de deseuri - Inspectie vizuala - Prelevarea periodica de probe din livrarile de deseuri si analiza proprietatilor/substantelor cheie (de exemplu, puterea calorifica, continutul de halogeni si metale/metaloizi). Pentru deseurile municipale solide, aceasta implica o descarcare separata. 	Namol de epurare	<ul style="list-style-type: none"> - Cantarirea livrarilor de deseuri (sau masurarea debitului, in cazul in care namolul de epurare este livrat prin conducte) - Inspectia vizuala, in masura in care este posibila din punct de vedere tehnic - Prelevarea periodica de probe si analiza proprietatilor/substantelor cheie (de exemplu, puterea calorifica, continutul de apa, cenusa si mercur) 	Deseuri periculoase, altele decat deseurile medicale	<ul style="list-style-type: none"> - Detectarea radioactivitatii - Cantarirea livrarilor de deseuri - Inspectia vizuala, in masura in care este posibila din punct de vedere tehnic - Controlul fiecarei livrari de deseuri si compararea sa cu declaratia producatorului de deseuri - Prelevarea de probe din: <ul style="list-style-type: none"> - toate camioanele-cisterna si remorcile; - deseurile ambalate [de exemplu, in butoaie, in containere Intermediare de transport in vrac (IBC) sau in ambalaje de dimensiuni mai mici] si analiza: <ul style="list-style-type: none"> - parametrilor de ardere (inclusiv puterea calorifica si punctul de inflamabilitate); 	<p>Deseuri SSW - sunt deseuri constituite din resturi din industria usoara (resturi materiale textile), industria materialelor plastice (recipiente din materiale plastice, cauciucuri fara insertie metalica), deseuri de lemn (paleti, mobilier si coaja de copac), hartie, carton, deseuri municipale sortate, deseuri piele. Acestea vor fi aduse in incinta fabricii cu ajutorul autocarrianelor cu platforma mobila. Ele sunt in prealabil sortate si tocate in incinta punctului de lucru Campulung.</p> <p>Deseuri SRF - combustibil solid produs din deseuri nepericuloase pentru a fi valorificat energetic in instalatii de incinerare si co-incinerare si care indeplineste conditiile de conformare din standarde UE EN15359 (cod 19 12 10)</p> <p>Biomasa - este partea biodegradabila a produselor, deseurilor si reziduurilor din agricultura, inclusiv substantele vegetale si animale, silvicultura si industriile conexe, precum si partea biodegradabila a deseurilor industriale si urbane.</p> <p>Deseurile utilizate ca substituenti de materii prime si combustibili se receptioneaza numai dupa completarea profilului de deseuri, cu informatii referitoare la provenienta deseului, cantitatile disponibile, proprietati fizice, analize chimice (inclusiv putere calorifica, continut de clor, sulf, metale relevante, continut total de halogeni, etc.).</p> <p>Holcim (Romania) S.A. Ciment Campulung respecta procedurile legale de prelevare, esantionare si analiza a deseurilor cu verificarea respectarii limitelor din Criteriile de acceptare deseuri pentru co-incinerare.</p> <p>In cadrul societatii este documentat modul de acceptare a deseurilor in vederea co-incinerarii, responsabilitatile persoanelor implicate in aceasta activitate in procedurile interne ale sistemului integrat de management.</p> <p>Conformare cu BAT</p>
Tipul de deseuri	Monitorizarea livrarilor de deseuri									
Deseuri municipale solide si alte deseuri nepericuloase	<ul style="list-style-type: none"> - Detectarea radioactivitatii - Cantarirea livrarilor de deseuri - Inspectie vizuala - Prelevarea periodica de probe din livrarile de deseuri si analiza proprietatilor/substantelor cheie (de exemplu, puterea calorifica, continutul de halogeni si metale/metaloizi). Pentru deseurile municipale solide, aceasta implica o descarcare separata. 									
Namol de epurare	<ul style="list-style-type: none"> - Cantarirea livrarilor de deseuri (sau masurarea debitului, in cazul in care namolul de epurare este livrat prin conducte) - Inspectia vizuala, in masura in care este posibila din punct de vedere tehnic - Prelevarea periodica de probe si analiza proprietatilor/substantelor cheie (de exemplu, puterea calorifica, continutul de apa, cenusa si mercur) 									
Deseuri periculoase, altele decat deseurile medicale	<ul style="list-style-type: none"> - Detectarea radioactivitatii - Cantarirea livrarilor de deseuri - Inspectia vizuala, in masura in care este posibila din punct de vedere tehnic - Controlul fiecarei livrari de deseuri si compararea sa cu declaratia producatorului de deseuri - Prelevarea de probe din: <ul style="list-style-type: none"> - toate camioanele-cisterna si remorcile; - deseurile ambalate [de exemplu, in butoaie, in containere Intermediare de transport in vrac (IBC) sau in ambalaje de dimensiuni mai mici] si analiza: <ul style="list-style-type: none"> - parametrilor de ardere (inclusiv puterea calorifica si punctul de inflamabilitate); 									

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

Cerinta BAT		Conformitate	Holcim	(Romania)-Ciment																																	
Decizia nr. 2013/163/UE-industria cimentului	Decizia nr. 2019/2010-incinerarea deseurilor	Campulung																																			
	<ul style="list-style-type: none"> - compatibilitatii deseurilor, pentru a detecta posibilele reactii periculoase in timpul malaxarii sau al amestecarii deseurilor, inainte de depozitare (BAT 9 f); - substantelor-cheie, inclusiv a POP, a halogenilor si a sulfului, a metalelor/metaloizilor 																																				
	<ul style="list-style-type: none"> - Detectarea radioactivitatii - Cantarirea livrarilor de deseuri - Inspectia vizuala a integritatii ambalajului 																																				
Monitorizarea																																					
<p>BAT 5 - BAT constau in monitorizarea si masurarea parametrilor de proces si a emisiilor in mod regulat si in monitorizarea emisiilor in conformitate cu standardele EN relevante sau, in cazul in care nu sunt disponibile standarde EN, in conformitate cu standarde ISO, nationale sau alte standarde internationale care garanteaza furnizarea de date de o calitate stiintifica echivalenta, inclusiv urmatoarele:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;"></th> <th style="width: 70%;">Tehnica</th> <th style="width: 25%;">Aplicabilitate</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">(a)</td> <td>Masuratori continue ale parametrilor de proces care demonstreaza stabilitatea procesului, cum ar fi temperatura, continutul de O₂, presiunea si debitului</td> <td>General aplicabile</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">(b)</td> <td>Monitorizarea si stabilizarea parametrilor critici ai procesului, adica alimentarea cu un amestec omogen de materii prime si cu combustibil, dozarea regulata si excesul de oxigen</td> <td>General aplicabile</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">(c)</td> <td>Masurarea continua a emisiilor de NH₃ atunci cand se aplica RNC</td> <td>General aplicabile</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">(d)</td> <td>Masuratori continue pentru pulberi, emisii de NO_x, SO_x si CO</td> <td rowspan="3">Aplicabile proceselor care au loc in cuptor</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">(e)</td> <td>Masuratori periodice ale PCDD/F si ale emisiilor de metal</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">(f)</td> <td>Masuratori continue sau periodice ale emisiilor de HCl, HF si COT</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">(g)</td> <td>Masuratori continue sau periodice ale emisiilor de pulberi</td> <td>Aplicabile proceselor care au loc</td> </tr> </tbody> </table>		Tehnica	Aplicabilitate	(a)	Masuratori continue ale parametrilor de proces care demonstreaza stabilitatea procesului, cum ar fi temperatura, continutul de O ₂ , presiunea si debitului	General aplicabile	(b)	Monitorizarea si stabilizarea parametrilor critici ai procesului, adica alimentarea cu un amestec omogen de materii prime si cu combustibil, dozarea regulata si excesul de oxigen	General aplicabile	(c)	Masurarea continua a emisiilor de NH ₃ atunci cand se aplica RNC	General aplicabile	(d)	Masuratori continue pentru pulberi, emisii de NO _x , SO _x si CO	Aplicabile proceselor care au loc in cuptor	(e)	Masuratori periodice ale PCDD/F si ale emisiilor de metal	(f)	Masuratori continue sau periodice ale emisiilor de HCl, HF si COT	(g)	Masuratori continue sau periodice ale emisiilor de pulberi	Aplicabile proceselor care au loc	Neaplicabil	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">Tehnica</th> <th style="width: 85%;">Mod de aplicare</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">(a)</td> <td>Oxigenul, monoxidul de carbon, presiunea si temperatura in cuptorul rotativ si in emisiile de gaze, precum si debitul gazelor evacuate, se monitorizeaza continuu. Conformare cu BAT</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">(b)</td> <td>Se realizeaza o monitorizare permanenta a materiilor prime, combustibililor utilizati, a deseurilor coincinerate si a produsului finit in laboratorul de incercari al fabricii si de asemenea in laborator acreditat RENAR. Conformare cu BAT</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">(c)</td> <td>NH₃ la iesirea gazelor la cosul de evacuare cap rece cuptor rotativ se monitorizeaza continuu cu analizor automat. Conformare cu BAT</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">(d)</td> <td>Pulberile, CO, NO_x, SO₂ la iesirea gazelor cosul de evacuare cap rece cuptor rotativ se monitorizeaza continuu cu analizor automat. Conformare cu BAT.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">(e)</td> <td>Metalele grele si compusii lor, dioxinele si furanii se monitorizeaza periodic, la cosul de evacuare cap</td> </tr> </tbody> </table>		Tehnica	Mod de aplicare	(a)	Oxigenul, monoxidul de carbon, presiunea si temperatura in cuptorul rotativ si in emisiile de gaze, precum si debitul gazelor evacuate, se monitorizeaza continuu. Conformare cu BAT	(b)	Se realizeaza o monitorizare permanenta a materiilor prime, combustibililor utilizati, a deseurilor coincinerate si a produsului finit in laboratorul de incercari al fabricii si de asemenea in laborator acreditat RENAR. Conformare cu BAT	(c)	NH ₃ la iesirea gazelor la cosul de evacuare cap rece cuptor rotativ se monitorizeaza continuu cu analizor automat. Conformare cu BAT	(d)	Pulberile, CO, NO _x , SO ₂ la iesirea gazelor cosul de evacuare cap rece cuptor rotativ se monitorizeaza continuu cu analizor automat. Conformare cu BAT.	(e)	Metalele grele si compusii lor, dioxinele si furanii se monitorizeaza periodic, la cosul de evacuare cap
	Tehnica	Aplicabilitate																																			
(a)	Masuratori continue ale parametrilor de proces care demonstreaza stabilitatea procesului, cum ar fi temperatura, continutul de O ₂ , presiunea si debitului	General aplicabile																																			
(b)	Monitorizarea si stabilizarea parametrilor critici ai procesului, adica alimentarea cu un amestec omogen de materii prime si cu combustibil, dozarea regulata si excesul de oxigen	General aplicabile																																			
(c)	Masurarea continua a emisiilor de NH ₃ atunci cand se aplica RNC	General aplicabile																																			
(d)	Masuratori continue pentru pulberi, emisii de NO _x , SO _x si CO	Aplicabile proceselor care au loc in cuptor																																			
(e)	Masuratori periodice ale PCDD/F si ale emisiilor de metal																																				
(f)	Masuratori continue sau periodice ale emisiilor de HCl, HF si COT																																				
(g)	Masuratori continue sau periodice ale emisiilor de pulberi	Aplicabile proceselor care au loc																																			
Tehnica	Mod de aplicare																																				
(a)	Oxigenul, monoxidul de carbon, presiunea si temperatura in cuptorul rotativ si in emisiile de gaze, precum si debitul gazelor evacuate, se monitorizeaza continuu. Conformare cu BAT																																				
(b)	Se realizeaza o monitorizare permanenta a materiilor prime, combustibililor utilizati, a deseurilor coincinerate si a produsului finit in laboratorul de incercari al fabricii si de asemenea in laborator acreditat RENAR. Conformare cu BAT																																				
(c)	NH ₃ la iesirea gazelor la cosul de evacuare cap rece cuptor rotativ se monitorizeaza continuu cu analizor automat. Conformare cu BAT																																				
(d)	Pulberile, CO, NO _x , SO ₂ la iesirea gazelor cosul de evacuare cap rece cuptor rotativ se monitorizeaza continuu cu analizor automat. Conformare cu BAT.																																				
(e)	Metalele grele si compusii lor, dioxinele si furanii se monitorizeaza periodic, la cosul de evacuare cap																																				

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

Cerinta BAT			Decizia nr. 2013/163/UE-industria cimentului		Decizia nr. 2019/2010-incinerarea deseurilor		Conformitate Holcim (Romania)-Ciment Campulung	
		in afara cuptorului. Pentru surse mici (< 10 000 Nm ³ /h) rezultand din operatiuni care produc pulberi, altele decat operatiunile de racire si principalele procese de macinare, frecventa masuratorilor sau controlul performantei ar trebui sa se bazeze pe un sistem de management al intretinerii.						rece cuptor. Conformare cu BAT
							(f)	HCl, HF, CO ₂ la iesirea gazelor la cos evacuare cap rece cuptor rotativ se monitorizeaza continuu cu analizor automat. Conformare cu BAT
							(g)	Emisiile de pulberi rezultate de la instalatiile de desprafuire ale cuptorului rotativ de clincher, racitorului gratar, morii de carbune, morilor de ciment se monitorizeaza continuu, sub forma de semnal electric si se masoara periodic. Pentru sursele mici (<10 000Nm ³ /h) : S.C. Holcim (Romania) S.A. Ciment Campulung, efectueaza mentenanta preventiva la toate filtrele de pe amplasament prin programul informatic SAP – un sistem de management al inspectiei, prevenirii si interventiei la toate echipamentele din fabrica. Conformare cu BAT
Consumul de energie si selectarea procesului								
Selectarea procesului								
BAT 6 - In scopul reducerii consumului de energie, BAT prevad utilizarea unui procedeu uscat cu preincalzire in mai multe trepte si precalcinare. In acest tip de sistem de cuptor, gazele emise si caldura reziduala recuperata din racitor pot fi utilizate la preincalzirea si precalcinarea amestecului de materii prime inainte de introducerea lui in cuptor, oferind economii semnificative de energie.			Neaplicabil			<i>Conformare instalatie cu BAT</i> In instalatia Fabrica de ciment Campulung tehnica utilizata pentru obtinerea clincherului este procedeul uscat, arderea clincherului in cuptor rotativ cu schimbator de caldura in 5 trepte. In procedeul uscat, gazele de evacuare pot avea o temperatura relativ ridicata si pot furniza caldura pentru uscarea materialului la moara de faina cand aceasta este in functiune		
Tabel 1 - Nivelurile de consum de energie asociate BAT pentru instalatiile noi si modernizarile majore, utilizand procedeul uscat cu preincalzire in mai multe trepte si precalcinare			Neaplicabil			<i>Conformare instalatie cu BAT</i> Prin utilizarea procedeuului uscat – cuptor rotativ cu schimbator de caldura in 5 trepte – consumul de energie, inainte de implementarea proiectului de Crestere a capacitatii cuptorului rotativ era de cca 3638 MJ/t clincher, respectiv, 2785 MJ/to ciment		
Proces	Unitate	Nivelurile de consum de energie asociate BAT ⁽¹⁾						

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

Cerinta BAT			Decizia nr. 2019/2010-incinerarea deseurilor	Conformitate Holcim (Romania)-Ciment Campulung								
Decizia nr. 2013/163/UE-industria cimentului												
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%; padding: 2px;">Procedeu uscat cu preincalzire in mai multe trepte si precalcinare</td> <td style="width: 15%; padding: 2px;">MJ/tona de clincher</td> <td style="width: 52%; padding: 2px;">2 900 - 3300 ⁽²⁾ ⁽³⁾</td> </tr> </table>	Procedeu uscat cu preincalzire in mai multe trepte si precalcinare	MJ/tona de clincher	2 900 - 3300 ⁽²⁾ ⁽³⁾				<p>(conform audit termoeenergetic pe 2021) Prin implementarea proiectului va creste volumul de gaze fierbinti care asigura uscarea materiei prime si totodata volumul de clincher, rezultand o eficientizare energetica a liniei si reducerea consumului de energie la < 3300 MJ/to clincher. Pentru reducerea consumului de energie este optimizat fluxul deseurilor care intra la cele doua capete ale cuptorului rotativ. Pentru reducerea consumului de energie a fost eliminata faza de uscare a zgurii (2 uscatoare zgura- in conservare)</p>					
Procedeu uscat cu preincalzire in mai multe trepte si precalcinare	MJ/tona de clincher	2 900 - 3300 ⁽²⁾ ⁽³⁾										
<p>(1) Nivelurile nu se aplica instalatiilor care produc ciment special sau celor care produc clincher de ciment alb care necesita temperaturi mult mai mari datorita specificatiilor produsului. (2) In conditii normale (cu exceptia, de exemplu, a pornirilor si opririlor) si optimizate de exploatare (3) Capacitatea de productie influenteaza necesarul de energie, capacitatile mai mari producand economii de energie si capacitatile mai mici necesitand mai multa energie. De asemenea, consumul de energie depinde de numarul de trepte de preincalzire cu cicloane, mai multe trepte de preincalzire cu cicloane conducand la un consum mai mic de energie in procesul din cuptor. Numarul corespunzator de trepte de preincalzire cu cicloane este determinat in principal de continutul de umiditate al materiilor prime.</p>												
Consumul de energie												
BAT 7 - Pentru a minimiza consumul de energie termica, BAT constau in utilizarea unei combinatii a urmatoarelor tehnici:			Neaplicabil	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%; padding: 2px;">Tehnica</th> <th style="padding: 2px;">Mod de aplicare</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="padding: 2px;">(a)</td> <td style="padding: 2px;"> Tehnicile utilizate in vederea operarii in limitele stabilite ale parametrilor de proces sunt: - Optimizarea functionarii cuptorului rotativ, inclusiv sistem de control automat computerizat - Optimizarea controlului procesului - Utilizare sistemelor gravimetrice de alimentare cu combustibil solid - Pregatirea materiilor prime - Controlul utilizarii combustibililor, materiilor prime - Controlul echipamentelor fluxului tehnologic - Monitorizarea calitatii produsului - Monitorizarea continua a parametrilor de proces. Conformare cu BAT </td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">b</td> <td style="padding: 2px;">In procedeul uscat, gazele de evacuare pot avea o temperatura relativ ridicata si pot furniza caldura</td> </tr> </tbody> </table>	Tehnica	Mod de aplicare	(a)	Tehnicile utilizate in vederea operarii in limitele stabilite ale parametrilor de proces sunt: - Optimizarea functionarii cuptorului rotativ, inclusiv sistem de control automat computerizat - Optimizarea controlului procesului - Utilizare sistemelor gravimetrice de alimentare cu combustibil solid - Pregatirea materiilor prime - Controlul utilizarii combustibililor, materiilor prime - Controlul echipamentelor fluxului tehnologic - Monitorizarea calitatii produsului - Monitorizarea continua a parametrilor de proces. Conformare cu BAT	b	In procedeul uscat, gazele de evacuare pot avea o temperatura relativ ridicata si pot furniza caldura		
Tehnica	Mod de aplicare											
(a)	Tehnicile utilizate in vederea operarii in limitele stabilite ale parametrilor de proces sunt: - Optimizarea functionarii cuptorului rotativ, inclusiv sistem de control automat computerizat - Optimizarea controlului procesului - Utilizare sistemelor gravimetrice de alimentare cu combustibil solid - Pregatirea materiilor prime - Controlul utilizarii combustibililor, materiilor prime - Controlul echipamentelor fluxului tehnologic - Monitorizarea calitatii produsului - Monitorizarea continua a parametrilor de proces. Conformare cu BAT											
b	In procedeul uscat, gazele de evacuare pot avea o temperatura relativ ridicata si pot furniza caldura											
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%; padding: 2px;"></th> <th style="width: 70%; padding: 2px;">Tehnica</th> <th style="width: 25%; padding: 2px;">Aplicabilitate</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center; padding: 2px;">a</td> <td style="padding: 2px;">Utilizarea sistemelor de cuptor imbunatatite si optimizate si a unui proces de ardere uniform si stabil, operarea realizandu-se aproape de valorile stabilite ale parametrilor de proces prin: I. optimizarea controlului procesului, inclusiv prin utilizarea sistemelor de control automat computerizat II. utilizarea sistemelor gravimetrice moderne de alimentare cu combustibil solid, III. preincalzirea si precalcinarea in masura posibilului, avand in vedere configuratia existenta a cuptorului</td> <td style="padding: 2px;">General aplicabile. Pentru cuptoarele existente, prein-calzirea si precalcinarea sunt conditionate de configuratia sistemului cuptorului</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 2px;">b</td> <td style="padding: 2px;">Recuperarea excesului de caldura de la cuptoare, in special din zonele de racire ale acestora. In special excesul de caldura al cuptorului din zona de</td> <td style="padding: 2px;">General aplicabil in industria cimentului. Recuperarea</td> </tr> </tbody> </table>		Tehnica	Aplicabilitate	a	Utilizarea sistemelor de cuptor imbunatatite si optimizate si a unui proces de ardere uniform si stabil, operarea realizandu-se aproape de valorile stabilite ale parametrilor de proces prin: I. optimizarea controlului procesului, inclusiv prin utilizarea sistemelor de control automat computerizat II. utilizarea sistemelor gravimetrice moderne de alimentare cu combustibil solid, III. preincalzirea si precalcinarea in masura posibilului, avand in vedere configuratia existenta a cuptorului	General aplicabile. Pentru cuptoarele existente, prein-calzirea si precalcinarea sunt conditionate de configuratia sistemului cuptorului	b	Recuperarea excesului de caldura de la cuptoare, in special din zonele de racire ale acestora. In special excesul de caldura al cuptorului din zona de	General aplicabil in industria cimentului. Recuperarea			
	Tehnica	Aplicabilitate										
a	Utilizarea sistemelor de cuptor imbunatatite si optimizate si a unui proces de ardere uniform si stabil, operarea realizandu-se aproape de valorile stabilite ale parametrilor de proces prin: I. optimizarea controlului procesului, inclusiv prin utilizarea sistemelor de control automat computerizat II. utilizarea sistemelor gravimetrice moderne de alimentare cu combustibil solid, III. preincalzirea si precalcinarea in masura posibilului, avand in vedere configuratia existenta a cuptorului	General aplicabile. Pentru cuptoarele existente, prein-calzirea si precalcinarea sunt conditionate de configuratia sistemului cuptorului										
b	Recuperarea excesului de caldura de la cuptoare, in special din zonele de racire ale acestora. In special excesul de caldura al cuptorului din zona de	General aplicabil in industria cimentului. Recuperarea										

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

Cerinta BAT			Conformitate	Holcim	(Romania)-Ciment
Decizia nr. 2013/163/UE-industria cimentului			Campulung		
Decizia nr. 2019/2010-incinerarea deseurilor					
	racire (aerul cald) sau din cea de preincalzire poate fi utilizat pentru uscarea materiilor prime.	excesului de caldura din zona de racire poate avea loc atunci cand sunt folosite racitoare cu gratar. In cazul racitoarelor rotative, poate fi atinsa o eficienta limitata a recuperarii			<p>pentru uscarea materialului la moara de faina cand aceasta este in functiune.</p> <p>Consumul de energie se reduce prin recuperarea caldurii din gazul rezidual la moara de faina, moara de cocs si uscatorul de zgura pentru uscarea materialelor. De asemenea, o parte din gazele calde s-au directionat catre schimbatorul de caldura, pentru eficientizarea schimbului de caldura intre gazele calde si amestecul de materii prime in vederea arderii si obtinerii clincherului.</p> <p>Racirea clincherului incepe la cativa metri inaintea capului de descarcare a cuptorului rotativ si se realizeaza cu ajutorul instalatiei de insuflare aer in racitorul gratar.</p> <p>Conformare cu BAT</p>
c	Utilizarea numarului de trepte de preincalzire corespunzator caracteristicilor si proprietatilor materiei prime si combustibililor utilizati	Treptele de preincalzire cu cicloane sunt aplicabile instalatiilor noi si modernizarilor majore.			<p>c</p> <p>Instalatia de fabricare a cimentului prin procedeu uscat este o unitate tehnica stationara, cu schimbator de caldura in cinci trepte, cu potential de reducere a consumurilor, care se preteaza la valorificarea energetica si/ sau materiala (reciclare) a resurselor recuperabile.</p> <p>Conformare cu BAT</p>
d	Utilizarea de combustibili cu caracteristici care au o influenta pozitiva asupra consumului de energie termica	Tehnica este aplicabila in general la cuptoarele de ciment sub rezerva disponibilitatii combustibilului si, pentru cuptoarele existente, sub rezerva posibilitatilor tehnice de introducere a combustibilului in cuptor			<p>d</p> <p>Calitatea fiecărei clase de deseuri utilizate drept resurse alternative este verificata in laboratorul de analize deseuri. Anumiti indicatori precum puterea calorifica si umiditatea pot influenta consumul specific de energie al cuptorului.</p> <p>Conformare cu BAT</p>
e	La inlocuirea combustibililor conventionali cu combustibili din deseuri, utilizarea sistemelor optimizate si adecvate de cuptoare de clincher din fabricile de ciment pentru	In general aplicabila tuturor tipurilor de cuptoare de clincher din			<p>e</p> <p>Holcim (Romania) S.A. Punct de lucru Ciment Campulung este un producator de clincher de ciment in cuptoare rotative prin procedeu uscat si de ciment Portland.</p>

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

Cerinta BAT		Decizia nr. 2019/2010-incinerarea deseurilor		Conformitate	Holcim	(Romania)-Ciment
Decizia nr. 2013/163/UE-industria cimentului				Campulung		
	incinerarea deseurilor	fabricile de ciment				Cuptorul de clincher prezinta anumite caracteristici care-l fac sa fie un echipament foarte bun pentru coprocesarea si valorificarea in siguranta a deseurilor combustibile: - temperatura ridicata a flacarii (2000°C); - timp indelungat de stationare a materialului in cuptor (5-6 sec. la > 1200°C); - atmosfera oxidanta (exces de oxigen); - inertie termica ridicata; - fixarea metalelor grele; - mediu alcalin – neutralizare cu acizi gazosi; - nu rezulta cenusa (retinerea cenusii in clincher); - recuperarea puterii calorifice si reciclarea consinutului mineral al deseurilor. Conformare cu BAT
f	Reducerea la minimum a fluxurilor de bypass	n general aplicabila in industria cimentului		f		Instalatia de bypass este utilizata in functie de cerintele procesului tehnologic in vederea evitarii aglomerarii elementelor volatile. Conformare cu BAT
BAT 8 - In scopul reducerii consumului de energie primara, BAT constau in luarea in considerare a reducerii continutului de clincher din ciment si din produsele din ciment - Reducerea continutului de clincher din ciment si din produsele din ciment poate fi obtinuta prin adaugarea de materiale de umplutura si/sau adaosuri, precum zgura granulata de furnal, calcar, cenusa de termocentrala si puzzolana in etapa de macinare in conformitate cu standardele relevante pentru ciment		Neaplicabil		Tehnologia aplicata la fabrica de ciment Campulung, are in vedere reducerea consumului de energie si a emisiilor prin reducerea cantitatii de clincher si utilizarea de adaosuri (zgura, calcar, cenusa zburatoare si puzzolana), cu mentinerea calitatii si performantei cimentului, fara cresterea costurilor de productie. Cimentul Portland este produs prin macinarea clincherului si gipsului (natural sau alternativ rezultat de la desulfurarea gazelor) cu sau fara adaosuri in functie de sortimentul de ciment produs. In cimenturile compozite se folosesc adaosuri precum zgura granulata de furnal, pozzolanele naturale (tuf vulcanic) sau alternative (cenusa de termocentrala), calcarul sau filerul. Acestea sunt		

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

Cerinta BAT		Conformitate Holcim (Romania)-Ciment Campulung												
Decizia nr. 2013/163/UE-industria cimentului	Decizia nr. 2019/2010-incinerarea deseurilor													
		<p>macinate impreuna cu clincherul si gipsul. Prin reducerea cantitatii de clicher se reduc consumul de energie si implicit emisiile in aer rezultate din procesul de clicherizare.</p> <p>Conformare cu BAT</p>												
<p>BAT 10 - Pentru a minimiza consumul de energie electrica, BAT constau in utilizarea uneia sau a unei combinatii din urmatoarele tehnici:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;"></th> <th style="width: 95%;">Tehnica</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">a</td> <td>Utilizarea de sisteme de management energetic</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">b</td> <td>Utilizarea de dispozitive de macinare si de alte echipamente electrice cu eficienta energetica ridicata</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">c</td> <td>Utilizarea de sisteme imbunatatite de monitorizare</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">d</td> <td>Reducerea aerului fals in sistem</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">e</td> <td>Optimizarea controlului proceselor</td> </tr> </tbody> </table>		Tehnica	a	Utilizarea de sisteme de management energetic	b	Utilizarea de dispozitive de macinare si de alte echipamente electrice cu eficienta energetica ridicata	c	Utilizarea de sisteme imbunatatite de monitorizare	d	Reducerea aerului fals in sistem	e	Optimizarea controlului proceselor	<p>Neaplicabil</p>	<p>In anul 2022 s-a realizat auditul termoeenergetic complex, pe conturul fabricii de ciment Campulung In cadrul fabricii de ciment evaluarea aerului fals din sistem este periodic realizata si sunt intreprinse masuri pentru reducerea acestuia. De asemenea, optimizarea controlului proceselor si utilizarea de sisteme imbunatatite de monitorizare si control automatizat sunt tehnici aplicate de catre fabrica.</p> <p>Conformare cu BAT</p>
	Tehnica													
a	Utilizarea de sisteme de management energetic													
b	Utilizarea de dispozitive de macinare si de alte echipamente electrice cu eficienta energetica ridicata													
c	Utilizarea de sisteme imbunatatite de monitorizare													
d	Reducerea aerului fals in sistem													
e	Optimizarea controlului proceselor													
Utilizarea deseurilor														
Controlul calitatii deseurilor														
<p>BAT 11 - Pentru a garanta caracteristicile deseurilor utilizate drept combustibili si/sau materii prime intr-un cuptor de clincher din fabrici de ciment si pentru reducerea emisiilor BAT constau in aplicarea urmatoarelor tehnici</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;"></th> <th style="width: 95%;">Tehnica</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">(a)</td> <td>Aplicarea de sisteme de asigurare a calitatii pentru a garanta caracteristicile deseurilor si pentru a analiza orice deseuri care urmeaza a fi utilizate ca materii prime si/sau combustibili intr-un cuptor de clincher din fabricile de ciment in ceea ce priveste: I. calitatea constanta II. caracteristicile fizice, de exemplu formarea emisiilor, granulatia, reactivitatea, capacitatea de ardere, puterea calorifica III. criteriile chimice, de exemplu, continutul de clor, sulf, alcalii si fosfati si continutul de metale relevante.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">(b)</td> <td>Controlul unui numar de parametri relevanti pentru orice deseu care urmeaza sa fie utilizat ca materie prima si/sau combustibil intr-un cuptor de clincher din fabrici de ciment, cum ar fi continutul de clor, de metale relevante (cadmiu, mercur, talii), de sulf si continutul total de halogeni.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">(c)</td> <td>Aplicarea de sisteme de asigurare a calitatii pentru</td> </tr> </tbody> </table>		Tehnica	(a)	Aplicarea de sisteme de asigurare a calitatii pentru a garanta caracteristicile deseurilor si pentru a analiza orice deseuri care urmeaza a fi utilizate ca materii prime si/sau combustibili intr-un cuptor de clincher din fabricile de ciment in ceea ce priveste: I. calitatea constanta II. caracteristicile fizice, de exemplu formarea emisiilor, granulatia, reactivitatea, capacitatea de ardere, puterea calorifica III. criteriile chimice, de exemplu, continutul de clor, sulf, alcalii si fosfati si continutul de metale relevante.	(b)	Controlul unui numar de parametri relevanti pentru orice deseu care urmeaza sa fie utilizat ca materie prima si/sau combustibil intr-un cuptor de clincher din fabrici de ciment, cum ar fi continutul de clor, de metale relevante (cadmiu, mercur, talii), de sulf si continutul total de halogeni.	(c)	Aplicarea de sisteme de asigurare a calitatii pentru	<p>BAT 9 – prezentat la BAT 4</p>	<p>Calitatea fiecărei clase de deseuri (utilizate ca substituenți de materii prime sau de combustibili alternativi) este verificată la recepție în laboratorul de analize deseuri.</p> <p>Deseurile utilizate ca substituenți de materii și combustibili se recepționează numai după completarea profilului de deseu, cu informații referitoare la proveniența deșeurii, cantitățile disponibile, proprietățile fizice, analize chimice (inclusiv puterea calorifică, conținutul de clor, sulf, metale relevante, conținutul de halogeni, etc.). Holcim (Romania) S.A. Ciment Campulung respectă procedurile legale de prelevare, esanționare și analiză a deșeurilor cu verificarea respectării limitelor din Criteriile de acceptare deseuri pentru incinerare.</p> <p>Sunt monitorizate resursele recuperabile utilizate ca substituenți de materii prime sau combustibili alternativi în laboratorul specific pentru analize deseuri.</p> <p>Holcim (Romania) S.A.-Ciment Campulung respectă procedurile legale de prelevare, esanționare și analiză a deșeurilor cu verificarea respectării limitelor din formularul Profil desen</p>				
	Tehnica													
(a)	Aplicarea de sisteme de asigurare a calitatii pentru a garanta caracteristicile deseurilor si pentru a analiza orice deseuri care urmeaza a fi utilizate ca materii prime si/sau combustibili intr-un cuptor de clincher din fabricile de ciment in ceea ce priveste: I. calitatea constanta II. caracteristicile fizice, de exemplu formarea emisiilor, granulatia, reactivitatea, capacitatea de ardere, puterea calorifica III. criteriile chimice, de exemplu, continutul de clor, sulf, alcalii si fosfati si continutul de metale relevante.													
(b)	Controlul unui numar de parametri relevanti pentru orice deseu care urmeaza sa fie utilizat ca materie prima si/sau combustibil intr-un cuptor de clincher din fabrici de ciment, cum ar fi continutul de clor, de metale relevante (cadmiu, mercur, talii), de sulf si continutul total de halogeni.													
(c)	Aplicarea de sisteme de asigurare a calitatii pentru													

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

Cerinta BAT		Conformitate Holcim (Romania)-Ciment Campulung														
Decizia nr. 2013/163/UE-industria cimentului	Decizia nr. 2019/2010-incinerarea deseurilor															
<table border="1"> <tr> <td></td> <td>fiecare incarcatura de deseuri</td> </tr> </table> <p>Diferite tipuri de deseuri pot inlocui materii prime de baza si/sau combustibili fosili in productia de ciment, contribuind la protejarea resurselor naturale.</p>		fiecare incarcatura de deseuri		<p>pentru acceptare la co-incinerare. In cadrul societatii este documentat modul de acceptarea deseurilor in vederea co-incinerarii, responsabilitatile persoanelor implicate in acesta activitate in procedurile interne ale sistemului integrat de management.</p> <p>Conformare cu BAT</p>												
	fiecare incarcatura de deseuri															
BAT 12 - Pentru a asigura un tratament adecvat al deseurilor utilizate drept combustibili si/sau materii prime in cuptor, BAT constau in utilizarea urmatoarelor tehnici:	Neaplicabil	<p>Alimentarea combustibilului in cuptor se realizeaza:</p> <ul style="list-style-type: none"> - prin arzatorul principal la capatul cald al cuptorului rotativ (coacs, carbune,gaz, deseuri solide tocate, biomasa); - prin instalatii de alimentare la precalcinator (si camera de precombustie) pentru combustibilul solid tocat, anvelope uzate, slamuri petroliere, in acest sector temperatura gazelor este >850°C; <p>In procesul de ardere a clincherului este esentiala mentinerea temperaturii incarcaturii cuptorului intre 1400 si 1500 °C si a temperaturii flacarii de cca. 2000 °C; din motive de optimizare a procesului, flacara trebuie reglata in anumite limite.</p> <p>Alimentarea continua si constanta cu deseuri se realizeaza prin intermediul instalatiilor de introducere la ardere la injectorul principal si in precalcinator echipate cu dozatoare gravimetrice, instalatii automatizate de alimentare.</p> <p>Instalatiile de introducere deseuri sunt pornite dupa intrarea in regim a instalatiei (asigurarea temperaturilor).</p> <p><i>Tehnica a si b</i></p> <p>Deseurile cu continut organic se introduc la coprocesare numai in zona cuptorului, unde temperatura depaseste 850°C. Alimentarea lor in cuptor se face:</p> <ul style="list-style-type: none"> - prin arzatorul principal la capul cald al cuptorului rotativ (deseuri solide maruntite) - prin instalatii de alimentare la camera ascendenta de la capul rece al cuptorului rotativ (pentru deseurile sub forma de bucati, anvelope uzate, slam petrolier, namoluri). <p>Conformare cu BAT</p> <p><i>Tehnica c si d</i></p> <p>De-a lungul cuptorului exista trei zone distincte in</p>														
<table border="1"> <tr> <td></td> <td>Tehnica</td> </tr> <tr> <td>a</td> <td>Utilizarea punctelor adecvate de alimentare a cuptorului in ceea ce priveste temperatura si timpul de retentie, in functie de tipul si de modul de functionare al cuptorului</td> </tr> <tr> <td>b</td> <td>Alimentarea cu deseuri care contin componente organice, ce pot fi volatilizate inainte de zona de calcinare, in zonele cu temperaturi suficient de ridicate din sistemul cuptorului</td> </tr> <tr> <td>c</td> <td>Operarea astfel incat gazul rezultat in urma co-incinerarii deseurilor sa poata fi adus in mod controlat si omogen, chiar si in conditiile cele mai nefavorabile, la o temperatura de 850 °C pentru 2 secunde</td> </tr> <tr> <td>d</td> <td>Ridicarea temperaturii la 1 100 °C, in cazul in care sunt co-incinerate deseuri periculoase cu un continut mai mare de 1% de substante organice halogenate, exprimat in clor</td> </tr> <tr> <td>e</td> <td>Alimentarea continua si constanta cu deseuri</td> </tr> <tr> <td>f</td> <td>Amanarea sau oprirea co-incinerarii deseurilor in cazul unor operatiuni precum pornirile si/sau opririle sistemului cuptorului, atunci cand nu pot fi atinse temperaturile si timpul de retentie corespunzatoare, in conformitate cu literele a) si d) de mai sus</td> </tr> </table>		Tehnica	a	Utilizarea punctelor adecvate de alimentare a cuptorului in ceea ce priveste temperatura si timpul de retentie, in functie de tipul si de modul de functionare al cuptorului	b	Alimentarea cu deseuri care contin componente organice, ce pot fi volatilizate inainte de zona de calcinare, in zonele cu temperaturi suficient de ridicate din sistemul cuptorului	c	Operarea astfel incat gazul rezultat in urma co-incinerarii deseurilor sa poata fi adus in mod controlat si omogen, chiar si in conditiile cele mai nefavorabile, la o temperatura de 850 °C pentru 2 secunde	d	Ridicarea temperaturii la 1 100 °C, in cazul in care sunt co-incinerate deseuri periculoase cu un continut mai mare de 1% de substante organice halogenate, exprimat in clor	e	Alimentarea continua si constanta cu deseuri	f	Amanarea sau oprirea co-incinerarii deseurilor in cazul unor operatiuni precum pornirile si/sau opririle sistemului cuptorului, atunci cand nu pot fi atinse temperaturile si timpul de retentie corespunzatoare, in conformitate cu literele a) si d) de mai sus		
	Tehnica															
a	Utilizarea punctelor adecvate de alimentare a cuptorului in ceea ce priveste temperatura si timpul de retentie, in functie de tipul si de modul de functionare al cuptorului															
b	Alimentarea cu deseuri care contin componente organice, ce pot fi volatilizate inainte de zona de calcinare, in zonele cu temperaturi suficient de ridicate din sistemul cuptorului															
c	Operarea astfel incat gazul rezultat in urma co-incinerarii deseurilor sa poata fi adus in mod controlat si omogen, chiar si in conditiile cele mai nefavorabile, la o temperatura de 850 °C pentru 2 secunde															
d	Ridicarea temperaturii la 1 100 °C, in cazul in care sunt co-incinerate deseuri periculoase cu un continut mai mare de 1% de substante organice halogenate, exprimat in clor															
e	Alimentarea continua si constanta cu deseuri															
f	Amanarea sau oprirea co-incinerarii deseurilor in cazul unor operatiuni precum pornirile si/sau opririle sistemului cuptorului, atunci cand nu pot fi atinse temperaturile si timpul de retentie corespunzatoare, in conformitate cu literele a) si d) de mai sus															

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

Cerinta BAT		Conformitate Holcim (Romania)-Ciment Campulung
Decizia nr. 2013/163/UE-industria cimentului	Decizia nr. 2019/2010-incinerarea deseurilor	
		<p>care au loc urmatoarele procese:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zona de decarbonatare temperatura medie este de 900 - 1000°C, unde se definitiveaza procesul de decarbonatare. - Zona de clincherizare, temperatura medie este de 1400-1450°C, este zona unde au loc procesele in faza lichida cu formarea noilor componente mineralogici. - Zona de racire, materialul se raceste pana la 1300 - 1100°C, dupa care procesul continua in racitor. <p>In procesul de ardere a clincherului este esentiala mentinerea temperaturii incarcaturii cuptorului intre 1400 pana la 1500°C si a temperaturii flacarii de circa 2000°C.</p> <p>Alimentarea deseurilor cu continut organic, in zona cuptorului se face in zona de decarbonatare sau in flacara principala, (in functie de caracteristicile fizico-chimice ale acestora) astfel sa se asigure ca in orice moment are loc tratarea deseurilor la temperaturi de peste 850°C si respectiv peste 1100°C cel putin 2 secunde.</p> <p>Combustibilul introdus prin arzatorul principal produce flacara principala cu o temperatura in jur de 2000°C. Din motive de optimizare a procesului, flacara trebuie reglata in anumite limite.</p> <p>Conformare cu BAT</p> <p><i>Tehnica e</i> Alimentarea cu deseuri se realizeaza in mod continuu si constant cu ajutorul instalatiilor de introducere pe injectorul principal si in camera ascendenta -instalatii automatizate.</p> <p>Conformare cu BAT</p> <p><i>Tehnica f</i> In timpul preincalzirii (temperaturii) cuptorului se utilizeaza numai combustibili traditionali (gaz, cocs de petrol / carbune) si numai dupa intrarea in regim a instalatiei (asigurarea temperaturilor) sunt pornite si instalatiile de introducere deseuri.</p> <p>Conformare cu BAT</p>
Managementul sigurantei in cazul utilizarii deseurilor periculoase		
BAT 13 - BAT constau in aplicarea managementului sigurantei pentru stocarea, manipularea si alimentarea cu deseuri	BAT 12 - Pentru a reduce riscurile de mediu asociate receptiei, manipularii si depozitarii deseurilor, BAT constau in utilizarea	Fluxul tehnologic al activitatii de co-procesare a deseurilor in procesul de fabricare clincher si co-

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

Cerinta BAT	Decizia nr. 2019/2010-incinerarea deseurilor	Conformitate Holcim (Romania)-Ciment Campulung									
<p>Decizia nr. 2013/163/UE-industria cimentului</p> <p>periculoase, cum ar fi utilizarea unei abordari bazate pe risc, in functie de sursa si de tipul deseurilor, pentru etichetarea, verificarea, esantionarea si testarea deseurilor care urmeaza sa fie manipulate</p>	<p>Decizia nr. 2019/2010-incinerarea deseurilor</p> <p>ambelor tehnici indicate mai jos.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;"></th> <th style="width: 45%;">Tehnica</th> <th style="width: 50%;">Descriere</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">(a)</td> <td>Suprafete impermeabile cu o infrastruc-tura de drenare adecvata</td> <td>In functie de riscurile pe care le prezinta deseul din punctul de vedere al contaminarii solului sau a apei, suprafata zonelor de receptie, de manipulare si de depozitare a deseurilor se impermeabilizeaza la lichidele vizate si este echipata cu o infrastruc-tura de drenare adecvata (a se vedea BAT 32). Integritatea acestei suprafete este verificata periodic, in masura in care acest lucru este posibil din punct de vedere tehnic.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">(b)</td> <td>Capacitate adecvata de depozitare a deseurilor</td> <td>Se iau masuri pentru a evita acumularea de deseuri, de exemplu: - stabilirea clara si nedepasirea capacitatii maxime de depozitare a deseurilor, tinandu-se seama de caracteristicile deseurilor (de exemplu, in ceea ce priveste riscul de incendiu) si de capacitatea de tratare; - monitorizarea regulata a cantitatii de deseuri depozitate, in raport cu capacitatea de depozitare maxima permisa; - pentru deseurile care nu sunt amestecate in timpul</td> </tr> </tbody> </table>		Tehnica	Descriere	(a)	Suprafete impermeabile cu o infrastruc-tura de drenare adecvata	In functie de riscurile pe care le prezinta deseul din punctul de vedere al contaminarii solului sau a apei, suprafata zonelor de receptie, de manipulare si de depozitare a deseurilor se impermeabilizeaza la lichidele vizate si este echipata cu o infrastruc-tura de drenare adecvata (a se vedea BAT 32). Integritatea acestei suprafete este verificata periodic, in masura in care acest lucru este posibil din punct de vedere tehnic.	(b)	Capacitate adecvata de depozitare a deseurilor	Se iau masuri pentru a evita acumularea de deseuri, de exemplu: - stabilirea clara si nedepasirea capacitatii maxime de depozitare a deseurilor, tinandu-se seama de caracteristicile deseurilor (de exemplu, in ceea ce priveste riscul de incendiu) si de capacitatea de tratare; - monitorizarea regulata a cantitatii de deseuri depozitate, in raport cu capacitatea de depozitare maxima permisa; - pentru deseurile care nu sunt amestecate in timpul	<p>incinerare prin utilizarea combustibililor alternativi (de substitutie) in industria cimentului cuprinde:</p> <ul style="list-style-type: none"> - receptia si depozitarea temporara a deseurilor in zonele amenajate si destinate acestei activitati (platforme, hale, buncare) - are loc la Punctul de lucru Campulung (fost Geocycle) conform AIM nr.6/27.06.2014, rev. in data de 07.07.2017, 17.04.2019, 17.01.2020 si ultima revizie din 27.01.2022 cu Decizie nr.43 din 17.01.2023 de transfer AIM de la Geocycle Romania S.R.L. la Holcim (Romania) S.A. - pregatirea deseurilor pentru co-incinerare (sortare deseuri solide, omogenizare deseuri pastoase, tocare deseuri solide, tocare anvelope uzate, etc.) - are loc la Punctul de lucru Campulung (fost Geocycle) conform AIM nr.6/27.06.2014, rev. in data de 07.07.2017, 17.04.2019, 17.01.2020 si ultima revizie din 27.01.2022 cu Decizie nr.43 din 17.01.2023 de transfer AIM de la Geocycle Romania S.R.L. la Holcim (Romania) S.A. - Deseurile SRF incadrate la cod 19 12 10, reprezinta combustibil solid produs din deseuri solide nepericuloase, pentru a fi valorificate energetic in instalatii de incinerare si co-incinerare si care indeplineste conditiile de conformare din standardul UE DIN15359.² Linia de prelucrare mecanica prin tocare se afla in Hala 1 din cadrul Punctului de lucru Campulung (fost Geocycle-cu Decizie nr.43 din 17.01.2023 de transfer AIM de la Geocycle Romania S.R.L. la Holcim (Romania) S.A), de unde rezulta fractia usoara de dimensiune 0-30 mm. Deseurile SRF (tocate si uscate) de dimensiune 0-30 mm impreuna cu biomasa(resturi de coji de seminte tocata sunt alimentate la capul cald al cuptorului rotativ. - Deseurile SRF la cod 19 12 10 tocate si uscate de dimensiune 30-80 mm sunt transferate prin
	Tehnica	Descriere									
(a)	Suprafete impermeabile cu o infrastruc-tura de drenare adecvata	In functie de riscurile pe care le prezinta deseul din punctul de vedere al contaminarii solului sau a apei, suprafata zonelor de receptie, de manipulare si de depozitare a deseurilor se impermeabilizeaza la lichidele vizate si este echipata cu o infrastruc-tura de drenare adecvata (a se vedea BAT 32). Integritatea acestei suprafete este verificata periodic, in masura in care acest lucru este posibil din punct de vedere tehnic.									
(b)	Capacitate adecvata de depozitare a deseurilor	Se iau masuri pentru a evita acumularea de deseuri, de exemplu: - stabilirea clara si nedepasirea capacitatii maxime de depozitare a deseurilor, tinandu-se seama de caracteristicile deseurilor (de exemplu, in ceea ce priveste riscul de incendiu) si de capacitatea de tratare; - monitorizarea regulata a cantitatii de deseuri depozitate, in raport cu capacitatea de depozitare maxima permisa; - pentru deseurile care nu sunt amestecate in timpul									

² Solid recovered fuels - Specifications and classes

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

Cerinta BAT		Conformitate	Holcim	(Romania)-Ciment
Decizia nr. 2013/163/UE-industria cimentului	Decizia nr. 2019/2010-incinerarea deseurilor	Campulung		
	depozitarii (de exemplu, deseurile medicale, deseurile ambalate), timpul maxim de stationare este stabilit in mod clar.	<p>intermediul Instalatiei de dozare si transport deseuri solide tocate la precalcinatori camera de precombustie a cuptorului.</p> <p>- Deseurile SSW incadrate la cod 19 12 10 sunt deseuri constituite din resturi din industria usoara (resturi materiale textile), industria materialelor plastice (recipiente din materiale plastice, cauciucuri fara insertie metalica), deseuri de lemn (paleti, mobilier si coaja de copac), hartie, carton, deseuri municipale sortate, deseuri de piele. Deseurile tocate sunt transferate prin Instalatie de dozare si transport deseuri solide tocate, pentru alimentare la capul cald al cuptorului.</p> <p>- Deseurile pastoase au in compozitie uleiuri uzate, slamuri, namoluri si deseuri cu continut de produs petrolier(sau titei) sunt preluate in Instalatie de dozare slamuri petroliere/uleiuri uzate, care are in dotare: cuva depozitare slam de capacitate 100 mc, cuva alimentare de capacitate 27,5 mc, secul dublu de alimentare pompa, o pompa Putzmeister pentru slam de capacitate 7,5 to/h si conducte transport slam/ulei uzat catre la precalcinator si camera de precombustie a cuptorului.</p> <p>- Deseurile de anvelope sunt alcatuite din anvelope uzate si resturi de cauciuc incadrate la codul de deseuri 16 03 01 care sunt tocate in prealabil in Instalatie de tocare anvelope si cauciucuri din cadrul Punctului de lucru Campulung(fost Geocycle) si transferate la Instalatie dozare anvelope uzate tocate din cadrul fabricii de ciment (depozitie temporara pentru receptie anvelope uzate, colivie pentru urcat anvelope -4 mp, depozit intermediar, transportor cu role, cantar, ecluze pentru anvelope) pentru alimentare la precalcinator si camera de precombustie a cuptorului.</p> <p>Activitatile de pregatire a deseurilor solide si lichide nepericuloase si periculoase pentru ar fi coprocesare sunt realizate in cadrul in amplasamentului, pornind de la planificarea pentru transporturilor, verificarea deseurilor testarea, pregatirea si livrarea deseurilor pana la punctele de introducere. Toate aceste activitati sunt cuprinse in</p>		

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

Cerinta BAT		Conformitate Holcim (Romania)-Ciment Campulung																								
Decizia nr. 2013/163/UE-industria cimentului	Decizia nr. 2019/2010-incinerarea deseurilor																									
		procedurile Sistemului de Management Integrat Calitate-Mediu-Securitate si sanatate in munca. Conformare cu BAT																								
Emisiile de pulberi																										
Emisiile difuze de pulberi																										
BAT 14 - Pentru minimizarea/prevenirea emisiilor difuze de pulberi provenite din operatiuni care produc pulberi, BAT constau in utilizarea uneia sau a unei combinatii din urmatoarele tehnici:	Neaplicabil	<p><i>Tehnica b</i> Toate echipamentele principale ale fluxului tehnologic (concasoare, mori, silozuri de depozitare si omogenizare, racitor gratar, benzi transportoare, elevatoare, buncare, sisteme de alimentare vrac, instalatii de insacuire) sunt in sisteme inchise si prevazute cu sisteme de desprafuire - filtre cu saci, randament >90% Conformare cu BAT</p> <p><i>Tehnica c</i> Elevatoarele si benzile transportoare cu banda sunt fie in sistem inchis fie carcasate (cele exterioare) pentru a se evita emisiile difuze. Conformare cu BAT</p> <p><i>Tehnica d</i> Se realizeaza prin programul de mentenanta a echipamentelor. Conformare cu BAT</p> <p><i>Tehnica e</i> CO, NOx, SO2 , HCl, HF, COT, NH3 la iesirea gazelor la cosul cuptorului rotativ se monitorizeaza continuu cu analizor automat. Pulberile de la instalatiile de desprafuire ale cuptorului rotativ de clincher, racitorului gratar, morii de carbune, morilor de ciment se monitorizeaza continuu cu analizoare automate. Conformare cu BAT</p> <p><i>Tehnica f si g</i> Se realizeaza prin programul de mentenanta a echipamentelor. Conformare cu BAT</p> <p><i>Tehnica h</i> Toate echipamentele principale ale fluxului tehnologic (concasoare, mori, silozuri de depozitare si omogenizare, racitor gratar, benzi transportoare, elevatoare, buncare, sisteme de alimentare vrac, instalatii de insacuire) sunt prevazute cu filtre cu</p>																								
<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Tehnica</th> <th>Aplicabilitate</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a</td> <td>Utilizarea unei amenajari simple si liniare a planului instalatiei</td> <td>Aplicabila numai instalatiilor noi</td> </tr> <tr> <td>b</td> <td>Izolarea operatiunilor care produc pulberi, cum ar fi macinarea, cernerea si amestecarea</td> <td>General aplicabila</td> </tr> <tr> <td>c</td> <td>Acoperirea benzilor transportoare si a elevatoarelor, care sunt construite ca sisteme inchise, in cazul in care sunt probabile emisii difuze de pulberi din materialele prafoase</td> <td></td> </tr> <tr> <td>d</td> <td>Reducerea scurgerilor de aer si a punctelor prin care se produc scurgeri</td> <td></td> </tr> <tr> <td>e</td> <td>Utilizarea de dispozitive si de sisteme de control automate</td> <td></td> </tr> <tr> <td>f</td> <td>Asigurarea desfasurarii fara probleme a operatiunilor</td> <td></td> </tr> <tr> <td>g</td> <td>Asigurarea intretinerii corecte si complete a instalatiei prin aspirare mobila si fixa. - in cursul operatiunilor de intretinere sau in cazul unor probleme ale sistemului de transport, pot avea loc scurgeri de materiale. Pentru a preveni formarea de pulberi difuze in timpul operatiunilor de inlaturare a depunerilor, ar trebui utilizate sisteme de aspirare. Instalatiile</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		Tehnica	Aplicabilitate	a	Utilizarea unei amenajari simple si liniare a planului instalatiei	Aplicabila numai instalatiilor noi	b	Izolarea operatiunilor care produc pulberi, cum ar fi macinarea, cernerea si amestecarea	General aplicabila	c	Acoperirea benzilor transportoare si a elevatoarelor, care sunt construite ca sisteme inchise, in cazul in care sunt probabile emisii difuze de pulberi din materialele prafoase		d	Reducerea scurgerilor de aer si a punctelor prin care se produc scurgeri		e	Utilizarea de dispozitive si de sisteme de control automate		f	Asigurarea desfasurarii fara probleme a operatiunilor		g	Asigurarea intretinerii corecte si complete a instalatiei prin aspirare mobila si fixa. - in cursul operatiunilor de intretinere sau in cazul unor probleme ale sistemului de transport, pot avea loc scurgeri de materiale. Pentru a preveni formarea de pulberi difuze in timpul operatiunilor de inlaturare a depunerilor, ar trebui utilizate sisteme de aspirare. Instalatiile			
	Tehnica	Aplicabilitate																								
a	Utilizarea unei amenajari simple si liniare a planului instalatiei	Aplicabila numai instalatiilor noi																								
b	Izolarea operatiunilor care produc pulberi, cum ar fi macinarea, cernerea si amestecarea	General aplicabila																								
c	Acoperirea benzilor transportoare si a elevatoarelor, care sunt construite ca sisteme inchise, in cazul in care sunt probabile emisii difuze de pulberi din materialele prafoase																									
d	Reducerea scurgerilor de aer si a punctelor prin care se produc scurgeri																									
e	Utilizarea de dispozitive si de sisteme de control automate																									
f	Asigurarea desfasurarii fara probleme a operatiunilor																									
g	Asigurarea intretinerii corecte si complete a instalatiei prin aspirare mobila si fixa. - in cursul operatiunilor de intretinere sau in cazul unor probleme ale sistemului de transport, pot avea loc scurgeri de materiale. Pentru a preveni formarea de pulberi difuze in timpul operatiunilor de inlaturare a depunerilor, ar trebui utilizate sisteme de aspirare. Instalatiile																									

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

Cerinta BAT		Decizia nr. 2013/163/UE-industria cimentului	Decizia nr. 2019/2010-incinerarea deseurilor	Conformitate Holcim (Romania)-Ciment Campulung
	noi pot fi usor echipate cu conducte de aspirare stationare, in timp ce cladirile existente sunt de obicei mai bine echipate cu sisteme mobile si racorduri flexibile - in anumite cazuri, ar putea fi favorizat un proces de circulare pentru sistemele de transport pneumatice			saci. Praful recuperat din instalatiile de desprafuire este reintrodus in totalitate in fluxul tehnologic. Conformare cu BAT
h	Ventilarea si colectarea pulberilor cu ajutorul filtrelor cu saci: - in masura in care este posibil, toate manipularile de materiale ar trebui sa se desfasoare in sisteme inchise mentinute sub presiune negativa. Aerul aspirat folosit in acest scop este apoi desprafuit printr-un filtru cu saci inainte de a fi evacuat in atmosfera			<i>Tehnica i</i> Calcarul si argila exploatare din cariere sunt concasate iar materialul concasat este depozitat in hala de preomogenizare. Cenusa de pirita folosita ca adaos de corectie este depozitata in hala. Adaosurile sunt depozitate in silozuri de beton/metal si apoi transferate catre fiecare moara de ciment. Materiile prime folosite pentru obtinerea clincherului sunt macinate. Faina obtinuta este omogenizata in trei silozuri de omogenizare. Dupa omogenizare, faina este depozitata in trei silozuri de depozitare cu capacitate aprox. 15000 t. Toate silozurile sunt prevazute cu filtre cu saci. Clincherul rezultat in urma procesului de ardere este depozitat in 2 silozuri de clincher, prevazute cu filtre cu saci. Cimentul este depozitat in 12 silozuri specifice pe tipuri de ciment, prevazute cu filtre cu saci. (Exista 12 silozuri) Conformare cu BAT
i	Utilizarea de spatii de stocare inchise cu un sistem automat de manipulare: - silozurile pentru clincher si zonele de stocare a materiilor prime inchise si complet automatizate sunt considerate a fi cea mai eficienta solutie pentru problema pulberilor difuze generate de un volum mare de materiale. Aceste tipuri de spatii de stocare sunt echipate cu unul sau mai multe filtre cu saci pentru prevenirea formarii pulberilor difuze in cursul operatiunilor de incarcare si descarcare - utilizarea de silozuri cu capacitati adecvate, cu indicatoare de nivel cu intreruptoare si cu filtre care sa			<i>Tehnica j</i> Cimentul, care se incarca vrac in mijloacele de transport auto sau CF, se extrage din silozuri si se incarca prin intermediul instalatiilor automate, pozitionate catre podeaua mijlocului de transport si prevazute cu filtre cu saci. Conformare cu BAT

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

Cerinta BAT		Conformitate	Holcim	(Romania)-Ciment
Decizia nr. 2013/163/UE-industria cimentului		Campulung		
	filtreze aerul cu pulberi dislocate in timpul operatiunilor de umplere			
j	Utilizarea de conducte de umplere flexibile pentru procesele de transport si incarcare, echipate cu un sistem de evacuare a pulberilor pentru incarcarea cimentului, care sunt pozitionate catre podeaua de incarcare a camionului			
BAT 15 - Pentru minimizarea/prevenirea emisiilor difuze de pulberi provenite din zonele de stocare in vrac, BAT constau in		Neaplicabil		
	Tehnica			
a	Acoperirea zonelor de stocare in vrac sau a pilelor/haldelor de materiale sau izolarea lor cu ecrane, pereti sau cu o anvelopa constand din vegetatie verticala (bariere de vant artificiale sau naturale pentru protectia impotriva vantului a materialelor depozitate in locuri deschise)	<p><i>Tehnica a</i> Adaosurile (utilizate la macinarea clincherului in vederea obtinerii cimentului) sunt depozitate in spatii inchise, deseurile tocate sunt manipulate in sistem inchis. Platformele de depozitare temporara sunt betonate prevazute cu pereti de beton, unele acoperite, in zonele expuse exista perdele de vegetatie verticale. Conformare cu BAT</p>		
b	Protejarea impotriva vantului a materialelor depozitate in locuri deschise: - depozitarea in aer liber a materialelor care produc pulberi ar trebui evitata, dar atunci cand se recurge la aceasta, emisiile difuze de pulberi pot fi reduse prin utilizarea de bariere de vant proiectate in mod adecvat	<p><i>Tehnica b</i> Pentru evitarea transferului poluarii in aer din bataia vantului, estacadele sunt prevazute cu acoperis si pereti laterali. Conformare cu BAT</p>		
c	Utilizarea de pulverizatoare cu apa si filtre chimice de pulberi: - cand punctul sursa al emisiilor difuze de pulberi este bine localizat, poate fi instalat un sistem de injectare de ape prin pulverizare. Umidificarea particulelor de pulberi ajuta la aglomerare si, prin urmare, la sedimentarea pulberilor. O mare varietate de agenti este, de asemenea, disponibila pentru a imbunatati eficienta globala a pulverizarii cu apa	<p><i>Tehnica c</i> In procedeul uscat, gazele de evacuare pot avea o temperatura relativ ridicata si pot furniza caldura pentru uscarea materialului la moara de faina cand aceasta este in functiune. Inaintea intrarii in dispozitivul de control al poluarii aerului, gazele sunt in mod normal racite prin pulverizare de apa intr-un turn de conditionare, atat pentru a reduce volumul lor cat si pentru a imbunatati caracteristicile de precipitare. Toate echipamentele principale ale fluxului tehnologic (concasoare, mori, silozuri de depozitare si omogenizare, racitor gratar, benzi transportoare, elevatoare, buncare, sisteme de alimentare vrac, instalatii de insacuire) sunt prevazute cu filtre cu saci. Conformare cu BAT</p>		
d	Asigurarea pavariei, a stropirii drumurilor si a curateniei: - zonele utilizate de camioane ar trebui sa fie pavate si, atunci cand este posibil, ar trebui sa fie mentinute cat mai curate. Stropirea drumurilor poate duce la o	<p><i>Tehnica d</i></p>		

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

Cerinta BAT		Decizia nr. 2013/163/UE-industria cimentului	Decizia nr. 2019/2010-incinerarea deseurilor	Conformitate Holcim (Romania)-Ciment Campulung
	reducere a emisiilor de difuze de pulberi, in special pe vreme uscata. De asemenea, acestea pot fi curatate cu utilaje de maturare a strazilor. Bunele practici gospodaresti ar trebui utilizate pentru a mentine emisiile difuze de pulberi la un nivel minim			<p>Se intretine in permanenta igiena perimetrului, utilizandu-se aspiratoare pentru caile de acces principale pentru reducerea emisiilor fugitive de praf.</p> <p>Pentru minimizarea emisiilor fugitive de la descarcare materii prime in concasoare si de la circulatia vehiculelor, se urmareste continuu reducerea acestora prin stropirea cailor de acces in timpul secetos, efectuarea si pastrarea curateniei.</p> <p>Conformare cu BAT</p> <p><i>Tehnica e</i></p> <p>La nivelul unitarii se incearca evitarea depozitarii de materiale neacoperite. Depozitarea se face in silozuri, hale betonate acoperite.</p> <p>Deseurile tocate se primesc de la furnizor si se stocheaza in siloz metalic, dotat cu sistem de prevenire si stingere incendii. De aici, deseurile tocate sunt extrase si preluate de o banda dozatoare si apoi transportate pe lanturi transportoare capsulate la cuptorul rotativ.</p> <p>Anvelopele uzate se depoziteaza pe platforma betonata, se introduc in cuptor la capul rece prin intermediul unui sistem de transport cu banda, semiautomat.</p> <p>Deseurile pastoase (slamuri petroliere) se descarca intr-un rezervor de primire, de aici este incarcat in rezervorul de lucru si de aici cu ajutorul unor snecuri ajunge in rezervorul pompei PutzMeister ce va pompa slamul prin conducta -catre cuptor. Tot sistemul este prevazut cu o cuva de retentie din beton.</p> <p>Conformare cu BAT</p> <p><i>Tehnica f</i></p> <p>Nu este cazul.</p>
e	Asigurarea umidificarii pilelor/haldelor de materiale depozitate: - emisiile difuze de pulberi ale pilelor de materiale pot fi reduse prin umidificarea suficienta a punctelor de incarcare si descarcare, precum si prin utilizarea de benzi transportoare cu inaltime reglabila			
f	Adaptarea inaltimii de la care se face descarcarea, in mod automat, daca este posibil, cu inaltimea variabila a haldei sau reducerea vitezei de descarcare, atunci cand emisiile difuze de pulberi de la punctele de incarcare sau descarcare ale zonelor de stocare nu pot fi evitate			
Emisiile dirijate de pulberi provenite din operatiuni generatoare de pulberi				
Prezenta sectiune se refera la emisiile de pulberi provenite din operatiuni generatoare de pulberi, altele decat cele de ardere in cuptor, de racire si principalele procese de macinare. Aceasta acopera procese precum macinarea materiilor prime; benzile transportoare si elevatoarele pentru materii prime; stocarea materiilor prime, a clincherului si a cimentului; stocarea combustibililor si distributia cimentului.				
BAT 16	Pentru a reduce emisiile dirijate de pulberi, BAT constau in utilizarea unui sistem de management al intretinerii care sa vizeze in special performanta filtrelor pentru operatiunile generatoare de pulberi, altele decat cele de ardere in cuptor, de	Neaplicabil		<p>Reducerea poluarii se realizeaza prin utilizarea filtrelor cu saci performante, conform recomandarilor BAT.</p> <p>Toate echipamentele principale ale fluxului</p>

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

Cerinta BAT		Conformitate Holcim (Romania)-Ciment Campulung												
Decizia nr. 2013/163/UE-industria cimentului	Decizia nr. 2019/2010-incinerarea deseurilor													
<p>racire si principalele procese de macinare. Tinand seama de acest sistem de management, BAT constau in filtrarea uscata a gazelor de ardere cu ajutorul unui filtru.</p> <p>Pentru operatiunile generatoare de pulberi, curatarea uscata a gazelor de ardere cu ajutorul unui filtru implica, de obicei, utilizarea unui filtru cu saci. O descriere a filtrelor textile este prezentata in sectiunea 1.5.1.</p>		<p>tehnologic (concasoare, mori, silozuri de depozitare si omogenizare, racitor gratar, benzi transportoare, elevatoare, buncare, sisteme de alimentare vrac, instalatii de insacuire) sunt prevazute cu filtre cu saci. Filtrele cu saci se verifica periodic, conform programului de mentenanta.</p> <p>Praful recuperat din instalatiile de desprafuire este reintrodus in totalitate in fluxul tehnologic.</p> <p>Conformare cu BAT</p>												
Emisiile de pulberi rezultate din procesele de ardere in cuptor														
<p>BAT 17 - In vederea reducerii emisiilor de pulberi din gazele rezultate in urma proceselor de ardere in cuptor, BAT constau in curatarea uscata a gazelor prin utilizarea unui filtru.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;"></th> <th style="width: 70%;">Tehnica ⁽¹⁾</th> <th style="width: 25%;">Aplicabilitate</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">a</td> <td>Electrofiltre (ESP)</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">b</td> <td>Filtre cu saci</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">c</td> <td>Filtre hibride</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>⁽¹⁾ O descriere a tehnicilor este data in sectiunea 1.5.1.</p>		Tehnica ⁽¹⁾	Aplicabilitate	a	Electrofiltre (ESP)		b	Filtre cu saci		c	Filtre hibride		<p>Neaplicabil</p>	<p>Toate electrofiltrele au fost inlocuite cu filtre cu saci – media anuala de emisii de pulberi < 10 mg/Nmc.</p> <p>Conformare cu BAT</p>
	Tehnica ⁽¹⁾	Aplicabilitate												
a	Electrofiltre (ESP)													
b	Filtre cu saci													
c	Filtre hibride													
Emisiile de pulberi generate de procesele de racire si macinare														
<p>BAT 18 - In vederea reducerii emisiilor de pulberi din gazele emise in urma proceselor de racire si macinare, BAT constau in curatarea uscata a gazelor de ardere prin utilizarea unui filtru.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;"></th> <th style="width: 70%;">Tehnica ⁽¹⁾</th> <th style="width: 25%;">Aplicabilitate</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">a</td> <td>Electrofiltre (ESP)</td> <td>General raaplicabile citoarele de pentru clincher si morile de ciment.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">b</td> <td>Filtre cu saci</td> <td>General raaplicabile citoarele de pentru clincher si morile de ciment.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">c</td> <td>Filtre hibride</td> <td>Aplicabile pentru racitoarele de clincher si morile de ciment</td> </tr> </tbody> </table> <p>⁽¹⁾ O descriere a tehnicilor este data in sectiunea 1.5.1.</p>		Tehnica ⁽¹⁾	Aplicabilitate	a	Electrofiltre (ESP)	General raaplicabile citoarele de pentru clincher si morile de ciment.	b	Filtre cu saci	General raaplicabile citoarele de pentru clincher si morile de ciment.	c	Filtre hibride	Aplicabile pentru racitoarele de clincher si morile de ciment	<p>Neaplicabil</p>	<p>Toate electrofiltrele au fost inlocuite cu filtre cu saci – media anuala de emisii de pulberi < 10 mg/Nmc.</p> <p>Conformare cu BAT</p>
	Tehnica ⁽¹⁾	Aplicabilitate												
a	Electrofiltre (ESP)	General raaplicabile citoarele de pentru clincher si morile de ciment.												
b	Filtre cu saci	General raaplicabile citoarele de pentru clincher si morile de ciment.												
c	Filtre hibride	Aplicabile pentru racitoarele de clincher si morile de ciment												
Compusi gazosi														
Emisiile de NOx														
<p>BAT 19 - Pentru a reduce emisiile de NOx din gazele rezultate in urma proceselor de ardere din cuptor si/sau in urma celor de preincalzire/precalcinare, BAT constau in utilizarea uneia sau a unei combinatii din urmatoarele tehnici:</p>	<p>Neaplicabil</p>	<p>Racirea flacarii prin introducerea de deseuri solide mixte in arzatorul cu emisii reduse de NOx si optimizarea racitorului gratar au condus la diminuarea nivelului de emisii de NOx. Un efect pozitiv, dar cu impact limitat o are si utilizarea deseurilor combustibile introduse pe la capul rece al</p>												

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

Cerinta BAT		Decizia nr. 2013/163/UE-industria cimentului	Decizia nr. 2019/2010-incinerarea deseurilor	Conformitate Holcim (Romania)-Ciment Campulung
	Tehnica ⁽¹⁾	Aplicabilitate		
a	Tehnici primare			
	I. Racirea flacarii	Aplicabila tuturor tipurilor de cuptoare utilizate pentru producerea cimentului. Gradul de aplicabilitate poate fi limitat de cerintele de calitate a produsului si de potentialul impact asupra stabilitatii procesului		instalatiei de productie a clincherului. Implementarea celei mai bune tehnici (BAT) pentru reducerea emisiilor de NOx prin metoda reducerii selective non-catalitice (SNCR) s-a realizat cu ajutorul instalatiei de injectie de apa amoniacala. Instalatia cuprinde: 1. Siloz depozitare apa amoniacala (60 t) 2. Pompare, dozare, injectie apa amoniacala. Cuptorul este prevazut cu o instalatie SNCR de reducere a emisiilor de oxizi de azot (injectie apa amoniacala). Conformare cu BAT
	II. Arzatoare cu emisii reduse de NOx	Aplicabila tuturor cuptoarelor rotative, atat in cuptorul principal, cat si in precalcinator		
	III. Arderea la mijlocul cuptorului	Aplicabila, in general, la cuptoarele rotative lungi		
	IV. Aduugarea de mineralizatori pentru imbunatatirea proprietatilor de ardere a materiilor prime (clincher mineralizat)	General aplicabila in cuptoare rotative sub rezerva cerintelor de calitate a produsului		
V. Optimizarea proceselor	General aplicabila tuturor cuptoarelor			
b	Ardere in trepte (combustibili conventionali sau din deseuri), de asemenea si in combinatie cu o instalatie de precalcinare si utilizarea unui mix optimizat de combustibil	In general, poate fi aplicata doar in cuptoare echipate cu precalcinator. Sunt necesare modificari substantiale ale instalatiei in cazul sistemelor de preincalzire cu cicloane, fara precalcinator. In cuptoarele fara precalcinator, utilizarea de combustibili granulati ar putea avea un efect pozitiv asupra reducerii emisiilor de NO x , in functie de capacitatea de a produce o atmosfera reductoare controlata, precum si de a controla emisiile de CO aferente		
c	Reducere	In principiu, aplicabila		

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

Cerinta BAT		Conformitate	Holcim	(Romania)-Ciment								
Decizia nr. 2013/163/UE-industria cimentului		Campulung										
	necatalitica selectiva (RNCS)	cuptoarelor de ciment rotative. Zonele de injectare variaza in functie de tipul de proces din cuptor. In cuptoarele lungi care utilizeaza un procedeu umed si in cele care utilizeaza un procedeu uscat poate fi dificil sa se obtina temperatura adecvata si timpul de retentie necesar. A se vedea, de asemenea, BAT 20										
d	Reducere catalitica selectiva (RCS)	Aplicabilitate functie de dezvoltarea adecvata a catalizatorului si a proceselor in industria cimentului										
⁽¹⁾ O descriere a tehnicilor este data in sectiunea 1.5.2.												
BAT 20 - In cazul in care se utilizeaza RNCS, BAT constau in atingerea unui nivel eficient de reducere a NOx , mentinand in acelasi timp pierderile de amoniac, la un nivel cat mai redus posibil, prin folosirea urmatoarelor tehnici:		Neaplicabil	Reducere NOx cu solutie apa amoniacala si a unui proces stabil de functionare. Conformare cu BAT Media emisiilor de NH ₃ din instalatia de productie a clincherului de ciment se situeaza sub limita de 50 mg/Nm ³ . Conformare cu BAT									
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;"></th> <th style="width: 95%;">Tehnica</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">a</td> <td>Reducerea adecvata si suficienta a NOx si a unui proces stabil de functionare</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">b</td> <td>Aplicarea unei bune distributii stoechiometrice a amoniacului in vederea atingerii unei eficiente maxime a reducerii emisiilor de NOx si pentru reducerea pierderilor de NH₃</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">c</td> <td>Mentinerea emisiilor rezultate din pierderile de NH₃ (datorate amoniacului care nu a intrat in reactie) din gazele de ardere la un nivel cat mai redus posibil, luandu-se in considerare corespondenta dintre eficienta reducerii emisiilor de NOx si pierderile de NH₃</td> </tr> </tbody> </table>		Tehnica	a	Reducerea adecvata si suficienta a NOx si a unui proces stabil de functionare	b	Aplicarea unei bune distributii stoechiometrice a amoniacului in vederea atingerii unei eficiente maxime a reducerii emisiilor de NOx si pentru reducerea pierderilor de NH ₃	c	Mentinerea emisiilor rezultate din pierderile de NH ₃ (datorate amoniacului care nu a intrat in reactie) din gazele de ardere la un nivel cat mai redus posibil, luandu-se in considerare corespondenta dintre eficienta reducerii emisiilor de NOx si pierderile de NH ₃			
	Tehnica											
a	Reducerea adecvata si suficienta a NOx si a unui proces stabil de functionare											
b	Aplicarea unei bune distributii stoechiometrice a amoniacului in vederea atingerii unei eficiente maxime a reducerii emisiilor de NOx si pentru reducerea pierderilor de NH ₃											
c	Mentinerea emisiilor rezultate din pierderile de NH ₃ (datorate amoniacului care nu a intrat in reactie) din gazele de ardere la un nivel cat mai redus posibil, luandu-se in considerare corespondenta dintre eficienta reducerii emisiilor de NOx si pierderile de NH ₃											
RNCS este general aplicabila cuptoarelor de ciment rotative. Zonele de injectare variaza in functie de tipul de proces din cuptor. In cuptoarele lungi care utilizeaza un procedeu umed si in cele care utilizeaza un procedeu uscat poate fi dificil sa se obtina temperatura adecvata si timpul de retentie necesar. A se vedea, de asemenea, BAT 19.												
Emisiile de SOx												

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

Cerinta BAT		Decizia nr. 2019/2010-incinerarea deseurilor	Conformitate Holcim (Romania)-Ciment Campulung									
Decizia nr. 2013/163/UE-industria cimentului		Decizia nr. 2019/2010-incinerarea deseurilor										
<p>BAT 21 - Pentru a minimiza emisiile de SO_x din gazele rezultate in urma proceselor de ardere in cuptor si/sau in urma celor de preincalzire/precalcinare, BAT constau in utilizarea uneia dintre urmatoarele tehnici:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;"></th> <th style="width: 30%;">Tehnica ⁽¹⁾</th> <th style="width: 65%;">Aplicabilitate</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">a</td> <td style="padding: 5px;">Adaugarea de absorbant</td> <td style="padding: 5px;">Adaugarea de absorbant este, in principiu, aplicabila tuturor sistemelor de cuptor, desi este in principal utilizata in cele cu preincalzirea in suspensie. Adaugarea de var in cuptor reduce calitatea granulelor/nodurilor si cauzeaza probleme de curgere in cuptoarele Lepol. Pentru cuptoarele cu preincalzire, s-a constatat ca injectarea directa de var stins in gazele de ardere este mai putin eficienta decat adaugarea de var stins in fluxul de alimentare a cuptorului</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">b</td> <td style="padding: 5px;">Epurare umeda</td> <td style="padding: 5px;">Aplicabila tuturor tipurilor de cuptoare de ciment cu niveluri adecvate (suficiente) de SO₂ pentru fabricarea gipsului</td> </tr> </tbody> </table>			Tehnica ⁽¹⁾	Aplicabilitate	a	Adaugarea de absorbant	Adaugarea de absorbant este, in principiu, aplicabila tuturor sistemelor de cuptor, desi este in principal utilizata in cele cu preincalzirea in suspensie. Adaugarea de var in cuptor reduce calitatea granulelor/nodurilor si cauzeaza probleme de curgere in cuptoarele Lepol. Pentru cuptoarele cu preincalzire, s-a constatat ca injectarea directa de var stins in gazele de ardere este mai putin eficienta decat adaugarea de var stins in fluxul de alimentare a cuptorului	b	Epurare umeda	Aplicabila tuturor tipurilor de cuptoare de ciment cu niveluri adecvate (suficiente) de SO ₂ pentru fabricarea gipsului	<p>Neaplicabil</p>	<p>- media emisiilor de SO₂ din instalatia de productie a clincherului este < decat 400 mgNmc - BAT</p> <p>Emisiile de SO₂ apar datorita continutului crescut de S²⁻ din materia prima – componentul argilos (argila), este in stransa dependenta de o exploatare selectiva in cariera proprie, precum si utilizarea materiilor prime alternative si eficientizarea masurilor de reducere utilizate.</p> <p><i>Tehnica a</i> Ca absorbant se adauga var hidratat.</p> <p><i>Tehnica b</i> Nu se aplica</p>
	Tehnica ⁽¹⁾	Aplicabilitate										
a	Adaugarea de absorbant	Adaugarea de absorbant este, in principiu, aplicabila tuturor sistemelor de cuptor, desi este in principal utilizata in cele cu preincalzirea in suspensie. Adaugarea de var in cuptor reduce calitatea granulelor/nodurilor si cauzeaza probleme de curgere in cuptoarele Lepol. Pentru cuptoarele cu preincalzire, s-a constatat ca injectarea directa de var stins in gazele de ardere este mai putin eficienta decat adaugarea de var stins in fluxul de alimentare a cuptorului										
b	Epurare umeda	Aplicabila tuturor tipurilor de cuptoare de ciment cu niveluri adecvate (suficiente) de SO ₂ pentru fabricarea gipsului										
<p>(1) O descriere a tehnicilor este data in sectiunea 1.5.3.</p> <p>In functie de materiile prime si de calitatea combustibililor, nivelurile emisiilor de SO_x pot fi mentinute la valori scazute, fara a fi necesara utilizarea unei tehnici de reducere.</p> <p>In cazul in care este necesar, in vederea reducerii emisiilor de SO_x, pot fi utilizate tehnici primare si/sau de reducere a emisiilor, cum ar fi adaugarea de absorbanti sau epurarea umeda.</p> <p>Epuratoarele umede au fost deja utilizate in instalatii cu niveluri de SO_x initiale, nereduse, mai mari de 800 – 1000 mg/Nm³.</p>		<p>Neaplicabil</p>	<p>Pregatirea materiei prime este de mare importanta pentru sistemul cuptorului atat in ce priveste chimia amestecului brut cat si obtinerea unei fineti de macinare adecvata pentru faina. Materiile prime in proportii controlate, amestecate in hala de preomogenizare sunt macinate pentru a forma un amestec omogen cu compozitia chimica solicitata. Materiile prime sunt uscate si macinate</p>									
<p>BAT 22 - In vederea reducerii emisiilor de SO₂ din cuptor, BAT constau in optimizarea proceselor de macinare a materiilor prime. Tehnica consta in optimizarea procesului de macinare a materiilor prime, astfel incat moara sa actioneze si ca reductor al emisiilor de SO₂ pentru cuptor. Aceasta se poate realiza prin ajustarea unor factori, cum ar fi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - umiditatea materiilor prime, - temperatura de macinare, 												

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

Cerinta BAT		Conformitate Holcim (Romania)-Ciment Campulung						
Decizia nr. 2013/163/UE-industria cimentului - in timpul de retentie in moara, - finetea materialului macinat. Aplicabila in cazul in care procesul de macinare uscata este utilizat in modul combinat.	Decizia nr. 2019/2010-incinerarea deseurilor	sub forma unei pulberi fine, folosindu-se pentru uscare gazele provenite de la instalatia de exhaustare a cuptorului. Conformare cu BAT						
Emisiile de CO si varfurile de CO								
Reducerea varfurilor de CO								
BAT 23 - In vederea reducerii la minimum a frecventei varfurilor de CO in cazul utilizarii de electrofiltre (ESP) sau de filtre hibride, BAT constau in utilizarea combinata a urmatoarelor tehnici:	Neaplicabil	<i>Tehnica a</i> Exista doar filtre cu saci. <i>Tehnica b</i> In controlul procesului tehnologic de obtinere a clincherului se monitorizeaza continuu emisiile de CO la cosul filtrului cu saci al cuptorului rotativ, cu analizor automat. Nu exista ESP. Conformare cu BAT Reducerea poluarii se realizeaza prin utilizarea filtrelor cu saci performante, conform recomandarilor BAT. Controlul procesului de ardere este automatizat si asigurat prin controlul calitatii materiilor prime si combustibililor utilizati. Conformare cu BAT						
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;"></th> <th style="text-align: left;">Tehnica</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">a</td> <td>Gestionarea varfurile de CO astfel incat sa se reduca perioada de indisponibilitate a ESP</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">b</td> <td>Masuratori continue automate ale nivelurilor de CO prin intermediul echipamentelor de monitorizare cu timp scurt de raspuns si situate in apropierea sursei de CO</td> </tr> </tbody> </table> <p>Din motive de siguranta, din cauza riscului de explozii, ESP trebuie inchise pe perioada in care se inregistreaza niveluri ridicate de CO in gazele de ardere. Urmatoarele tehnici previn varfurile de CO si, prin urmare, reduc perioadele de oprire a ESP:</p> <ul style="list-style-type: none"> - controlul procesului de ardere - controlul continutului de carbon organic din materiile prime - controlul calitatii combustibililor si a sistemului de alimentare cu combustibil. <p>Intreruperile au loc, in principal, in etapa operationala de pornire. Pentru exploatarea in conditii de siguranta, analiza-toarele de gaz pentru protectia ESP trebuie sa functioneze in toate etapele operationale, iar perioadele de indisponibilitate ale ESP pot fi reduse prin utilizarea unui sistem de monitorizare de siguranta mentinut in functiune.</p> <p>Sistemul de monitorizare continua a CO trebuie sa fie optimizat in ceea ce priveste timpul de reactie si trebuie situat in apropierea sursei de CO, de exemplu, la iesirea din turnul de preincalzire sau la intrarea in cuptor in cazul unui cuptor cu procedeu umed.</p> <p>In cazul in care se utilizeaza filtre hibrid, se recomanda legarea la pamant a cosului sacului si a placii metalice.</p>		Tehnica	a	Gestionarea varfurile de CO astfel incat sa se reduca perioada de indisponibilitate a ESP	b	Masuratori continue automate ale nivelurilor de CO prin intermediul echipamentelor de monitorizare cu timp scurt de raspuns si situate in apropierea sursei de CO		
	Tehnica							
a	Gestionarea varfurile de CO astfel incat sa se reduca perioada de indisponibilitate a ESP							
b	Masuratori continue automate ale nivelurilor de CO prin intermediul echipamentelor de monitorizare cu timp scurt de raspuns si situate in apropierea sursei de CO							
Emisiile de carbon organic total (COT)								
BAT 24 - In vederea mentinerii emisiilor de COT din gazele	Neaplicabil	Controlul compozitiei materiilor prime si						

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

Cerinta BAT		Conformitate Holcim (Romania)-Ciment Campulung						
Decizia nr. 2013/163/UE-industria cimentului rezultate in urma proceselor de ardere in cuptor la un nivel scazut, BAT constau in evitarea alimentarii cuptorului cu materii prime cu un continut ridicat de compusi organici volatili prin calea de alimentare cu materii prime.	Decizia nr. 2019/2010-incinerarea deseurilor	combustibili: - prelevarea de probe de materii prime si combustibili (inclusiv deseuri) la receptie si control flux, - analiza probelor de deseuri se realizeaza conform cerintelor din "Ghidul de coincinerare a deseurilor in fabricile de ciment", standardelor in vigoare, procedurilor si instructiunilor proprii. Fiecare transport de deseuri este verificat din punct de vedere al: - documentelor legale ce insotesc transportul de deseuri; - calitatii deseurilor prin analize de laborator; - cantitatii prin cantarire. Activitatile de pregatire a deseurilor solide si lichide nepericuloase si periculoase pentru coprocesare sunt realizate pe amplasamentul societatii in vederea introducerii in functie de tipul de deeu in instalatii specifice: instalatii de tocare, instalatii de pompare si instalatia de uscare deseuri solide. Emisiile de TOC apar datorita materiei organice prezente in material prima, calcar sau argila utilizat in proportie de 80% in amestecul de materii prime. Deseurile cu continut organic > 5% se alimenteaza doar in zona cuptorului pentru a evita emisiile de TOC. Conformare cu BAT						
Emisiile de acid clorhidric (HCl) si acid fluorhidric (HF) BAT 25 - Pentru a preveni/reduce emisiile de HCl din gazele rezultate in urma proceselor de ardere in cuptor, BAT constau in utilizarea, individual sau in combinatie, a urmatoarelor tehnici primare:	Neaplicabil	- emisii de HCl < 10 mg/Nmc; Toate deseurile utilizate ca substituenti de combustibil si materii prime sunt analizate pentru asigurarea exploatarei fara riscuri a instalatiei si excluderea oricaror depasiri ale valorilor limita de emisie din AIM. Deseurile utilizate ca substituenti de materii prime si combustibil se receptioneaza numai dupa completarea formularului Profil deeu, cu informatii referitoare la provenienta deseurilor cantitatile disponibile proprietati fizice, analize chimice. Se realizeaza o monitorizare speciala a continutului de Cl din materii prime si mixul de combustibili.						
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;"></th> <th style="width: 95%;">Tehnica</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">a</td> <td>Utilizarea de materii prime si combustibili cu un continut redus de clor</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">b</td> <td>Limitarea continutului de clor al deseurilor care urmeaza a fi utilizate ca materii prime si/sau combustibili in cuptorul de clincher de ciment</td> </tr> </tbody> </table>		Tehnica	a	Utilizarea de materii prime si combustibili cu un continut redus de clor	b	Limitarea continutului de clor al deseurilor care urmeaza a fi utilizate ca materii prime si/sau combustibili in cuptorul de clincher de ciment		
	Tehnica							
a	Utilizarea de materii prime si combustibili cu un continut redus de clor							
b	Limitarea continutului de clor al deseurilor care urmeaza a fi utilizate ca materii prime si/sau combustibili in cuptorul de clincher de ciment							

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

Cerinta BAT		Conformitate Holcim (Romania)-Ciment Campulung						
Decizia nr. 2013/163/UE-industria cimentului	Decizia nr. 2019/2010-incinerarea deseurilor	<p>Continutul de Cl este o conditie de acceptare a deseurilor la coincinerare</p> <p>Holcim (Romania) S.A. Ciment Campulung respecta procedurile legale de prelevare, esantionare si analiza a deseurilor cu verificarea respectarii limitelor din formularul Profil deseuri si respectarea criteriilor de acceptare la coincinerare.</p> <p>Toate deseurile utilizate ca substituenti de combustibil si materii prime sunt analizate pentru asigurarea exploatarei fara riscuri a instalatiei si excluderea oricaror depasiri ale valorilor limita de emisie din Autorizatia Integrata de Mediu.</p> <p>SC Holcim (Romania) SA Ciment Campulung respecta procedura de esantionare si analiza a deseurilor conform Ghidului pentru coincinerarea deseurilor in fabricile de ciment, elaborat de MMGA 2004, prevazuta si in procedurile interne.</p> <p>Conformare cu BAT</p>						
<p>BAT 26 - Pentru a preveni/reduce emisiile de HF din gazele rezultate in urma proceselor de ardere in cuptor, BAT constau in utilizarea uneia sau a unei combinatii din urmatoarele tehnici primare:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Tehnica</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a</td> <td>Utilizarea de materii prime si combustibili cu continut redus de fluor</td> </tr> <tr> <td>b</td> <td>Limitarea continutului de fluor din deseurile care urmeaza a fi utilizate ca materii prime si/sau combustibili in cuptorul de clincher din fabrica de ciment</td> </tr> </tbody> </table>		Tehnica	a	Utilizarea de materii prime si combustibili cu continut redus de fluor	b	Limitarea continutului de fluor din deseurile care urmeaza a fi utilizate ca materii prime si/sau combustibili in cuptorul de clincher din fabrica de ciment	Neaplicabil	<p>- emisii de HF < 1 mg/Nmc</p> <p>Toate deseurile utilizate ca substituenti de combustibil si materii prime sunt analizate pentru asigurarea exploatarei fara riscuri a instalatiei si excluderea oricaror depasiri ale valorilor limita de emisie din AIM.</p> <p>Deseurile utilizate ca substituenti de materii prime se receptioneaza numai dupa completarea fisei de omologare interna, cu informatii referitoare la provenienta deseului, cantitatile disponibile, proprietati fizice, analize chimice.</p> <p>Holcim (Romania) S.A. Ciment Campulung respecta procedurile legale de prelevare, esantionare si analiza a deseurilor cu verificarea respectarii limitelor din formularul Profil deseuri si a Criteriilor de acceptare la coincinerare.</p> <p>Toate deseurile utilizate ca substituenti. de combustibil si materii prime sunt analizate pentru asigurarea exploatarei fara riscuri a instalatiei si excluderea oricaror depasiri ale valorilor limita de emisie din Autorizati.a Integrata de Mediu.</p> <p>SC Holcim (Romania) SA Ciment Campulung respecta procedura de esantionare si analiza a</p>
	Tehnica							
a	Utilizarea de materii prime si combustibili cu continut redus de fluor							
b	Limitarea continutului de fluor din deseurile care urmeaza a fi utilizate ca materii prime si/sau combustibili in cuptorul de clincher din fabrica de ciment							

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

Cerinta BAT		Conformitate Holcim (Romania)-Ciment Campulung																					
Decizia nr. 2013/163/UE-industria cimentului	Decizia nr. 2019/2010-incinerarea deseurilor	deseurilor conform Ghidului pentru coincinerarea deseurilor in fabricile de ciment, elaborat de MMGA 2004 prevazuta si in procedurile interne. Conformare cu BAT																					
Emisiile de PCDD/F																							
<p>BAT 27 - Pentru a preveni emisiile de PCDD/F sau pentru a mentine emisiile de PCDD/F din gazele rezultate in urma proceselor de ardere in cuptor la un nivel scazut, BAT constau in utilizarea, uneia sau a unei combinatii a urmatoarelor tehnici:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;"></th> <th style="width: 70%;">Tehnica</th> <th style="width: 25%;">Aplicabilitate</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">a</td> <td>Selectarea si controlarea atenta a intrarilor in cuptor (materii prime), respectiv clor, cupru si compusi organici volatili</td> <td>General aplicabila</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">b</td> <td>Selectarea si controlarea atenta a intrarilor in cuptor (combustibili), de exemplu clor si cupru</td> <td>General aplicabila</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">c</td> <td>Limitarea/evitarea utilizarii de deseuri care contin materii organice clorurate</td> <td>General aplicabila</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">d</td> <td>Evitarea alimentarii cu combustibili cu un continut ridicat de halogeni (de exemplu, clor) in arderea secundara</td> <td>General aplicabila</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">e</td> <td>Racirea rapida a gazelor de ardere din cuptor la temperaturi mai mici de 200 °C si reducerea la minimum a timpului de stationare a gazelor de ardere si a continutului de oxigen in zonele in care temperaturile sunt cuprinse intre 300 si 450 °C</td> <td>Aplicabile in cazul cuptoarelor lungi cu procedeu umed si al celor cu procedeu uscat fara preincalzire. La cuptoarele moderne cu preincalzire si precalcinare, aceasta caracteristica este deja integrata.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">f</td> <td>Incetarea coincinerarii deseurilor in</td> <td>General</td> </tr> </tbody> </table>		Tehnica	Aplicabilitate	a	Selectarea si controlarea atenta a intrarilor in cuptor (materii prime), respectiv clor, cupru si compusi organici volatili	General aplicabila	b	Selectarea si controlarea atenta a intrarilor in cuptor (combustibili), de exemplu clor si cupru	General aplicabila	c	Limitarea/evitarea utilizarii de deseuri care contin materii organice clorurate	General aplicabila	d	Evitarea alimentarii cu combustibili cu un continut ridicat de halogeni (de exemplu, clor) in arderea secundara	General aplicabila	e	Racirea rapida a gazelor de ardere din cuptor la temperaturi mai mici de 200 °C si reducerea la minimum a timpului de stationare a gazelor de ardere si a continutului de oxigen in zonele in care temperaturile sunt cuprinse intre 300 si 450 °C	Aplicabile in cazul cuptoarelor lungi cu procedeu umed si al celor cu procedeu uscat fara preincalzire. La cuptoarele moderne cu preincalzire si precalcinare, aceasta caracteristica este deja integrata.	f	Incetarea coincinerarii deseurilor in	General	<p>Neaplicabil</p>	<p>- Toate deseurile utilizate ca substitueti de combustibil si materii prime sunt analizate pentru asigurarea exploatarii fara riscuri a instalatiei si excluderea oricaror depasiri ale valorilor limita de emisie din AIM.</p> <p>- emisiile de PCDD/F din gazele rezultate in urma proceselor de ardere in cuptor este < 0,05-0,1 ng PCDD/F I-TEQ/Nmc ca medie pe perioada de esantionare (6-8 ore)</p> <p><i>Tehnica a</i> Se face prin inventarierea materiilor prime, avandu-se in vedere cantitatile necesare, compozitia acestora, reducerea impactului asupra mediului, cautarea alternativelor cat mai putin daunatoare pentru mediu, utilizandu-se principiul substitutiei materiilor prime cu materii prime alternative pentru economisirea resurselor naturale. Conformare cu BAT</p> <p><i>Tehnica b, c, d</i> Deseurile utilizate ca substituenti de materii prime si combustibil se receptioneaza numai dupa completarea formularului Profil deseui, cu informatii referitoare la provenienta deseului, cantitatile disponibile, proprietari fizice, analize chimice. Holcim (Romania) S.A. Ciment Campulung respecta procedurile legale de prelevare, esantionare si analiza a deseurilor cu verificarea respectarii limitelor din Fisa de omologare deseuri pentru acceptare la coincinerare. Toate deseurile utilizate ca substituenti de combustibil si materii prime sunt analizate pentru asigurarea exploatarii fara riscuri a instalatiei si excluderea oricaror depasiri ale valorilor limita de emisie din Autorizatia Integrata de Mediu. SC Holcim (Romania) SA Ciment Campulung</p>
	Tehnica	Aplicabilitate																					
a	Selectarea si controlarea atenta a intrarilor in cuptor (materii prime), respectiv clor, cupru si compusi organici volatili	General aplicabila																					
b	Selectarea si controlarea atenta a intrarilor in cuptor (combustibili), de exemplu clor si cupru	General aplicabila																					
c	Limitarea/evitarea utilizarii de deseuri care contin materii organice clorurate	General aplicabila																					
d	Evitarea alimentarii cu combustibili cu un continut ridicat de halogeni (de exemplu, clor) in arderea secundara	General aplicabila																					
e	Racirea rapida a gazelor de ardere din cuptor la temperaturi mai mici de 200 °C si reducerea la minimum a timpului de stationare a gazelor de ardere si a continutului de oxigen in zonele in care temperaturile sunt cuprinse intre 300 si 450 °C	Aplicabile in cazul cuptoarelor lungi cu procedeu umed si al celor cu procedeu uscat fara preincalzire. La cuptoarele moderne cu preincalzire si precalcinare, aceasta caracteristica este deja integrata.																					
f	Incetarea coincinerarii deseurilor in	General																					

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

Cerinta BAT		Decizia nr. 2013/163/UE-industria cimentului	Decizia nr. 2019/2010-incinerarea deseurilor	Conformitate Holcim (Romania)-Ciment Campulung								
	operatiuni precum pornirea si/sau oprirea	aplicabila		<p>respecta procedura de esantionare si analiza a deseurilor conform Ghidului pentru coincinerarea deseurilor in fabricile de ciment, elaborat de MMGA 2004, prevazuta si in procedurile interne.</p> <p>Conformare cu BAT</p> <p><i>Tehnica e</i> Procedeu uscat cu schimbator de caldura cu preincalzire si precalcinare, in 5 trepte, care asigura racirea rapida a gazelor.</p> <p>Conformare cu BAT</p> <p><i>Tehnica f</i> Se aplica integral. Nu se introduc deseuri la coincinerare pana cand procesul tehnologic nu se desfasoara in conditii stabile.</p> <p>Conformare cu BAT</p>								
Emisiile de metale												
BAT 28 - In scopul de a reduce la minimum emisiile de metale din gazele rezultate in urma proceselor de ardere in cuptor, BAT constau in folosirea, unei tehnici individuale sau a unei combinatii a urmatoarelor tehnici:		Neaplicabil		<p><i>Tehnica a, b</i> Deseurile utilizate ca substituenti de materii prime si combustibil se receptioneaza numai dupa completarea formularului profil deseuri, cu informatii referitoare la provenienta cantitatile disponibile, proprietati fizice, analize chimice. Toate deseurile utilizate ca substituenti de combustibil si materii prime sunt analizate pentru asigurarea exploatarii fara riscuri a instalatiei si excluderea oricaror depasiri ale valorilor limita de emisie din AIM. Holcim (Romania) S.A.-Ciment Campulung respecta procedurile legale de prelevare, esantionare si analiza a deseurilor cu verificarea respectarii limitelor din Fisa de omologare deseuri pentru acceptare la coincinerare. Toate deseurile utilizate ca substituenti de combustibil si materii prime sunt analizate pentru asigurarea exploatarii fara riscuri a instalatiei si excluderea oricaror depasiri ale valorilor limita de emisie din Autorizatia Integrata de Mediu. Holcim (Romania) S.A.-Ciment Campulung respecta procedura de esantionare si analiza a deseurilor</p>								
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;"></th> <th style="padding: 5px;">Tehnica</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="padding: 5px;">a</td> <td style="padding: 5px;">Selectarea de materiale cu un continut scazut de metale relevante si limitarea continutului de metale relevante in materiale, in special de mercur</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">b</td> <td style="padding: 5px;">Utilizarea unui sistem de asigurare a calitatii pentru a garanta caracteristicile deseurilor utilizate</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">c</td> <td style="padding: 5px;">Utilizarea de tehnici eficiente de desprafuire, astfel cum este prevazut in BAT 17</td> </tr> </tbody> </table>			Tehnica	a	Selectarea de materiale cu un continut scazut de metale relevante si limitarea continutului de metale relevante in materiale, in special de mercur	b	Utilizarea unui sistem de asigurare a calitatii pentru a garanta caracteristicile deseurilor utilizate	c	Utilizarea de tehnici eficiente de desprafuire, astfel cum este prevazut in BAT 17			
	Tehnica											
a	Selectarea de materiale cu un continut scazut de metale relevante si limitarea continutului de metale relevante in materiale, in special de mercur											
b	Utilizarea unui sistem de asigurare a calitatii pentru a garanta caracteristicile deseurilor utilizate											
c	Utilizarea de tehnici eficiente de desprafuire, astfel cum este prevazut in BAT 17											

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

Cerinta BAT		Conformitate Holcim (Romania)-Ciment Campulung									
Decizia nr. 2013/163/UE-industria cimentului	Decizia nr. 2019/2010-incinerarea deseurilor	<p>conform Ghidului pentru co-incinerarea deseurilor in fabricile de ciment, elaborat de MMGA 2004, prevazuta si in procedurile interne.</p> <p>Conformare cu BAT</p> <p><i>Tehnica c</i> Toate echipamentele principale ale fuxului tehnologic (concasoare, cuptor, mori, silozuri de depozitare si omogenizare, racitor gratar, benzi trasportoare, elevatoare, buncare, sisteme de alimentare vrac, instalatii de insacuire) sunt prevazute cu instalatii de desprafuire tip filtre cu saci.</p> <p>Conformare cu BAT</p>									
Pierderile din proces/deseuri											
<p>BAT 29 - Pentru a reduce volumul de deseuri solide rezultate din procesul de fabricatie a cimentului si pentru economisirea de materii prime, BAT constau in:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Tehnica</th> <th>Aplicabilitate</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a</td> <td>Reutilizarea pulberilor colectate in timpul procesului, daca este posibil</td> <td>General aplicabila, dar depinzand de compozitia chimica a pulberilor</td> </tr> <tr> <td>b</td> <td>Utilizarea acestor pulberi in alte produse comerciale, atunci cand este posibil</td> <td>Utilizarea pulberilor in alte produse comerciale se poate situa in afara controlului operatorului</td> </tr> </tbody> </table> <p>Pulberile colectate pot fi reciclate in cadrul proceselor de productie ori de cate ori este posibil. Aceasta reciclare poate avea loc direct in cuptor sau pe calea de alimentare a cuptorului (continutul de metale alcaline reprezentand factorul limitativ) sau prin amestecarea cu produse finite de ciment. O procedura de asigurare a calitatii ar putea fi necesara atunci cand pulberile colectate sunt reciclate in cadrul proceselor de productie. Pot fi gasite utilizari alternative pentru materiile care nu pot fi reciclate (de exemplu, ca aditiv pentru desulfurarea gazelor in instalatiile de ardere).</p>		Tehnica	Aplicabilitate	a	Reutilizarea pulberilor colectate in timpul procesului, daca este posibil	General aplicabila, dar depinzand de compozitia chimica a pulberilor	b	Utilizarea acestor pulberi in alte produse comerciale, atunci cand este posibil	Utilizarea pulberilor in alte produse comerciale se poate situa in afara controlului operatorului	<p>Neaplicabil</p>	<p><i>Tehnica a</i> Praful recuperat din instalatiile de desprafuire este reintrodus si reciclat in totalitate in fluxul tehnologic. Praful colectat de la instalatia de by-pass este utilizat inreteta de ciment si la statia de productie a liantilor hidraulici rutieri. Se analizeaza si utilizari alternative ale prafului de by-pass in cazul cand acesta nu poate fi reciclat intern</p> <p>Conformare cu BAT</p> <p><i>Tehnica b</i> Se utilizeaza praf de by-pass in alte produse comerciale (lianti hidraulici rutieri)</p> <p>Conformare cu BAT</p>
	Tehnica	Aplicabilitate									
a	Reutilizarea pulberilor colectate in timpul procesului, daca este posibil	General aplicabila, dar depinzand de compozitia chimica a pulberilor									
b	Utilizarea acestor pulberi in alte produse comerciale, atunci cand este posibil	Utilizarea pulberilor in alte produse comerciale se poate situa in afara controlului operatorului									

➤ Alternative tehnologice

Procesul tehnologic pentru obtinerea cimentului/filler este un *procedeu pe cale uscata* - cuptor rotativ cu schimbator de caldura in 5 trepte, consumul de energie este de cca 3650 MJ/t clincher, consum care depinde de: umiditatea materiilor prime, aptitudinea de ardere a fainii la alimentare cuptor si continutul de umiditate al combustibililor alternativi.

Pentru obtinerea clincherului se utilizeaza atat combustibili conventionali carbune/cocs, lignit macinat, gaze naturale, cat si combustibili alternativi pe baza de deseuri solide sau semi-solide (SRF - combustibil solid recuperat), deseuri solide tocate (SSW), anvelope uzate, deseuri lichide si semisolide - uleiuri uzate, emulsii, deseuri cu continut de produse petroliere, slamuri petroliere.

Utilizarea combustibililor alternativi, pe langa eliminarea deseurilor rezultate din alte industrii, are ca efect benefic si conservarea resurselor materiale neregenerabile.

Tehnologia de fabricare a clincherului de ciment in instalatia autorizata prevede generarea unei cantitati de caldura prin coincinerarea deseurilor periculoase in procent de pana la 40% din totalul caldurii necesare producerii clincherului.

Tratarea termica a deseurilor in cadrul Holcim (Romania) S.A.-Ciment Campulung, are loc in mod integrat cu procesul de fabricare a clincherului in cuptorul rotativ. Valorificarea materiala (reciclarea continutului mineral) si/sau energetica a deseurilor se obtine prin co-procesare in procesul de fabricare a cimentului (R1, R3, R4, R5).

Dat fiind ca este o activitate existenta, autorizata din punct de vedere al protectiei mediului pentru proiectul de investitie de crestere a capacitatii liniei de productie a clincherului si a productivitatii volumul de ciment, nu a fost necesara studierea unor alternative de amplasament.

De asemenea, prin prezenta solicitare de actualizare a autorizatiei integrate de mediu nu se introduc activitati noi pe amplasamentul IPPC, care sa necesite studierea unor alternative tehnice.

1.2. Tehnici de management

In cadrul Grupului Holcim functioneaza un sistem INTEGRAT de management, utilizand ca modele standardele internationale ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 45001:2019, considerate ca fiind adecvate pentru activitatea, procesele si serviciile pe care societatea le poate furniza. Astfel ca fiecare activitate desfasurata in cadrul societatii este supusa unor proceduri si regulamente de organizare specifice tehnologiei si productiei ciment si filler, valorificarea materiala (reciclarea continutului mineral) si/sau energetica a deseurilor prin coprocesare in procesul de fabricare a cimentului.

Periodic sunt identificate, analizate si sunt puse in aplicare, cerintele legale si alte cerinte aplicabile in domeniul protectiei mediului, aspectelor semnificative de mediu ale activitatilor, produselor si serviciilor sale. Cerintele legale si de reglementare sunt luate in considerare la stabilirea obiectivelor, tintelor si programelor de management de mediu si la definirea politicii de mediu.

Au fost definite responsabilitatile si atributiile personalului angajat, s-au stabilit programe de instruire, regulile pentru comunicarea interna si externa, s-au definit procesele si s-au realizat proceduri pentru operare.

Societatea Holcim are stabilite prin programul propriu de management de mediu, mai multe obiective pentru imbunatatirea performantei de mediu si de reducere a poluarii:

- angajamentul de reducere emisii CO₂, pana in anul 2030 si actualizarea gamei de produse corelata cu acest obiectiv
- angajamentul de reducere a consumului de materii prime si cresterea utilizarii materiilor prime prin co-procesare cu > 2%
- angajamentul de 0 deseuri la groapa de gunoi
- managementul apei si reducerea CO₂ specific per tona de clincher

De asemenea societatea are implementate Planuri privind masurile de protectie in ceea ce priveste poluarile accidentale, Plan de masuri privind apararea impotriva dezastrelor naturale si Plan de prevenire si stingere a incendiilor.

Activitatea de productie la Holcim (Romania) S.A.-Ciment Campulung se desfasoara conform fluxurilor prezentate.

Fuxul tehnologic este definit, procesele de fabricatie si modul de lucru sunt documentate in carti de operare, proceduri si instructiuni de lucru (Manualul calitatii, Lista procedurilor si instructiunilor de lucru), iar activitatile sunt autorizate prin autorizatie integrata de mediu, autorizatie de gospodarire a apelor, autorizatie PSI, autorizatie de sanatate si siguranta in munca.

Tot procesul tehnologic este automatizat si condus de calculator de proces prevazut cu un soft KIMA, program de tip sistem expert de control al arderii.

Fiecare etapa a fluxului tehnologic este monitorizata automat, prin urmatarii parametri de proces: debit, putere, nivel, presiune, cantitate viteza, temperatura, masa, pozitie, control analog si/sau digital.

Tabel 14 – **Fabrica** de ciment Cimpulug - Process Instrumentation

PROCESS INSTRUMENTATION	
F=FLOW	
J=POWER	
L=LEVEL	
N=SPECIAL	
P=PRESSURE	
Q=QUANTITY	
S=SPEED	
T=TEMPERATURE	•
W=WEIGHT	
Z=POSITION	
ANALOG	○
DIGITAL	□
PLANT-FIELD-BUS	◇

De asemenea exista evidente si regulamente de aprovizionare, productie, intretinere echipamente si monitorizari ale instalatiilor de pe amplasament.

Dintre aspectele oprationale implementate in cadrul Holcim (Romania) S.A.-Ciment Campulung, mentionam:

- calitatea produselor pe flux si finite este controlata in cadrul Laboratorului propriu de analize fizico chimice;
- pentru produsele fabricate sunt emise Certificate de conformitate si Certificate de calitate;
- calitatea materiilor prime este verificata, iar pentru produsele chimice sunt livrate fise cu date de securitate;
- combustibilii alternativi utilizati in procesul de ardere sunt dozati automat pentru asigurarea calitatii si pentru asigurarea puterii calorifice necesare in procesul de ardere;
- programul de intretinere si reparatii este stabilit in SAP pentru fiecare echipament, in aceasta aplicatie apar inregistrate toate interventiile efectuate la fiecare echipament; realizarea reviziilor si reparatiilor la filtrele cu saci se face conform planului anual de revizii si reparatii planificate;
- instrumentatie de analiza si control: echipamentele de dozare gravimetrica pe flux si la final pentru operatiile de insacuire, prezinta verificari metrologice periodice, pentru care sunt emise buletine de verificare metrologica (BRML);
- emisiile rezultate din ardere sunt monitorizate continuu prin intermediul sistemului OPSIS Suedia;
- se efectueaza audituri interne si externe;
- se realizeaza instruirea si pregatirea profesionala a personalului.

Managementul este angajat sa imbunatateasca permanent procesele si sistemele pentru ridicarea standardelor in controlul poluarii, de aceea s-au demarat si finalizat proiecte de investitie in perioada 2021 ÷ noiembrie 2023.

Starea calitatii factorilor de mediu stabiliti prin AIM nr. 53 din 3.11.2011, rev. in 6.11.2020 si Autorizatie de gospodarire a apelor nr. 378/21.10.2020, valabila pana la data de 30.09.2025 sunt monitorizati pe baza de contract.

La emisiile de poluanti de la cuptorul pentru producerea clincherului exista monitorizare continua a emisiilor (de tip OPSIS), iar monitorizarile pentru aer, ape subterane, sol (trimestriale, semestriale, anuale) sunt efectuate de catre Laboratorul de Mediu al Institutului CEPROCIM S.A. Bucuresti.

Monitorizarea apelor evacuate de la statia de epurare sunt efectuate de catre Laboratorul Calitatea Apei al Directiei Apelor Arges - Vedea Pitesti.

Monitorizarea apelor pluviale a fost efectuta de Laboratorul analize mediu GIVAROLI IMPEX S.R.L. Bucuresti.

Organizatia a implementat sistemul de management de mediu pentru toata activitatea desfasurata, in care se regasesc componentele sistemului de mediu pentru instalatiile IED si cele non-IED:

- definirea unei politici de mediu;
- planificarea si stabilirea obiectivelor si a tintelor;
- implementarea si utilizarea de proceduri;
- actiuni de verificare si corective;
- realizarea periodica a unui document privind starea mediului;
- proiectarea elementelor pentru defazectarea instalatiei la sfarsitul ciclului de viata;
- dezvoltarea de tehnologii mai curate;
- stabilirea de jaloane.

Sunt intocmite proceduri ce respecta cerintele de mediu in vigoare si raspunde la anumite cerintele din sistemul de management de mediu.

In cadrul societatii se urmareste prevenirea, limitarea si ameliorarea calitatii mediului, pentru a se evita manifestarea unor efecte negative asupra mediului, sanatatii umane si a bunurilor materiale.

Trebuie sa se respecte reglementarile privind protectia apei, atmosferei, solului, panzei subterane si apei de suprafata, adoptand masuri tehnologice adecvate de retinere si neutralizare a poluantilor.

Instalatiile tehnologice sunt dotate cu sisteme de retinere si sunt prevazute cu sisteme de avertizare, ceea ce conduce la imbunatatirea performantelor tehnologice in scopul reducerii poluarii si nu pun probleme in exploatare prin depasirea limitelor maxime admise.

De asemenea exista evidente si regulamente de aprovizionare, productie, intretinere echipamente si monitorizari ale instalatiilor de pe amplasament.

Nota: in cadrul Holcim (Romania) S.A. Reprezentantul Managementului (functie solicitata de standardele ISO sus-mentionate) cumuleaza functiile de Coordonator Mediu, Securitate si Sanatate in Munca si Sistem de Management Integrat

In sectiunea 2.11 1 din Raportul de amplasament s-a facut analiza conformarii Instalatiei Holcim (Romania) S.A.-Ciment Campulung cu documentele de referinta DECIZIA DE PUNERE IN APLICARE A COMISIEI din 26 martie 2013 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT) in temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European si a Consiliului privind emisiile industriale pentru producerea cimentului, varului si oxidului de magneziu cu numarul 2013/163/UE, in ceea ce priveste Tehnicile de management pe amplasament.

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

Tabel 15 – Conformarea cu cerinta BAT - Sisteme de management de mediu, tehnici de management si aspecte operationale

Cerinta BAT	Conformitate	Holcim (Romania)-Ciment Campulung
Decizia nr. 2013/163/UE-industria cimentului	Decizia nr. 2019/2010-incinerarea deseurilor	
Sistemele de management de mediu		
<p>BAT 1 – In vederea imbunatatirii performantei generale de mediu a fabricilor/instalatiilor care produc ciment, var si oxid de magneziu, BAT privind productia constau in implementarea si aderarea la un sistem de management de mediu (EMS) care include toate caracteristicile urmatoare:</p> <p>(i) angajamentul conducerii, inclusiv al conducerii superioare;</p> <p>(ii) definirea de catre conducere a unei politici de mediu care include imbunatatirea continua a instalatiei;</p> <p>(iii) planificarea si stabilirea procedurilor, a obiectivelor si a tintelor necesare, corelate cu planificarea financiara si investitiile;</p> <p>(iv) punerea in aplicare a procedurilor, acordand o atentie deosebita:</p> <p>(a) structurii si responsabilitatii,</p> <p>(b) formarii, sensibilizarii si competentei,</p> <p>(c) comunicarii,</p> <p>(d) implicarii angajatilor,</p> <p>(e) documentarii,</p> <p>(f) controlului eficient al proceselor,</p> <p>(g) programelor de intretinere,</p> <p>(h) pregatirii si raspunsului in caz de urgenta,</p> <p>(i) garantarii respectarii legislatiei de mediu;</p> <p>(v) verificarea performantei si luarea de masuri corective, acordand o atentie deosebita:</p> <p>(a) monitorizarii si masurarii (a se vedea, de asemenea, Documentul de referinta privind principiile generale de monitorizare),</p> <p>(b) actiunilor corective si preventive,</p> <p>(c) tinerii inregistrarilor,</p> <p>(d) independentei (daca este posibil) a auditului intern si extern efectuat pentru a stabili daca sistemul de management de mediu este sau nu in conformitate cu procedeele prevazute si daca a fost implementat si mentinut in mod corespunzator,</p> <p>(vi) revizuirea de catre conducere a sistemului de management de mediu si a adaptarii si eficientizarii continue a acestuia;</p> <p>(vii) urmarirea dezvoltarii de tehnologii mai curate;</p> <p>(viii) luarea in considerare a efectelor asupra mediului generate de eventuala dezafectare a instalatiei in etapa de proiectare a unei noi fabrici si pe tot parcursul perioadei sale de functionare;</p>	<p>BAT 1 - Pentru imbunatatirea performantei generale de mediu, BAT constau in elaborarea si punerea in aplicare a unui sistem de management de mediu (EMS) care are toate caracteristicile urmatoare:</p> <p>(i) angajament, asumarea rolului de lider si responsabilitate din partea conducerii, inclusiv a conducerii de nivel superior, in ceea ce priveste punerea in aplicare a unui EMS eficace;;</p> <p>(ii) o analiza care sa includa determinarea contextului organizatiei, identificarea nevoilor si a asteptarilor partilor interesate, identificarea caracteristicilor instalatiei care sunt asociate cu posibilele riscuri pentru mediu (sau pentru sanatatea umana), precum si a cerintelor legale aplicabile in ceea ce priveste mediul;</p> <p>(iii) elaborarea unei politici de mediu care sa includa imbunatatirea continua a performantei de mediu a instalatiei;;</p> <p>(iv) stabilirea obiectivelor si a indicatorilor de performanta in ceea ce priveste aspectele de mediu semnificative, inclusiv asigurarea respectarii cerintelor legale aplicabile;</p> <p>(v) planificarea si punerea in aplicare a procedurilor si actiunilor necesare (inclusiv actiuni corective si preventive, acolo unde este necesar) pentru a atinge obiectivele de mediu si a evita riscurile de mediu;</p> <p>(vi) determinarea structurilor, rolurilor si responsabilitatilor legate de aspectele si obiectivele de mediu si asigurarea resurselor financiare si umane necesare;</p> <p>(vii) asigurarea faptului ca personalul a carui activitate poate afecta performanta de mediu a instalatiei este competent si constient de rolul sau (de exemplu, prin furnizarea de informatii si formare profesionala);</p> <p>(viii) comunicarea interna si externa;</p> <p>(ix) incurajarea implicarii angajatilor in bunele practici de management de mediu;</p> <p>(x) elaborarea si mentinerea la zi a unui manual de management si a unor proceduri scrise pentru controlul activitatilor cu impact semnificativ asupra mediului, precum si a unor evidente relevante;</p> <p>(xi) planificare operationala si control al proceselor eficace;</p> <p>(xii) punerea in aplicare a unor programe de intretinere</p>	<p>Holcim (Romania) S.A.-Ciment Campulung are implementat un sistem de management integrat calitate, mediu si sanatate si securitate ocupationala, in care este definita de catre conducerea de varf politica de mediu si sunt implementate proceduri specifice pentru managementul integrat calitate-mediu-SSM. Aceste proceduri sunt actualizate si revizuite inconformitate cu modificarile survenite.</p> <p>Holcim (Romania) S.A. detine:</p> <ul style="list-style-type: none"> - EN ISO 9001:2015 - Sistem de management al calitatii Certificat AEROQ nr. 2400 din 29.11.2021, prima certificare 2004; - EN ISO 14001:2015 - Sistem de management al protectiei mediului inconjurator - Certificat AEROQ nr. 849 M din 29.11.2021, prima certificare 2003; - SR OHSAS 18001:2008 - Sistem de management al sanatatii si securitatii ocupationale - Certificat AEROQ nr. 597 S din 29.11.2012, prima certificare 2003. - BES 6001:2014 - Aprovizionare si utilizare responsabila a materiilor prime - Certificat RS 0021 din 22.06.2017, prima certificare 02.06.2014. - SR EN ISO CEI 17025:2018 Asociatia de Acreditare din Romania RENAR nr LI 802 - Activitati de incercari laborator <p>Sunt implementate toate cerintele ce deriva din standardul ISO 14001, precum si cele din ISO 9001, ISO 45001</p> <p>Conformare cu BAT</p>

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

Cerinta BAT	Conformitate	Holcim	(Romania)-Ciment
Decizia nr. 2013/163/UE-industria cimentului	Decizia nr. 2019/2010-incinerarea deseurilor	Campulung	
<p>(ix) efectuarea in mod sistematic a evaluarilor sectoriale comparative.</p>	<p>corespunzatoare;</p> <p>(xiii) protocoalele de pregatire si raspuns la situatii de urgenta, inclusiv de prevenire si/sau de atenuare a impactului negativ (asupra mediului) al situatiilor de urgenta;</p> <p>(xiv) la momentul (re)proiectarii unei instalatii (noi) sau a unei parti a acesteia, luarea in considerare a efectelor sale asupra mediului de-a lungul duratei sale de viata, ceea ce include construirea, intretinerea, exploatarea si dezafectarea;</p> <p>(xv) punerea in aplicare a unui program de monitorizare si de masurare; daca este necesar, se pot gasi informatii in Raportul de referinta privind monitorizarea emisiilor in aer si in apa provenite de la instalatiile prevazute in Directiva privind emisiile industriale;</p> <p>(xvi) realizarea, cu regularitate, a unor evaluari comparative sectoriale;</p> <p>(xvii) audit intern independent periodic (in masura posibilului) si audit extern independent periodic pentru a evalua performantele de mediu si pentru a determina daca EMS este sau nu conform cu masurile planificate si daca a fost pus in aplicare si mentinut la zi in mod corespunzator;</p> <p>(xviii) evaluarea cauzelor neconformitatilor, punerea in aplicare a actiunilor corective ca raspuns la neconformitati, revizuirea eficacitatii actiunilor corective si stabilirea existentei sau a posibilitatii de aparitie a unor neconformitati similare;</p> <p>(xix) revizuirea periodica, de catre conducerea de nivel superior, a EMS, precum si a conformitatii, a adecvarii si a eficacitatii sale continue;</p> <p>(xx) urmarirea si luarea in considerare a dezvoltarii unor tehnici mai curate.</p> <p>In mod specific pentru instalatiile de incinerare si, dupa caz, pentru instalatiile de tratare a cenusii de vatra, BAT constau, de asemenea, in incorporarea urmatoarelor caracteristici in EMS:</p> <p>(xxi) pentru instalatiile de incinerare, gestionarea fluxului de deseuri (a se vedea BAT 9);</p> <p>(xxii) pentru instalatiile de tratare a cenusii de vatra, gestionarea calitatii productiei (a se vedea BAT 10);</p> <p>(xxiii) un plan de gestionare a reziduurilor care sa includa masuri avand drept scop:</p> <p>(a) reducerea la minimum a generarii de reziduuri;</p> <p>(b) optimizarea reutilizarii, regenerarii, reciclarii si/sau a valorificarii energetice a reziduurilor;</p> <p>(c) asigurarea eliminarii adecvate a reziduurilor;</p>		

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

Cerinta BAT	Decizia nr. 2019/2010-incinerarea deseurilor	Conformitate	Holcim	(Romania)-Ciment						
Decizia nr. 2013/163/UE-industria cimentului	Decizia nr. 2019/2010-incinerarea deseurilor									
	(xxiv) pentru instalatiile de incinerare, un plan de gestionare OTNOC (a se vedea BAT 18); (xxv) pentru instalatiile de incinerare, un plan de gestionare a accidentelor (a se vedea sectiunea 2.4); (xxvi) pentru instalatiile de tratare a cenusii de vatra, gestionarea emisiilor difuze de pulberi (a se vedea BAT 23); (xxvii) un plan de gestionare a mirosurilor in cazul in care se preconizeaza si/sau s-a dovedit existenta unei poluari olfactive la nivelul zonelor sensibile (a se vedea sectiunea 2.4); (xxviii) un plan de gestionare a zgomotului (a se vedea si BAT 37), in cazul in care se preconizeaza si/sau s-a dovedit existenta unei poluari fonice la nivelul zonelor sensibile (a se vedea sectiunea 2.4).									
Tehnici primare generale										
BAT 3 - In vederea reducerii emisiilor provenind de la cuptor si a utilizarii eficiente a energiei, BAT constau in obtinerea unui proces de ardere uniform si stabil, operarea realizandu-se aproape de valorile stabilite ale parametrilor de proces, prin utilizarea urmatoarelor tehnici: <table border="1" style="width: 100%; margin-top: 10px; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;"></th> <th style="text-align: left; padding: 5px;">Tehnica</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">(a)</td> <td style="padding: 5px;">optimizarea controlului procesului, inclusiv sisteme de control automat computerizat</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">(b)</td> <td style="padding: 5px;">utilizarea de sisteme gravimetrice moderne de alimentare cu combustibil solid</td> </tr> </tbody> </table>		Tehnica	(a)	optimizarea controlului procesului, inclusiv sisteme de control automat computerizat	(b)	utilizarea de sisteme gravimetrice moderne de alimentare cu combustibil solid	Neaplicabil	Tehnicile utilizate in vederea operarii unui proces de ardere uniform si stabil in limitele stabilite ale parametrilor de proces sunt: - Optimizarea functionarii cuptorului rotativ, inclusiv sistem de control automat computerizat - Optimizarea controlului procesului - Utilizarea sistemelor gravimetrice de alimentare cu combustibil solid - Pregatirea materiilor prime - Controlul utilizarii combustibililor, materiilor prime - Controlul echipamentelor fluxului tehnologic - Monitorizarea calitatii produsului - Monitorizarea continua a parametrilor de proces - Instruirea personalului.	Conformare cu BAT	
	Tehnica									
(a)	optimizarea controlului procesului, inclusiv sisteme de control automat computerizat									
(b)	utilizarea de sisteme gravimetrice moderne de alimentare cu combustibil solid									
BAT 4 - Pentru prevenirea si/sau reducerea emisiilor, BAT constau in efectuarea unei selectii si a unui control atent al tuturor substantelor care intra in cuptor. Selectia si controlul atent al substantelor care intra in cuptor pot reduce emisiile. Compozitia chimica a substantelor si modul in care acestea sunt introduse in cuptor sunt factori care ar trebui luati in considerare in timpul selectiei. Substantele cu risc pot include substantele mentionate in BAT 11 si in BAT 24 si 28.	Neaplicabil	Materiile prime si combustibilii provenind atat din surse naturale cat si din deseuri sunt atent selectionate si analizate inaintea procesarii si introducerea lor in cuptor (laboratoare dotate cu echipamente specifice) Folosirea unor deseuri ca resurse alternative reduce utilizarea de resurse naturale, si are loc doar dupa un control riguros al parametrilor acestora. Pregatirea materiei prime este de mare importanta pentru sistemul cuptorului atat in ceea ce priveste chimia amestecului brut (faina) cat si obtinerea unei fineti de macinare adecvata pentru faina.								

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

Cerinta BAT		Conformitate Holcim (Romania)-Ciment Campulung												
Decizia nr. 2013/163/UE-industria cimentului	Decizia nr. 2019/2010-incinerarea deseurilor	<p>Lista cu materiile prime si auxiliare utilizate, precum si principalii substituenti. de materii prime (tipuri generice de deseuri), poate varia de la an la an din punct de vedere al compozitiei.</p> <p>Calitatea fiecarei clase de deseuri (utilizate ca substituenti de materii prime sau de combustibili alternativi) este verificata la receptie in laboratorul de analize deseuri .</p> <p>Deseurile utilizate ca substituenti. de materii prime si combustibili se receptioneaza numai dupa completarea formularului profil deseui, cu informatii referitoare la provenienta deseului, cantitati.le disponibile, proprietati fizice, analize chimice.</p> <p>Holcim (Romania) S.A .Ciment Campulung respecta procedurile legale de prelevare, esantionare si analiza a deseurilor cu verificarea respectarii limitelor din formularul Profil desen pentru acceptare la coincinerare.</p> <p>Conformare cu BAT</p>												
Monitorizarea														
<p>BAT 5-BAT constau in monitorizarea si masurarea parametrilor de proces si a emisiilor in mod regulat si in monitorizarea emisiilor in conformitate cu standardele EN relevante sau, in cazul in care nu sunt disponibile standarde EN, in conformitate cu standarde ISO, nationale sau alte standarde internationale care garanteaza furnizarea de date de o calitate stiintifica echivalenta, inclusiv urmatoarele:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;"></th> <th style="width: 70%;">Tehnica</th> <th style="width: 25%;">Aplicabilitate</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">(a)</td> <td>Masuratori continue ale parametrilor de proces care demonstreaza stabilitatea procesului, cum ar fi temperatura, continutul de O₂, presiunea si debitului</td> <td>General aplicabile</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">(b)</td> <td>Monitorizarea si stabilizarea parametrilor critici ai procesului, adica alimentarea cu un amestec omogen de materii prime si cu combustibil, dozarea regulata si excesul de oxigen</td> <td>General aplicabile</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">(c)</td> <td>Masurarea continua a emisiilor de</td> <td>General aplicabile</td> </tr> </tbody> </table>		Tehnica	Aplicabilitate	(a)	Masuratori continue ale parametrilor de proces care demonstreaza stabilitatea procesului, cum ar fi temperatura, continutul de O ₂ , presiunea si debitului	General aplicabile	(b)	Monitorizarea si stabilizarea parametrilor critici ai procesului, adica alimentarea cu un amestec omogen de materii prime si cu combustibil, dozarea regulata si excesul de oxigen	General aplicabile	(c)	Masurarea continua a emisiilor de	General aplicabile	<p>Neaplicabil</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Oxigenul, monoxidul de carbon, presiunea si temperatura in cuptorul rotativ si in emisiile de gaze, precum si debitul gazelor evacuate, se monitorizeaza continuu - Se realizeaza o monitorizare permanenta a materiilor prime, combustibililor utilizati, a deseurilor coincinerate si a produsului finit in laboratorul de incercari al fabricii si de asemenea in laborator acreditat RENAR. - NH₃ la iesirea gazelor la cosul de evacuare cap rece cuptor rotativ se monitorizeaza continuu cu analizor automat. - Pulberile, CO, NO_x, SO₂ la iesirea gazelor cosul de evacuare cap rece cuptor rotativ se monitorizeaza continuu cu analizor automat - Metalele grele si compusii lor, dioxinele si furanii se monitorizeaza periodic, la cosul de evacuare cap rece cuptor - HCl, HF, COT la iesirea gazelor la cos evacuare cap rece cuptor rotativ se monitorizeaza continuu cu analizor automat - Emisiile de pulberi rezultate de la instalatiile de
	Tehnica	Aplicabilitate												
(a)	Masuratori continue ale parametrilor de proces care demonstreaza stabilitatea procesului, cum ar fi temperatura, continutul de O ₂ , presiunea si debitului	General aplicabile												
(b)	Monitorizarea si stabilizarea parametrilor critici ai procesului, adica alimentarea cu un amestec omogen de materii prime si cu combustibil, dozarea regulata si excesul de oxigen	General aplicabile												
(c)	Masurarea continua a emisiilor de	General aplicabile												

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

Cerinta BAT			Conformitate	Holcim	(Romania)-Ciment
Decizia nr. 2013/163/UE-industria cimentului			Campulung		
Decizia nr. 2019/2010-incinerarea deseurilor					
	NH ₃ atunci cand se aplica RNC				
(d)	Masuratori continue pentru pulberi, emisii de NOx , SOx si CO	Aplicabile proceselor care au loc in cuptor			
(e)	Masuratori periodice ale PCDD/F si ale emisiilor de metal				
(f)	Masuratori continue sau periodice ale emisiilor de HCl, HF si COT				
(g)	Masuratori continue sau periodice ale emisiilor de pulberi	Aplicabile proceselor care au loc in afara cuptorului. Pentru surse mici (< 10 000 Nm ³ /h) rezultand din operatiuni care produc pulberi, altele decat operatiunile de racire si principalele procese de macinare, frecventa masuratorilor sau controlul performantei ar trebui sa se bazeze pe un sistem de management al intretinerii.			

desprafuire ale cuptorului rotativ de clincher, racitorului gratar, morii de carbune, morilor de ciment se monitorizeaza continuu, sub forma de semnal electric si se masoara periodic.
 - Pentru sursele mici (<10 000Nm³/h): Punct de lucru. Ciment Campulung, efectueaza mentenanta preventiva la toate filtrele de pe amplasament prin programul informatic SAP – un sistem de management al inspectiei, prevenirii si interventiei la toate echipamentele din fabrica
Conformare cu BAT

1.3. Materii prime si materiale auxiliare

1.3.1. Selectarea Materiilor prime

Prin implementarea proiectului de crestere a capacitatii cuptorului rotativ nu se modifica tipurile de materii prime, materiale auxiliare, combustibili, substituenti de materii prime, produse finite si modul de stocare al acestora conform autorizatiei integrate de mediu nr. 53 din 03.11.2011, rev. in 06.11.2020.

Pentru cresterea volumului de ciment fabricat, a fost necesara cresterea capacitatii de stocare a cenusii, astfel ca in cadrul proiectului de crestere a capacitatii cuptorului rotativ, a fost executat un siloz nou de cenusa de 3000 tone care urmeaza sa fie introdus in flux, alaturi de cel existent. Pentru cresterea capacitatii de macinare si pentru obtinerea mai multor tipuri de ciment si filer, la moara CM1 a fost necesar sa se introduca buncarul de purja, care are rolul de a evita introducerea filerului ramas pe traseu, atunci cand se doreste obtinerea de ciment, si invers, cand se doreste obtinerea de filer si introducerea in moara de ciment 1, a cenusii.

Materiile prime si auxiliare utilizate in instalatie sunt alese in functie de parametrii de calitate impusi de procesul tehnologic si de eficienta economica.

Receptia, manipularea si depozitarea tuturor materiilor prime si a materialelor auxiliare utilizate este facuta conform normelor specifice fiecarui material, a fiselor tehnice de securitate (unde este cazul), in conditii de siguranta pentru personal si pentru mediu.

Materiile prime principale care se folosesc in procesul tehnologic sunt urmatoarele:

Tabel 16 – Bilant materii prime, consumuri, conditii tehnice, mod de stocare

Materii prime	Natura chimica/ compozitie	Cantitate to/an	Cantitati 2022 to/an	Destinatie	Mod de stocare
Calcar	Substanta anorganica, CaCO ₃ (CaO=51,89%, steril)	2 400 000	2 580 309	Extractie materii prime + concasare+ macinare	Depozit intermediar de calcar, silozuri de corectie calcar, hala preomogenizare cu 2 pile de depozitare materii prime, capacitate 2 x 20000 to
Argila	Anorganic, SiO ₂ = 47,32% CaO=14,88%	443 855	308 330	Extractie materii prime + concasare+ macinare	Buncar argila concasata capacitate =1350 to, hala preomogenizare cu 2 pile de depozitare materii prime, capacitate 2 x 20000 to
Cenusa de pirita	anorganic Fe ₂ O ₃ = 72,64%	20 000	1 994 335	Macinare faina	Hala depozitare cenusa de pirita
Cenusa de incinerator	Anorganic Cloruri, sulfati	15 000		Macinare faina	2 silozuri cenusa 2 x 3000 to
Component silicios	anorganic, SiO ₂	10 000		Macinare faina	Depozit de nisip, 1000 to
Nisip argilos	Anorganic, SiO ₂	10 000		Macinare faina	Depozit de nisip, 1000 to
Diatomita	Anorganic, SiO ₂	10 000		Macinare faina	Depozit corectiv de nisip, 1000 to
Gips	anorganic CaO= 29,42%, SO ₃ = 33,63%, SiO ₂ =9,81%	138 026		Adaos de macinare clinchier - fabricare ciment	Hala depozitare inchisa
Zgura furnal	anorganica CaO= 45,49% SiO ₂ = 37,58%	145 442		Adaos de macinare clinchier-fabricare ciment	Depozit zgura
Cenusa de	anorganica, 85,5%	123 510	Adaos de macinare	Siloz cenusa	

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

Materii prime	Natura chimica/ compozitie	Cantitate to/an	Cantitati 2022 to/an	Destinatie	Mod de stocare
termocentrala	SiO ₂ , Al ₂ O ₃ , Fe ₂ O ₃			clinker-fabr ciment	10 000 t
Tuf vulcanic	Anorganic, SiO ₂ 77,6%, Al ₂ O ₃ 12,33%	10 000		Adaos de macinare clinker-fabricare ciment	Depozit tuf

Materiile prime prezentate in tabelul anterior sunt conforme cu cele mai bune practici disponibile aplicabile, atat in ceea ce priveste cantitatile si modul de depozitare.

In anul 2022 s-au utilizat 2.888.639 to materii prime pe baza de resurse naturale (cca. 60%) si 1.994.335 to substituenti de materii prime (cca. 40%).

Conform **BREF - Consum de materii prime (traditionale) 1,57 to/to clincher** (pag. 45)

Tabel 17 – Tipuri de materiale auxiliare-consumuri si conditii de stocare

Materiale auxiliare	Natura chimica/ compozitie	Cantitate to/an	Cantitati 2022 to/an	Utilizare	Mod de stocare
Materiale auxiliare	Saci hartie	10	10	Ambalare produs finit	Depozit saci
	Paleti din lemn	110	110	Ambalare produs finit	Stocare pe platforma betonata
	Folie plastic(strech)	15	15	Ambalare produs finit	Depozit saci
Ulei hidraulic	organica/ amestec de hidrocarburi saturate si aromatice	6	6	Intretinere utilaje	Butoaie metalice amplasate pe cuve de retentie in depozit uleiuri
Ulei de transmisie	organica/amestec de hidrocarburi saturate si aromatice	6	6	Intretinere utilaje	Butoaie metalice amplasate pe cuve de retentie in depozit uleiuri
Ulei de motor	organica/amestec de hidrocarburi saturate si aromatice	0,5	0,5	Intretinere utilaje	Butoaie metalice amplasate pe cuve de retentie in depozit uleiuri
Ulei de compresor	organica/amestec de hidrocarburi saturate si aromatice	1	1	Intretinere utilaje producere aer comprimat	Butoaie metalice amplasate pe cuve de retentie in depozit uleiuri
Oxigen	Gaz imbuteliat	200 butelii	200 butelii	Utilizat la sudura oxiacetilenica	Spatiu special amenajat in spatiu deschis
Acetilena	Gaz imbuteliat	100 butelii	63 tuburi 50 l/butelie	Utilizata la sudura oxiacetilenica	Spatiu special amenajat in spatiu deschis
Uree	Substanta organica, (NH ₂) ₂ CO	1149	1149	Reducere NOx, in schimbatorul de caldura	Siloz 50 mc
Apa amoniacala	NH ₃ + H ₂ O	1100	1100	Instalatie SNCR	Cubitainer plastic 1 mc, magazie chimicale
Sulfat de fier	FeSO ₄ x H ₂ O	460	460	Component in proces de macinare a cimentului	Siloz 150 mc
Agent antrenare aer	organic	23	23	Macinare ciment	Cubitainer plastic 1 mc, magazie chimicale

Se mentine evidenta lunara a consumurilor de materii prime si materiale, iar la achizitionarea lor, pentru selectie sunt luate in considerare criteriile privind produsele cele mai putin periculoase pentru mediu.

Materiile prime sau produsul intermediar (clinkerul) pot fi partial inlocuite cu deseuri cu o compozitie mineralogica similara, care sunt astfel utilizate prin co-procesare in fabrica de ciment si valorificate material ca si materiale prime alternative sau adaosuri (compusi mineralogici) pentru fabricarea cimenturilor compozite.

Substituenti de materii prime - Utilizarea deseurilor ca materii prime si/sau combustibili – cerinte de calitate, control si preparare

Utilizarea deseurilor drept substituenti de combustibili si/sau materii prime acopera utilizarea:

- combustibililor din deseuri cu putere calorifica semnificativa
- deseurilor fara putere calorifica semnificativa, dar cu componente minerale utilizate ca materii prime care contribuie la produsul intermediar clincher
- deseurilor care au atat o putere calorifica semnificativa, cat si componente minerale

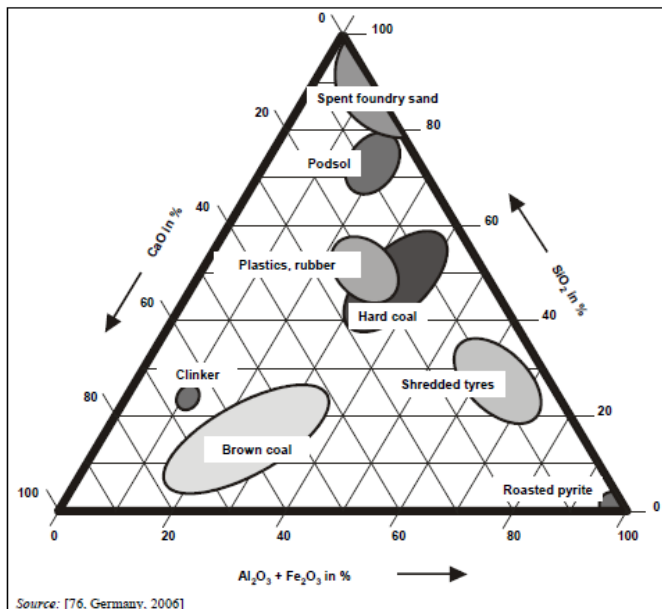
In cadrul Punctului de lucru Cement Campulung sunt luate in considerare cele trei aspecte privind utilizarea deseurilor, in principal, utilizarea categoriilor de deseuri care au atat o putere calorifica semnificativa, cat si componente minerale.

Diferite tipuri de deseuri substituie materiile prime de baza si/sau combustibili fosili in productia de ciment, contribuind la protejarea resurselor naturale.

Cerintele privind utilizarea deseurilor ca substituenti de materii prime, conform documentului BREF din domeniul de industria cimentului sunt urmatoarele:

- deseurile constau in primul rand din componentele de clincher
- sa aiba o concentratie scazuta de metale grele volatile, adica mercur, taliu si alte tipuri de metale
- sa se realizeze monitorizarea regulata a intrarilor, a deseurilor folosite prin prelevare si analiza

Figura 7 - Cerinte privind utilizarea deseurilor ca materii prime



Termenul Deseuri* desemneaza materiale utilizate pentru valorificarea materiala (reciclare continut mineral) si/sau energetica prin coprocesare, in industria cimentului (R1, R3, R4, R5).

Conform O.U.G. nr. 92/2021 privind regimul deseurilor, cu modificarile si completarile ulterioare, deseurile generate sau receptionate in vederea valorificarii energetice si/sau materiale (reciclabile) din co-procesare sunt:

R1 – intrebuintarea in principal drept combustibil sau ca alta sursa de energie

- Valorificarea prin coincinerare (deseu de hartie, carton, plastic, lemn, textile, namol, uleiuri, etc.); folosirea energiei din combustibili alternativi pentru inlocuirea combustibililor fosili fara a genera cenusi

R3 – reciclarea/valorificarea substantelor organice care nu sunt utilizate ca solventi

- Activitati de reciclare a deseurilor de hartie si carton, plastic si lemn, reciclarea anvelopelor, compostarea deseurilor biodegradabile a: uleiuri alimentare, granule rezultate din tratarea termica a deseurilor din plastic

R4 – reciclarea/valorificarea metalelor si compusilor metalici

- Activitati de reciclare a deseurilor metalice feroase si neferoase; valorificarea metalelor din demolari, din motoare electrice si din demontari componente din interiorul fabricii prin vanzarea catre companiile specializate

R5 – reciclarea/valorificarea altor materiale organice

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

- Valorificarea componentilor chimici din deseurile inerte (sticla pentru SiO₂, deseuri din industria chimica pentru Fe₂O₃ si Al₂O₃) pentru amestecarea acestora cu materiile prime pentru obtinerea clincherului.

Față de lista existentă de deșeuri care sunt utilizate la co-incinerare (valorificate energetică si/sau materială) se propune introducerea unor coduri noi, care sunt marcate în tabelul următor.

Tabel 18-Lista deseurilor care pot fi acceptate la co-incinerare (valorificate energetică si/sau materială) doar dupa notificarea prealabila de catre operator a A.P.M. Argeș si a obtinerii acceptului de coprocesare de la autoritatea de protectie a mediului, ca urmare a efectuării probelor industriale si a analizei rezultatelor monitorizării

Cod Deseu	Denumire Deseu conform Deciziei Comisiei 2014/955/UE	
01 03 09	nămoluri rosii rezultate din producerea aluminei, altele decât deseurile mentionate la 01 03 10	R1
01 03 04*	reziduuri acide rezultate si procesarea minereurilor cu sulfuri	R1
01 03 06	reziduuri, altele decat cele specificate la 01 03 04 si 01 03 05	R1
01 05 07	noroaie de foraj si deseuri cu continut de baritina , altele decat cele specificate la 01 05 05 si 01 05 06	R5
01 05 08	noroaie de foraj si deseuri cu continut de cloruri , altele decat cele specificate la 01 05 05 si 01 05 06	R5
01 05 99	alte deseuri nespecificate	R5
02 03 99	alte deseuri nespecificate (filtre acetat de tigarete)	R5
02 04 01	namoluri de la curatarea si spalarea sfeclei de zahar	R5
02 04 02	deseuri de carbonat de calciu	R5
02 05 02	namoluri de la epurarea efluentilor in incinta	R1
03 01 09	Namoluri rosii de la producerea aluminiului	R1
03 03 05	nămoluri de la eliminarea cernelii din procesul de reciclare a hârtiei	R1
04 02 99	Alte deseuri nespecificate	R1
05 01 15*	argile de filtrare uzate	R1
06 09 04	deseuri pe baza de calciu altele decat cele specificate la 06 09 03	R5
06 05 02*	nămoluri de la epurarea efluentilor în incintă, cu continut de substante periculoase	R1
06 09 04	deseuri pe baza de calciu altele decat cele specificate la 06 09 03	R5
07 01 04*	alti solventi , solutii de spalare si solutii-mama organice	R1
07 02 04*	alti solventi , solutii de spalare si solutii-mama organice	R1
07 02 15	deseuri de aditivi, altele decat cele specificate la 07 02 14	R1;R5
07 05 08*	alte reziduuri din blastul coloanelor distilare si reactie	R1
07 07 01*	lichide apoase de spalare si solutii mama	R1
07 07 04*	Alti solventi solutii de spalare si solutii mama organice	R1
08 02 01	deșeuri de pulberi de acoperire	R1
08 02 02	nămoluri apoase cu conținut de materiale ceramice	R5
08 02 03	suspensii apoase cu conținut de materiale ceramice	R5
10 01 03	cenusa zburatoare de la arderea turbei si lemnului netratat	R1;R5
10 01 99	alte deseuri nespecificate	R5
10 02 01	deseuri de la procesarea zgurii siderurgice	R5
10 02 08	deseuri solide de la epurarea gazelor, altele decât cele specificate la 10 02 07	R1
10 02 10	cruste de tunder	R1
10 03 15*	cruste care sunt inflamabile sau emit in contact cu apa gaze inflamabile in cantitati periculoase	R1
10 03 16	cruste altele decat cele de la 10 03 15	R5
10 03 17*	deseuri cu continut de gudroane de la producerea anozilor	R1
10 03 19*	praf din gazele de ardere cu continut de substante periculoase	R1;R5
10 03 99	alte deseuri nespecificate (pulbere de aluminiu)	R1
10 10 03	zgura de topitorie	R1
10 10 05*	miezuri si forme de turnare care nu au fost folosite la turnare cu continut de substante periculoase	R1;R5
10 10 07*	miezuri si forme de turnare care au fost folosite la turnare cu continut de substante periculoase	R1;R5
10 10 13*	deseuri de lianti cu continut de substante periculoase	R1;R5
10 10 14	deseuri de lianti, altele decât cele specificate la 10 10 13	R5
10 11 03	deseuri de lianti cu continut de substante periculoase	R1;R5
10 12 01	deseuri de la prepararea amestecurilor, anterior procesarii termice	R1;R5
10 12 08	deseuri ceramice, de caramizi, tigle si materiale de constructie (dupa procesarea termica)	R5
10 12 13	deseuri de la calcinarea si hidratarea varului	R5
10 13 01	deseuri de la prepararea amestecului, anterior procesarii termice	R5
10 13 04	deșeuri de la calcinarea si hidratarea varului	R5
10 13 06	particule de praf (cu exceptia 10 13 12 si 10 13 13)	R5
10 13 11	deseuri de materiale compozite pe baza de ciment	R5
10 13 99	alte deseuri nespecificate	R5
11 01 09*	namoluri si turte de filtrare cu continut de substante periculoase	R1;R5

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

Cod Deseu	Denumire Deseu conform Deciziei Comisiei 2014/955/UE	
11 01 11*	lichide apoase de clatire cu continut de substante periculoase	R1
12 01 04	praf și suspensii de metale neferoase	R1
12 01 15	nămoluri de la masini-unelte, altele decât cele specificate la 12 01 14	R1
15 01 07	ambalaje de sticla	R5
16 01 99	deseuri nespecificate (cauciuc)	R1
16 03 05*	deșeuri organice, cu continut de substante periculoase	R1
16 03 04	deseuri anorganice, altele decat cele specificate la 16 03 03	R1
16 07 09*	deseuri continand alte substante periculoase	R1
16 10 01*	deseuri lichide apoase altele cu continut de substante periculoase	R1
17 08 02	materiale de construcție pe baza de gips altele decat cele specificate la 17 08 01	R1
18 01 04	deseuri a caror colectaresi eliminare nu fac obiectul unor masuri speciale privind prevenirea infectiilor (imbracaminte, mulaje de gips, lenjerie, imbracaminte de unica folosinta, scutece)	R1
19 01 12	cenusa de vatra si zgura, alta decat cea specificatala 19 01 11	R5
19 01 13*	cenuși zburătoare cu conținut de substanțe periculoase	R5
19 02 05*	nămoluri rezultate din tratarea fizico-chimică, cu continut de substante periculoase	R1
19 08 05	nămoluri de la epurarea apelor uzate orasenesti	R1;R5
19 08 12	nămoluri rezultate din epurarea biologică a apelor reziduale industriale, altele decât cele specificate la 19 08 11	R1
19 08 13*	nămoluri cu continut de substante periculoase rezultate din alte procedee de epurare a apelor reziduale industriale	R1
19 08 14	nămoluri de la alte procedee de epurare a apelor reziduale industriale, altele decât cele specificate la 19 08 13	R1
19 09 99	alte deseuri nespecificate	R5
19 12 11*	alte deseuri (inclusiv amestecuri de materiale) rezultate din tratarea mecanica a deseurilor cu continut de substante periculoase	R1
20 01 02	sticla	R5
20 02 01	deseuri biodegradabile	R1

Combustibili minerali si combustibili alternativi – consumuri si mod de stocarea

Tipurile de combustibili minerali si alternativi, consumurile proiectate si cele realizate in cursul anului 2022 la Fabrica de ciment Campulung, sunt prezentate in tabelul de mai jos:

Tabel 19 – Combustibili minerali si alternativi consumuri, mod de stocare

Combustibili minerali/alternativi	Natura chimica/compozitie	Capacitate (to)	Cantitati 2022 to/an	Utilizare	Mod de stocare
Combustibili minerali traditionali					
Carbune	Carbon, natura organica	100 000	28 432	Combustibil solid cuptor	Depozit (acoperit) carbune, 2 spatii de capacitate, 2 x 8000 to 2 buncare carbune, 70 to
Cocs de petrol	Cocs de petrol calcinat	81 000	44 023	Combustibil solid cuptor	Depozit cocs (depozit carbune)
Lignit (alti combustibili fosili)	Carbon, natura organica	20 000	18 395	Combustibil solid cuptor	Depozit (acoperit) carbune
Gaz metan	CH4 (gaz natural),organic	-	732 404 Nmc	Combustibil gazos	Se preia din retea prin racord
Motorina	Fractie petroliera lichida, hidrocarburi C9 -C36, organica	22,6	101 (119.052 litri)	Combustibil auto	Se alimenteaza din statie mobila 2 rezervoare cilindrice supraaterane cu cuva de retentie, 13.300 l/rezervor
Combustibili alternativi(deseuri)					
Deseuri hartie, carton, lemn, textile si materiale plastice (SRF) introduse la capul rece al cuptorului (alimentare in camera de precombustie)			160 581,05	Combustibili alternativi Valorificare energetica si/sau materiala	Platforma betonata special amenajata Buncar SRF Cort platforma anvelope tocate
Deseuri de anvelope introduse pe la capul	Anvelope uzate	250 000	4 172,98		

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

Combustibili minerali/alternativi	Natura chimica/compozitie	Capacitate (to)	Cantitati 2022 to/an	Utilizare	Mod de stocare
rece al cuptorului				(reciclare continut mineral)	
Deseuri lichide si pastoase uleiuri uzate, emulsii, deseuri cu continut de produse petroliere, slamuri petroliere introduse prin pompare controlata in camera de precombustie			18 395,06		
Biomasa Deseuri solide tocate (SSW) introduse pe la capul cald			19 239,8		
Total combustibili alternativi			202 388,89 ³		

Tinand cont de consumurile orare pe tip de combustibil, prezentate in tabelul de mai sus, pentru capacitatea de productie maxim autorizata, la o functionare neintrerupta de 330 zile/an, 24 ore/zi si o alimentare continua cu combustibili alternativi in toate zone cuptorului mentionate in tabel rezulta o capacitate nominala de 850 to/zi si 315.360 to/an.

Alimentarea combustibilului in cuptor se realizeaza:

- prin arzatorul principal la capatul cald al cuptorului rotativ (coacs, carbune, gaz, deseuri solide tocate, biomasa);

- prin instalatii de alimentare la precalcinator (si camera de precombustie) pentru combustibilul solid tocat, anvelope uzate, slamuri petroliere, in acest sector temperatura gazelor este > 850°C;

In procesul de ardere a clincherului este esentiala mentinerea temperaturii incarcaturii cuptorului intre 1400°C si 1500°C si a temperaturii flacarilor de cca. 2000°C; din motive de optimizare a procesului, flacara trebuie reglata in anumite limite.

Alimentarea continua si constanta cu deseuri se realizeaza prin intermediul instalatiilor de introducere la ardere la injectorul principal si in precalcinator, echipate cu dozatoare gravimetrice, instalatii automatizate de alimentare.

Tabel 20 – Combustibili utilizati in industria cimentului si la Fabrica de ciment Campulung

Nr. crt.	Denumirea combustibilului	Consum	Mod de depozitare/Capacitati de depozitare
Combustibili traditionali			
1	Gaz metan	max. 4700 mii Nmc	Nu se depoziteaza
2	Carbune/coacs de petrol, lignit, alti combustibili fosili	max. 200 000 to	Depozit (acoperit) carbune/coacs/lignit 2 x 8000 to 2 buncare carbune 2 x 70 to
Combustibili alternativi-Deseuri*			
1	Deseuri hartie, carton, lemn, textile si materiale plastice (SRF) introduse la capul rece al cuptorului (alimentare in camera de precombustie)	max. 250 000 to	Punct de lucru Campulung (Platforma betonata special amenajata/ Buncar SRF) Se alimenteaza direct la cuptor in functie de dimensiuni - 50-80 mm prin instalatii de alimentare la precalcinator (si camera de precombustie) - 0-30 mm prin arzatorul principal la capatul cald al cuptorului rotativ
2	Deseuri solide municipale tocate (SSW) introduse pe la capul cald		Punct de lucru Campulung (Platforma betonata special amenajata-Buncar) Se alimenteaza direct la cuptor prin arzatorul principal la capatul cald al cuptorului rotativ
3	Deseuri lichide si pastoase uleiuri uzate, emulsii, deseuri cu continut de produse petroliere, slamuri petroliere introduse prin pompare controlata in camera de precombustie		Punct de lucru Campulung -Cuva betonata izolata-Capacitate 100 mc Se alimenteaza la cuptor prin instalatii de alimentare la precalcinator (si camera de precombustie)
4	Deseuri de anvelope introduse pe la capul rece al cuptorului		Punct de lucru Campulung (Platforma betonata amenajata, delimitata cu pereti

³ Raport anual coincinerarea deșeurilor-2022

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

Nr. crt.	Denumirea combustibilului	Consum	Mod de depozitare/Capacitati de depozitare
			despartitori - Cort platforma anvelope tocate) Se alimenteaza la cuptor prin instalatii de alimentare la precalcinator (si camera de precombustie)

Pentru conformarea cu prevederile Legii nr. 278/2013, art. 45. alin. (2), lit. B, operatorul ca stabilit urmatoarele conditii pentru utilizarea deseurilor periculoase drept combustibili alternativi.

Tabel 21 – Conditii de utilizare a deseurilor periculoase

Debit masic (t/h)		Putere calorifica (GJ/t)		Continut maxim de:				
min.	max.	min.	max.	PCBF (%)	Clor* (%)	Fluor (%)	Sulf (%)	Metale grele (ppm)
Lichide si semosolide introduse la arzatorul secundar in camera de precombustie								
0,5	7	1	40	0,5	1	0,2	3	15000

Tabel 22 – Puteri calorifice ale deseurilor periculoase utilizate la Fabrica de ciment Campulung

Cod dese	Stare fizica SS-semi solid S-solid L-lichid	Tip dese	Puteri calorifice max/min	
			Min (GJ/ to)	Max (GJ/to)
05 01 09*	SS	Namoluri de la epurarea efluentilor cu continut de substante periculoase	8273	14279
05 01 03*	SS	Slamuri petroliere	8273	14279
07 01 10*	S	Turte de filtrare si absorbanti epuizati	8273	14279
13 02 08*	L	Uleiuri uzate (de motor)	42091	42482

Prin implementarea proiectului de crestere a capacitatii cuptorului rotativ nu se modifica utilizarea chimica a amplasamentului, tipurile de materii prime, materiale auxiliare, combustibili, substituenti de materii prime, produse finite si modul de stocare al acestora conform autorizatiei integrate de mediu nr. 53 din 03.11.2011, rev. in 06.11.2020.

Din punct de vedere al utilizarii chimice, pe amplasamentul Fabricii de ciment Campulung sunt manipulate, depozitate, utilizate si fabricate, produse de natura anorganica, nepericuloase si solide, materii prime, combustibili minerali si produse: calcar, gips, argila, zgura, nisip, diatomita, tuf vulcanic, carbune, lignit, ciment, clincher, filer pe baza de calcar, produse pe baza de calcar pentru obtinerea varului.

Materialele auxiliare utilizate pentru desfasurarea activitatii pe amplasament sunt uleiurile (hidraulice, de motor, de compresor, de transmisie), gazele sub presiune imbuteliate (oxigen si acetilena), motorina (combustibil auto), sulfatul de fier, apa amoniacala, reactivi de laborator-in cantitati mici (HCl, HNO₃, H₂O₂, etc).

Reactivii de laborator sunt aprovizionati in cantitati limitate, in flacoane originale, etichetate de producator, ace;tia sunt utilizati strict in scop de analize fizico chimice realizate in Laborator de personal specializat. Reactivii de laborator sunt stocati in Laborator iar accesul la acestia este controlat.

O lista neexhaustiva a reactivilor de laborator utilizatii Laboratorul de analize fizico-chimice este prezentata in continuare: Aditiv MA 928, Acid azotic p.a., apa oxigenata (perhidrol), Acid fluorhidric, Acid clorhidric, Hidroxid de sodiu, Hidroxid de potasiu, EDTA, trietanolamina, carbonat de sodiu anhidru, carbonat de sodiu si potasiu anhidru, Acid sulfuric, Clorura de calciu scitativa, Persulfat de amoniu, Clorura de amoniu, Bicromat de potasiu, Clorura de potasiu, Azotat de argint, Clorura de bariu, Alcool etilic p.a., Acid acetic glacial, Etilenglicol, Bromura de litiu, Hydranal working medium K(Aquagent medium K), Hydranal composit 5k(Aquagent medium 5K), Brex - agent superconcentrat de curatare chimica, Acetona, 1-(2-piridin azo)-2-naftol(PAN),Tetraborat de sodiu, Negru de eriocrom, Murexid, Glicina(acid aminoacetic), Salicilat de sodiu(acid sulfosalicilic), Perclorat de magneziu, 1,5 – difenilcarbazona, Metil-orange, Acid ortofosforic 85%, Acid calconcarboxilic, Acetat de amoniu, Acid boric, Fenolftaleina, Dietilamina, CHRYSO®DEM ELIO P50 DPS, Berulub ECO Super 2, Sulfat de sodiu, Sulfura de sodiu anhidra, Sulfat de cupru, Verde naftol, Accelerator COM-CAT- COM-AID pentru solide-COM-AID pentru lichide(oxid de aluminiu), Alcool izopropilic.

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

Inventarul si clasificarea substantelor pe amplasamentul Instalatiei Fabricii de ciment Campulung sunt descrise in tabelul urmator.

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

Tabel 23 – Inventarul substantelor chimice, produselor, pe amplasamentul Holcim

Nr. crt.	Denumirea substantei (sinonime)	Nr. CAS/ Nr. CE/ Compozitie	Capacitatea max pe amplasament (to)	Fraze de pericol R1272/2008	Stare fizica	Mod ambalare	Mod de depozitare
Materii prime, produse chimice, produse auxiliare din proces tehnologic							
1.	Calcarul (CaCO ₃)	471-34-1 CaCO ₃ min 70%	35 000	Nu este clasificat	Solid	Vrac	Depozit intermediar Spatiu amenajat -pile, in hala de preomogenizare
2.	Argila	SiO ₂ = 47,32% CaO=14,88%	1 350	Nu este clasificat	Solid	Vrac	Buncar
3.	Gips	CaSO ₄ (CaO= 29,42% SO ₃ = 33,63% SiO ₂ =9,81%)	1 000	Nu este clasificat	Solid	Vrac	Hala depozitare inchisa
4.	Nisip	7631-86-9 SiO ₂	10 000	Nu este clasificat	Solid	Vrac	Depozit nisip
5.	Cenusa pirita	Contine cca. 72,64% Fe ₂ O ₃	180 (3 x 60)	Nu este clasificat	Solid	Vrac	Buncar cenusa 3 buc x 60 to
6.	Ciment	65997-15-1	11 x 7 000	H318-Provoaca leziuni oculare grave,1 H315 -Provoaca iritarea pielii, 2 H317-Poate provoca o reactie alergica a pielii H335-STOT SE 3 (Poate provoca iritarea cailor respiratorii)	Solid	silozuri	11 silozuri din beton de capacitate 7000 to fiecare
7.	Clincher	CaO	2 x 75 000	H314-provoaca arsuri ale pielii si leziuni oculare H319-Provoaca iritarea grava a ochilor	Solid	silozuri	2 silozuri din beton, de 75000 to fiecare
8.	Filer	CaO	7000	H315-Provoaca iritarea pielii, 2 H319-Provoaca iritarea grava a ochilor H335-STOT SE 3 (Poate provoca iritarea cailor respiratorii)	Solid	silozuri	1 siloz de 7000 to
9.	Combustibil Diesel; (motorina)	68334-30-5	22,6	H304-Toxic aspirare 1 H326-Lichid infl. cat.3 H315-Provoaca iritarea pielii, 2 H332-Nociv in caz de inhalare, 4 H351-Cancerigen 2 H373-STOT RE 2 (Poate provoca leziuni ale organelor in caz de expunere prelungita sau repetata) H411-Toxicitate cr. Mediu acvatic, 2	Lichid	Rezervoare de 13300 l combustibil auto	Rezervoare metalice cilindrice supraterane prevazute cu pereti dubli amplasate pe platf betonata
10.	acetilena	74-86-2	100 butelii	H220-Gaz extrem de inflamabil H280-Gaz sub presiune, pericol de	Gaz sub presiune	butelie de metal de 7,5 mc	Spatiu special amenajat (tarc) betonat.

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

Nr. crt.	Denumirea substantei (sinonime)	Nr. CAS/ Nr. CE/ Compozitie	Capacitatea max pe amplasament (to)	Fraze de pericol R1272/2008	Stare fizica	Mod ambalare	Mod de depozitare
				explozie in caz de incalzire			
11.	oxigen	7782-44-7/231-956-9	200 butelii	H270-Gaz oxidant, 1 H280-Gaz sub presiune, pericol de explozie in caz de incalzire	Gaz sub presiune	tuburi metalice de 6,5 mc	Spatiu special amenajat (tarc) betonat.
12.	vaselina, unsoari	1907/2006 ;12001-85-3; 234-409-2; 91648-65-6; 293-927-7; 276-337-4; 12001-85-3-J; 234-409-2	0,5	H304-Toxic aspirare 1 H315-Provoaca iritarea pielii, 2 H319-Iritant ptr. ochi, 2 H335-STOT SE 3 (Poate provoca iritarea cailor respiratorii) H400-Toxicitate acuta ptr mediul acvatic,1 H411-Toxicitate cr. ptr mediul acvatic cu efecte pe termen lung, cat 2	semisolid	Galeti tabla de 18 kg, de 25kg	Depozit uleiuri
13.	ulei de lubrifiere, ulei hidraulic	91745-46-9; 294-716-2; 64742-53-6; 64742-54-7; 64742-56-9; 64742-65-0; 68037-01-4; 72623-86-0; EC 265-091-3;	6	H302-Toxicitate acuta, categoria 4 H304-Toxic aspirare 1 H315-Provoaca iritarea pielii, 2 H317-Poate provoca o reactie alergica a pielii H319-Iritant ptr. ochi, 2 H411-Toxicitate cr. ptr mediul acvatic cu efecte pe termen lung, cat 2	lichid	butoi tabla de 200 l;	Depozit uleiuri
14.	sulfat de fier monohidrat	7720-78-7	168	H302-Nociv in caz de inghitire H315-Provoaca iritarea pielii, 2 H319-Iritant ptr. ochi, 2	solid	siloz	Siloz beton de 150 mc
15.	Apa amoniacala 25 %	1336-21-6/215-647-6	60	H314-Coroziv pentru piele, cat.1B H400-Toxicitate acuta ptr mediul acvatic,1	lichid	cisterna	Cisterna de 60 to

Pe amplasament este implementat un management al substantelor chimice, sunt disponibile fise cu date de securitate de la furnizori, personalul este instruit cu privire la caracteristici fizico-chimice si proprietati de pericol, conditiile de manipulare astfel incat sa fie prevenit orice risc rezultat din prezenta acestor substante pe amplasament si sunt respectate cerintele de etichetare, ambalare si depozitare prevazute prin Regulamentul CE nr.1272/2008 cu modificari ulterioare(Regulament CLP) referitor la clasificarea, etichetarea, ambalarea substantelor si amestecurilor.

La depozitare sunt luate in considerare conditiile de stocare prevazute in fisele cu date de securitate la sectiunea 7 si totodata sunt luate in considerare incompatibilitatile chimice.

Amplasamentul nu intra sub cerintele Legii nr. 59 din 2016 privind *controlul asupra pericolelor de accident major in care sunt implicate substante periculoase*.

➤ Analiza comparativa BAT

Tabel 24 – Analiza conformarii cu BATC pentru industria cimentului - materii prime, combustibili si substituentii acestora

Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Production of Cement, Lime and Magnesium Oxide - 2013) pentru industria cimentului	Analiza conformarii Fabrica de ciment Campulung																
<p>Consum materii prime pentru industria cimentului(prin procedeu uscat), tab.1.15</p> <table border="1" data-bbox="188 887 1021 1025"> <thead> <tr> <th>Materials (dry basis)</th> <th>Per tonne clinker</th> <th>Per tonne cement</th> <th>Per year per Mt clinker</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Limestone, clay, shale, marl, other</td> <td>1.57 t</td> <td>1.27 t</td> <td>1 568 000 t</td> </tr> <tr> <td>Gypsum, anhydrite</td> <td>-</td> <td>0.05 t</td> <td>61 000 t</td> </tr> <tr> <td>Mineral additions</td> <td>-</td> <td>0.14 t</td> <td>172 000 t</td> </tr> </tbody> </table>	Materials (dry basis)	Per tonne clinker	Per tonne cement	Per year per Mt clinker	Limestone, clay, shale, marl, other	1.57 t	1.27 t	1 568 000 t	Gypsum, anhydrite	-	0.05 t	61 000 t	Mineral additions	-	0.14 t	172 000 t	<p>In anul 2022, in cadrul Punctului de lucru Ciment Campulung, s-au consumat: - 2,16 t materii prime/to clincher - 1,5 to materii prime /to ciment Conform obiectivelor proprii de management operatorul are stabilite obiective privind reducerea conumului de materii prime din resurse naturale si crestere cu 2% a materiilor prime pentru co-procesare</p>
Materials (dry basis)	Per tonne clinker	Per tonne cement	Per year per Mt clinker														
Limestone, clay, shale, marl, other	1.57 t	1.27 t	1 568 000 t														
Gypsum, anhydrite	-	0.05 t	61 000 t														
Mineral additions	-	0.14 t	172 000 t														
<p>1.2.4.2 Utilizarea deseurilor ca materii prime - deseurile constau in primul rand din componentele de clincher - sa aiba o concentratie scazuta de metale grele volatile, adica mercur, talii si alte tipuri de metale - sa se realizeze monitorizarea regulata a intrarilor, a deseurilor folosite prin prelevare si analiza</p>	<p><i>Conformare instalatie cu BAT</i> Retetele de fabricatie si compozitia materiei prime este stabilita prin analizor chimic de proces. In Laboratorul de analize fizico cimice se realizeaza analiza deseurilor pentru a fi indeplinite criteriile de continut de minerale, de metale grele si compusi volatili (pentru deseurile periculoase)</p>																
<p>BATC - Decizia nr. 2013/163/UE-industria cimentului</p>																	
<p>BAT 4. Pentru prevenirea si/sau reducerea emisiilor, BAT constau in efectuarea unei selectii si a unui control atent al tuturor substantelor care intra in cuptor. Descriere: Selectia si controlul atent al substantelor care intra in cuptor pot reduce emisiile. Compozitia chimica a substantelor si modul in care acestea sunt introduse in cuptor sunt factori care ar trebui luati in considerare in timpul selectiei. Substantele cu risc pot include substantele mentionate in BAT 11 si in BAT 24 si 28.</p>																	
<p>1.2 Concluzii privind BAT industria cimentului- 1.2.4 Utilizarea deseurilor</p>																	
<p>1.2.4.1 Controlul calitatii deseurilor</p>	<p><i>Conformare instalatie cu BAT</i></p>																
<p>BAT 11. Pentru a garanta caracteristicile deseurilor utilizate drept combustibili si/sau materii prime intr-un cuptor de clincher din fabrici de ciment si pentru reducerea emisiilor, BAT constau in aplicarea urmatoarelor tehnici:</p>	<p>Deseurile utilizate ca substituenti de materii prime si combustibili se receptioneaza numai dupa completarea profilului de dese, cu informatii referitoare la provenienta deseului, cantitatile disponibile, proprietati fizice, analize chimice (inclusiv putere calorifica, continut de clor, sulf, metale relevante, continut total de halogeni, etc.). Holcim (Romania) S.A.-Ciment Campulung respecta procedurile legale de prelevare, esantionare si analiza a deseurilor cu verificarea respectarii limitelor din Criteriile de acceptare deseuri pentru coincinerare. Sunt monitorizate resursele recuperabile utilizate ca substituenti de</p>																
<p>a. Aplicarea de sisteme de asigurare a calitatii pentru a garanta caracteristicile deseurilor si pentru a analiza orice deseuri care urmeaza a fi utilizate ca materii prime si/sau combustibili intr-un cuptor de clincher din fabricile de ciment in ceea ce priveste: I. calitatea constanta II. caracteristicile fizice, de exemplu formarea emisiilor, granulatia, reactivitatea, capacitatea de ardere, puterea calorifica III. criteriile chimice, de exemplu, continutul de clor, sulf, alcalii si fosfati si continutul de metale relevante</p>																	
<p>b. Controlul unui numar de parametri relevanti pentru orice deseuri care urmeaza sa fie utilizate ca materie prima si/sau combustibil intr-un cuptor de clincher din fabrici de ciment, cum ar fi continutul de clor, de metale relevante (cadmiu, mercur, talii), de sulf si continutul total de halogeni.</p>																	
<p>c. Aplicarea de sisteme de asigurare a calitatii pentru fiecare incarcatura de deseuri</p>																	

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Production of Cement, Lime and Magnesium Oxide - 2013) pentru industria cimentului	Analiza conformarii Fabrica de ciment Campulung
	materii prime sau de combustibili alternativi in laboratorul specific pentru analize deseuri. In cadrul societatii este documentat modul de acceptare a deseurilor in vederea coincinerarii, responsabilitatile persoanelor implicate in aceasta activitate in procedurile interne ale sistemului integrat de management.
<i>1.2.4.2 Alimentarea cu deseuri a cuptorului</i>	
BAT 12. Pentru a asigura un tratament adecvat al deseurilor utilizate drept combustibili si/sau materii prime in cuptor, BAT constau in utilizarea urmatoarelor tehnici:	<i>Conformare instalatie cu BAT</i> Diferite tipuri de deseuri substituie materiile prime de baza si/sau combustibili fosili in productia de ciment, contribuind la protejarea resurselor naturale.
a. Utilizarea punctelor adecvate de alimentare a cuptorului in ceea ce priveste temperatura si timpul de retentie, in functie de tipul si de modul de functionare al cuptorului	Alimentarea combustibilului in cuptor se realizeaza: - prin arzatorul principal la capatul cald al cuptorului rotativ (cocs, carbune, gaz, deseuri solide tocate, biomasa); - prin instalatii de alimentare la precalcinator (si camera de precombustie) pentru combustibilul solid tocat, anvelope uzate, slamuri petroliere, in acest sector temperatura gazelor este > 850°C.
b. alimentarea cu deseuri care contin componente organice, ce pot fi volatilizate inainte de zona de calcinare, in zonele cu temperaturi suficient de ridicate din sistemul cuptorului;	Slamurile petroliere se introduc in mod controlat la precalcinator si camera de precombustie
c. Operarea astfel incat gazul rezultat in urma co-incinerarii deseurilor sa poata fi adus in mod controlat si omogen, chiar si in conditiile cele mai nefavorabile, la o temperatura de 850 °C pentru 2 secunde	In procesul de ardere a clincherului este esentiala mentinerea temperaturii incarcaturii cuptorului intre 1400°C si 1500°C si a temperaturii flacarii de cca. 2000°C; din motive de optimizare a procesului, flacara este reglata in anumite limite, conform conditiilor de ardere stabilite in mod automat.
d. Ridicarea temperaturii la 1100 °C, in cazul in care sunt co-incinerate deseuri periculoase cu un continut mai mare de 1% de substante organice halogenate, exprimat in clor	
e. Alimentarea continua si constanta cu deseuri	Alimentarea continua si constanta cu deseuri se realizeaza prin intermediul instalatiilor de introducere la ardere la injectorul principal si in precalcinator echipate cu dozatoare gravimetrice, instalatii automatizate de alimentare. Instalatiile de introducere deseuri sunt pornite dupa intrarea in regim a instalatiei (asigurarea temperaturilor).
f. Amanarea sau oprirea co-incinerarii deseurilor in cazul unor operatiuni precum pornirile si/sau opririle sistemului cuptorului, atunci cand nu pot fi atinse temperaturile si timpul de retentie corespunzatoare, in conformitate cu literele a) – d) de mai sus	Pornirile cuptorului pana la intrarea in regim se realizeaza prin alimentarea cuptorului cu combustibil pe baza d gaz metan
<i>1.2.4.3 Managementul sigurantei in cazul utilizarii deseurilor periculoase</i>	
BAT 13. BAT constau in aplicarea managementului sigurantei pentru stocarea, manipularea si alimentarea cu deseuri periculoase, cum ar fi utilizarea unei abordari bazate pe risc, in functie de sursa si de tipul deseurilor, pentru etichetarea, verificarea, esantionarea si testarea deseurilor care urmeaza sa fie manipulate	<i>Conformare instalatie cu BAT</i> Activitatile de pregatire a deseurilor solide si lichide nepericuloase si periculoase pentru coprocesare sunt realizate in cadrul amplasamentului, pornind de la planificarea transporturilor, verificarea deseurilor, testarea, pregatirea si livrarea deseurilor pana la punctele de introducere. Toate aceste activitati sunt cuprinse in procedurile Sistemului de Management Integrat Calitate-Mediu-

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Production of Cement, Lime and Magnesium Oxide - 2013) pentru industria cimentului	Analiza conformarii Fabrica de ciment Campulung
	Securitate si sanatate in Munca
BAT 24 In vederea mentinerii emisiilor de COT din gazele rezultate in urma proceselor de ardere in cuptor la un nivel scazut, <i>BAT constau in evitarea alimentarii cuptorului cu materii prime cu un continut ridicat de compusi organici volatili prin calea de alimentare cu materii prime</i>	<i>Conformare instalatie cu BAT</i> Substituentii utilizati de materii prime in procesul tehnologic al fabricii de ciment Campulung sunt cei care asigura un continut de minerale similar cu al materiilor prime traditionale: cenusa de termocentrale, cenusa de pirita cenusa de incinerator, component silicios, gips, zgura furnal.
BAT 28 In scopul de a reduce la minimum emisiile de metale din gazele rezultate in urma proceselor de ardere in cuptor, BAT constau in folosirea, unei tehnici individuale sau a unei combinatii a urmatoarelor tehnici:	<i>Conformare instalatie cu BAT</i> Deseurile utilizate ca substituenti de materii prime si combustibil se receptioneaza numai dupa completarea formularului profil deseuri, cu informatii referitoare la provenienta deseului, cantitatile disponibile, proprietati fizice, analize chimice.
a. <i>Selectarea de materiale cu un continut scazut de metale relevante si limitarea continutului de metale relevante in materiale, in special de mercur</i>	Holcim (Romania) S.A.-Ciment Campulung respecta procedurile legale de prelevare, esantionare si analiza a deseurilor cu verificarea respectarii limitelor din Fisa de omologare deseuri pentru acceptare la coincinerare.
b. <i>Utilizarea unui sistem de asigurare a calitatii pentru a garanta caracteristicile deseurilor utilizate</i>	Toate deseurile utilizate ca substituenti de combustibil si materii prime sunt analizate pentru asigurarea exploatarei fara riscuri a instalatiei si excluderea oricaror depasiri ale valorilor limita de emisie din Autorizatia Integrata de Mediu. Holcim (Romania) S.A.-Ciment Campulung respecta procedura de esantionare si analiza a deseurilor conform Ghidului pentru coincinerarea deseurilor in fabricile de ciment, elaborat de MMGA 2004, prevazuta si in procedurile interne.

1.3.2. Cerinte BAT Utilizare, manipulare si stocare substante chimice

Conditii de stocare si de prevenire a poluarii mediului

- Incarcarea cimentului se realizeaza prin sisteme inchise automatizate, prevazute cu filtre cu saci.
- Depozitarea se realizeaza in silozuri de beton, alcatuite dintr-o singura camera.
- Zonele de depozitare sunt special amenajate, adecvate fiecarui material depozitat, pentru prevenirea poluarii aerului, apei, solului si subsolului intretinute si mentinute curate.
- Depozitele de materiale vrac sunt betonate si acoperite, iar apele uzate colectate din zonele de depozitare ale produselor vrac (calcar, carbune, zgura) ajung in decantoare pentru separare fizico-mecanica a suspensiilor, dupa care sunt directionate la statia de epurare de pe amplasament.
- Uleiurile sunt stocate in butoaie de tabla, etanse, pe cuve de retentie, in spatiu amenajat din cadrul depozitului de uleiuri.
- Motorina este stocata in rezervor cilindric orizontale, supraterane, cu pereti dubli amplasat pe platforma betonata cu bordura cu rol de cuva retentie.
- Tuburile de acetilena si oxigen, gaze sub presiune, sunt stocate in tarcuri imprejmuite, pe suprafata betonata, zona marcata pentru a fi in atentia personalului.

☞ Cerinte BAT privind utilizarea manipularea substantelor periculoase si conformare

- Cerintele BAT referitoare la managementul substantelor chimice pe un amplasament acopera urmatoarele aspecte si in cadrul amplasamentului sunt asigurate urmatoarele masuri:
- sunt inventariate substantele utilizate si manipulate pe amplasament

- tinerea evidentei consumurilor de chimicale - titularul activitatii monitorizeaza materiile prime si materialele auxiliare utilizate
- documentarea de proceduri pentru inlocuirea substantelor periculoase pentru mediu si sanatate umana cu unele mai putin periculoase- titularul activitatii are stabilite obiective de management de mediu in acest sens. Periodic procedurile sunt revizuite pentru a include si actualiza cele mai noi informatii din domeniu. In general, substantele utilizate in procesul tehnologic de pe amplasament nu sunt periculoase pentru mediu, iar pentru reducerea pulberilor toate bezile de transport si zonele de pozitare sunt acoperite.
- Evidentierea consumurilor de chimicale/unitate de productie - *La nivel de unitate se mentine bilantul de materii prime si produse.*
- Reducerea cantitatii de substante chimice prin utilizarea de sisteme durabile cu intretinere sau refacere a solutiei - *Sunt prevazute revizii periodice ale sistemelor de productie, verificari ale sistemului electric pentru mentinerea parametrilor de proces (curent electric, temperatura).*
- Operarea procesului in conformitate cu instructiunile si procedurile specifice acestei activitati, folosirea unui personal calificat si instruit periodic pentru activitatile desfasurate- Operatorul are implementat sistem de management de mediu si proceduri aferente. Sunt respectate instructiunile de lucru si regulamentele de exploatare.

1.3.3. Auditul privind minimizarea deeurilor (minimizarea utilizarii materiilor prime)

In cadrul proceselor desfasurate pe amplasamentul Holcim (Romania) S.A.-Ciment Campulung deeurile joaca un rol important in realizarea proceselor de fabricatie si de coincinerare, acestea reprezentand surse de materii prime si combustibili alternativi.

Urmatoarele categorii intra in procesele de co-procesare pe amplasament:

Deseuri SSW - sunt deseuri constituite din resturi din industria usoara (resturi materiale textile), industria materialelor plastice (recipiente din materiale plastice, cauciucuri fara insertie metalica), deseuri de lemn (paleti, mobilier si coaja de copac), hartie, carton, deseuri municipale sortate, deseuri piele. Acestea vor fi aduse in incinta fabricii cu ajutorul autocarior cu platforma mobila. Ele sunt in prealabil sortate si tocate in incinta punctului de lucru Campulung.

Deseuri SRF - combustibil solid produs din deseuri nepericuloase pentru a fi valorificat energetic in instalatii de incinerare si co-incinerare si care indeplineste conditiile de conformare din standarde UE EN15359 (cod 19 12 10)

Biomasa - este partea biodegradabila a produselor, deeurilor si reziduurilor din agricultura, inclusiv substantele vegetale si animale, silvicultura si industriile conexe, precum si partea biodegradabila a deeurilor industriale si urbane.

Anvelope uzate - cod 16 01 03 constau din anvelope uzate tocate, resturi de cauciuc tocat.

Deseuri lichide si pastoase : uleiuri uzate, emulsii, deseuri cu continut de produse petroliere, şlamuri

Monitorizarea deeurilor generate pe amplasament este realizata in cadrul unui sistem de management al deeurilor implementat: sunt identificate categoriile de deseuri si sunt codificate corespunzator, sunt masurate cantitatile generate, sunt stabilite si amenajate spatii de stocare temporara, prestarile de servicii de ecologizare si preluare a deeurilor de pe amplasament se realizeaza numai pe baza de contracte cu firme autorizate.

Conform prevederilor AIM operatorul intocmeste si raporteaza anual un Raport de coincinerare a deeurilor.

Față de lista existentă de deșeuri care sunt utilizate la co-incinerare (valorificate energetică si/sau materială) se propune introducerea unor coduri noi, care sunt marcate în tabelul următor.

Tabel 25 – Tipurile de deseuri care se co-incinereaza si pot fi coincinerate in cuptoarele de clincher cu impact nesemnificativ asupra mediului

Cod Deseu Decizia 2014/955/UE	Tipuri Deseu care se pot utiliza în cuptoare de clincher	
01 04 09	deseuri de nisip si argila de la procesare minereuri nemetalifere	R5
01 05 04	nămoluri și deșeuri de foraj pe bază de apă dulce	R1;R5
01 05 05*	deșeuri și noroaie de foraj cu conținut de uleiuri	R1
01 05 06*	nămoluri de foraj si alte deseuri de foraj cu continut de substante periculoase	R1

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

Cod Deseu Decizia 2014/955/UE	Tipuri Deseu care se pot utiliza în cuptoare de clincher	
02 01 03	deseuri de tesuturi vegetale	R1
02 01 04	deseuri de materiale plastice (cu exceptia ambalajelor)	R1
02 01 07	deseuri din exploatarea forestiera	R1
02 03 01	nămoluri de la spălare, curățare, decojire, centrifugare si separare	R1;R5
02 03 03	deseuri de la extractia cu solventi	R1
02 03 04	materii care sunt improprie pentru consum ori procesare	R1;R5
02 03 05	nămoluri de la epurarea efluentilor în incintă	R1
02 04 03	nămoluri de la epurarea efluentilor în incintă	R1
02 06 01	materii care sunt improprie pentru consum ori procesare	R1
02 06 03	nămoluri de la epurarea efluenților în incintă	R1
02 07 01	deseuri de la spălare, curățarea si prelucrarea mecanică a materiei prime	R1;R5
02 07 02	deseuri de la distilarea băuturilor alcoolice	R1
02 07 03	deseuri de la tratamente chimice	R1;R5
02 07 04	materii care sunt improprie pentru consum ori procesare	R1;R5
02 07 05	nămoluri de la epurarea efluentilor în incintă	R1
03 01 01	deseuri de scoartă si de plută	R1
03 01 04*	rumegus, aschii, resturi, lemn, plăci din aschii de lemn si furnir cu continut de substante periculoase	R1
03 01 05	nămoluri de la epurarea efluentilor în incintă	R1
03 03 01	deseuri de scoartă și de lemn	R1
03 03 07	deseuri mecanice de la fierberea hârtiei si cartonului reciclate	R1
03 03 08	deseuri de la sortarea hârtiei si cartonului destinate reciclării	R1
03 03 10	rebuturi de fibre, nămoluri de fibre, materiale de etansare si de acoperire rezultate din separare mecanică	R1
03 03 11	nămoluri de la epurarea efluentilor în incintă, altele decât cele specificate la 03 03 10	R1
04 01 03*	deseuri de la degresare cu continut de solventi fără fază lichidă	R1
04 01 07	nămoluri, în special de la epurarea efluentilor în incintă fără crom	R1
04 01 08	deseuri de piele tăbăcită (stuturi, răzături, tăieturi, praf de lustruit) cu continut de crom	R1
04 02 09	deseuri de la materialele compozite (textile impregnate, elastomeri, plastomeri)	R1
04 02 10	materii organice provenite din produse naturale (de exemplu, grăsimi, ceară)	R1
04 02 14*	deseuri de la finisare, cu continut de solventi organici	R1
04 02 21	deseuri de fibre textile neprocesate	R1
04 02 22	deseuri de fibre textile procesate	R1
05 01 03*	nămoluri provenite din rezervor	R1
05 01 04*	nămoluri acide alchilice	R1
05 01 05*	scurgeri de petrol	R1
05 01 06*	nămoluri conținând hidrocarburi, provenite de la operatiunile de întreținere a instalatiilor si echipamentelor	R1
05 01 07*	gudroane acide	R1
05 01 08*	alte gudroane	R1
05 01 09*	nămoluri de la epurarea efluentilor în incintă, cu continut de substante periculoase	R1
05 01 10	nămoluri de la epurarea efluenților în incintă, altele decât cele specificate la 05 01 09	R1
05 01 11*	deseuri de la spălare combustibililor cu baze	R1
05 01 17	bitum	R1
05 01 99	deseuri nespecificate	R1
05 06 01*	gudroane acide	R1
05 06 03*	alte gudroane	R1
05 06 04	deseuri de la coloanele de racire	R1
05 06 99	deseuri nespecificate	R1
06 02 99	alte deseuri nespecificate	R5
06 13 03	negru de fum	R1
06 13 05*	funingine	R1
07 01 10*	alte turte de filtrare și absorbanti uzati	R1

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

Cod Deseu Decizia 2014/955/UE	Tipuri Deseu care se pot utiliza în cuptoare de clincher	
07 02 01*	lichide apoase de spălare și soluții-mamă	R1
07 02 13	deseuri de materiale plastice	R1
07 02 99	deșeuri nespecificate	R1
07 03 04*	alți solvenți, soluții de spălare și soluții-mamă organice	R1
08 01 11*	deșeuri de vopsele și lacuri cu conținut de solvenți organici sau alte substanțe periculoase	R1
08 01 12	deșeuri de vopsele și lacuri, altele decât cele specificate la 08 01 11	R1
08 01 13*	nămoluri care provin din vopsele sau lacuri Cu conținut de solvenți organici sau alte substanțe	R1
08 01 14	nămoluri de la vopsele sau lacuri, altele decât cele specificate la 08 01 13	R1
08 01 15*	nămoluri apoase cu conținut de vopsele sau lacuri care conțin solvenți organici sau alte substanțe periculoase	R1
08 01 16	nămoluri apoase cu conținut de vopsele sau lacuri, altele decât cele specificate la 08 01 15	R1
08 01 17*	deșeuri care provin din decaparea vopselelor sau lacurilor cu conținut de solvenți organici sau alte substanțe periculoase	R1
08 01 18	deșeuri de la îndepărtarea vopselelor sau lacurilor, altele decât cele specificate la 08 01 17	R1
08 01 19*	suspensii apoase cu conținut de vopsele sau lacuri care conțin solvenți organici sau alte substanțe periculoase	R1
08 01 20	suspensii apoase cu conținut de lacuri sau vopsele, altele decât cele specificate la 08 01 19	R1
08 01 21*	deșeuri de la îndepărtarea vopselelor și lacurilor	R1
08 04 09*	deșeuri de adezivi și de masticuri care conțin solvenți organici sau alte substanțe periculoase	R1
08 04 10	deșeuri de adezivi și cleiuri, altele decât cele specificate la 08 04 09	R1
08 04 11*	nămoluri de adezivi și masticuri care conțin solvenți organici sau alte substanțe periculoase	R1
08 04 12	nămoluri de adezivi și cleiuri, altele decât cele specificate la 08 04 11	R1
08 04 13*	nămoluri apoase cu conținut de adezivi sau masticuri care conțin solvenți organici sau alte substanțe periculoase	R1
08 04 15*	deșeuri lichide apoase cu conținut de adezivi și cleiuri care conțin solvenți organici sau alte substanțe periculoase	R1
08 04 16	deșeuri lichide apoase cu conținut de adezivi și cleiuri, altele decât cele specificate la 08 04	R1
09 01 07	film și hârtie fotografică cu conținut de argint sau compuși de argint	R1
09 01 08	film și hârtie fotografică fără argint sau compuși de argint	R1
10 01 01	cenusa de vatra, zgura și praf de cazan (cu excepția prafului de cazan specificat la 10 01 04)	R1
10 01 04*	cenusa zburătoare de la arderea uleiului și praf de cazan	R5
10 01 05	deseuri solide pe baza de calciu, de la desulfurarea gazelor de ardere	R1
10 01 07	namoluri pe baza de calciu de la desfundarea gazelor de ardere	R5
10 01 24	Nisipuri de la paturile fluidizate	R5
10 01 25	deșeuri de la depozitarea combustibilului și de la pregătirea cărbunelui de ardere pentru instalațiile termice	R1
10 02 02	zgura neprocesată	R5
10 02 07*	deseuri solide de la epurarea gazelor cu conținut de substanțe periculoase	R1;R5
10 02 11*	deșeuri de la epurarea apei de răcire cu conținut de ulei	R1
10 02 14	nămoluri și turte de filtrare de la epurarea gazelor, altele decât cele specificate la 10 02 13	R1
10 03 02	resturi de anozii	R5
10 03 17*	deșeuri cu conținut de gudroane de la producerea anozilor	R1;R5
10 03 18	deșeuri cu conținut de carbon de la producerea anozilor, altele decât cele specificate la 10 03 17	R1
10 03 27*	deșeuri de la epurarea apei de răcire cu conținut de ulei	R1
10 04 09*	deșeuri de la epurarea apei de răcire cu conținut de ulei	R1
10 05 08*	deșeuri de la epurarea apei de răcire cu conținut de ulei	R1

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

Cod Deseu Decizia 2014/955/UE	Tipuri Deseu care se pot utiliza în cuptoare de clincher	
10 06 09*	deșeuri de la epurarea apei de răcire cu conținut de ulei	R1
10 08 12*	deșeuri cu conținut de gudroane de la producerea anozilor	R1
10 08 13	deșeuri cu conținut de carbon de la producerea anozilor, altele decât cele specificate la 10 08 02	R1
10 08 14	resturi de anozii	R1
10 08 19*	deșeuri de la epurarea apei de răcire cu conținut de ulei	R1
10 09 06	miezuri și forme de turnare care nu au fost folosite la turnare, altele decât cele specificate la 10 09 05	R5
10 09 08	miezuri și forme de turnare care au fost folosite la turnare, altele decât cele specificate la 10 09 07	R5
10 10 06	miezuri și forme de turnare care nu au fost folosite la turnare, altele decât cele specificate la 10 10 05	R5
10 10 08	miezuri și forme de turnare care au fost folosite la turnare, altele decât cele menționate la rubrica 10 10 07	R5
10 10 13*	deșeuri de lianți cu conținut de substanțe periculoase	R5
10 11 05	particule și praf	R5
10 11 14	namoluri de la slefuirea și polizarea sticlei altele decât cele specificate la 10 11 13	R5
10 13 14	deșeuri beton și namoluri de beton	R1
11 01 14	deșeuri de degresare, altele decât cele specificate la 11 01 13	R1
12 01 05	pilitură și șpan de materiale plastice	R1
12 01 07*	uleiuri minerale de ungere uzate fără halogeni (cu excepția emulsiilor și soluțiilor)	R1
12 01 09*	emulsii și soluții de ungere uzate fără halogeni	R1
12 01 10*	uleiuri sintetice de ungere uzate	R1
12 01 12*	ceruri și grăsimi uzate	R1
12 01 18*	nămoluri metalice (de la mărunțire, honuire și lepuire) cu conținut de ulei	R1
12 01 19*	uleiuri de ungere ușor biodegradabile	R1
12 01 99	deșeuri nespecificate	R1
13 01 05*	emulsii neclorurate	R1
13 01 10*	uleiuri hidraulice minerale neclorurate	R1
13 01 11*	uleiuri hidraulice sintetice	R1
13 01 12*	uleiuri hidraulice ușor biodegradabile	R1
13 01 13*	alte uleiuri hidraulice	R1
13 02 05*	uleiuri minerale neclorurate de motor, de transmisie și de ungere	R1
13 02 06*	uleiuri sintetice de motor, de transmisie și de ungere	R1
13 02 07*	uleiuri de motor, de transmisie și de ungere ușor biodegradabile	R1
13 02 08*	alte uleiuri de motor, de transmisie și de ungere	R1
13 03 07*	uleiuri minerale neclorurate izolante și de transmitere a căldurii	R1
13 03 08*	uleiuri sintetice izolante și de transmitere a căldurii	R1
13 03 09*	uleiuri izolante și de transmitere a căldurii ușor biodegradabile	R1
13 03 10*	alte uleiuri izolante și de transmitere a căldurii	R1
13 04 01*	uleiuri de santină din navigația pe apele interioare	R1
13 04 02*	uleiuri de santină din colectoarele de debarcader	R1
13 04 03*	uleiuri de santină din alte tipuri de navigație	R1
13 05 01 *	solide din paturile de nisip și separatoarele ulei/apă	R1
13 05 02 *	nămoluri de la separatoarele ulei/apă	R1
13 05 06 *	ulei de la separatoarele ulei/apă	R1
13 05 07 *	ape uleioase de la separatoarele ulei/apă	R1
13 05 08 *	amestecuri de deșeuri de la paturile de nisip și separatoarele ulei/apă	R1
13 07 01*	ulei combustibil și combustibil diesel	R1
13 07 02*	Benzină	R1
13 07 03*	alți combustibili (inclusiv amestecuri)	R1
13 08 02*	alte emulsii	R1
14 06 03*	alți solvenți și amestecuri de solvenți	R1
14 06 05*	nămoluri sau deșeuri solide conținând alți solvenți	R1
15 01 01	ambalaje de hârtie și carton	R1

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

Cod Deseu Decizia 2014/955/UE	Tipuri Deseu care se pot utiliza în cuptoare de clincher	
15 01 02	ambalaje de materiale plastice	R1
15 01 03	ambalaje de lemn	R1
15 01 05	ambalaje de materiale compozite	R1
15 01 06	ambalaje amestecate	R1
15 01 09	ambalaje din materiale textile	R1
15 01 10*	ambalaje care conțin reziduuri de substanțe periculoase sau sunt contaminate cu substanțe periculoase	R1,R4
15 02 02*	absorbanti, materiale filtrante (inclusiv filtre de ulei nespecificate în altă parte), materiale de lustruire și îmbrăcăminte de protecție contaminate cu substanțe periculoase	R1,R4
15 02 03	absorbanti, materiale filtrante, materiale de lustruire și îmbrăcăminte de protecție, altele decât cele specificate la 15 02 02	R1,R4
16 01 03	anvelope scoase din uz	R1,R4
16 01 07*	filtre de ulei	R1
16 01 13*	lichide de frână	R1
16 01 14 *	fluide antigel cu conținut de substanțe periculoase	R1
16 01 15	lichide antigel, altele decât cele specificate la 16 01 14	R1
16 01 19	materiale plastice	R1
16 07 08*	deșeuri cu conținut de țigăi	R1
17 01 01	beton	R5
17 01 02	caramizi	R5
17 01 03	tigle si materiale ceramice	R5
17 01 06*	amestecuri sau fractii separate de beton, caramizi, tigle sau materiale ceramice cu continut de substante periculoase	R5
17 01 07	amestecuri de beton, caramizi, tigle si materiale ceramice , altele decat cele specificate la 17 01 06	R5
17 02 01	lemn	R1
17 02 02	sticla	R5
17 02 03	materiale plastice	R1
17 02 04*	sticlă, materiale plastice și lemn cu conținut de sau contaminate cu substanțe periculoase	R1
17 03 01*	asfalturi cu conținut de gudron de huiă	R1
17 03 02	asfalturi, altele decât cele specificate la 17 03 01	R1
17 03 03*	gudron de huiă și produse gudronate	R1
17 04 10*	cabluri cu conținut de ulei, gudron și alte substanțe periculoase	R1
17 04 11	cabluri, altele decât cele specificate la 17 04 10	R1
17 05 07*	resturi de balast, cu continut de substante periculoase	R5
17 05 08	resturi de balast, altele decat cele specificate la 17 05 07	R5
17 06 04	materiale izolante, altele decat cele specificate la 17 06 01 si 17 06 03	R5
17 08 01*	materiale de constructii pe baza de gips contaminate cu substante periculoase	R5
17 09 03*	Alte deseuri de la constructii si demolari (inclusiv amestecuri de deseuri) cu continut de substante periculoase	R5
17 09 04	deșeuri amestecate de la construcții și demolări, altele decât cele specificate la 17 09 01, 17 09 02 și 17 09 03	R1
19 01 10*	cărbune activ uzat de la epurarea gazelor de ardere	R1,R5
19 02 03	deșeuri preamestecate conținând numai deșeuri nepericuloase	R1,R5
19 02 04*	deșeuri preamestecate conținând cel puțin un deșeu periculos	R1
19 02 07*	ulei și concentrate de la separare	R1
19 02 08*	deșeuri lichide combustibile cu conținut de substanțe periculoase	R1
19 02 09*	deșeuri solide combustibile cu conținut de substanțe periculoase	R1
19 02 10	deșeuri combustibile, altele decât cele specificate la 19 02 08 și 19 02 09	R1,R5
19 03 04*	deșeuri marcate ca periculoase, parțial stabilizate, altele decât cele menționate la 19 03 08	R5
19 08 02	deșeuri de la deznisipatoare	R1
19 08 09	amestec de grăsimi și uleiuri de la separarea amestecurilor ulei/apă conținând	R1

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

Cod Deseu Decizia 2014/955/UE	Tipuri Deseu care se pot utiliza în cuptoare de clincher	
	numai uleiuri și grăsimi comestibile	
19 08 10*	amestecuri de grăsimi și uleiuri de la separarea ulei/apă, altele decât cele specificate la 19 08 09	R1
19 09 04	cărbune activ uzat	R1
19 09 05	rășini schimbătoare de ioni saturate sau uzate	R1
19 11 02*	gudroane acide	R1
19 12 01	hârtie și carton	R1
19 12 04	materiale plastice și de cauciuc	R1
19 12 06*	deșeuri din lemn cu conținut de substanțe periculoase	R1
19 12 07	lemn, altul decât cel specificat la 19 12 06	R1
19 12 08	Materiale textile	R1
19 12 10	deșeuri combustibile (combustibili derivați din rebuturi)	R1
19 12 12	alte deșeuri (inclusiv amestecuri de materiale) de la tratarea mecanică a deșeurilor, altele decât cele specificate la 19 12 11	R1;R5
19 13 01*	deșeuri solide rezultate în urma remedierii solului, cu conținut de substanțe periculoase	R1
19 13 02	deșeuri solide de la remedierea solului, altele decât cele specificate la 19 13 01	R1
19 13 03*	nămoluri rezultate în urma decontaminării solului, cu conținut de substanțe periculoase	R1
19 13 04	nămoluri de la remedierea solului, altele decât cele specificate la 19 13 03	R1
20 01 01	hârtie și carton	R1
20 01 10	imbrăcămintă	R1
20 01 11	materiale textile	R1
20 01 13 *	solvenți	R1
20 01 25	uleiuri și grăsimi comestibile	R1
20 01 26 *	uleiuri și grăsimi, altele decât cele specificate la 20 01 25	R1
20 01 27 *	vopsele, cerneluri, adezivi și rășini cu conținut de substanțe periculoase	R1
20 01 28	vopsele, cerneluri, adezivi și rășini, altele decât cele specificate la 20 01 27	R1
20 01 32	medicamente, altele decât cele specificate la 20 01 31	R1
20 01 37*	deșeuri din lemn cu conținut de substanțe periculoase	R1
20 01 38	lemn, altul decât cel specificat la 20 01 37	R1
20 01 39	materiale plastice	R1
20 03 01	deșeuri municipale amestecate	R1
20 03 07	deșeuri voluminoase	R1

In cadrul societatii exista o preocupare pentru reducerea cantitatii de deseuri prin minimizarea consumului de materiale si utilitatilor utilizate.

In ultimii ani s-a avut in vedere dotarea cu utilaje si echipamente noi, de ultima generatie, pentru cresterea capacitatii de productie, introducerea in procesul de fabricatie a cimentului/filler a deseurilor solide sau semi-solide (SRF - combustibil solid recuperat), deseuri solide tocate (SSW), anvelope uzate, deseuri lichide si semisolide - uleiuri uzate, emulsii, deseuri cu continut de produse petroliere, slamuri petroliere care pe langa eliminarea deseurilor rezultate din alte industrii, are ca efect benefic si conservarea resurselor materiale neregenerabile si reducerea poluarii.

Tehnologia de fabricare a clincherului de ciment in instalatia autorizata prevede generarea unei cantitati de caldura prin coincinerarea deseurilor periculoase in procent de pana la 40% din totalul caldurii necesare producerii clincherului.

Societatea Holcim si-a stabilit ca obiectiv pentru imbunatatirea performantei de mediu si de reducere a poluarii **“angajamentul de 0 deseuri la groapa de gunoi”**.

Gestiunea deseurilor se face in baza procedurii interne privitoare la gestiunea deseurilor si in conformitate cu legislatia de mediu in vigoare.

Pe amplasamentul analizat nu sunt amenajate zone pentru depozitare definitiva a deseurilor. Deseurile sunt valorificate/eliminate prin societati de profil autorizate.

In conformitate cu Ordonanta nr. 92/2021 anual se efectueaza un audit privind minimizarea deseurilor rezultate in cadrul activitatilor desfasurate. Auditul se desfasoara in conformitate cu procedurile interne implementate.

Minimizarea deseurilor se realizeaza prin identificarea continua si punerea in practica a posibilitatilor de prevenire a generarii deseurilor, monitorizarii utilizarii materiilor prime si raportarea acesteia fata de masurile cheie de performanta. Operatorul realizeaza o analiza riguroasa a utilizarii materiilor prime, evalueaza oportunitatile de reducere si isi stabileste un plan de imbunatatire.

In cadrul activitatilor desfasurate pe amplasament se analizeaza constant realizarea unei minimizari a deseurilor prin folosirea ca materie prima a deseurilor din productie cat si a deseurilor provenite de la fluxul de productie.

De asemenea in cadrul societatii se recicleaza in proces si pulberea rezultata de la sistemele de filtrare a emisiilor rezultate de la instalatiile tehnologice.

1.3.4. Utilizarea Apei

Prin implementarea proiectului de cresterea a capacitatii cuptorului rotativ nu se modifica modul de gospodarire a apelor.

Holcim Romania S.A. detine Autorizatia de Gospodarire Apa nr. 378 din 21.10.2020 valabila pana la data de 30.09.2025, emisa de ABA Arges-Vedea.

⇒ Alimentarea cu apa

Alimentarea cu apa potabila

- Sursa de apa: Alimentarea cu apa potabila este asigurata din sistemul de alimentare cu apa de la Edilul C.G.A Campulung, din sursa Izvorul Toplita, an baza contractului nr. 30 din 16.03.2015.
- Instalatii de captare: bransament (Dn = 150 mm) pe conducta de aductiune (Dn = 200 mm) de la sursa Izvorul Toplita, situat imediat dupa traversarea raului Argesel, langa podul rutier de pe Dn 73 Campulung Brasov prin care se asigura alimentarea retelei interioare de distributie a apei potabile.
- Instalatii de inmagazinare si distributie: Apa pentru acoperirea consumului potabil, preluata din reseaua oraseneasca, este distribuita direct la consumatori (grupuri sanitare) printr-o retea inelara de distributie (L = 2202 m) realizata din conducta de PEHD (Dn = 40 – 125 mm).

Alimentarea cu apa in scop tehnologic

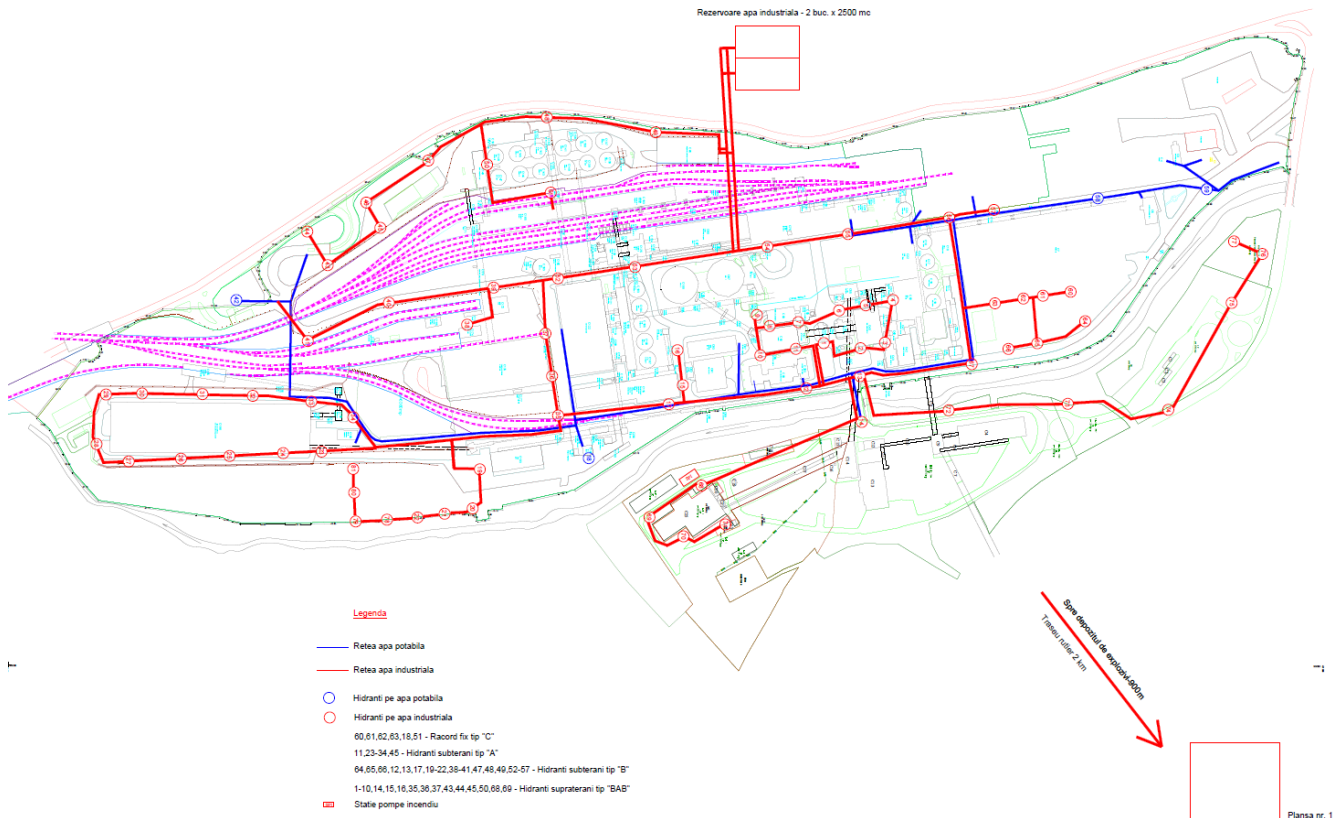
1. Sursa de apa: Alimentarea cu apa in scop industrial se asigura de la EDILUL CGA SA Campulung, de la statia de tratare Calea Pietroasa in baza Contractului nr. 30 din 16.03.2015.
2. Aduciunea apei: Apa preluata din treapta de decantare primara a statie de tratare Calea Pietroasa este transportata catre rezervoarele de inmagazinare printr-o conducta metalica (Dn = 300 mm) in lungime de 4,5 km. De la rezervoarele de inmagazinare (cota 768 mMN) apa este transportata gravitational catre reseaua de distributie apa tehnologica din incinta societatii prin 1+1 conducte OL (Dn = 400mm, Dn = 600 mm).
3. Instalatii de inmagazinare si distributie: Inmagazinarea apei se realizeaza in 2 rezervoare supraterane (V = 2500 mc fiecare) din beton armat amplasate pe versantul malului drept al raului Argesel, in punctul Bilcesti, la circa 600 m vest fata de incinta societatii.
4. Distributia apei tehnologice in incinta societatii se face gravitational printr-o retea (L = 2,2 km) de tip inelar realizata din otel (Dn = 200 – 300 mm).
5. Instalatii de tratare: statie de dedurizare (Q – 5 l/s)
6. Gospodaria de apa recirculata are in componenta urmatoarele instalatii:
 - turn de racire cu tiraj natural
 - cuva de colectare a apei racite (V = 100 mc)
 - un grup de pompare apa racita compusa din 3+1 electropompe tip LOTRUS 250 (Qp = 160 mc/h, Hp = 40 mCA)
 - un rezervor de stocare a apei calde recuperate (V = 50 mc)

- un grup de pompare apa calda compusa din 3+1 electropompe ($Q_p = 160 \text{ mc/h}$, $H_p = 21 \text{ mCA}$); acest grup de pompare transvazeaza apa din rezervorul de stocare in turnul de racire
- retea de transport apa tur-retur ($L_t = 16 \text{ m}$, $D_n = 100 \text{ mm} - 250 \text{ mm}$).

Alimentarea cu apa pentru stingerea incendiilor

- Volum intangibil = 2500 mc, este asigurat in cele 2 rezervoare de inmagazinare apa tehnologica.
- Timp de refacere dupa incendiu: 24 h
- Debit necesar ($Q = 30 \text{ l/s}$) pentru refacerea rezervei de incendiu este asigurat din statia de tratare Calea Pietroasa.

Figura 8 - Plan retele alimentare cu apa, hidranti



⇒ Modul de folosire a apei

Apa potabila este folosita la:

- prepararea apei calde menajere
- grupuri sanitare
- producerea agentului termic
- stropit spatii verzi

Volumele si debitele de apa prelevate autorizate:

- $Q_{zi \text{ maxim}} = 88 \text{ mc/zi}$ ($1,018 \text{ l/s}$)
- $Q_{zi \text{ mediu}} = 60 \text{ mc/zi}$ ($0,694 \text{ l/s}$)
- $Q_{zi \text{ min}} = 39 \text{ mc/zi}$ ($0,514 \text{ l/s}$)
- Van mediu = 21900 mc

Nota: Conform A.G.A. debitele de apa prelevate includ debitele distribuite catre Carmeuse S.A. Fabrica de var ($Q_{zi \text{ med}} = 9 \text{ mc/zi}$) si AFR - Punct de lucru Campulug din cadrul Grupului Holcim (Romania) S.A. ($Q_{zi \text{ med}} = 1,5 \text{ mc/zi}$)

Apa industrială este folosita la:

- racirea echipamentelor instalatiilor tehnologice
- racire si spalare gaze care intra in schimbatorul de caldura

- desprafuire la morile de carbune, faina, ciment,
- completare la gospodaria de apa recirculata
- verificare hidranti si probe la instalatiile de stins incendiu

Tabel 26 – Volume autorizate de apa industrială cf. A.G.A. nr. 378 din 21.10.2020

Necesar apa industrială	Cerinta apa industrială
Qzi maxim = 6966 mc/zi (80,625 l/s)	Qzi maxim = 1206 mc/zi (13,958 l/s)
Qzi mediu = 4660 mc/zi (53,935 l/s)	Qzi mediu = 820 mc/zi (9,49 l/s)
Qzi minim = 3029 mc/zi (35,058 l/s)	Qzi minim = 533 mc/zi (6,169 l/s)
Van mediu = 1 700 900 mc	V an mediu = 299 300 mc

Debitele cerintei de apa autorizate includ debitele distribuite catre Carmeuse S.A. Fabrica de var (Q zi med = 49 mc/zi) si Tehnotrans (Q zi med = 10 mc/zi).

⇒ **Gradul de recirculare a apei: 86%**

- Timp de functionare a captarii: 335 zile/an, 24 h/zi

⇒ **Consum de apa**

Consumul de apa al Holcim Romania S.A.-Ciment Campulung in anul 2022 a fost de:

- Apa potabila: 44.078 mc
- Apa industrială: 359.748 mc

🔗 Analiza comparativa BAT

Conform BREF (Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Production of Cement, Lime and Magnesium Oxide - 2013), pct. consumul tipic de apa industrială este de 100-600 l/to clincher (pentru procedee umede).

Consumul specific de apa industrială pentru instalatia Fabrica de ciment Cimpulung, realizat in 2022, a fost de 269 l/to clincher.

1.4. Principalele activitati

Activitatea principala desfasurata in amplasament este producerea clincherului de ciment, iar ca produs secundar rezulta filerul de calcar.

Procesul tehnologic principal desfasurat pe amplasament este reprezentat de fabricarea cimentului.

In secundar se desfasoara activitati de sustinere a activitatii principale (pregatire amestec combustibili solizi, pregatire combustibili alternativi, etc.) si activitati auxiliare:

- Intretinere si revizii utilaje si mijloace auto: activitati specifice pentru intretinerea utilajelor, mijloacelor auto, schimb, ulei pentru mijloacele de transport din dotare
- Depozitare si distributie carburanti: descarcarea carburantilor aprovizionati cu cisterne specializate in statia pompei mobile – 2. buc.
- Activitati de autoutilitare: realizare lucrari dupa proiecte proprii, prin prelucrari mecanice
- Activitati fizico-chimice: se executa analize aspecifice pentru: materii prime, semifabricate, produse finite
- Transporturi: parcul auto asigura transporturile impuse de fluxul tehnologic
- Producere de aer comprimat: Se obtine cu ajutorul compresoarelor pentru actionarea diverselor subansamble ale utilajelor

Categoriile de activitati industriale care se desfasoara pe amplasament sunt urmatoarele:

3.1 Producerea cimentului, varului si oxidului de magneziu

- a) producerea clincherului de ciment in cuptoare rotative cu o capacitate de productie de peste 500 de tone pe zi sau in alte cuptoare cu o capacitate de productie de peste 50 de tone pe zi.

5.2 Eliminarea sau valorificarea deseurilor in instalatii de incinerare a deseurilor sau in instalatii de coincinerare a deseurilor

- a) in cazul deseurilor nepericuloase, cu o capacitate de peste 3 tone pe ora;
- b) in cazul deseurilor periculoase, cu o capacitate de peste 10 tone pe zi.

Activitati clasificate conform cod CAEN:

- activitatea principala: 2351 – *Fabricarea cimentului*
- activitati secundare:
 - 4677 – comert cu ridicata al deseurilor si resturilor
 - 3700 – colectarea si tratarea apelor uzate
 - 3811 - colectarea deseurilor nepericuloase
 - 3812 – colectarea deseurilor periculoase
 - 3821 – tratarea si eliminarea deseurilor nepericuloase
 - 3822 – tratarea si eliminarea deseurilor periculoase

Tratarea termica a deseurilor in cadrul Holcim (Romania) S.A.-Ciment Campulung, are loc in mod integrat cu procesul de fabricare a clincherului in cuptorul rotativ de capacitate maxima a instalatiei 4875 to clincher/ora. Capacitatea de tratare termica a deseurilor este de max 36 to/ora si respectiv, 850 tone/zi.

In cadrul incintei industriale, pe o suprafata de 1085 m², a fost realizat proiectul de “Crestere a capacitatii cuptorului rotativ”, cu cele 6 obiective care reprezinta modernizarea si marirea capacitatii de productie a cuptorului rotativ de la 4080 to clincher/zi, la 4674 to clincher/zi.

Procesele de productie a pentru producerea clincherului de ciment si filerul de calcar sunt rezumate la capitolul descrierea activitatilor de mai sus.

➤ Analiza comparativa BAT

In ceea ce priveste activitatile desfasurate, Concuziile BAT se refera in special la activitatile urmatoare desfasurate intr-o instalatie din acest domeniu:

- producerea de ciment (procedeul pe cale uscata)
- materii prime – stocarea si prepararea
- combustibili – stocarea si prepararea
- utilizarea deseurilor ca materii prime si/sau combustibili – cerinte de calitate, control si prepararea
- produse – stocarea si prepararea
- ambalarea si expedierea

Tabel 27 – Analiza comparativa BAT - pentru industria cimentului

Cerinta BATC	Conformare Instalatie Holcim Romania SA-Punct de lucru Ciment Cimpulung
1.2.1 Tehnici primare generale	
<p>BAT 3-In vederea reducerii emisiilor provenind de la cuptor si a utilizarii eficiente a energiei, BAT constau in obtinerea unui proces de ardere uniform si stabil, operarea realizandu-se aproape de valorile stabilite ale parametrilor de proces, prin utilizarea urmatoarelor tehnici:</p> <p>a) optimizarea controlului procesului, inclusiv sisteme de control automat computerizat</p> <p>b) utilizarea de sisteme gravimetrice moderne de alimentare cu combustibil solid</p>	<p><i>Conformare instalatie cu BAT</i></p> <p>Tehnicile utilizate in vederea operarii unui proces de ardere uniform si stabil in limitele stabilite ale parametrilor de proces sunt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Optimizarea functionarii cuptorului rotativ, inclusiv sistem de control automat computerizat - Optimizarea controlului procesului - Utilizarea sistemelor gravimetrice de alimentare cu combustibil solid - Pregatirea materiilor prime - Controlul utilizarii combustibililor, materiilor prime - Controlul echipamentelor fluxului tehnologic - Monitorizarea calitatii produsului - Monitorizarea continua a parametrilor de proces - Instruirea personalului.
<p>BAT 4-Pentru prevenirea si/sau reducerea emisiilor, BAT constau in efectuarea unei selectii si a unui control atent al tuturor substantelor care intra in cuptor.</p> <p>Selectia si controlul atent al substantelor care intra in cuptor pot reduce emisiile. Compozitia chimica a substantelor si modul in care acestea sunt introduse in cuptor sunt factori care ar trebui luati in considerare in timpul selectiei. Substantele cu risc pot include substantele mentionate in BAT 11 si in BAT 24 si 28.</p>	<p><i>Conformare instalatie cu BAT</i></p> <p>Materiile prime si combustibilii provenind atat din surse naturale cat si din deseuri sunt atent selectate si analizate inaintea procesarii si introducerea lor in cuptor (laboratoare dotate cu echipamente specifice)</p> <p>Folosirea unor deseuri ca resurse alternative reduce utilizarea de resurse naturale, si are loc doar dupa un control riguros al parametrilor acestora. Pregatirea materiei prime este de mare importanta pentru sistemul cuptorului atat in ceea ce priveste chimia amestecului brut (faina) cat si obtinerea unei fineti de macinare adecvata</p>

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

Cerinta BATC	Conformare Instalatie Holcim Romania SA-Punct de lucru Ciment Cimpulung						
	<p>pentru faina.</p> <p>Lista cu materiile prime si auxiliare utilizate, precum si principalii substituenti. de materii prime (tipuri generice de deseuri), poate varia de la an la an din punct de vedere al compozitiei.</p> <p>Calitatea fiecărei clase de deseuri (utilizate ca substituenti de materii prime sau de combustibili alternativi) este verificata la receptie in laboratorul de analize deseuri .</p> <p>Deseurile utilizate ca substituenti. de materii prime si combustibili se receptioneaza numai dupa completarea formularului profil deseul, cu informatii referitoare la provenienta deseului, cantitati.le disponibile, proprietati fizice, analize chimice.</p> <p>Holcim (Romania) S.A .Ciment Campulung respecta procedurile legale de prelevare, esantionare si analiza a deseurilor cu verificarea respectarii limitelor din formularul Profil desen pentru acceptare la coincinerare.</p>						
1.2.3 Consumul de energie si selectarea procesului							
1.2.3.1 Selectarea procesului							
BAT 6 -In scopul reducerii consumului de energie, BAT prevad utilizarea unui procedeu uscat cu preincalzire in mai multe trepte si precalcinare	<i>Conformare instalatie cu BAT</i> In instalatia Fabrica de ciment Campulung tehnica utilizata pentru obtinerea clincherului este procedeul uscat, arderea clincherului in cuptor rotativ cu schimbator de caldura in 5 trepte. In procedeul uscat, gazele de evacuare pot avea o temperatura relativ ridicata si pot furniza caldura pentru uscarea materialului la moara de faina cand aceasta este in functiune.						
Nivelurile de consum de energie asociate BAT pentru instalatiile noi si modernizarile majore, utilizand procedeul uscat cu preincalzire in mai multe trepte si precalcinare	<i>Conformare instalatie cu BAT</i> Prin utilizarea procedeuului uscat – cuptor rotativ cu schimbator de caldura in 5 trepte – consumul de energie, inainte de implementarea proiectului de Crestere a capacitatii cuptorului rotativ era de cca 3638 MJ/t clincher, respectiv, 2785 MJ/to ciment (conform audit termoeenergetic pe 2021) Prin implementarea proiectului va creste volumul de gaze fierbinti care asigura uscarea materiei prime si totodata volumul de clincher, rezultand o eficientizare energetica a liniei si reducerea consumului de energie la < 3300 MJ/to clincher. Pentru reducerea consumului de energie este optimizat fluxul deseurilor care intra la cele doua capete ale cuptorului rotativ. Pentru reducerea consumului de energie a fost eliminata faza de uscare a zgurii (2 uscatoare zgura-in conservare)						
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">Proces</th> <th style="width: 20%;">Unitate</th> <th style="width: 50%;">Nivelurile de consum de energie asociate BAT ⁽¹⁾</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Procedeul uscat cu preincalzire in mai multe trepte si precalcinare</td> <td>MJ/tona de clincher</td> <td>2 900 - 3300 ⁽²⁾⁽³⁾</td> </tr> </tbody> </table> <p>⁽¹⁾ Nivelurile nu se aplica instalatiilor care produc ciment special sau celor care produc clincher de ciment alb care necesita temperaturi mult mai mari datorita specificatiilor produsului.</p> <p>⁽²⁾ In conditii normale (cu exceptia, de exemplu, a pornirilor si opririlor) si optimizate de exploatare</p> <p>⁽³⁾ Capacitatea de productie influenteaza necesarul de energie, capacitatile mai mari producand economii de energie si capacitatile mai mici necesitand mai multa energie. De asemenea, consumul de energie depinde de numarul de trepte de preincalzire cu cicloane, mai multe trepte de preincalzire cu cicloane conducand la un consum mai mic de energie in procesul din cuptor. Numarul corespunzator de trepte de preincalzire cu cicloane este determinat in principal de continutul de umiditate al materiilor prime.</p>	Proces	Unitate	Nivelurile de consum de energie asociate BAT ⁽¹⁾	Procedeul uscat cu preincalzire in mai multe trepte si precalcinare	MJ/tona de clincher	2 900 - 3300 ⁽²⁾⁽³⁾	
Proces	Unitate	Nivelurile de consum de energie asociate BAT ⁽¹⁾					
Procedeul uscat cu preincalzire in mai multe trepte si precalcinare	MJ/tona de clincher	2 900 - 3300 ⁽²⁾⁽³⁾					
1.2.3.2 Consumul de energie							
BAT 7 -Pentru a minimiza consumul de energie termica, BAT constau in utilizarea unei combinatii a urmatoarelor tehnici	<i>Conformare instalatie cu BAT</i>						
<p>a. Utilizarea sistemelor de cuptor imbunatatite si optimizate si a unui proces de ardere uniform si stabil, operarea realizandu-se aproape de valorile stabilite ale parametrilor de proces prin:</p> <p>I. optimizarea controlului procesului, inclusiv prin utilizarea sistemelor de control automat computerizat</p> <p>II. utilizarea sistemelor gravimetrice moderne de alimentare cu combustibil solid</p> <p>III. preincalzirea si precalcizarea in masura posibilului, avand in vedere configuratia existenta a cuptorului</p>	<p>Tehnicile utilizate in vederea operarii in limitele stabilite ale parametrilor de proces sunt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Optimizarea functionarii cuptorului rotativ, inclusiv sistem de control automat computerizat - Optimizarea controlului procesului - Utilizare sistemelor gravimetrice de alimentare cu combustibil solid - Pregatirea materiilor prime - Controlul utilizarii combustibililor, materiilor prime - Controlul echipamentelor fluxului tehnologic - Monitorizarea calitatii produsului 						

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

Cerinta BATC	Conformare Instalatie Holcim Romania SA-Punct de lucru Ciment Cimpulung
	- Monitorizarea continua a parametrilor de proces.
b. Recuperarea excesului de caldura de la cuptoare, in special din zonele de racire ale acestora. In special excesul de caldura al cuptorului din zona de racire (aerul cald) sau din cea de preincalzire poate fi utilizat pentru uscarea materiilor prime.	<p><i>Conformare instalatie cu BAT</i></p> <p>In procedeul uscat, gazele de evacuare pot avea o temperatura relativ ridicata si pot furniza caldura pentru uscarea materialului la moara de faina cand aceasta este in functiune.</p> <p>Consumul de energie se reduce prin recuperarea caldurii din gazul rezidual la moara de faina, moara de coacs si uscatorul de zgura pentru uscarea materialelor. De asemenea, o parte din gazele calde s-au directionat catre schimbatorul de caldura, pentru eficientizarea schimbului de caldura intre gazele calde si amestecul de materii prime in vederea arderii si obtinerii clincherului.</p> <p>Racirea clincherului incepe la cativa metri inaintea capului de descarcare a cuptorului rotativ si se realizeaza cu ajutorul instalatiei de insuflare aer in racitorul gratar.</p>
c. Utilizarea numarului de trepte de preincalzire corespunzator caracteristicilor si proprietatilor materiei prime si combustibililor utilizati	<p><i>Conformare instalatie cu BAT</i></p> <p>Instalatia de fabricare a cimentului prin procedeul uscat este o unitate tehnica stationara, cu schimbator de caldura in cinci trepte, cu potential de reducere a consumurilor, care se preteaza la valorificarea energetica si/ sau materiala (reciclare) a resurselor recuperabile</p>
d. Utilizarea de combustibili cu caracteristici care au o influenta pozitiva asupra consumului de energie termica	<p><i>Conformare instalatie cu BAT</i></p> <p>Calitatea fiecărei clase de deseuri utilizate drept resurse alternative este verificata in laboratorul de analize deseuri. Anumiti indicatori precum puterea calorifica si umiditatea pot influenta consumul specific de energie al cuptorului</p>
e. La inlocuirea combustibililor conventionali cu combustibili din deseuri, utilizarea sistemelor optimizate si adecvate de cuptoare de clincher din fabricile de ciment pentru incinerarea deseurilor	<p><i>Conformare instalatie cu BAT</i></p> <p>Holcim (Romania) S.A. Punct de lucru Ciment Campulung este un producator de clincher de ciment in cuptoare rotative prin procedeul uscat si de ciment Portland.</p> <p>Cuptorul de clincher prezinta anumite caracteristici care-l fac sa fie un echipament foarte bun pentru coprocesarea si valorificarea in siguranta a deseurilor combustibile:</p> <ul style="list-style-type: none"> - temperatura ridicata a flacarii (2000°C); - timp indelungat de stationare a materialului in cuptor (5-6 sec. la > 1200°C); - atmosfera oxidanta (exces de oxigen); - inertie termica ridicata; - fixarea metalelor grele; - mediu alcalin – neutralizare cu acizi gazosi; - nu rezulta cenusa (retinerea cenusii in clincher); - recuperarea puterii calorifice si reciclarea conținutului mineral al deseurilor.
f. Reducerea la minimum a fluxurilor de bypass.	<p><i>Conformare instalatie cu BAT</i></p> <p>Instalatia de bypass este utilizata in functie de cerintele procesului tehnologic in vederea evitarii aglomerarii elementelor volatile.</p>
<p>BAT 8-In scopul reducerii consumului de energie primara, BAT constau in luarea in considerare a reducerii continutului de clincher din ciment si din produsele din ciment</p> <p>- Reducerea continutului de clincher din ciment si din produsele din ciment poate fi obtinuta prin adaugarea de materiale de umplutura si/sau adaosuri, precum zgura granulata de furnal, calcar, cenusa de termocentrala si puzzolana in etapa de macinarea in conformitate cu standardele relevante pentru ciment</p>	<p><i>Conformare instalatie cu BAT</i></p> <p>Tehnologia aplicata la fabrica de ciment Campulung, are in vedere reducerea consumului de energie si a emisiilor prin reducerea cantitatii de clincher si utilizarea de adaosuri (zgura, calcar, cenusa zburatoare si puzzolana), cu mentinerea calitatii si performantei cimentului, fara cresterea costurilor de productie.</p> <p>Cimentul Portland este produs prin macinarea clincherului si gipsului (natural sau alternativ rezultat de la desulfurarea gazelor) cu sau fara adaosuri in functie de sortimentul de ciment produs.</p> <p>In cimenturile compozite se folosesc adaosuri precum zgura granulata de furnal, pozzolanele naturale (tuf vulcanic) sau alternative (cenusa de termocentrala), calcarul sau filerul. Acestea sunt macinate impreuna cu clincherul si gipsul.</p> <p>Prin reducerea cantitatii de clicher se reduc consumul de energie si implicit emisiile in aer rezultate din procesul de</p>

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

Cerinta BATC	Conformare Instalatie Holcim Romania SA-Punct de lucru Ciment Cimpulung
	clicherizare.
BAT 10 -Pentru a minimiza consumul de energie electrica, BAT constau in utilizarea uneia sau a unei combinatii din urmatoarele tehnici:	<i>Conformare instalatie cu BAT</i>
a. Utilizarea de sisteme de management energetic	In anul 2022 s-a realizat auditul termoenergetic complex, pe conturul fabricii de ciment Campulung In cadrul fabricii de ciment evaluarea aerului fals din sistem este periodic realizata si sunt intreprinse masuri pentru reducerea acestuia. De asemenea, optimizarea controlului proceselor si utilizarea de sisteme imbunatatite de monitorizare si control automatizat sunt tehnici aplicate de catre fabrica.
b. Utilizarea de dispozitive de macinare si de alte echipamente electrice cu eficienta energetica ridicata	
c. Utilizarea de sisteme imbunatatite de monitorizare	
d. Reducerea aerului fals in sistem	
e. Optimizarea controlului proceselor	
1.2.4 Utilizarea deseurilor	
1.2.4.1 Controlul calitatii deseurilor	
BAT 11 -Pentru a garanta caracteristicile deseurilor utilizate drept combustibili si/sau materii prime intr-un cuptor de clincher din fabrici de ciment si pentru reducerea emisiilor, BAT constau in aplicarea urmatoarelor tehnici:	<i>Conformare instalatie cu BAT</i> Deseurile utilizate ca substituenti de materii prime si combustibili se receptioneaza numai dupa completarea profilului de deșeu, cu informatii referitoare la provenienta deșeului, cantitatile disponibile, proprietati fizice, analize chimice (inclusiv putere calorifica, continut de clor, sulf, metale relevante, continut total de halogeni, etc.).Holcim (Romania) S.A.-Ciment Campulung respecta procedurile legale de prelevare, esantionare si analiza a deseurilor cu verificarea respectarii limitelor din Criteriile de acceptare deseuri pentru coincinerare. Sunt monitorizate resursele recuperabile utilizate ca substituenti de materii prime sau de combustibili alternativi in laboratorul specific pentru analize deseuri.
a. Aplicarea de sisteme de asigurare a calitatii pentru a garanta caracteristicile deseurilor si pentru a analiza orice deseuri care urmeaza a fi utilizate ca materii prime si/sau combustibili intr-un cuptor de clincher din fabricile de ciment in ceea ce priveste: I. calitatea constanta II. caracteristicile fizice, de exemplu formarea emisiilor, granulatia, reactivitatea, capacitatea de ardere, puterea calorifica III. criteriile chimice, de exemplu, continutul de clor, sulf, alcalii si fosfati si continutul de metale relevante	In cadrul societatii este documentat modul de acceptare a deseurilor in vederea coincinerarii, responsabilitatile persoanelor implicate in aceasta activitate in procedurile interne ale sistemului integrat de management.
b. Controlul unui numar de parametri relevanti pentru orice deșeu care urmeaza sa fie utilizat ca materie prima si/sau combustibil intr-un cuptor de clincher din fabrici de ciment, cum ar fi continutul de clor, de metale relevante (cadmiu, mercur, taliu), de sulf si continutul total de halogeni.	
c. Aplicarea de sisteme de asigurare a calitatii pentru fiecare incarcatura de deseuri	
1.2.4.2 Alimentarea cu deseuri a cuptorului	
BAT 12 -Pentru a asigura un tratament adecvat al deseurilor utilizate drept combustibili si/sau materii prime in cuptor, BAT constau in utilizarea urmatoarelor tehnici:	<i>Conformare instalatie cu BAT</i> Diferite tipuri de deseuri substituie materiile prime de baza si/sau combustibili fosili in productia de ciment, contribuind la protejarea resurselor naturale.
a. Utilizarea punctelor adecvate de alimentare a cuptorului in ceea ce priveste temperatura si timpul de retentie, in functie de tipul si de modul de functionare al cuptorului	Alimentarea combustibilului in cuptor se realizeaza: - prin arzatorul principal la capatul cald al cuptorului rotativ (cocs, carbune,gaz, deseuri solide tocate, biomasa); - prin instalatii de alimentare la precalcinator (si camera de precombustie) pentru combustibilul solid tocat, anvelope uzate, slamuri petroliere, in acest sector temperatura gazelor este > 850°C.
b. alimentarea cu deseuri care contin componente organice, ce pot fi volatilizate inainte de zona de calcinare, in zonele cu temperaturi suficient de ridicate din sistemul cuptorului;	Slamurile petroliere se introduc in mod controlat la precalcinator si camera de precombustie
c. Operarea astfel incat gazul rezultat in urma co-incinerarii deseurilor sa poata fi adus in mod controlat si omogen, chiar si in conditiile cele mai nefavorabile, la o temperatura de 850 °C pentru 2 secunde	In procesul de ardere a clincherului este esentiala mentinerea temperaturii incarcaturii cuptorului intre 1400°C si 1500°C si a temperaturii flacarii de cca. 2000°C; din motive de optimizare a procesului, flacara este reglata in anumite limite, conform conditiilor de ardere stabilite in mod automat.
d. Ridicarea temperaturii la 1100 °C, in cazul in care sunt co-incinerate deseuri periculoase cu un continut mai mare de 1% de substante organice halogenate, exprimat in clor	
e. Alimentarea continua si constanta cu deseuri	Alimentarea continua si constanta cu deseuri se realizeaza prin intermediul instalatiilor de introducere la ardere la injectorul principal si in precalcinator echipate cu dozatoare gravimetrice, instalatii automatizate de alimentare. Instalatiile de introducere deseuri sunt pornite dupa intrarea in regim a instalatiei (asigurarea temperaturilor).
f. Amanarea sau oprirea co-incinerarii deseurilor in cazul	Pornirile cuptorului pana la intrarea in regim se realizeaza

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

Cerinta BATC	Conformare Instalatie Holcim Romania SA-Punct de lucru Ciment Cimpulung
unor operatiuni precum pornirile si/sau opririle sistemului cuptorului, atunci cand nu pot fi atinse temperaturile si timpul de retentie corespunzatoare, in conformitate cu literele a) – d) de mai sus	prin alimentarea cuptorului cu combustibil pe baza d gaz metan
1.2.4.3 <i>Managementul sigurantei in cazul utilizarii deseurilor periculoase</i>	<i>Conformare instalatie cu BAT</i>
BAT 13 -BAT constau in aplicarea managementului sigurantei pentru stocarea, manipularea si alimentarea cu deseuri periculoase, cum ar fi utilizarea unei abordari bazate pe risc, in functie de sursa si de tipul deseurilor, pentru etichetarea, verificarea, esantionarea si testarea deseurilor care urmeaza sa fie manipulate	Activitatile de pregatire a deseurilor solide si lichide nepericuloase si periculoase pentru coprocesare sunt realizate in cadrul amplasamentului, pornind de la planificarea transporturilor, verificarea deseurilor, testarea, pregatirea si livrarea deseurilor pana la punctele de introducere. Toate aceste activitati sunt cuprinse in procedurile Sistemului de Management Integrat Calitate-Mediu-Securitate si sanatate in Munca.
BAT 24 -In vederea mentinerii emisiilor de COT din gazele rezultate in urma proceselor de ardere in cuptor la un nivel scazut, <i>BAT constau in evitarea alimentarii cuptorului cu materii prime cu un continut ridicat de compusi organici volatili prin calea de alimentare cu materii prime</i>	<i>Conformare instalatie cu BAT</i> Substituentii utilizati de materii prime in procesul tehnologic al fabricii de ciment Campulung sunt cei care asigura un continut de minerale similar cu al materiilor prime traditionale: cenusa de termocentrale, cenusa de pirta cenusa de incinerator, component silicios, gips, zgura furnal.
BAT 28 In scopul de a reduce la minimum emisiile de metale din gazele rezultate in urma proceselor de ardere in cuptor, BAT constau in folosirea, unei tehnici individuale sau a unei combinatii a urmatoarelor tehnici:	<i>Conformare instalatie cu BAT</i> Deseurile utilizate ca substituenti de materii prime si combustibil se receptioneaza numai dupa completarea formularului profil deseui, cu informatii referitoare la provenienta deseului, cantitatile disponibile, proprietati fizice, analize chimice. Holcim (Romania) S.A.-Ciment Campulung respecta procedurile legale de prelevare, esantionare si analiza a deseurilor cu verificarea respectarii limitelor din Fisa de omologare deseuri pentru acceptare la coincinerare. Toate deseurile utilizate ca substituenti de combustibil si materii prime sunt analizate pentru asigurarea exploatarei fara riscuri a instalatiei si excluderea oricaror depasiri ale valorilor limita de emisie din Autorizatia Integrata de Mediu. Holcim (Romania) S.A.-Ciment Campulung respecta procedura de esantionare si analiza a deseurilor conform Ghidului pentru coincinerarea deseurilor in fabricile de ciment, elaborat de MMGA 2004, prevazuta si in procedurile interne.
a. <i>Selectarea de materiale cu un continut scazut de metale relevante si limitarea continutului de metale relevante in materiale, in special de mercur</i>	
b. <i>Utilizarea unui sistem de asigurare a calitatii pentru a garanta caracteristicile deseurilor utilizate</i>	

➤ Depozitarea materiilor prime si auxiliare este realizata in spatii amenajate, modul de depozitare au fost prezentate in Tabelele 17-18, 19-20 si 23.

Tabel 28 – Depozite pe amplasamentul Fabricii de ciment Campulung

Depozite principale Punct de lucru Ciment Campulung	Buc	Capacitate	Destinatie	Masuri de amenajare
Hala preomogenizare cu cele doua pile de depozitare	2 pile	2 x 20000 to	depozitare sorturi de calcar concasat : • calcar sort 0-50 mm - 15 000 to; • calcar sort 50-100 mm – 20 000 to (doua depozite, fiecare cu capacitatea de 10 000 to);	Hala preomogenizare(premix) cu 2 pile paralele de capacitate 20.000 tone/pila pentru materia prima Spatiu amenajat, betonat, prevazut cu reclaimer, spatii separate pentru pila in formare si pila in functionare
Depozit corectiv de siliciu (nisip)	1 buc	1000 to	Stocare componenta siliciosi nisip	Spatiu inchis ,betonat

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

Depozite principale Punct de lucru Ciment Campulung	Buc	Capacitate	Destinatie	Masuri de amenajare
Depozit corectiv de fier	1 buc	1200 to;	Stocare cenusa de pirita	Spatiu inchis ,betonat
Depozit argila concasata	1 buc	1350 to	Stocare argila concasata	Spatiu inchis ,betonat, prevazut cu instalatie de desprafuire
Silozuri preomogenizare	3 buc	3 x 8000 to	Stocare faina, amestec(calcar, argila, cenusa de pirita, componentul silicios de corectie, alte deseuri cu continut anorganic similar cu materii prime)	Siloz betonat Fiecare siloz este prevazut cu instalatie de desprafuire
Siloz clincher	2 buc	2 x 75000 to	Socare clincher(ptodus intermediar)	Siloz beton armat Instalatie desprafuire
Siloz cenusa	2 buc	2 x 3000 to	Stocare component pentru producere ciment	Siloz Un siloz nou de 3000 to executat in cadrul proiectului de crestere a capacitatii cuptorului rotativ
Siloz ciment	11 buc	11 x 7000	Stocare produs finit	Siloz beton armat (dintr-o singura camera) Fiecare siloz este prevazut cu filtre cu saci
Siloz filer	1 buc	1 x 7000	Stocare filer	Siloz beton armat (dintr-o singura camera) prevazut cu filtre cu saci
Rezervoare motorina	2 buc	2 x 13 300 l	Stocare combustibil auto	Rezervoare cilindrice verticale prevazute cu cuve de retentie
Depozit saci si folie	1 buc	180 mp	Stocare saci si folie pentru insacuire ciment	Spatiu betonat, inchis, tip cort
Rezervor apa amoniacala	1 buc	75 mc	Instalatie SNCR	Face parte din instalatia
Magazia centrala piese de schimb	1 magazie	100 mp	Piese schimb	1 magazie piese schimb-fundatie, stalpi si grinzi metalice, sarpanta si invelitoare din tabla cutata
Depozit produse petroliere	1 depozit	100 mp	Stocare butoaie de ulei	Constructie cu fundatie, stalpi beton armat, inchideri de zidarie, acoperis tip terasa, Cuva retentie
Spatiu depozitare tuburi de gaze sub presiune	2 spatii	12 butelii	Stocare butelii de otel de gaze sub presiune (acetilena, oxigen)	Tarc betonat, marcat cu etichete de pericol
Siloz sulfat de fier monohidrat	1 buc	150 mc	Stocare sulfat de fier	Siloz betonat

➤ Capacitati de productie in conservare

Instalatiile aflate in conservare pe amplasamentul Punctului de lucru Ciment Campulung sunt urmatoarele:

1. Buncar uree
2. Uscatoare zgura - 2 buc.
3. Centrala termica producere abur tehnologic-cazan BIASI.

1.5. Emisii si reducerea poluarii

1.5.1. Surse punctiforme de emisie in aer

Din activitatea desfasurata de Holcim (Romania) S.A.-Punct de lucru Ciment Campulung sunt evacuate in atmosfera cantitati diferite de substante cu efect potential poluant, provenite de la procesele:

- care au loc in cuptorul de clincher
- care au loc in afara cuptorului de clincher

Surse de emisii sunt:

- emisii din surse fixe de la cuptorul de clincher, din procese de combustie, cu functionare pe baza de combustibili fosili traditionali (carbune, cocs petrolier, gaz natural) si de combustibili alternativi (anvelope uzate, deseuri solide mixte, biomasa, combustibili lichizi uleiuri uzate si alti combustibili lichizi), emisii din activitati incadrate IED 3.1 si 5.2
- emisii de proces, pulberi de la silozuri de depozitare a produselor intermediare si produselor finite
- emisii de gaze arse de la centralele termice de pe amplasament, cu functionare pe gaz metan, utilizate pentru incalzirea spatiilor functionale

Centralizatorul activitatilor, fazelor de proces si sursele de emisie sunt prezentate in tabelul de mai jos.

Tabel 29 – Centralizator activitatilor si sursele de emisie

Activitate	Incadrare activitati	Faza proces	Sursa emisie	Poluant
Cuptoare cu preincalzire (Cuptor clincher) Combustibil conventional (gaz metan, carbune, cocs de petrol)	Preincalzire/pre-clcinare/ardere cuptor clincher	Macinare amestec brut, macinare carbune si producere clincher - cuptor clincher	E1	pulberi NOx SOx CO COT HCl HF Hg Σ (Cd,Tl) Σ (As, Sb, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, V) NH ₃ (SNCR) PCDD/F
Cuptoare cu preincalzire (Cuptor clincher) Combustibili conventiionali + combustibili alternativi deseuri	Preincalzire/pre-clcinare/ardere cuptor clincher	Macinare amestec brut, macinare carbune si producere clincher - cuptor clincher	E1	pulberi NOx SOx CO COT HCl HF Hg Σ (Cd,Tl) Σ (As, Sb, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, V) NH ₃ (SNCR) PCDD/F
Activitati/operatiuni generatoare de pulberi, altele decat cele de ardere in cuptor, de racire si principalele procese de macinare	Activitati care nu au loc in cuptoare	Transport si depozitare materii prime	E8 E9 E10	pulberi
		Alimentare moara faina	E3 E4 E5 E6 E7	pulberi
		Transport faina pentru alimentare cuptor	E11 E12 E13 E14	pulberi
		Sistem Alimentare cuptor	E15 E16	pulberi
		Transfer clincher catre silozurile de depozitare	E24 E25 E26 E27 E28	pulberi
		Transport praf	E29	pulberi
		Expeditie ciment vrac	E32 E33	pulberi
		Silozuri faina 1 si 2	E34 E35	pulberi
		Silozuri ciment	E36	pulberi

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

Activitate	Incadrare activitati	Faza proces	Sursa emisie	Poluant
		(12 silozuri)	E37 E38 E39 E40 E41 E42 E43 E44 E45 E46 E47	
		Concasor argila	E53	pulberi
Procese de racire si macinare (racitor clincher si mori de ciment)		Racitor clincher	E17	pulberi
		Obtinere filler	E18	pulberi
		Macinare clincher (mori de ciment)	E19 E20 E21 E22	pulberi
		Transfer clincher catre silozurile de depozitare	E23	pulberi
4 Microcentrale cu functionare pe gaz metan (+ 1 in conservare)	Microcentrale termice	Incalzire spatii administrative	E48 E49 E50 E51 E52-in conservare	pulberi SO ₂ NO _x CO

Prin implementarea proiectului de "Crestere a capacitatii cuptorului rotativ" s-au introdus echipamente de depoluare noi, modernizate pentru retinerea pulberilor, cu un randament de retinere de 99%, pe traseul racitorului cu gratar.

In prezent, pe amplasament exista urmatoarele instalatii de retinere, evacuare si dispersie a poluantilor, care sunt prezentate in tabel.

Tabel 30 – Surse de poluanti pentru aer si instalatiile de retinere existente

Nr. crt.	Sursa de poluanti	Nr. punct emisie	Poluanti	Instalatii de retinere, evacuare, dispersie a poluantilor si eficienta Debit volumetric total evacuat
1.	Ardere clincher (Precalcinator + Cuptor rotativ)	E1	Pulberi, NO _x , SO ₂ , CO, CO ₂ , COT, HCl, HF, NH ₃ , Cd+Tl, Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni+V, Hg, PCDD/PCDF	1 cos de dispersie cu dimensiunile: D _n = 4,5 m si H = 140 m Filtru cu saci, eficienta-99% Q = 600000 mc/h Instalatie de reducerea noncatalitica selectivă a emisiilor de No _x (SNCR) Instalatie bypass pentru a reduce continutul de clor din praf prin introducerea filerul/varul.
2.	Uscare zgura – in conservare	E2	-	2 cosuri de dispersie – in conservare
3.	Alimentare moara de faina	E3	pulberi	Tubulatura de dispersie cu dimensiunile: D _n = 0,3/0,4 m si H = 25 m Filtru cu saci, eficienta > 90% Q = 28000 mc/h

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

Nr. crt.	Sursa poluanti de	Nr. punct emisie	Poluanti	Instalatii de retinere, evacuare, dispersie a poluantilor si eficienta Debit volumetric total evacuat
4.		E4	pulberi	Tubulatura de dispersie cu dimensiunile: $D_n = 0,3/0,4$ m si $H = 25$ m Filtru cu saci, eficienta-99% $Q = 28000$ mc/h
5.		E5	pulberi	Tubulatura de dispersie cu dimensiunile: $D_n = 0,3/0,4$ m si $H = 25$ m Filtru cu saci, eficienta > 90% $Q = 28000$ mc/h
6.		E6	pulberi	Tubulatura de dispersie cu dimensiunile: $D_n = 0,3/0,4$ m si $H = 25$ m Filtru cu saci, eficienta > 90% $Q = 28000$ mc/h
7.		E7	pulberi	Tubulatura de dispersie cu dimensiunile: $D_n = 0,3/0,4$ m si $H = 25$ m Filtru cu saci, eficienta > 90% $Q = 28000$ mc/h
8.	Transport si depozitare materii prime	E8	pulberi	Tubulatura de dispersie cu dimensiunile: $D_n = 0,24 \times 0,5$ m si $H > 10$ m Filtru cu saci, eficienta > 90% $Q = 3000$ mc/h
9.		E9	pulberi	Tubulatura de dispersie cu dimensiunile: $D_n = 0,24 \times 0,5$ m si $H > 10$ m Filtru cu saci, eficienta > 90% $Q = 3000$ mc/h
10.		E10	pulberi	Tubulatura de dispersie cu dimensiunile: $D_n = 0,24 \times 0,5$ m si $H > 10$ m Filtru cu saci, eficienta > 90% $Q = 3000$ mc/h
11.	Transport faina spre silozuri	E11	pulberi	Tubulatura de dispersie cu dimensiunile: $D_n = 0,4$ m si $H = 25$ m Filtru cu saci, eficienta > 90% $Q = 20000$ mc/h
12.		E12	pulberi	Tubulatura de dispersie cu dimensiunile: $D_n = 0,4$ m si $H = 25$ m Filtru cu saci, eficienta > 90% $Q = 20000$ mc/h
13.		E13	pulberi	Tubulatura de dispersie cu dimensiunile: $D_n = 0,4$ m si $H = 25$ m Filtru cu saci, eficienta > 90% $Q = 20000$ mc/h
14.		E14	pulberi	Tubulatura de dispersie cu dimensiunile: $D_n = 0,4$ m si $H = 25$ m Filtru cu saci, eficienta > 90% $Q = 20000$ mc/h
15.	Alimentare cuptor	E15	pulberi	Tubulatura de dispersie cu dimensiunile: $D_n = 0,4$ m si $H = 25$ m Filtru cu saci, eficienta > 90% $Q = 8000$ mc/h
16.		E16	pulberi	Tubulatura de dispersie cu dimensiunile: $D_n = 0,4$ m si $H = 25$ m Filtru cu saci, eficienta > 90% $Q = 8000$ mc/h
17.	Racitor gratar	E17	pulberi	Cos de dispersie cu dimensiunile: $D_n = 0,4$ m si $H = 35$ m Filtru cu saci, eficienta-99% $Q = 267000$ mc/h
18.	Obtinere filler	E18	pulberi	Tubulatura de dispersie cu dimensiunile: $D_n = 0,4$ m si $H = 25$ m Filtru cu saci, eficienta > 90% $Q = 8000$ mc/h
19.	Macinare clincher (morile de ciment)	E19	pulberi	Cos de dispersie cu dimensiunile: $D_n = 1-1,2$ m si $H = 20$ m Filtru cu saci, eficienta > 90% $Q = 84000$ mc/h

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

Nr. crt.	Sursa de poluanti	Nr. punct emisie	Poluanti	Instalatii de retinere, evacuare, dispersie a poluantilor si eficienta Debit volumetric total evacuat
20.		E20	pulberi	Cos de dispersie cu dimensiunile: $D_n = 1-1,2$ m si $H = 20$ m Filtru cu saci, eficienta > 90% $Q = 84000$ mc/h
21.		E21	pulberi	Cos de dispersie cu dimensiunile: $D_n = 1-1,2$ m si $H = 20$ m Filtru cu saci, eficienta > 90% $Q = 84000$ mc/h
22.		E22	pulberi	Cos de dispersie cu dimensiunile: $D_n = 1-1,2$ m si $H = 20$ m Filtru cu saci, eficienta > 90% $Q = 84000$ mc/h
23.	Transfer clincher catre silozurile de depozitare	E23	pulberi	Tubulatura de dispersie cu dimensiunile: $D_n = 0,4-0,6$ m si $H = 37$ m Filtru cu saci, eficienta > 90% $Q = 52500$ mc/h
24.		E24	pulberi	Tubulatura de dispersie cu dimensiunile: $D_n = 0,4-0,6$ m si $H = 37$ m Filtru cu saci, eficienta > 90% $Q = 52500$ mc/h
25.		E25	pulberi	Tubulatura de dispersie cu dimensiunile: $D_n = 0,4-0,6$ m si $H = 37$ m Filtru cu saci, eficienta > 90% $Q = 52500$ mc/h
26.		E26	pulberi	Tubulatura de dispersie cu dimensiunile: $D_n = 0,4-0,6$ m si $H = 37$ m Filtru cu saci, eficienta > 90% $Q = 52500$ mc/h
27.		E27	pulberi	Tubulatura de dispersie cu dimensiunile: $D_n = 0,4-0,6$ m si $H = 37$ m Filtru cu saci, eficienta > 90% $Q = 52500$ mc/h
28.		E28	pulberi	Tubulatura de dispersie cu dimensiunile: $D_n = 0,4-0,6$ m si $H = 37$ m Filtru cu saci, eficienta > 90% $Q = 52500$ mc/h
29.	Transport praf	E29	pulberi	Tubulatura de dispersie cu dimensiunile: $D_n = 0,24$ m si $H > 10$ m Filtru cu saci, eficienta > 90% $Q = 3000$ mc/h
30.	Insacuire si expeditie ciment	E30	pulberi	Tubulatura de dispersie cu dimensiunile: $D_n = 0,6$ m si $H = 10-15$ m Filtru cu saci, eficienta-99% $Q = 22500$ mc/h
31.		E31	pulberi	Tubulatura de dispersie cu dimensiunile: $D_n = 0,6$ m si $H = 10-15$ m Filtru cu saci, eficienta > 90% $Q = 22500$ mc/h
32.	Expeditie ciment vrac	E32	pulberi	Tubulatura de dispersie cu dimensiunile: $D_n = 0,65$ m si $H = 10-15$ m Filtru cu saci, eficienta > 90% $Q = 22500$ mc/h
33.		E33	pulberi	Tubulatura de dispersie cu dimensiunile: $D_n = 0,65$ m si $H = 10-15$ m Filtru cu saci, eficienta > 90% $Q = 22500$ mc/h
34.	Silozuri faina 1 si 2	E34	pulberi	Tubulatura de dispersie cu dimensiunile: $D_n = 0,45$ m si $H = 66$ m Filtru cu saci, eficienta > 90% $Q = 12000$ mc/h
35.		E35	pulberi	Tubulatura de dispersie cu dimensiunile: $D_n = 0,45$ m si $H = 66$ m Filtru cu saci, eficienta > 90% $Q = 12000$ mc/h

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

Nr. crt.	Sursa de poluanti	Nr. punct emisie	Poluanti	Instalatii de retinere, evacuare, dispersie a poluantilor si eficienta Debit volumetric total evacuat
36.	Silozuri ciment (12 silozuri)	E36	pulberi	Cos de dispersie cu dimensiunile: $D_n = 0,3$ m si $H = 35$ m Filtru cu saci, eficienta > 90% $Q = 3000$ mc/h
37.		E37	pulberi	Cos de dispersie cu dimensiunile: $D_n = 0,3$ m si $H = 35$ m Filtru cu saci, eficienta > 90% $Q = 3000$ mc/h
38.		E38	pulberi	Cos de dispersie cu dimensiunile: $D_n = 0,3$ m si $H = 35$ m Filtru cu saci, eficienta > 90% $Q = 3000$ mc/h
39.		E39	pulberi	Cos de dispersie cu dimensiunile: $D_n = 0,3$ m si $H = 35$ m Filtru cu saci, eficienta > 90% $Q = 3000$ mc/h
40.		E40	pulberi	Cos de dispersie cu dimensiunile: $D_n = 0,3$ m si $H = 35$ m Filtru cu saci, eficienta-99% $Q = 3000$ mc/h
41.		E41	pulberi	Cos de dispersie cu dimensiunile: $D_n = 0,3$ m si $H = 35$ m Filtru cu saci, eficienta > 90% $Q = 3000$ mc/h
42.		E42	pulberi	Cos de dispersie cu dimensiunile: $D_n = 0,3$ m si $H = 35$ m Filtru cu saci, eficienta > 90% $Q = 3000$ mc/h
43.		E43	pulberi	Cos de dispersie cu dimensiunile: $D_n = 0,3$ m si $H = 35$ m Filtru cu saci, eficienta > 90% $Q = 3000$ mc/h
44.		E44	pulberi	Cos de dispersie cu dimensiunile: $D_n = 0,3$ m si $H = 35$ m Filtru cu saci, eficienta > 90% $Q = 3000$ mc/h
45.		E45	pulberi	Cos de dispersie cu dimensiunile: $D_n = 0,3$ m si $H = 35$ m Filtru cu saci, eficienta > 90% $Q = 3000$ mc/h
46.		E46	pulberi	Cos de dispersie cu dimensiunile: $D_n = 0,3$ m si $H = 35$ m Filtru cu saci, eficienta > 90% $Q = 3000$ mc/h
47.		E47	pulberi	Cos de dispersie cu dimensiunile: $D_n = 0,3$ m si $H = 35$ m Filtru cu saci, eficienta > 90% $Q = 3000$ mc/h
48.	Concasor argila	pulberi	pulberi	Tubulatura dispersie cu dimensiunile: $D_n = 0,3/0,4$ m si $H > 10$ m Filtru cu saci, eficienta > 90% $Q = 18000$ mc/h
49.	Microcentrala vestiar central – cazan Vaillant	E48	Pulberi, SO ₂ , NO _x , CO ₂ , CO	Cos de dispersie cu dimensiunile: $D_n = 0,6$ m si $H = 13$ m Ardere pe gaz metan
50.	Microcentrala corp administrativ – cazan Buderus	E49	Pulberi, SO ₂ , NO _x , CO ₂ , CO	Cos de dispersie cu dimensiunile: $D_n = 0,12$ m si $H = 25$ m Ardere pe gaz metan
51.	Microcentrala mentenanta mecanica – cazan Mescoli	E50	Pulberi, SO ₂ , NO _x , CO ₂ , CO	Cos de dispersie cu dimensiunile: $D_n = 0,2$ m si $H = 11,5$ m Ardere pe gaz metan

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

Nr. crt.	Sursa de poluanti	Nr. punct emisie	Poluanti	Instalatii de retinere, evacuare, dispersie a poluantilor si eficienta Debit volumetric total evacuat
52.	Microcentrala corp laboratoare – cazan Pensoti	E51	Pulberi, SO ₂ , NO _x , CO ₂ , CO	Cos de dispersie cu dimensiunile: D _n = 0,12 m si H = 10 m Ardere pe gaz metan
53.	Centrala termica producere abur – cazan BIASI (in conservare)	E52	Pulberi, SO ₂ , NO _x , CO ₂ , CO	Cos de dispersie cu dimensiunile: D _n = 0,28 m si H = 10,5 m Ardere pe gaz metan

La emisiile de poluanti de la cuptorul pentru producerea clincherului exista monitorizare continua a emisiilor (de tip OPSIS), iar monitorizarile trimestriale si semestriale pentru aer (pulberi) si monitorizarile anuale la centrale termice sunt efectuate de catre Laboratorul de Mediu al Institutului CEPROCIM S.A.

Pentru monitorizarea emisiilor in aer provenite de la activitatea desfasurata la punctul de lucru Ciment Campulung, se aplica prevederile Autorizatiei Integrate de mediu nr. 53 rev. la data de 06.11.2020, prevederile Legii nr.278 din 2013 privind emisiile industriale - CAPITOLUL IV -Dispozitii speciale privind instalatiile de incinerare a deseurilor si instalatiile de coincinerare a deseurilor cu Anexa 6 -Partea 4 (*Pct. 2- Dispozitii speciale pentru cuptoarele de ciment care coincinereaza deseuri*), Decizia de punere in aplicare a Comisiei din 26 martie 2013 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT) in temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European si a Consiliului privind emisiile industriale pentru producerea cimentului, nr.2013 /163/UE, Decizia de punere in aplicare (UE) 2019/2010 a Comisiei din 12 noiembrie 2019 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT), in temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European si a Consiliului, pentru incinerarea deseurilor.

Au fost inventariate toate sursele majore de emisii in aer si a fost realizata a o analiza BAT cu identificarea principalelor modalitati BAT de reducere a emisiilor si modul de aplicare a acestora in unitate.

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

Tabel 31 – Cerinte BAT referitoare la emisii in aer

Cerinta BATC nr. 2013/163/UE	Descrierea cerintei	Conformare Instalatie Holcim Romania SA-Punct de lucru Ciment Cimpulung
1.2.5 Emisiile de pulberi		
1.2.5.1 Emisiile difuze de pulberi		
<p>BAT 14-Pentru minimizarea/prevenirea emisiilor difuze de pulberi provenite din operatiuni care produc pulberi, BAT constau in utilizarea uneia sau a unei combinatii din urmatoarele tehnici:</p> <p>a. Izolarea operatiunilor care produc pulberi, cum ar fi macinarea, cernerea si amestecarea</p> <p>b. Acoperirea benzilor transportoare si a elevatoarelor, care sunt construite ca sisteme inchise, in cazul in care sunt probabile emisii difuze de pulberi din materialele profoase</p> <p>c. Reducerea scurgerilor de aer si a punctelor prin care se produc scurgeri</p> <p>d. Utilizarea de dispozitive si de sisteme de control automate</p> <p>e. Asigurarea desfasurarii fara probleme a operatiunilor</p> <p>f. Ventilarea si colectarea pulberilor cu ajutorul filtrelor cu saci: — in masura in care este posibil, toate manipularile de materiale ar trebui sa se desfasoare in sisteme inchise mentinute sub presiune negativa. Aerul aspirat folosit in acest scop este apoi desprafuit printr-un filtru cu saci inainte de a fi evacuat in atmosfera</p> <p>g. Utilizarea de spatii de stocare inchise cu un sistem automat de manipulare: — silozurile pentru clincher si zonele de stocare a materiilor prime inchise si complet automatizate sunt considerate a fi cea mai eficienta solutie pentru problema pulberilor difuze generate de un volum mare de materiale. Aceste tipuri de spatii de stocare sunt echipate cu unul sau mai multe filtre cu saci pentru prevenirea formarii pulberilor difuze in cursul operatiunilor de incarcare si descarcare — utilizarea de silozuri cu capacitati adecvate, cu indicatoare de nivel cu intreruptoare si cu filtre care sa filtreze aerul cu pulberi dislocate in timpul operatiunilor de umplere</p> <p>h. Utilizarea de conducte de umplere flexibile pentru procesele de transport si incarcare, echipate cu un sistem de evacuare a pulberilor pentru incarcarea cimentului, care sunt pozitionate catre podeaua de incarcare a camionului</p>	<p><i>Conformare Instalatie cu BAT</i></p> <p>-Toate echipamentele principale ale fluxului tehnologic (concasoare, mori, silozuri de depozitare si omogenizare, racitor gratar, benzi transportoare, elevatoare, buncare, sisteme de alimentare vrac, instalatii de insacuire) sunt in sisteme inchise si prevazute cu sisteme de desprafuire - filtre cu saci, randament > 90% si de 99% pentru cele care echipeaza racitorul gratar</p> <p>- Elevatoarele si benzile transportoare cu banda sunt fie in sistem inchis, fie carcasate (cele exterioare) pentru a se evita emisiile difuze.</p> <p>- Se realizeaza prin programul de mentenanta a echipamentelor.</p> <p>- Pulberile de la instalatiile de desprafuire ale cuptorului rotativ de clincher, racitorului gratar, morii de carbune, morilor de ciment se monitorizeaza continuu cu analizoare automate.</p> <p>- Se realizeaza prin programul de mentenanta a echipamentelor</p> <p>- Toate echipamentele principale ale fluxului tehnologic (concasoare, mori, silozuri de depozitare si omogenizare, racitor gratar, benzi transportoare, elevatoare, buncare, sisteme de alimentare vrac, instalatii de insacuire) sunt prevazute cu filtre cu saci. Praful recuperat din instalatiile de desprafuire este reintrodus in totalitate in fluxul tehnologic.</p> <p>- Calcarul si argila exploatare din cariere sunt concasate iar materialul concasat este depozitat in hala de preomogenizare. Cenusa de pirita folosita ca adaos de corectie este depozitata in hala. Adaosurile sunt depozitate in silozuri de beton/metal si apoi transferate catre fiecare moara de ciment. Materiile prime folosite pentru obtinerea clincherului sunt macinate. Buncare de alimentare al morii verticale cu role- 5 buncare capacitate 450 t/ora Faina obtinuta este omogenizata in trei silozuri de omogenizare. Silozuri de omogenizare si depozitare - 3 buc., capacitate 8000 tone, fiecare. Toate silozurile sunt prevazute cu filtre cu saci. Clincherul rezultat in urma procesului de ardere este depozitat in 2 silozuri de clincher, prevazute cu filtre cu saci (75 000 to fiecare)</p>	

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

Cerinta BATC nr. 2013/163/UE	Descrierea cerintei	Conformare Instalatie Holcim Romania SA-Punct de lucru Ciment Cimpulung
		<p>Cimentul este depozitat in 11 silozuri specifice pe tipuri de ciment, prevazute cu filtre cu saci (7000 to fiecare) Filerul este stocat in siloz prevazut cu filtru cu saci (acapacitate)7000 to</p> <p>- Cimentul, care se incarca vrac in mijloacele de transport auto sau CF, se extrage din silozuri si se incarca prin intermediul instalatiilor automate, pozitionate catre podeaua mijlocului de transport si prevazute cu filtre cu saci.</p>
BAT 15	<p>Pentru minimizarea/prevenirea emisiilor difuze de pulberi provenite din zonele de stocare in vrac, BAT constau in utilizarea uneia sau a unei combinatii din urmatoarele tehnici</p> <p>a. Acoperirea zonelor de stocare in vrac sau a pilelor/haldelor de materiale sau izolarea lor cu ecrane, pereti sau cu o anvelopa constand din vegetatie verticala (bariere de vant artificiale sau naturale pentru protectia impotriva vantului a materialelor depozitate in locuri deschise)</p> <p>b. Protejarea impotriva vantului a materialelor depozitate in locuri deschise: — depozitarea in aer liber a materialelor care produc pulberi ar trebui evitata, dar atunci cand se recurge la aceasta, emisiile difuze de pulberi pot fi reduce prin utilizarea de bariere de vant proiectate in mod adecvat</p> <p>c. Utilizarea de pulverizatoare cu apa si filtre chimice de pulberi: — cand punctul sursa al emisiilor difuze de pulberi este bine localizat, poate fi instalat un sistem de injectare a apei prin pulverizare. Umidificarea particulelor de pulberi ajuta la aglomerare si, prin urmare, la sedimentarea pulberilor. O mare varietate de agenti este, de asemenea, disponibila pentru a imbunatati eficienta globala a pulverizarii cu apa</p> <p>d. Asigurarea pavarii, a stropirii drumurilor si a curateniei: — zonele utilizate de camioane ar trebui sa fie pavate si, atunci cand este posibil, ar trebui sa fie mentinute cat mai curate. Stropirea drumurilor poate duce la o reducere a emisiilor de difuze de pulberi, in special pe vreme uscata. De asemenea, acestea pot fi curatate cu utilaje de maturare a strazilor. Bunele practici gospodaresti ar trebui utilizate pentru a mentine emisiile difuze de pulberi la un nivel minim</p> <p>e. Asigurarea umidificarii pilelor/haldelor de materiale depozitate: — emisiile difuze de pulberi ale pilelor de materiale pot fi reduce prin umidificarea suficienta a punctelor de incarcare si descarcare, precum si prin utilizarea de benzi transportoare cu inaltime reglabila</p> <p>f. Adaptarea inaltimei de la care se face descarcarea, in mod automat, daca este posibil, cu inaltimea variabila a haldei sau reducerea vitezei de descarcare, atunci cand emisiile difuze de pulberi de la punctele de incarcare sau descarcare ale zonelor de stocare nu pot fi evitate – <i>Nu e cazul pentru punctul de lucru Ciment Campulung</i></p>	<p><i>Conformare Instalatie cu BAT</i></p> <p>- Adaosurile (utilizate la macinarea clincherului in vederea obtinerii cimentului) sunt depozitate in spatii inchise, deseurile tocate sunt manipulate in sistem inchis. Platformele de depozitare temporara sunt betonate prevazute cu pereti de beton, unele acoperite, in zonele expuse exista perdele de vegetatie verticale.</p> <p>- Pentru evitarea transferului poluarii in aer din bataia vantului, estacadele sunt prevazute cu acoperis si pereti laterali</p> <p>- In procedeul uscat, gazele de evacuare pot avea o temperatura relativ ridicata si pot furniza caldura pentru uscarea materialului la moara de faina cand aceasta este in functiune. Inaintea intrarii in dispozitivul de control al poluarii aerului, gazele sunt in mod normal racite prin pulverizare de apa intr-un turn de conditionare, atat pentru a reduce volumul lor cat si pentru a imbunatati caracteristicile de precipitare.</p> <p>Toate echipamentele principale ale fuxului tehnologic (concasoare, mori, silozuri de depozitare si omogenizare, racitor gratar, benzi transportoare, elevatoare, buncare, sisteme de alimentare vrac, instalatii de insacuire) in sistem inchis, sunt prevazute cu filtre cu saci cu randamente de retinere: 90%</p> <p>- Se intretine in permanenta igiena perimetrului, utilizandu-se aspiratoare pentru caile de acces principale pentru reducerea emisiilor fugitive de praf.</p> <p>Pentru minimizarea emisiilor fugitive de la descarcare materii prime in concasoare si de la circulatia vehiculelor, se urmareste continuu reducerea acestora prin stropirea cailor de acces in timpul secetos, efectuarea si pastrarea curateniei</p> <p>- In cadrul amplasamentului sunt luate masuri de evitarea depozitarii de materiale vrac neacoperite. Depozitarea se face in silozuri, hale betonate acoperite.</p> <p>Deseurile se primesc tocate de la furnizori si se stocheaza in siloz metalic, dotat cu sistem de prevenire si stingere incendii. De aici, deseurile tocate sunt extrase si preluate de o banda dozatoare si apoi transportate pe lanturi transportoare capsulate la cuptorul rotativ. Anvelopele uzate se depoziteaza pe platforma betonata, se introduc in cuptor la capul rece.</p>
1.2.5.2 Emisiile dirijate de pulberi provenite din operatiuni generatoare de pulberi		

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

Cerinta BATC nr. 2013/163/UE	Descrierea cerintei	Conformare Instalatie Holcim Romania SA-Punct de lucru Cement Cimpulung
<p>Se refera la emisiile de pulberi provenite din operatiuni generatoare de pulberi, altele decat cele de ardere in cuptor, de racire si principalele procese de macinare. Aceasta acopera procese precum macinarea materiilor prime; benzile transportoare si elevatoarele pentru materii prime; stocarea materiilor prime, a clincherului si a cimentului; stocarea combustibililor si distributia cimentului.</p>		
<p>BAT 16-Pentru a reduce emisiile dirijate de pulberi, BAT constau in utilizarea unui sistem de management al intretinerii care sa vizeze in special performanta filtrelor pentru operatiunile generatoare de pulberi, altele decat cele de ardere in cuptor, de racire si principalele procese de macinare. Tinand seama de acest sistem de management, BAT constau in filtrarea uscata a gazelor de ardere cu ajutorul unui filtru Pentru operatiunile generatoare de pulberi, curatarea uscata a gazelor de ardere cu ajutorul unui filtru implica, de obicei, utilizarea unui filtru cu saci..</p>		<p><i>Conformare Instalatie cu BAT</i></p> <p>Reducerea poluarii se realizeaza prin utilizarea filtrelor cu saci performante, conform recomandarilor BAT.</p> <p>Toate echipamentele principale ale fuxului tehnologic (concasoare, mori, silozuri de depozitare si omogenizare, racitor gratar, benzi transportoare, elevatoare, buncare, sisteme de alimentare vrac, instalatii de insacuire) sunt prevazute cu filtre cu saci.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alimentare moara de faina- 5 filtre saci • Transport si depozitare materii prime- 3 filtre saci • Transport faina spre silozuri-4 filtre saci • Alimentare cuptor-2 filtre saci • Transport praf- 1 filtru cu saci • Insacuire si expeditie ciment-2 filtre saci • Silozuri faina 1 si 2- 2 filtre saci • Silozuri ciment – 11 filtre saci • Siloz filer -1 filtru cu saci • Concasor de argila -1 filtru cu saci <p>Filtrele cu saci se verifica periodic, conform programului de mentenanta.</p> <p>Praful recuperat din instalatiile de desprafuire este reintrodus in totalitate in fluxul tehnologic.</p> <p>Randamentul de retinere a pulberilor prin filtrele cu saci instalate este >90 % iar pentru filtrul cu saci nou montat conform proiectului de "Crestere a capacitatii cuptorului rotativ", se asigura un randament de retinere de 99%.</p>
<p>1.5 Descrierea tehnicilor- 1.5.1 Emisiile de pulberi</p> <p>b. Filtre cu saci</p> <p>Filtrele cu saci sunt dispozitive eficiente de colectare a pulberilor. Principiul de baza al filtrarii in cazul filtrelor cu saci este utilizarea unei membrane textile permeabila la gaze, dar care va retine pulberile. In principiu, filtrul este dispus geometric. Initial, pulberile se depun atat pe fibrele de la suprafata, cat si in profunzimea tesaturii, dar, pe masura ce stratul de suprafata se consolideaza, pulberile insusi devin mediul de filtrare principal. Gazele pot circula fie din interiorul sacului spre exterior sau invers. Pe masura ce stratul de pulberi se ingroasa, rezistenta opusa circulatiei gazelor creste. Curatarea periodica a mediului de filtrare este, prin urmare, necesara pentru a controla reducerea presiunii gazului la trecerea prin filtru. Filtrul cu saci trebuie sa aiba mai multe compartimente care pot fi izolate individual in cazul unei defectiuni a sacului si ar trebui sa existe suficiente compartimente pentru a permite mentinerea unei performante adecvate in cazul in care un compartiment nu functioneaza. Ar trebui sa existe „detectoare de spargere a sacului” in fiecare compartiment pentru a indica necesitatea unei operatiuni de intretinere in cazul in care acest lucru are loc. Pentru sacii de filtru este disponibila o gama de fibre tesute si netesute. Tesaturile sintetice moderne pot functiona la temperaturi destul de ridicate, de pana la 280 °C. Performanta filtrelor cu saci este, in principal, influentata de diferiti parametri, cum ar fi compatibilitatea mediului de filtrare cu caracteristicile gazelor de ardere si ale pulberilor, proprietati adecvate de rezistenta termica, fizica si chimica, precum hidroliza, acizi, baze, oxidare si temperatura procesului. Umiditatea si temperatura gazelor de ardere trebuie sa fie luate in considerare in timpul selectarii tehnicii.</p>		
<p>Nivelurile de emisii asociate BAT</p> <p>BAT-AEL pentru emisiile dirijate de pulberi provenite din operatiuni generatoare de pulberi (altele decat cele de ardere in cuptor, de racire si principalele procese de macinare) sunt <10 mg/Nm³ ca medie pe perioada de esantionare (masurare la fata locului, timp de cel putin o jumătate de ora).</p>		<p>Conform AIM , valoarea limita de emisie pentru pulberi din procese de macinare, racire, transport materii prime, produse intermediare si finite (surse E3-E47)</p> <p>VLE < 10 mg/Nm³</p> <p>Nu s-au inregistrat depasiri ale VLE in punctele de monitorizare.</p>
<p>1.2.5.3 Emisiile de pulberi rezultate din procesele de ardere in cuptor</p>		
<p>BAT 17-In vederea reducerii emisiilor de pulberi din gazele rezultate in urma proceselor de ardere in cuptor, BAT constau in curatarea uscata a gazelor prin utilizarea unui filtru</p> <p>b. filtre cu saci</p>		<p>Ca urmare a modernizarilor realizate la nivelul unitatii, toate electrofiltrele au fost inlocuite cu filtre cu saci.</p> <p>Inlocuirea electrofiltrului de la cuptorul rotativ de productie a clincherului cu filtru cu saci garanteaza, datorita implementarii celei mai noi tehnologii existente in domeniu, a dus la obtinerea unor medii anuale de emisii de pulberi sub 20 mg/Nmc.</p>
<p>Nivelurile de emisii asociate BAT (BAT-AEL)</p>		

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

Cerinta BATC nr. 2013/163/UE	Descrierea cerintei	Conformare Instalatie Holcim Romania SA-Punct de lucru Cement Cimpulung																								
	BAT-AEL pentru emisiile de pulberi din gazele de ardere emise in urma proceselor de ardere in cuptor sunt <10 – 20 mg/Nm ³ ca medie zilnica. Nivelul inferior este atins atunci cand se utilizeaza filtre cu saci sau electrofiltre (ESP) noi sau modernizate.	<i>Conformare instalatie pentru cuptoare ciment care coincideza deseuri</i> Pentru VLE pulberi (cuptor clincher + moara faina+moara carbune) E1 = 30 mg/Nm ³ , se aplica dispozitiile prevazute in L278/2013, Anexa 6-Partea 4 - <i>Dispozitii speciale pentru cuptoarele de ciment care coincideza deseuri</i> , pct.2.2 VL pulberi totale = 30 mg/Nm ³																								
	1.2.5.4 Emisiile de pulberi rezultate din procesele de racire si macinare																									
	BAT 18 -In vederea reducerii emisiilor de pulberi din gazele emise in urma proceselor de racire si macinare, BAT constau in curatarea uscata a gazelor prin utilizarea unui filtru b. filtre cu saci	Ca urmare a modernizarilor realizate la nivelul unitatii, toate electrofiltrele au fost inlocuite cu filtre cu saci. Randamentul de retinere a pulberilor prin filtrele cu saci instalate este >90 % iar pentru filtrul cu saci nou montat conform proiectului de "Crestere a capacitatii cuptorului rotativ", se asigura un randament de retinere de 99%. <ul style="list-style-type: none"> • Racitor clincher-1 filtru cu saci. • Macinare clincher-5 filtre cu saci Se aplica dispozitiile prevazute in L278/2013, Anexa 6-Partea 4-Dispozitii speciale pentru cuptoarele de ciment care coincideza deseuri, pct. 2.2 VL pulberi totale = 30 mg/Nm ³																								
	Nivelurile de emisii asociate BAT (BAT-AEL) BAT-AEL pentru emisiile de pulberi din gazele rezultate in urma proceselor de racire si macinare sunt <10 – 20 mg/Nm ³ ca medie zilnica (masuratori la fata locului, cu durata de cel putin o jumătate de ora). Nivelul inferior este atins atunci cand se utilizeaza filtre cu saci sau electrofiltre (ESP) noi sau modernizate.																									
	1.2.6. Compusi gazosi																									
	1.2.6.1 Emisiile de NOx																									
	BAT 19 -Pentru a reduce emisiile de NOx din gazele rezultate in urma proceselor de ardere din cuptor si/sau in urma celor de preincalzire/precalcinare, BAT constau in utilizarea uneia sau a unei combinatii din urmatoarele tehnici:	<i>Tehnica a</i> - Se aplica tehnici primare de racire a flacarii prin introducerea de deseuri solide mixte in arzatorul cu emisii reduse de NOx si optimizarea racitorului gratar prin proiectul de crestere a capacitatii cuptorului rotativ conduc la diminuarea nivelului de emisii de NOx. Un efect pozitiv, dar cu impact limitat il are si utilizarea deseurilor combustibile introduse pe la capul rece al instalatiei de productie a clincherului. <i>Tehnica b</i> - Cuptorul rotativ este prevazut cu camera de precalcinare si precombustie <i>Tehnica c</i> Implementarea celei mai bune tehnici (BAT) pentru reducerea emisiilor de NOx prin metoda reducerii selective non-catalitice (SNCR) s-a realizat cu ajutorul instalatiei de injectie de apa amoniacala. Instalatia cuprinde: 1. Siloz depozitare apa amoniacala (60 t) 2. Pompare, dozare, injectie apa amoniacala. Cuptorul este prevazut cu o instalatie SNCR de reducere a emisiilor de oxizi de azot (injectie apa amoniacala). Conformare cu BAT																								
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;"></th> <th style="width: 45%;">Tehnica ⁽¹⁾</th> <th style="width: 50%;">Aplicabilitate</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a</td> <td>Tehnici primare</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>I. Racirea flacarii</td> <td>Aplicabila tuturor tipurilor de cuptoare utilizate pentru producerea cimentului. Gradul de aplicabilitate poate fi limitat de cerintele de calitate a produsului si de potentialul impact asupra stabilitatii procesului</td> </tr> <tr> <td></td> <td>II. Arzatoare cu emisii reduse de NOx</td> <td>Aplicabila tuturor cuptoarelor rotative, atat in cuptorul principal, cat si in precalcinator</td> </tr> <tr> <td></td> <td>III. Arderea la mijlocul cuptorului</td> <td>Aplicabila, in general, la cuptoarele rotative lungi</td> </tr> <tr> <td></td> <td>IV. Adaugarea de mineralizatori pentru imbunatatirea proprietatilor de ardere a materiilor prime (clincher mineralizat)</td> <td>General aplicabila in cuptoare rotative sub rezerva cerintelor de calitate a produsului</td> </tr> <tr> <td></td> <td>V. Optimizarea proceselor</td> <td>General aplicabila tuturor cuptoarelor</td> </tr> <tr> <td>b</td> <td>Ardere in trepte (combustibili conventionali sau din deseuri), de asemenea si in combinatie cu o instalatie de precalcinare si utilizarea unui mix optimizat de</td> <td>In general, poate fi aplicata doar in cuptoare echipate cu precalcinator. Sunt necesare modificari substantiale ale instalatiei in cazul sistemelor de preincalzire cu cicloane, fara precalcinator.</td> </tr> </tbody> </table>		Tehnica ⁽¹⁾	Aplicabilitate	a	Tehnici primare			I. Racirea flacarii	Aplicabila tuturor tipurilor de cuptoare utilizate pentru producerea cimentului. Gradul de aplicabilitate poate fi limitat de cerintele de calitate a produsului si de potentialul impact asupra stabilitatii procesului		II. Arzatoare cu emisii reduse de NOx	Aplicabila tuturor cuptoarelor rotative, atat in cuptorul principal, cat si in precalcinator		III. Arderea la mijlocul cuptorului	Aplicabila, in general, la cuptoarele rotative lungi		IV. Adaugarea de mineralizatori pentru imbunatatirea proprietatilor de ardere a materiilor prime (clincher mineralizat)	General aplicabila in cuptoare rotative sub rezerva cerintelor de calitate a produsului		V. Optimizarea proceselor	General aplicabila tuturor cuptoarelor	b	Ardere in trepte (combustibili conventionali sau din deseuri), de asemenea si in combinatie cu o instalatie de precalcinare si utilizarea unui mix optimizat de	In general, poate fi aplicata doar in cuptoare echipate cu precalcinator. Sunt necesare modificari substantiale ale instalatiei in cazul sistemelor de preincalzire cu cicloane, fara precalcinator.	
	Tehnica ⁽¹⁾	Aplicabilitate																								
a	Tehnici primare																									
	I. Racirea flacarii	Aplicabila tuturor tipurilor de cuptoare utilizate pentru producerea cimentului. Gradul de aplicabilitate poate fi limitat de cerintele de calitate a produsului si de potentialul impact asupra stabilitatii procesului																								
	II. Arzatoare cu emisii reduse de NOx	Aplicabila tuturor cuptoarelor rotative, atat in cuptorul principal, cat si in precalcinator																								
	III. Arderea la mijlocul cuptorului	Aplicabila, in general, la cuptoarele rotative lungi																								
	IV. Adaugarea de mineralizatori pentru imbunatatirea proprietatilor de ardere a materiilor prime (clincher mineralizat)	General aplicabila in cuptoare rotative sub rezerva cerintelor de calitate a produsului																								
	V. Optimizarea proceselor	General aplicabila tuturor cuptoarelor																								
b	Ardere in trepte (combustibili conventionali sau din deseuri), de asemenea si in combinatie cu o instalatie de precalcinare si utilizarea unui mix optimizat de	In general, poate fi aplicata doar in cuptoare echipate cu precalcinator. Sunt necesare modificari substantiale ale instalatiei in cazul sistemelor de preincalzire cu cicloane, fara precalcinator.																								

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

Cerinta BATC nr. 2013/163/UE	Descrierea cerintei	Conformare Instalatie Holcim Romania SA-Punct de lucru Cement Cimpulung									
	<p>combustibil</p> <p>In cuptoarele fara precalcinator, utilizarea de combustibili granulatati ar putea avea un efect pozitiv asupra reducerii emisiilor de NO_x, in functie de capacitatea de a produce o atmosfera reducatoare controlata, precum si de a controla emisiile de CO aferente</p>										
c	<p>Reducere necatalitica selectiva (RNCS)</p> <p>In principiu, aplicabila cuptoarelor de ciment rotative. Zonele de injectare variaza in functie de tipul de proces din cuptor. In cuptoarele lungi care utilizeaza un procedeu umed si in cele care utilizeaza un procedeu uscat poate fi dificil sa se obtina temperatura adecvata si timpul de retentie necesar. A se vedea, de asemenea, BAT 20</p>										
d	<p>Reducere catalitica selectiva (RCS)</p> <p>Aplicabilitate functiilor de dezvoltare adecvata a catalizatorului si a proceselor in industria cimentului</p>										
<p>⁽¹⁾ O descriere a tehnicilor este data in sectiunea 1.5.2.</p>											
<p>Tabel 2-Nivelurile de emisii asociate BAT pentru emisii de NO_x din gazele rezultate in urma proceselor de ardere in cuptor si/sau in urma celor de preincalzire/precalcinare in industria cimentului</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">Tip de cuptor</th> <th style="width: 30%;">Unitate</th> <th style="width: 40%;">BAT-AEL (media zilnica)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Cuptoare cu preincalzire</td> <td>mg/Nm³</td> <td>< 200 – 450 ⁽¹⁾ ⁽²⁾</td> </tr> <tr> <td>Cuptoare rotative lungi si Lepol</td> <td>mg/Nm³</td> <td>400 – 800 ⁽³⁾</td> </tr> </tbody> </table>		Tip de cuptor	Unitate	BAT-AEL (media zilnica)	Cuptoare cu preincalzire	mg/Nm ³	< 200 – 450 ⁽¹⁾ ⁽²⁾	Cuptoare rotative lungi si Lepol	mg/Nm ³	400 – 800 ⁽³⁾	<p><i>Conformare instalatie cu BAT</i> AIM nr. 53 rev 6.11.2020-Sect 10.1.1</p> <p>a1. Emisii la cuptorul de clincher + moara faina + moara carbune (combustibil conventional): VLE NO_x = 200-450 mg/Nm³</p> <p>a2. Emisii la cuptorul de clincher + moara faina + moara carbune (combustibil conventional + combustibil alternativi din deseuri): VLE NO_x = 500 mg/Nm³</p> <p>Se aplica Legea 278/2013, Anexa 6, Partea 4 pct. 2 - <i>Dispozitii speciale pentru cuptoarele de ciment care coincid cu deseuri</i></p> <p>Media emisiilor de NO_x din instalatia de productie a clincherului de ciment se mentine sub nivelul superior al intervalului de 500 mg/Nm³ dupa injectia de apa amoniacala, deoarece in cazul acestei instalatii nivelul initial de NO_x a fost > 1000 mg/Nm³.</p> <p>Media emisiilor de NO_x in 2022 a fost 455,6 mg/Nm³ < VLE (500 mg/Nm³)</p>
Tip de cuptor	Unitate	BAT-AEL (media zilnica)									
Cuptoare cu preincalzire	mg/Nm ³	< 200 – 450 ⁽¹⁾ ⁽²⁾									
Cuptoare rotative lungi si Lepol	mg/Nm ³	400 – 800 ⁽³⁾									
<p>⁽¹⁾ Nivelul superior al intervalului BAT-AEL este de 500 mg/Nm³, in cazul in care nivelul initial de NO_x dupa tehnicile primare este >1 000 mg/Nm³.</p> <p>⁽²⁾ Designul sistemului de cuptor existent, proprietatile mixului de combustibil, inclusiv deseuri, si proprietatile de ardere a materiilor prime (de exemplu, ciment special sau clincher de ciment alb) pot influenta capacitatea de incadrare in interval. Nivelurile sub 350 mg/Nm³ sunt obtinute la cuptoare cu conditii favorabile atunci cand se utilizeaza RNCS. In 2008, cea mai mica valoare, si anume 200 mg/Nm³, a fost raportata ca medie lunara pentru trei instalatii (in cazul unui amestec usor de ars) care utilizeau RNCS.</p> <p>⁽³⁾ In functie de nivelurile initiale si de pierderile de NH₃</p>											
<p>BAT 20-In cazul in care se utilizeaza RNCS, BAT constau in atingerea unui nivel eficient de reducere a NO_x, mentinand in acelasi timp pierderile de amoniac, la un nivel cat mai redus posibil, prin folosirea urmatoarelor tehnici:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;">Tehnica</th> <th style="width: 95%;">Descrierea</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a</td> <td>Reducerea adecvata si suficienta a NO_x si a unui proces stabil de functionare</td> </tr> <tr> <td>b</td> <td>Aplicarea unei bune distributii stoichiometrice a amoniacului in vederea atingerii unei eficientii maxime a reducerii emisiilor de NO_x si pentru reducerea pierderilor de NH₃</td> </tr> </tbody> </table>		Tehnica	Descrierea	a	Reducerea adecvata si suficienta a NO _x si a unui proces stabil de functionare	b	Aplicarea unei bune distributii stoichiometrice a amoniacului in vederea atingerii unei eficientii maxime a reducerii emisiilor de NO _x si pentru reducerea pierderilor de NH ₃	<p>Reducere NO_x cu solutie apa amoniacala si a unui proces stabil de functionare.</p> <p>Conformare cu BAT</p>			
Tehnica	Descrierea										
a	Reducerea adecvata si suficienta a NO _x si a unui proces stabil de functionare										
b	Aplicarea unei bune distributii stoichiometrice a amoniacului in vederea atingerii unei eficientii maxime a reducerii emisiilor de NO _x si pentru reducerea pierderilor de NH ₃										

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

Cerinta BATC nr. 2013/163/UE	Descrierea cerintei	Conformare Instalatie Holcim Romania SA-Punct de lucru Ciment Cimpulung									
c	<p>Mentinerea emisiilor rezultate din pierderile de NH₃ (datorate amoniacului care nu a intrat in reactie) din gazele de ardere la un nivel cat mai redus posibil, luandu-se in considerare corespondenta dintre eficienta reducerii emisiilor de NOx si pierderile de NH₃</p> <p>RNCS este general aplicabila cuptoarelor de ciment rotative. Zonele de injectare variaza in functie de tipul de proces din cuptor. In cuptoarele lungi care utilizeaza un procedeu umed si in cele care utilizeaza un procedeu uscat poate fi dificil sa se obtina temperatura adecvata si timpul de retentie necesar. A se vedea, de asemenea, BAT 19.</p> <p>Tabel 3-Nivelurile de emisii asociate BAT pentru pierderile de NH₃ din gazele de ardere in cazul in care se aplica RNCS</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 60%;">Parametru</th> <th style="width: 20%;">Unitate</th> <th style="width: 20%;">BAT-AEL (media zilnica)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Pierderi de NH₃</td> <td>mg/Nm³</td> <td>< 30 – 50 ⁽¹⁾</td> </tr> </tbody> </table> <p><small>(1) Pierderile de amoniac depind de nivelul initial de NOx si de eficienta reducerii emisiilor de NOx. Pentru cuptoarele Lepol si cuptoarele rotative lungi, nivelul poate fi chiar mai mare.</small></p>	Parametru	Unitate	BAT-AEL (media zilnica)	Pierderi de NH ₃	mg/Nm ³	< 30 – 50 ⁽¹⁾	<p><i>Conformare instalatie cu BAT</i></p> <p>a1. Emisii la cuptorul de clincher + moara faina + moara carbune (combustibil conventional): VLE NH₃ (din utilizarea RNCS) = 50 mg/Nm³</p> <p>a2. Emisii la cuptorul de clincher + moara faina + moara carbune (combustibil conventional + combustibil alternativ): VLE NH₃ = 50 mg/Nm³</p> <p>Media emisiilor de NH₃ pe parcursul anului 2022 a fost de 13,058 mg/Nm³, <VLE.</p>			
Parametru	Unitate	BAT-AEL (media zilnica)									
Pierderi de NH ₃	mg/Nm ³	< 30 – 50 ⁽¹⁾									
1.2.6.2 Emisiile de SOx											
<p>BAT 21-Pentru a minimiza emisiile de SOx din gazele rezultate in urma proceselor de ardere in cuptor si/sau in urma celor de preincalzire/precalcinare, BAT constau in utilizarea uneia dintre urmatoarele tehnici:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;"></th> <th style="width: 20%;">Tehnica ⁽¹⁾</th> <th style="width: 75%;">Aplicabilitate</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">a</td> <td>Adaugarea de absorbant</td> <td>Adaugarea de absorbant este, in principiu, aplicabila tuturor sistemelor de cuptor, desi este in principal utilizata in cele cu preincalzirea in suspensie. Adaugarea de var in cuptor reduce calitatea granulelor/nodulilor si cauzeaza probleme de curgere in cuptoarele Lepol. Pentru cuptoarele cu preincalzire, s-a constatat ca injectarea directa de var stins in gazele de ardere este mai putin eficienta decat adaugarea de var stins in fluxul de alimentare a cuptorului</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">b</td> <td>Epurare umeda</td> <td>Aplicabila tuturor tipurilor de cuptoare de ciment cu niveluri adecvate (suficiente) de SO₂ pentru fabricarea gipsului</td> </tr> </tbody> </table> <p><small>(1) O descriere a tehnicilor este data in sectiunea 1.5.3.</small></p> <p>In functie de materiile prime si de calitatea combustibililor, nivelurile emisiilor de SO x pot fi mentinute la valori scazute, fara a fi necesara utilizarea unei tehnici de reducere. In cazul in care este necesar, in vederea reducerii emisiilor de SOx , pot fi utilizate tehnici primare si/sau de reducere a emisiilor, cum ar fi adaugarea de absorbanti sau epurarea umeda. Epuratoarele umede au fost deja utilizate in instalatii cu niveluri de SO x initiale, nereduse, mai</p>			Tehnica ⁽¹⁾	Aplicabilitate	a	Adaugarea de absorbant	Adaugarea de absorbant este, in principiu, aplicabila tuturor sistemelor de cuptor, desi este in principal utilizata in cele cu preincalzirea in suspensie. Adaugarea de var in cuptor reduce calitatea granulelor/nodulilor si cauzeaza probleme de curgere in cuptoarele Lepol. Pentru cuptoarele cu preincalzire, s-a constatat ca injectarea directa de var stins in gazele de ardere este mai putin eficienta decat adaugarea de var stins in fluxul de alimentare a cuptorului	b	Epurare umeda	Aplicabila tuturor tipurilor de cuptoare de ciment cu niveluri adecvate (suficiente) de SO ₂ pentru fabricarea gipsului	<p><i>Tehnica a</i> Ca absorbant se adauga var hidratat.</p> <p><i>Tehnica b</i> Nu se aplica</p>
	Tehnica ⁽¹⁾	Aplicabilitate									
a	Adaugarea de absorbant	Adaugarea de absorbant este, in principiu, aplicabila tuturor sistemelor de cuptor, desi este in principal utilizata in cele cu preincalzirea in suspensie. Adaugarea de var in cuptor reduce calitatea granulelor/nodulilor si cauzeaza probleme de curgere in cuptoarele Lepol. Pentru cuptoarele cu preincalzire, s-a constatat ca injectarea directa de var stins in gazele de ardere este mai putin eficienta decat adaugarea de var stins in fluxul de alimentare a cuptorului									
b	Epurare umeda	Aplicabila tuturor tipurilor de cuptoare de ciment cu niveluri adecvate (suficiente) de SO ₂ pentru fabricarea gipsului									

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

Cerinta BATC nr. 2013/163/UE	Descrierea cerintei	Conformare Instalatie Holcim Romania SA-Punct de lucru Ciment Cimpulung						
mari de 800 – 1000 mg/Nm ³ . Tabel 4-Nivelurile de emisii asociate BAT pentru SOx din gazele rezultate in urma proceselor de ardere in cuptor si/sau in urma celor de preincalzire/precalcinare in industria cimentului		<i>Conformare instalatie cu BAT</i> AIM nr. 53 rev 6.11.2020-Sect 10.1.1 a1. Emisii la cuptorul de clincher + moara faina + moara carbune (combustibil conventional): VLE SOx = 400 mg/Nm ³ a2. Emisii la cuptorul de clincher + moara faina + moara carbune (combustibil conventional+combustibil alternativi din deseuri): VLE SO ₂ = 400 mg/Nm ³ Media emisiilor de SO₂ pe parcursul anului 2022 a fost de 94,39 mg/Nm³ < VLE (400 mg/Nm³)						
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">Parametru</th> <th style="width: 20%;">Unitate</th> <th style="width: 50%;">BAT-AEL (media zilnica)^{(1) (2)}</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SOx exprimat ca SO₂</td> <td>mg/Nm³</td> <td style="text-align: center;">< 50 – 400</td> </tr> </tbody> </table> <p>(¹) Intervalul tine seama de continutul de sulf al materiilor prime. (²) Pentru productia de ciment alb si de clincher de ciment special, capacitatea clincherului de a retine sulful din combustibili ar putea fi semnificativ mai mica, ducand la o crestere a emisiilor de SOx.</p>			Parametru	Unitate	BAT-AEL (media zilnica) ^{(1) (2)}	SOx exprimat ca SO ₂	mg/Nm ³	< 50 – 400
Parametru	Unitate	BAT-AEL (media zilnica) ^{(1) (2)}						
SOx exprimat ca SO ₂	mg/Nm ³	< 50 – 400						
<p>BAT 22-In vederea reducerii emisiilor de SO₂ din cuptor, BAT constau in optimizarea proceselor de macinare a materiilor prime. Tehnica consta in optimizarea procesului de macinare a materiilor prime, astfel incat moara sa actioneze si ca reductor al emisiilor de SO₂ pentru cuptor. Aceasta se poate realiza prin ajustarea unor factori, cum ar fi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - umiditatea materiilor prime, - temperatura de macinare, - in timpul de retentie in moara, - finetea materialului macinat. <p>Aplicabila in cazul in care procesul de macinare uscata este utilizat in modul combinat.</p>		Pregatirea materiei prime este de mare importantapentru sistemul cuptorului atat in ce priveste chimia amestecului brut cat si obtinerea unei fineti de macinare adecvata pentru faina. Materiile prime in proportii controlate, amestecate in hala de preomogenizare sunt macinate pentru a forma un amestec omogen cu compozitia chimica solicitata. Materiile prime sunt uscate si macinate sub forma unei pulberi fine, folosindu-se pentru uscare gazele provenite de la instalatia de exhaustare a cuptorului. Conformare cu BAT						
<p>1.2.6.3 Emisiile de CO si varfurile de CO</p> <p>1.2.6.3.1 Reducerea varfurilor de CO</p>								
<p>BAT 23-In vederea reducerii la minimum a frecventei varfurilor de CO in cazul utilizarii de electrofiltre (ESP) sau de filtre hibride, BAT constau in utilizarea combinata a urmatoarelor tehnici:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;"></th> <th style="width: 95%;">Tehnica</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">a</td> <td>Gestionarea varfurile de CO astfel incat sa se reduca perioada de indisponibilitate a ESP</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">b</td> <td>Masuratori continue automate ale nivelurilor de CO prin intermediul echipamentelor de monitorizare cu timp scurt de raspuns si situate in apropierea sursei de CO</td> </tr> </tbody> </table> <p>Din motive de siguranta, din cauza riscului de explozii, ESP trebuie inchise pe perioada in care se inregistreaza niveluri ridicate de CO in gazele de ardere. Urmatoarele tehnici previn varfurile de CO si, prin urmare, reduc perioadele de oprire a ESP:</p> <ul style="list-style-type: none"> - controlul procesului de ardere - controlul continutului de carbon organic din materiile prime - controlul calitatii combustibililor si a sistemului de alimentare cu combustibil. <p>Intreruperile au loc, in principal, in etapa operationala de pornire. Pentru exploatarea in conditii</p>			Tehnica	a	Gestionarea varfurile de CO astfel incat sa se reduca perioada de indisponibilitate a ESP	b	Masuratori continue automate ale nivelurilor de CO prin intermediul echipamentelor de monitorizare cu timp scurt de raspuns si situate in apropierea sursei de CO	<p><i>Tehnica a</i> Exista doar filtre cu saci.</p> <p><i>Tehnica b</i> In controlul procesului tehnologic de obtinere a clincherului se monitorizeaza continuu emisiile de CO la cosul filtrului cu saci al cuptorului rotativ, cu analizor automat. Nu exista ESP. Conformare cu BAT</p> <p>Reducerea poluarii se realizeaza prin utilizarea filtrelor cu saci performante, conform recomandarilor BAT. Controlul procesului de ardere este automatizat si asigurat prin controlul calitatii materiilor prime si combustibililor utilizati. Conformare cu BAT</p>
	Tehnica							
a	Gestionarea varfurile de CO astfel incat sa se reduca perioada de indisponibilitate a ESP							
b	Masuratori continue automate ale nivelurilor de CO prin intermediul echipamentelor de monitorizare cu timp scurt de raspuns si situate in apropierea sursei de CO							

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

Cerinta BATC nr. 2013/163/UE	Descrierea cerintei	Conformare Instalatie Holcim Romania SA-Punct de lucru Ciment Cimpulung
	<p>de siguranta, analiza-toarele de gaz pentru protectia ESP trebuie sa functioneze in toate etapele operationale, iar perioadele de indisponibilitate ale ESP pot fi reduse prin utilizarea unui sistem de monitorizare de siguranta mentinut in functiune.</p> <p>Sistemul de monitorizare continua a CO trebuie sa fie optimizat in ceea ce priveste timpul de reactie si trebuie situat in apropierea sursei de CO, de exemplu, la iesirea din turnul de preincalzire sau la intrarea in cuptor in cazul unui cuptor cu procedeu umed.</p> <p>In cazul in care se utilizeaza filtre hibrid, se recomanda legarea la pamant a cosului sacului si a placii metalice.</p>	
	<p>1.2.6.4 Emisiile de carbon organic total (COT)</p> <p>BAT 24-In vederea mentinerii emisiilor de COT din gazele rezultate in urma proceselor de ardere in cuptor la un nivel scazut, BAT constau in evitarea alimentarii cuptorului cu materii prime cu un continut ridicat de compusi organici volatili prin calea de alimentare cu materii prime.</p>	<p>Controlul compozitiei materiilor prime si combustibili:</p> <ul style="list-style-type: none"> - prelevarea de probe de materii prime si combustibili (inclusiv deseuri) la receptie si control flux, - analiza probelor de deseuri se realizeaza conform cerintelor din "Ghidul de coincinerare a deeurilor in fabricile de ciment", standardelor in vigoare, procedurilor si instructiunilor proprii. <p>Fiecare transport de deseuri este verificat din punct de vedere al:</p> <ul style="list-style-type: none"> - documentelor legale ce insotesc transportul de deseuri; - calitatii deeurilor prin analize de laborator; - cantitatii prin cantarire. <p>Activitatile de pregatire a deeurilor solide si lichide nepericuloase si periculoase pentru coprocesare sunt realizate pe amplasamentul societatii in vederea introducerii in functie de tipul de deeu in instalatii specifice : instalatii de tocare, instalatii de pompare si instalatia de uscare deseuri solide.</p> <p>Emisiile de TOC apar datorita materiei organice prezente in material prima, calcar sau argila utilizat in proportie de 80% in amestecul de materii prime. Deseurile cu continut organic > 5% se alimenteaza doar in zona cuptorului pentru a evita emisiile de TOC.</p> <p>Conformare cu BAT</p> <p>BREF ind cimentului , secț 1.3.4.5, continutul de COT în gaze arse de la cuptorul de clincher,(COV masurat ca măsurat ca COT), se situează între 1- 80 mg/Nm³, cu valori mai rare până la 120 mg/Nm³</p> <p><i>Conformare instalatie cu BAT</i></p> <p>Pentru COT este prevazuta in AIM, VLE:</p> <ul style="list-style-type: none"> a2. Emisii la cuptorul de clincher +moara faina + moara carbune (combustibil conventional + combustibil alternatic din deșeuri): <p>VLE COT = 100 mg/Nm³</p> <p>In 2022 s-a realizat o medie de COT = 9,46 mg/Nm³, ceea ce demonstreaza conformarea instalasiei cu BAT si VLE din Legea nr. 278/2013 Anexa 6-Partea 4</p>
	<p>1.2.6.5 Emisiile de acid clorhidric (HCl) si acid fluorhidric (HF)</p> <p>BAT 25-Pentru a preveni/reduce emisiile de HCl din gazele rezultate in urma proceselor de ardere in cuptor, BAT constau in utilizarea, individual sau in combinatie, a urmatoarelor tehnici primare:</p>	<p>Deseurile utilizate ca substituenti de materii prime si combustibil se receptioneaza numai dupa completarea formularului Profil deeu, cu informatii referitoare la provenienta deeurilor cantitatile disponibile proprietati fizice, analize chimice. Se realizeaza o monitorizare speciala a continutului de Cl din materii prime si mixul de combustibili.</p>

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

Cerinta BATC nr. 2013/163/UE	Descrierea cerintei	Conformare Instalatie Holcim Romania SA-Punct de lucru Cement Cimpulung						
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 5%;"></td> <td>Tehnica</td> </tr> <tr> <td>a</td> <td>Utilizarea de materii prime si combustibili cu un continut redus de clor</td> </tr> <tr> <td>b</td> <td>Limitarea continutului de clor al deseurilor care urmeaza a fi utilizate ca materii prime si/sau combustibili in cuptorul de clincher de ciment</td> </tr> </table>		Tehnica	a	Utilizarea de materii prime si combustibili cu un continut redus de clor	b	Limitarea continutului de clor al deseurilor care urmeaza a fi utilizate ca materii prime si/sau combustibili in cuptorul de clincher de ciment	<p>Continutul de Cl este o conditie de acceptare a deseurilor la coincinerare Holcim (Romania) S.A.-Ciment Campulung respecta procedurile legale de prelevare, esantionare si analiza a deseurilor cu verificarea respectarii limitelor din formularul Profil deseul si respectarea criteriilor de acceptare la coincinerare.</p> <p>Toate deseurile utilizate ca substituenti de combustibil si materii prime sunt analizate pentru asigurarea exploatarei fara riscuri a instalatiei si excluderea oricaror depasiri ale valorilor limita de emisie din Autorizatia Integrata de Mediu.</p> <p>Holcim (Romania) S.A.-Ciment Campulung respecta procedura de esantionare si analiza a deseurilor conform Ghidului pentru coincinerarea deseurilor in fabricile de ciment, elaborat de MMGA 2004, prevazuta si in procedurile interne.</p> <p>Conformare cu BAT</p>
	Tehnica							
a	Utilizarea de materii prime si combustibili cu un continut redus de clor							
b	Limitarea continutului de clor al deseurilor care urmeaza a fi utilizate ca materii prime si/sau combustibili in cuptorul de clincher de ciment							
	<p>Nivelurile de emisii asociate BAT</p> <p>BAT-AEL pentru emisiile de HCl este $< 10 \text{ mg/Nm}^3$ ca medie zilnica sau ca medie pe perioada de esantionare (masuratori la fata locului, cu durata de cel putin o jumatate de ora).</p>	<p><i>Conformare instalatie cu BAT</i></p> <p>AIM nr. 53 rev 6.11.2020-Sect 10.1.1</p> <p>a1. Emisii la cuptorul de clincher + moara faina + moara carbune (combustibil conventional): VLE HCl = 10 mg/Nm^3</p> <p>a2. Emisii la cuptorul de clincher + moara faina + moara carbune (combustibil conventional+combustibil traditional): VLE HCl = 10 mg/Nm^3</p> <p>Se aplica Legea 278/2013, Anexa 6, Partea 4 pct.2 - Dispozitii speciale pentru cuptoarele de ciment care coincinereaza deseuri</p> <p>Media emisiilor de HCl pe parcursul anului 2022 a fost de $3,014 \text{ mg/Nm}^3 < \text{VLE (10 mg/Nm}^3)$</p>						
	<p>BAT 26-Pentru a preveni/reduce emisiile de HF din gazele rezultate in urma proceselor de ardere in cuptor, BAT constau in utilizarea uneia sau a unei combinatii din urmatoarele tehnici primare:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 5%;"></td> <td>Tehnica</td> </tr> <tr> <td>a</td> <td>Utilizarea de materii prime si combustibili cu continut redus de fluor</td> </tr> <tr> <td>b</td> <td>Limitarea continutului de fluor din deseurile care urmeaza a fi utilizate ca materii prime si/sau combustibili in cuptorul de clincher din fabrica de ciment</td> </tr> </table>		Tehnica	a	Utilizarea de materii prime si combustibili cu continut redus de fluor	b	Limitarea continutului de fluor din deseurile care urmeaza a fi utilizate ca materii prime si/sau combustibili in cuptorul de clincher din fabrica de ciment	<p>Deseurile utilizate ca substituenti de materii prime se receptioneaza numai dupa completarea fisei de omologare interna, cu informatii referitoare la provenienta deseului, cantitatile disponibile, proprietati fizice, analize chimice.</p> <p>Holcim (Romania) S.A.-Ciment Campulung respecta procedurile legale de prelevare, esantionare si analiza a deseurilor cu verificarea respectarii limitelor din formularul Profil deseul si a Criteriilor de acceptare la coincinerare.</p> <p>Toate deseurile utilizate ca substituenti. de combustibil si materii prime sunt analizate pentru asigurarea exploatarei fara riscuri a instalatiei si excluderea oricaror depasiri ale valorilor limita de emisie din Autorizatia Integrata de Mediu.</p> <p>Holcim (Romania) S.A.-Ciment Campulung respecta procedura de esantionare si analiza a deseurilor conform Ghidului pentru coincinerarea deseurilor in fabricile de ciment, elaborat de MMGA 2004 prevazuta si in procedurile interne.</p> <p>Conformare cu BAT</p>
	Tehnica							
a	Utilizarea de materii prime si combustibili cu continut redus de fluor							
b	Limitarea continutului de fluor din deseurile care urmeaza a fi utilizate ca materii prime si/sau combustibili in cuptorul de clincher din fabrica de ciment							
	<p>Nivelurile de emisii asociate BAT</p> <p>BAT-AEL pentru emisiile de HF este $< 1 \text{ mg/Nm}^3$ ca medie zilnica sau ca medie pe perioada de esantionare (masuratori la fata locului, cu durata de cel putin o jumatate de ora).</p>	<p><i>Conformare instalatie cu BAT</i></p> <p>AIM nr. 53 rev 6.11.2020-Sect 10.1.1</p> <p>a1. Emisii la cuptorul de clincher + moara faina + moara carbune (combustibil conventional): VLE HF = 1 mg/Nm^3</p> <p>a2. Emisii la cuptorul de clincher + moara faina + moara carbune (combustibil</p>						

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

Cerinta BATC nr. 2013/163/UE	Descrierea cerintei	Conformare Instalatie Holcim Romania SA-Punct de lucru Ciment Cimpulung																					
		conventional+combustibil traditional): VLE HF = 1 mg/Nm ³ Se aplica Legea 278/2013, Anexa 6, Partea 4 pct.2- Dispozitii speciale pentru cuptoarele de ciment care coincinereaza deseuri Media emisiilor de HF pe parcursul anului 2022 a fost de 0,12 mg/Nm³ < VLE (1 mg/Nm³)																					
1.2.7 Emisiile de PCDD/F																							
BAT 27- Pentru a preveni emisiile de PCDD/F sau pentru a mentine emisiile de PCDD/F din gazele rezultate in urma proceselor de ardere in cuptor la un nivel scazut, BAT constau in utilizarea, uneia sau a unei combinatii a urmatoarelor tehnici:		<i>Tehnica a</i> Se face prin inventarierea materiilor prime, avandu-se in vedere cantitatile necesare, compozitia acestora, reducerea impactului asupra mediului, cautarea alternativelor cat mai putin daunatoare pentru mediu, utilizandu-se principiul substitutiei materiilor prime cu materii prime alternative pentru economisirea resurselor naturale. Conformare cu BAT <i>Tehnica b, c, d</i> Deseurile utilizate ca substituenti de materii prime si combustibil se receptioneaza numai dupa completarea formularului Profil deseuri, cu informatii referitoare la provenienta deseului, cantitatile disponibile, proprietari fizice, analize chimice. Holcim (Romania) S.A. Ciment Campulung respecta procedurile legale de prelevare, esantionare si analiza a deseurilor cu verificarea respectarii limitelor din Fisa de omologare deseuri pentru acceptare la coincinerare. Toate deseurile utilizate ca substituenti de combustibil si materii prime sunt analizate pentru asigurarea exploatarei fara riscuri a instalatiei si excluderea oricaror depasiri ale valorilor limita de emisie din Autorizatia Integrata de Mediu. SC Holcim (Romania) SA Ciment Campulung respecta procedura de esantionare si analiza a deseurilor conform Ghidului pentru coincinerarea deseurilor in fabricile de ciment, elaborat de MMGA 2004, prevazuta si in procedurile interne. Conformare cu BAT <i>Tehnica e</i> Procedeu uscat cu schimbator de caldura cu preincalzire si precalcinare, in 5 trepte, care asigura racirea rapida a gazelor. Conformare cu BAT <i>Tehnica f</i> Se aplica integral. Nu se introduc deseuri la coincinerare pana cand procesul tehnologic nu se desfasoara in conditii stabile. Conformare cu BAT																					
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;"></th> <th style="width: 70%;">Tehnica</th> <th style="width: 25%;">Aplicabilitate</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a</td> <td>Selectarea si controlarea atenta a intrarilor in cuptor (materii prime), respectiv clor, cupru si compusi organici volatili</td> <td>General aplicabila</td> </tr> <tr> <td>b</td> <td>Selectarea si controlarea atenta a intrarilor in cuptor (combustibili), de exemplu clor si cupru</td> <td>General aplicabila</td> </tr> <tr> <td>c</td> <td>Limitarea/evitarea utilizarii de deseuri care contin materii organice clorurate</td> <td>General aplicabila</td> </tr> <tr> <td>d</td> <td>Evitarea alimentarii cu combustibili cu un continut ridicat de halogeni (de exemplu, clor) in arderea secundara</td> <td>General aplicabila</td> </tr> <tr> <td>e</td> <td>Racirea rapida a gazelor de ardere din cuptor la temperaturi mai mici de 200 °C si reducerea la minimum a timpului de stationare a gazelor de ardere si a continutului de oxigen in zonele in care temperaturile sunt cuprinse intre 300 si 450 °C</td> <td>Aplicabile in cazul cuptoarelor lungi cu procedeu umed si al celor cu procedeu uscat fara preincalzire. La cuptoarele moderne cu preincalzire si precalcinare, aceasta caracteristica este deja integrata.</td> </tr> <tr> <td>f</td> <td>Incetarea coincinerarii deseurilor in operatiuni precum pornirea si/sau oprirea</td> <td>General aplicabila</td> </tr> </tbody> </table>		Tehnica	Aplicabilitate	a	Selectarea si controlarea atenta a intrarilor in cuptor (materii prime), respectiv clor, cupru si compusi organici volatili	General aplicabila	b	Selectarea si controlarea atenta a intrarilor in cuptor (combustibili), de exemplu clor si cupru	General aplicabila	c	Limitarea/evitarea utilizarii de deseuri care contin materii organice clorurate	General aplicabila	d	Evitarea alimentarii cu combustibili cu un continut ridicat de halogeni (de exemplu, clor) in arderea secundara	General aplicabila	e	Racirea rapida a gazelor de ardere din cuptor la temperaturi mai mici de 200 °C si reducerea la minimum a timpului de stationare a gazelor de ardere si a continutului de oxigen in zonele in care temperaturile sunt cuprinse intre 300 si 450 °C	Aplicabile in cazul cuptoarelor lungi cu procedeu umed si al celor cu procedeu uscat fara preincalzire. La cuptoarele moderne cu preincalzire si precalcinare, aceasta caracteristica este deja integrata.	f	Incetarea coincinerarii deseurilor in operatiuni precum pornirea si/sau oprirea	General aplicabila	
	Tehnica	Aplicabilitate																					
a	Selectarea si controlarea atenta a intrarilor in cuptor (materii prime), respectiv clor, cupru si compusi organici volatili	General aplicabila																					
b	Selectarea si controlarea atenta a intrarilor in cuptor (combustibili), de exemplu clor si cupru	General aplicabila																					
c	Limitarea/evitarea utilizarii de deseuri care contin materii organice clorurate	General aplicabila																					
d	Evitarea alimentarii cu combustibili cu un continut ridicat de halogeni (de exemplu, clor) in arderea secundara	General aplicabila																					
e	Racirea rapida a gazelor de ardere din cuptor la temperaturi mai mici de 200 °C si reducerea la minimum a timpului de stationare a gazelor de ardere si a continutului de oxigen in zonele in care temperaturile sunt cuprinse intre 300 si 450 °C	Aplicabile in cazul cuptoarelor lungi cu procedeu umed si al celor cu procedeu uscat fara preincalzire. La cuptoarele moderne cu preincalzire si precalcinare, aceasta caracteristica este deja integrata.																					
f	Incetarea coincinerarii deseurilor in operatiuni precum pornirea si/sau oprirea	General aplicabila																					
Nivelurile de emisii asociate BAT BAT-AEL pentru emisiile de PCDD/F din gazele rezultate in urma proceselor de ardere in cuptor este < 0,05 – 0,1 ng PCDD/F I-TEQ/Nm ³ ca medie pe perioada de esantionare (6-8		Conformare instalatie cu BAT AIM nr. 53 rev 6.11.2020-Sect 10.1.1 a1. Emisii la cuptorul de clincher + moara faina + moara carbune (combustibil																					

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

Cerinta BATC nr. 2013/163/UE	Descrierea cerintei	Conformare Instalatie Holcim Romania SA-Punct de lucru Ciment Cimpulung												
	ore).	conventional): VLE PCDD/F = 0,05 – 0,1 ng/Nm ³ a2. Emisii la cuptorul de clincher + moara faina + moara carbune (combustibil conventional + combustibil traditional): VLE HF = 0,1 ng/Nm ³ Se aplica Legea 278/2013, Anexa 6, Partea 4 pct.2 - Dispozitii speciale pentru cuptoarele de ciment care coincideaza deseuri Rezultatele monitorizarii PCDD/F pe parcursul anului 2022 au fost de: Sem 1, Cdet PCDD/F ≤ 0,089234 ng/Nm³ si Sem 2 ≤ 0,097173 ng/Nm³ (sub VLE)												
1.2.8 Emisiile de metale														
BAT 28 -In scopul de a reduce la minimum emisiile de metale din gazele rezultate in urma proceselor de ardere in cuptor, BAT constau in folosirea, unei tehnici individuale sau a unei combinatii a urmatoarelor tehnici:		<i>Tehnica a, b</i> Deseurile utilizate ca substituenti de materii prime si combustibil se receptioneaza numai dupa completarea formularului profil dese, cu informatii referitoare la provenienta cantitatii disponibile, proprietati fizice, analize chimice. SC Holcim (Romania) SA Ciment Campulung respecta procedurile legale de prelevare, esantionare si analiza a deseurilor cu verificarea respectarii limitelor din Fisa de omologare deseuri pentru acceptare la coincinerare. Toate deseurile utilizate ca substituenti de combustibil si materii prime sunt analizate pentru asigurarea exploatarei fara riscuri a instalatiei si excluderea oricaror depasiri ale valorilor limita de emisie din Autorizatia Integrata de Mediu. SC Holcim (Romania) SA Ciment Campulung respecta procedura de esantionare si analizare a deseurilor conform Ghidului pentru coincinerarea deseurilor in fabricile de ciment, elaborat de MMGA 2004, prevazuta si in procedurile interne. Conformare cu BAT <i>Tehnica c</i> Toate echipamentele principale ale fuxului tehnologic (concasoare, cuptor, mori, silozuri de depozitare si omogenizare, racitor gratar, benzi transportoare, elevatoare, buncare, sisteme de alimentare vrac, instalatii de insacuire) sunt prevazute cu instalatii de desprafuire tip filtre cu saci. Conformare cu BAT												
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td></td> <td>Tehnica</td> </tr> <tr> <td>a</td> <td>Selectarea de materiale cu un continut scazut de metale relevante si limitarea continutului de metale relevante in materiale, in special de mercur</td> </tr> <tr> <td>b</td> <td>Utilizarea unui sistem de asigurare a calitatii pentru a garanta caracteristicile deseurilor utilizate</td> </tr> <tr> <td>c</td> <td>Utilizarea de tehnici eficiente de desprafuire, astfel cum este prevazut in BAT 17</td> </tr> </table>		Tehnica	a	Selectarea de materiale cu un continut scazut de metale relevante si limitarea continutului de metale relevante in materiale, in special de mercur	b	Utilizarea unui sistem de asigurare a calitatii pentru a garanta caracteristicile deseurilor utilizate	c	Utilizarea de tehnici eficiente de desprafuire, astfel cum este prevazut in BAT 17					
	Tehnica													
a	Selectarea de materiale cu un continut scazut de metale relevante si limitarea continutului de metale relevante in materiale, in special de mercur													
b	Utilizarea unui sistem de asigurare a calitatii pentru a garanta caracteristicile deseurilor utilizate													
c	Utilizarea de tehnici eficiente de desprafuire, astfel cum este prevazut in BAT 17													
Tabelul 5-Nivelurile de emisii asociate BAT pentru metale din gazele rezultate in urma proceselor de ardere in cuptor		Conformare instalatie cu BAT AIM nr. 53 rev 6.11.2020-Sect 10.1.1 a1. Emisii la cuptorul de clincher + moara faina + moara carbune (comb conv): VLE Hg = 0,05 mg/Nm ³ VLE Σ(Cd, Tl) = 0,05 mg/Nm ³ VLE Σ(As, Sb, Bb, Cu, Co, Cr, Mn, Ni, V)= 0,5 mg/Nm ³ a2. Emisii la cuptorul de clincher +moara faina+moara carbune (comb conv + trad): VLE Hg = 0,05 mg/Nm ³ VLE Σ(Cd, Tl) = 0,05 mg/Nm ³ VLE Σ(As, Sb, Bb, Cu, Co, Cr, Mn, Ni, V)= 0,5 mg/Nm ³ . Se aplica Legea 278/2013, Anexa 6, Partea 4 pct.2 - Dispozitii speciale pentru cuptoarele												
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Metale</th> <th>Unitate</th> <th>BAT-AEL [media pe perioada de esantionare (masu-ratori la fata locului, timp de cel putin o jumătate de ora)]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Hg</td> <td>mg/Nm³</td> <td>< 0,05 ⁽²⁾</td> </tr> <tr> <td>Σ (Cd, Tl)</td> <td>mg/Nm³</td> <td>< 0,05 ⁽¹⁾</td> </tr> <tr> <td>Σ (As, Sb, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, V)</td> <td>mg/Nm³</td> <td>< 0,5 ⁽¹⁾</td> </tr> </tbody> </table>	Metale	Unitate	BAT-AEL [media pe perioada de esantionare (masu-ratori la fata locului, timp de cel putin o jumătate de ora)]	Hg	mg/Nm ³	< 0,05 ⁽²⁾	Σ (Cd, Tl)	mg/Nm ³	< 0,05 ⁽¹⁾	Σ (As, Sb, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, V)	mg/Nm ³	< 0,5 ⁽¹⁾	
Metale	Unitate	BAT-AEL [media pe perioada de esantionare (masu-ratori la fata locului, timp de cel putin o jumătate de ora)]												
Hg	mg/Nm ³	< 0,05 ⁽²⁾												
Σ (Cd, Tl)	mg/Nm ³	< 0,05 ⁽¹⁾												
Σ (As, Sb, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, V)	mg/Nm ³	< 0,5 ⁽¹⁾												
⁽¹⁾ Au fost raportate niveluri scazute ca urmare a calitatii materiilor prime si a combustibililor.														

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

Cerinta BATC nr. 2013/163/UE	Descrierea cerintei	Conformare Instalatie Holcim Romania SA-Punct de lucru Ciment Cimpulung
(²) Au fost raportate niveluri scazute ca urmare a calitatii materiilor prime si a combustibililor. Valorile mai mari decat 0,03 mg/Nm ³ trebuie sa fie analizate suplimentar. Valorile apropiate de 0,05 mg/Nm ³ necesita luarea in considerare a unor tehnici suplimentare (de exemplu, scaderea temperaturii gazelor de ardere, utilizarea de carbune activ).		de ciment care coincide cu deseuri Rezultatele monitorizarii emisiilor pe parcursul anului 2022: Hg ≤ 0,0002 mg/Nm³ (sub VLE) Σ(Cd, Tl) ≤ 0,0035 mg/Nm³ (sub VLE) Σ(As, Sb, Bb, Cu, Co, Cr, Mn, Ni, V) ≤ 0,0586 mg/Nm³ si ≤ 0,054 mg/Nm³

1.5.2. Emisii din surse punctiforme in apa de suprafata si in canalizare

Apele uzate generate din activitate sunt:

- ape menajere
- ape tehnologice
- ape tehnologice (de racire) recirculate
- ape pluviale

Tabel 32 – Emisii din surse punctiforme in apa

Sursa de apa uzata	Poluanti	Metode colectare - evacuare	Receptor
Ape uzate menajera	Incarcare organica Azot amoniacal Fosfor total Detergenti	Retea canalizare executata din tuburi PVC-SN4 (Dn = 200 – 250 mm, Lt = 2304 m) (aceasta rețea preia și apele menajere de la Carmeuse S.A. Fabrica de var și Tehnotrans → Statia de epurare mecano-biologica (300 l.e.) tip Moreactive A 300	Raul Argesel
Ape uzate tehnologice	Reziduu filtrat la 105°C MTS Substante extractibile CBO ₅ CCO-Cr pH Fosfor total Azot total Detergenti	Laborator central - Bazin de neutralizare In acest bazin (V _{util} = 4 mc) se realizeaza neutralizarea și corectia pH-ului apelor rezultate din laboratorul de analize, care sunt evacuate apoi in canalizarea menajera	Raul Argesel
Pierderi accidentale de produse petroliere	Produs petrolier/indice de hidrocarburi	Separatoare de produs petrolier(Q = 10 l/s) - 3 separatoare de hidrocarburi: - un separator in zona statiei de distributie carburanti din vecinatatea turnului de racire - un separator in zona gospodariei de combustibili alternativi - un separator in zona remizei de locomotive Apele epurate sunt evacuate in rețeaua de canalizare ape pluviale	Raul Argesel
Ape uzate tehnologice (de racire) recirculate	-	Cuva de colectare a apei racite (V = 100 mc) → rezervor de stocare a apei calde recuperate (V = 50 mc) → turn de racire cu tiraj natural Retea de transport apa tur - retur (Lt = 1600 m, Dn = 100 - 250 mm) Gradul de recirculare a apei: 86%	Raul Argesel
Ape pluviale	MTS CCO-Cr Produs petrolier/indice de hidrocarburi	- Apele pluviale colectate din zonele situate in jumatatea estica a incintei, pre-epurate local prin decantorul D1 (V = 350 mc) sunt evacuate in raul Argesel prin conducta (Dn = 500 mm, L = 20 m), gura de evacuare (G1) fiind situata la cca. 750 m aval de podul de pe DN 73 - Apele pluviale colectate din zona vestica, centrala și jumatatea sud-estica a incintei, pre-epurate local prin decantorul D2 (V = 1200 mc) și apele uzate epurate sunt evacuate in r. Argesel prin conducta(Dn = 1000 mm, L = 12 m), gura de evacuare (G2) fiind situata la cca. 1400 m aval de podul de pe DN 73 Campulung-Brasov Apele pluviale sunt colectate printr-o rețea de canalizare executata din tuburi PVC-SN4 (Dn = 300-400 mm, Lt = 1852 m), rigole carosabile acoperite cu gratare metalice (Lt = 1196 m), rigole deschise neacoperite (h = 0,30-1,0 m, Lt = 1755 m) și racorduri din tuburi PVC-SN4 (Dn = 200-250 mm, Lt = 882 m), ce preia și apele pluviale de pe platformele Carmeuse S.A. Fabrica de var și Tehnotrans S.R.L.	Raul Argesel

Sistemul de canalizare interna a unitatii este:

- canalizare menajera – colecteaza apele uzate menajere printr-o retea de canalizare executata din tuburi PVC-SN4 (Dn = 200-250 mm, Lt = 2304 m), ce retea preia si apele uzate menajere rezultate de la Carmeuse Romania S.A.-Fabrica de Var ($Q_{zimed} = 3,3 \text{ mc/zi}$) si Servtrans S.R.L. ($Q_{zi med} = 8 \text{ mc/zi}$)
- canalizarea pluviala – colecteaza apele pluviale printr-o retea de canalizare executata din tuburi PVC-SN4 (Dn = 300-400 mm, Lt = 1852 m), rigole carosabile acoperite cu gratare metalice (Lt = 1196 m), rigole deschise neacoperite (h = 0,3-1,0 m, Lt = 1755 m) si racorduri din tuburi PVC-SN4 (Dn = 200-250 mm, Lt = 882 m), ce preia si apele pluviale cazute pe platformele celor 2 societati mentionate mai sus.

Holcim (Romania) S.A.-Punctului de lucru Ciment Campulung are in dotare urmatoarele instalatii de preepurare/epurare:

- Separatoare de produs petrolier ($Q = 10 \text{ l/s}$)
Pentru zonele in care pot sa apara pierderi accidentale de produse petroliere sunt montate 3 separatoare de hidrocarburi, astfel:
 - un separator in zona statiei de distributie carburanti din vecinatatea turnului de racire;
 - un separator in zona gospodariei de combustibili alternativi;
 - un separator in zona remizei de locomotive.
- Apele epurate sunt evacuate in reseaua de canalizare ape pluviale.
- Bazin de neutralizare - laborator central
In acest bazin ($V_{util} = 4 \text{ mc}$) se realizeaza neutralizarea si corectia pH-ului apelor rezultate din laboratorul de analize, care sunt evacuate apoi in canalizarea menajera.
- Bazine de retentie si decantare
 - apele pluviale colectate din zona vestica, centrala si jumatarea sud-estica a incintei sunt pre-epurate local printr-un decantor D1 ($V = 350 \text{ mc}$) inainte de a fi evacuate in r. Argesel;
 - apele pluviale colectate din zona vestica, centrala si jumatarea sud-estica a incintei sunt pre-epurate local printr-un decantor D2 ($V = 1200 \text{ mc}$) inainte de a fi evacuate in r. Argesel.
- Statia de epurare are in componenta:
 - bazin de receptie ape uzate echipat cu 1+1 pompe ($Q = 6 \text{ mc/h}$, $H = 8 \text{ mCA}$) si gratar rar;
 - instalatie de sitare-sita rotativa ($Q = 18,5 \text{ mc/h}$);
 - modul biologic cu namol activ compus dintr-un compartiment de aerare ($V = 32,65 \text{ mc}$) si un compartiment de sedimentare ($V = 7,5 \text{ mc}$);
 - bazin stocare namol in exces;
 - instalatie de dezinfectie cu hipoclorit compusa din: instalatie automata de dozare hipoclorit, 3 rezervoare ($V = 3 \text{ mc}$) inseriate pentru contactul apei epurate cu dezinfectantul;
 - bazin stocare apa epurata ($V = 10 \text{ mc}$);
 - instalatii auxiliare:
 - o suflanta ($Q = 122 \text{ Nmc/h}$);
 - tablou de automatizare.
- *Gospodaria de apa recirculata* are in componenta urmatoarele instalatii
 - un turn de racire cu tiraj natural;
 - o cuva de colectare a apei racite ($V = 100 \text{ mc}$);
 - un grup de pompare apa racita compus din 3 + 1 electropompe tip LOTRU 250 ($Q_p = 160 \text{ mc/h}$, $H_p = 40 \text{ mCA}$);
 - un rezervor de stocare a apei calde recuperate ($V = 50 \text{ mc}$);
 - un grup de pompare apa calda compus din 3 + 1 electropompe ($Q_p = 160 \text{ mc/h}$, $H_p = 21 \text{ mCA}$). Acest grup de pompare transvazeaza apa din rezervorul de stocare in turnul de racire.
 - retea de transport apa tur - retur (Lt = 1600 m, Dn = 100 - 250 mm).

1.5.3. Emisii fugitive in aer

Emisiile fugitive/nedirijate sunt reprezentate de pulberi totale in suspensie pe amplasament in zona urmatoarelor instalatii:

- zone de depozitare a materialelor posibil a fi antrenate de vant;
- incarcarea si descarcarea containerelor de transport;
- transferarea materialelor dintr-un recipient in altul;
- sisteme de transport, de ex. benzi transportoare;
- pierderi accidentale ale continutului instalatiilor sau echipamentelor avariate, precum si de COV in zona rezervoarelor si instalatiilor de stocare a combustibililor.

Sunt stabilite la echipamente defectiunile procesului, conditiile de pornire si oprire.

Este implementat un Program de management de mediu pentru atingerea obiectivelor de mediu si tintelor si sunt stabilite aspectele semnificative de mediu a aspectului de mediu (functionare normala si anormala).

In cadrul auditurilor interne si externe se analizeaza respectarea cerintelor in vederea aparitiei emisiilor fugitive in aer si se fac propuneri in vederea prevenirii si minimizarii scurgerilor ce ar cauza emisii fugitive ale poluarii in aer, avand un sistem de management de mediu certificat.

Exista un plan de revizii tehnice si reparatii pentru toate echipamente si liniile tehnologice si pentru care se asigura mentenanta.

Pe amplasament sunt luate masuri pentru minimizarea emisiilor de poluanti in atmosfera:

- mentinerea performantelor echipamentelor de retinere a poluantilor pe traseele de evacuare a aerului utilizat inainte de evacuare in atmosfera; sunt montate sisteme de filtrare la sursele de emisie: prezentate in Tabel 30
- intretinerea echipamentelor de evacuare si dispersie a emisiilor in atmosfera
- in cazul unei functionarii necorespunzatoare a echipamentelor de depoluare instalate se opreste activitatea si se remedieaza situatia aparuta.

1.5.4. Emisii fugitive in apa de suprafata, in canalizare si in ape subterane

Potentialele emisii fugitive din apele reziduale generate pe amplasament pot proveni de la poluanti precum incarcatura organica, azot amoniacal, produs petrolier care pot ajunge accidental in apele uzate generate pe amplasament.

Pentru prevenirea acestora, unitatea verifica prin analize calitatea apei uzate evacuate emisar natural.

In cadrul societatii se realizeaza activitati de intretinere a retelelor de canalizare asigurate de personalul propriu de specialitate si se executa operatii de desfundare, decolmatare si curatare a retelelor de canalize, rigolelor, camine, decantoarele, separatoarele de hidrocarburi.

Exista un Regulament de exploatare si intretinere a sistemului de alimentare si canalizare. Sunt curatate periodic canalele, rigolele, caminele de vizitare, instalatiile de preepurare locala.

Se inspecteaza integritatea retelelor de canalizare, a structurilor subterane si supraterane existente pe amplasamentul societatii.

In cadrul auditurilor interne si externe nu s-au identificat aspectele de mediu referitoare la probabilitatea de aparitie a emisiilor fugitive in instalatia de canalizare a societatii, respectiv in apele subterane. Societatea are implementat sistemul de management de mediu.

In Planul de prevenire si combatere a poluarii accidentale la folosintele de apa potential poluatoare sunt identificate punctele critice unde pot surveni poluari accidentale, sunt stabilite masurile de interventie, masuri tehnice si compartimentele responsabile in acest sens.

1.5.5. Miros

In legislatia nationala au fost adoptate acte normative specifice evaluarii mirosului, conform Legii nr. **123 din 10 iulie 2020 pentru modificarea si completarea Ordonantei de urgenta a Guvernului nr. 195/2005 privind protectia mediului.**

Intreaga activitate desfasurata pe amplasamentul societatii – depozitarea materiilor prime si materialelor, fabricarea cimentului, depozitarea produselor finite, depozitarea temporara a deeurilor, mentenanta, aprovizionare, nu utilizeaza produse cu miros neplacut si nu este producatoare de mirosuri neplacute.

La nivel de HOLCIM Romania S.A.-Ciment Campulung nu este necesara realizarea unui management al disconfortului olfactiv, deoarece tehnicile aplicate si instalatia tehnologica nu genereaza mirosuri, ce ar necesita sa fie monitorizate.

1.5.6. Emisii in sol si ape subterane

Din activitatile desfasurate de HOLCIM Romania S.A.-Ciment Campulung nu rezulta emisii directe sau indirecte de substante prioritare sau prioritar periculoase conform Anexei 5 a Legii nr. 310/2004, cu modificarile si completarile ulterioare.

Acviferul freatic este cantonat in cadrul terasei ce se dezvoltă in lungul raului Argesel, in depozite grosiere, poros-permeabile, reprezentate prin nisipuri, pietrisuri si bolovanisuri, fiind pus in evidenta intr-o serie de foraje executate. Adancimea stratului acvifer este de 3,8-5 m, in functie de cota amplasamentului fata de albia raului, mergand pana la 6.41 m in amplasament.

Acesta este delimitat la baza de un complex argilo-marnos impermeabil, iar la partea superioara de suprafata piezometrica, suprafata ce sufera fluctuatii functie de regimul pluviometric al raului. Din datele obtinute din forajele geotehnice executate pentru studii a rezultat ca acviferul are o grosime de la 4 la 6 m. Nivelul si debitul actual al acviferului este dat numai de infiltratiile provenite din albia raului Argesel. Cresteri semnificative ale debitului si nivelului hidrostatic, la un loc, in perioadele de viitura, cand nivelul raului Argesel depaseste contactul acviferului marno-argilos cu complexul poros – permeabil si alimenteaza astfel orizontul acvifer freatic din albia majora si terasa.

Se mentioneaza ca in zona amplasamentului HOLCIM Romania S.A.-Ciment Campulung sunt 3 foraje de de monitorizare:

- F1-la intrarea de langa hala de preomogenizare
- F2-la iesire din fabrica pe partea dreapta a depozitului de carbune
- F3-la iesire din fabrica pe partea stanga a depozitului de carbune

Indicatorii de calitate monitorizati anual sunt: NH_3 , NO_2 ,metale grele (Ni, Zn, Cd, Hg, As, Pb, Cr), raporate la valorile de prag stabilite in Ordinul nr. 621/2014, anexa 2 asimilate corpului de apa subterana ROAG 05.

Acviferul subteran monitorizat la cele 3 foraje de monitorizare la indicatori de calitate stabiliti in AIM punct 10.2.2. si raportati la valorile prag prevazute pentru corpul de apa subterana ROAG 05 conform Ordin nr. 621/2014 au pus in evidenta o crestere a concentratiilor de Azotiti/Nitriti (NO_2^-).

Strategia de prevenire a poluarii apei subterane este stabilita pe trei directii:

- instalatii stabile si etanse
- volume de retinere adecvate pentru scurgeri accidentale
- echipamente adecvate de monitorizare si control, inclusiv alarme, precum si personal calificat.

Masurile de prevenire a poluarii apei subterane pe amplasament sunt urmatoarele:

- Monitorizarea calitatii apei subterane pentru indicatorii specificati si cu frecventa prevazuta in autorizatia integrata de mediu trebuie sa se faca cu un laborator acreditat
- Manipularea produselor chimice lichide trebuie sa se faca numai in spatii amenajate prevazute cu cuve de retentie si cu personal instruit
- Planul de prevenire si combatere poluari accidentale elaborat pentru amplasament trebuie respectat si verificat periodic;
- Etanseitatea structurilor existente ingropate (bazin decantor, sistem de canalizare, camin ape reziduale, separator de hidrocarburi) trebuie sa fie verificata prin activitati planificate periodic.
- Betonarea suprafetelor de acces si aferente zonelor de depozitare si de productie din incinta amplasamentului.
- Buna functionare a echipamentelor de control al nivelului in bazinele existente de tratare a apelor reziduale, pentru prevenirea deversarilor.

Monitorizarea solului se realizeaza in incinta in 5 puncte:

- S1 - in vecinatatea rampei de expeditie ciment
- S2 - la limita amplasamentului pe directia N
- S3 - in vecinatate cuptor clincher, mori faina
- S4 - in vecinatate statie TRAFU
- S5 - proba martor in afara obiectivului, teren inierbat

Indicatorii de calitate care se monitorizeaza anual sunt: Produse petroliere (substante organice), Sulfuri, Cloruri, Metale grele (Cu, Pb, As, Cd, Ni, Zn).

Rezultatele monitorizarii au pus in evidentiata un nivel al concentratiilor de, sulfuri, cloruri, metale grele si hidrocarburi din petrol care se situeaza sub valorile pragului de alerta stabilite pentru folosinta terenului in zona analizata (teren de folosinta mai putin sensibila conform Ordin nr. 756/1997).

Terenul de amplasament al HOLCIM Romania SA Ciment Campulung este un teren care nu prezinta fenomene de alunecare si eroziune.

Pentru prevenirea poluarii solului si apei subterane s-au luat o serie de masuri:

- depozitarea substantelor chimice periculoase se realizeaza in recipienti/rezervoare din materiale adecvate, rezistente la corozia specifica, pe suprafete betonate, protejate anticoroziv;
- **transferul materiilor prime, auxiliare din zonele de depozitare la instalatii se prinelevatoare si benzi transportoare cu banda sunt fie in sistem inchis, fie carcasate (cele exterioare) pentru a se evita emisiile difuze;**
- desfasurarea activitatii se face numai pe suprafete betonate;
- manipularea de materiale, materii prime si auxiliare, deseuri se realizeaza numai in zone desemnate, protejate impotriva pierderilor prin scurgeri accidentale;
- se evita deversarile accidentale de produse si deseuri care pot polua solul si implicit migrarea poluantilor in mediul geologic; in cazul in care se produc, se impune eliminarea deversarilor accidentale, prin indepartarea urmarilor acestora si restabilirea conditiilor anterioare producerii deversarilor;
- structurile subterane: reseaua de canalizare si bazinele de stocare sunt verificate periodic, iar lucrarile de intretinere se planifica si efectueaza la timp;
- pe amplasamentul societatii, in depozite/magazii se asigura o cantitate corespunzatoare de substante absorbante si substante de neutralizare, potrivite pentru controlul oricarei deversari accidentale de produse;
- sunt planificate si se realizeze, periodic, activitatea de revizii si reparatii la elementele de constructii subterane, respectiv conducte, camine si guri de vizitare etc., rigolele de colectare si scurgere a apelor pluviale vor fi mentinute in perfecta stare de curatenie.

Constructiile existente cuprinse in incinta societatii sunt in general tip hale industriale din beton armat, metal, mixte, constructii simple din beton armat cu zidarie de umplutura sau zidarie portanta cu sau fara samburi din beton armat, diverse constructii metalice si constructii hidrotehnice cu caracteristici specifice: bazine de decantare, separatoare, bazine de stocare ape uzate, rigole.

Exista zona de spatiu verde intretinut corespunzator care reprezinta mai mult de 20% din suprafata totala a amplasamentului.

Ca masuri de reducere a poluarii se pot mentiona:

- Sursele de poluare a solului sunt emisiile dirijate si fugitive, operatiile de incarcare si descarcare a materiilor prime si auxiliare din mijloacele de transport, emisiile datorate circulatiei autovehiculelor.
- Se vor curata si stropi caile de acces ori de cate ori este nevoie pentru reducerea emisiilor datorate circulatiei autovehiculelor. Emisiile accidentale de praf pe platforme se vor curata dupa caz, manual, sau prin aspirare in regim mobil sau stationar.
- Se vor evita deversarile accidentale de produse care pot polua solul si implicit panza freatica.
- Se va proceda la eliminarea deversarilor accidentale, prin indepartarea urmarilor acestora si se vor restabili conditiile anterioare producerii deversarilor.
- Incarcarile si descarcarile de materiale trebuie sa aiba loc in zone desemnate, protejate impotriva pierderilor prin scurgeri lichide sau dispersii de pulberi si gaze.
- Toate bazinele subterane si supraterane trebuie etansate si izolate corespunzator, dupa caz, pentru a preveni contaminarea solului.
- Titularul activitatii are obligatia sa detina un numar adecvat de dispozitive de absorbtie si/sau baraje plutitoare, precum si o cantitate corespunzatoare de substante absorbante, adecvate pentru controlul oricarei deversari accidentale.
- Titularul activitatii trebuie sa planifice si sa realizeze, anual, activitatile de revizii si reparatii la elementele de constructii subterane, respectiv conducte bazine, camine si guri de vizitare, etc.

1.6. Minimizarea si recuperarea deeurilor

In cadrul proceselor desfasurate pe amplasamentul Holcim (Romania) SA Ciment Campulung deeurile joaca un rol important in realizarea proceselor de fabricatie si de coincinerare, acestea reprezentand surse de materii prime si combustibili alternativi.

Urmatoarele categorii intra in procesele de co-procesare pe amplasament:

Deseuri SSW - sunt deseuri constituite din resturi din industria usoara (resturi materiale textile), industria materialelor plastice (recipiente din materiale plastice, cauciucuri fara insertie metalica), deseuri de lemn (paleti, mobilier si coaja de copac), hartie, carton, deseuri municipale sortate, deseuri piele. Acestea vor fi aduse in incinta fabricii cu ajutorul autocarnioanelor cu platforma mobila. Ele sunt in prealabil sortate si tocate in incinta punctului de lucru Campulung.

Deseuri SRF - combustibil solid produs din deseuri nepericuloase pentru a fi valorificat energetic in instalatii de incinerare si co-incinerare si care indeplineste conditiile de conformare din standarde UE EN15359 (cod 19 12 10)

Biomasa - este partea biodegradabila a produselor, deseurilor si reziduurilor din agricultura, inclusiv substantele vegetale si animale, silvicultura si industriile conexe, precum si partea biodegradabila a deseurilor industriale si urbane.

Anvelope uzate - cod 16 01 03 constau din anvelope uzate tocate, resturi de cauciuc tocat.

Deseuri lichide si pastoase : uleiuri uzate, emulsii, deseuri cu continut de produse petroliere, şlamuri

Monitorizarea deseurilor generate pe amplasament este realizata in cadrul unui sistem de management al deseurilor implementat: sunt identificate categoriile de deseuri si sunt codificate corespunzator, sunt monitorizate cantitativ si calitativ deseurile co-procesate, sunt stabilite si amenajate spatii de stocare temporara, prestarile de servicii de ecologizare si preluare a deseurilor de pe amplasament se realizeaza numai pe baza de contracte cu firme autorizate.

Conform prevederilor AIM operatorul intocmeste si raporteaza anual un Raport de co-incinerare a deseurilor.

In Tabel 25 au fost prezentate Tipurile de deseuri care se co-incinereaza si pot fi co-incinerate in cuptoarele de clincher cu impact nesemnificativ asupra mediului.

Monitorizarea deseurilor generate pe amplasament este realizata in conformitate cu prevederile autorizatiei integrate de mediu si ordonantei de Urgenta nr.92 din 2021 privind regimul deseurilor.

Managementul deseurilor se realizeaza in cadrul unui sistem de management al deseurilor implementat: sunt identificate categoriile de deseuri si sunt codificate corespunzator, sunt masurate cantitatile generate, sunt stabilite si amenajate spatii de stocare temporara, prestarile de servicii de ecologizare si preluare a deseurilor de pe amplasament se realizeaza numai pe baza de contracte cu firme autorizate.

Este identificat si mentinut un inventar al deseurilor conform prevederilor Hotararii Guvernului nr. 856/2002, privind evidenta gestiunii deseurilor si pentru aprobarea listei cuprinzand deseurile, inclusiv deseurile periculoase si a completarii cu Decizia 2014/955/UE, iar datele centralizate sunt transmise atat in cadrul raportului anual de mediu (RAM) cat si prin intermediul Sistemului Integrat de Mediu (SIM) pe platforma electronica a ANPM.

Toate deseurile sunt stocate temporar astfel incat sa se previna orice contaminare a solului si sa se reduca la minimum orice degajare de emisii fugitive in aer.

Zonele de stocare sunt marcate si delimitate, iar containerele vor fi inscriptionate in vederea minimizarii cantitatii, deseurile interne sunt inventariate pe surse / tip / mod de eliminare, evidente si raportari pe zone si responsabilitati in conformitate cu legislatia in vigoare, cu procedurile din SM, a deciziilor interne de organizare, pentru :

a) colectare si valorificare deseuri interne ca "materii prime si combustibili alternativi" – Tabel 34:

- reintroducere in amestec cu materiile prime;
- reintroducerea la ardere in cuptoare prin punctele de alimentare;
- reintroducerea la ardere in cuptoare – pe injectorul principala.

b) colectare si valorificare deseuri interne catre firme autorizate (feroase, neferoase, DEEE)

c) colectare si eliminare deseuri industriale catre depozite autorizate

d) colectare / eliminare deșeu menajer - contract cu firma locala de salubritate.

Tabel 33 – Surse deseuri

Cod deșeu conf. H.G. 856/2002	Denumire deșeu	Sursa de deșeu
12 01 01	Pilitura si span feros	Activitati conexe (mentenanta, transport materii prime/materiale)

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

Cod dese conf. H.G. 856/2002	Denumire deșeu	Sursa de deșeu
12 01 03	Pilitura si span neferos	Activitati conexe (mentenanta, transport materii prime/materiale)
16 01 03	Anvelope scoase din uz	Activitati conexe (mentenanta, transport materii prime/materiale)
16 02 16	Componente demontate din echipamente casate	Activitati conexe (mentenanta, transport materii prime/materiale)
15 01 01	Deseuri de hartie	Activitati conexe, administrative/ expeditie ciment
19 12 04	Benzi cauciuc uzate, materiale plastice si de cauciuc	Activitati conexe (mentenanta, transport materii prime/materiale)
15 01 02	Ambalaje PET,folie	Activitati conexe, administrative
15 01 03	Paleti de lemn, deseuri de lemn	Activitati conexe (transport materii prime/materiale)
15 02 03	Absorbanti, materiale filtrante, Imbracaminte de protectie	Activitati conexe, administrative
17 01 02	Caramizi refractare	Deseuri din demolari, izolatii refractare
17 01 07	Amestecuri de beton, caramizi, deseuri inerte	Deseuri din demolari
17 09 04	Amestecuri de deseuri de la constructii si demolari	Deseuri din demolari
17 04 05	Fier vechi	Deseuri din demolari
17 04 01	Cupru, bronz, alama	Deseuri din demolare, deseuri de la activitatea de mentenanta
17 04 11	Cabluri	Deseuri din demolari
17 04 02	Aluminiu	Deseuri din demolare, deseuri de la activitatea de mentenanta
20 03 01	Deseuri menajere	Activitati de productie conexe, administrative
17 05 04	Pamant si piatra	Deseuri din demolari
20 01 01	Hartie si carton	Administrativ
19 08 14	Namol provenit de la statia de epurare	Statie de epurare
10 13 06	Praf de filtru	Filtru cu saci desprafuire cuptor
20 01 36	Motoare electrice	Activitati de productie conexe, administrative
05 01 03*	Slam	Rezervoare combustibili lichizi
13 02 05*	Uleiuri minerale neclorurate de motor, de transmisie si de ungere	Activitati conexe (mentenanta, transport materii prime si materiale)
19 02 04*	Deseuri preamestecate continand cel puțin un deșeu periculos	Mentenanta mecanica si preventiva
16 06 01*	Acumulatori uzati	Activitati conexe (mentenanta, transport materii prime si materiale)
12 01 09*	Emulsii si solutii de ungere uzate	Atelier mecanic

Tabel 34 – Deseuri propuse pentru valorificare (energetică și materială) in cuptorul de ciment

Cod deșeu	Denumire deșeu	Sursa deșeurii	Valorificare	Cod valorificare
01 04 09	deseuri de nisip si argila de la procesare minereuri nemetalifere	Punct de lucru Câmpulung	Valorificarea componentilor chimici din deșeurile inerte, pentru amestecarea acestora cu materiile prime pentru obținerea clincherului.	R5
01 05 07	noroaie de foraj și deșeuuri cu conținut de baritană, altele decât cele specificate la 01 05 05 și 01 05 06	Punct de lucru Câmpulung	Valorificarea componentilor chimici din deșeurile inerte, pentru amestecarea acestora cu materiile prime pentru obținerea clincherului.	R5
01 05 08	noroaie de foraj și deșeuuri cu conținut de cloruri, altele decât cele specificate la 01 05 05 și 01 05 06	Punct de lucru Câmpulung	Valorificarea componentilor chimici din deșeurile inerte, pentru amestecarea acestora cu materiile prime pentru obținerea clincherului.	R5
01 05 99	alte deseuri nespecificate	Punct de lucru Câmpulung	Valorificarea componentilor chimici din deșeurile inerte, pentru amestecarea acestora cu materiile prime pentru obținerea clincherului.	R5
02 04 01	nămoluri de la curățarea și spălarea sfeclei de zahăr	Punct de lucru Câmpulung	Valorificarea componentilor chimici din deșeurile inerte, pentru amestecarea acestora cu materiile prime pentru obținerea clincherului.	R5

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

02 04 02	deșeuri de carbonat de calciu	Punct de lucru Câmpulung	Valorificare energetica in cuptor/compartiment combustibili alternativi	R5
03 03 05	nămoluri de la eliminarea cernelii din procesul de reciclare a hârtiei	Punct de lucru Câmpulung	Valorificarea componentilor chimici din deșeurile inerte, pentru amestecarea acestora cu materiile prime pentru obținerea clincherului.	R5
06 03 16	oxizi metalici, alții decât cei specificați la 06 03 15	Punct de lucru Câmpulung	Valorificarea componentilor chimici din deșeurile inerte, pentru amestecarea acestora cu materiile prime pentru obținerea clincherului.	R5
06 09 04	deseuri pe baza de calciu altele decat cele specificate la 06 09 03	Punct de lucru Câmpulung	Valorificarea componentilor chimici din deșeurile inerte, pentru amestecarea acestora cu materiile prime pentru obținerea clincherului.	R5
06 02 99	alte deseuri nespecificate	Punct de lucru Câmpulung	Valorificare energetica in cuptor	R5
06 09 04	deseuri pe baza de calciu altele decat cele specificate la 06 09 03	Punct de lucru Câmpulung	Valorificarea componentilor chimici din deșeurile inerte, pentru amestecarea acestora cu materiile prime pentru obținerea clincherului.	R5
08 02 02	nămoluri apoase cu conținut de materiale ceramice	Punct de lucru Câmpulung	Valorificarea componentilor chimici din deșeurile inerte, pentru amestecarea acestora cu materiile prime pentru obținerea clincherului.	R5
08 02 03	suspensii apoase cu conținut de materiale ceramice	Punct de lucru Câmpulung	Valorificarea componentilor chimici din deșeurile inerte, pentru amestecarea acestora cu materiile prime pentru obținerea clincherului.	R5
10 01 04*	cenușă zburătoare de la arderea uleiului și praf de cazan	Punct de lucru Câmpulung	Valorificarea componentilor chimici din deșeurile inerte, pentru amestecarea acestora cu materiile prime pentru obținerea clincherului.	R5
10 01 07	namoluri pe baza de calciu de la desulfurarea gazelor de ardere	Punct de lucru Câmpulung	Valorificarea componentilor chimici din deșeurile inerte, pentru amestecarea acestora cu materiile prime pentru obținerea clincherului.	R5
10 01 24	nisipuri de la paturile fluidizate	Punct de lucru Câmpulung	Valorificarea componentilor chimici din deșeurile inerte, pentru amestecarea acestora cu materiile prime pentru obținerea clincherului.	R5
10 01 99	alte deseuri nespecificate	Punct de lucru Câmpulung	Valorificarea componentilor chimici din deșeurile inerte, pentru amestecarea acestora cu materiile prime pentru obținerea clincherului.	R5
10 02 01	deseuri de la procesarea zgurii siderurgice	Punct de lucru Câmpulung	Valorificarea componentilor chimici din deșeurile inerte, pentru amestecarea acestora cu materiile prime pentru obținerea clincherului.	R5
10 02 99	alte deseuri nespecificate	Punct de lucru Câmpulung	Valorificarea componentilor chimici din deșeurile inerte, pentru amestecarea acestora cu materiile prime pentru obținerea clincherului.	R5
10 03 16	cruste altele decat cele de la 10 03 15	Punct de lucru Câmpulung	Valorificare energetica in cuptor	R5
10 10 14	deseuri de lianti, altele decat cele de la 10 10 13	Punct de lucru Câmpulung	Valorificarea componentilor chimici din deșeurile inerte, pentru amestecarea acestora cu materiile prime pentru obținerea clincherului.	R5
10 11 05	particule și praf	Punct de lucru Câmpulung	Valorificarea componentilor chimici din deșeurile inerte, pentru amestecarea acestora cu materiile prime pentru obținerea clincherului.	R5
10 11 14	nămoluri de la șlefuirea și polizarea sticlei, altele decât cele specificate la 10 11 13	Punct de lucru Câmpulung	Valorificarea componentilor chimici din deșeurile inerte, pentru amestecarea acestora cu materiile prime pentru obținerea clincherului.	R5

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

10 11 16	deseuri solide de la epurarea gazelor de ardere, altele decat cele specificate la 10 11 15	Punct de lucru Cîmpulung	Valorificarea componentilor chimici din deșeurile inerte, pentru amestecarea acestora cu materiile prime pentru obținerea clincherului.	R5
10 13 01	deseuri de la prepararea amestecului, anterior procesării termice	Punct de lucru Cîmpulung	Valorificarea componentilor chimici din deșeurile inerte, pentru amestecarea acestora cu materiile prime pentru obținerea clincherului.	R5
10 13 11	deseuri de materiale compozite pe baza de ciment	Punct de lucru Cîmpulung	Valorificarea componentilor chimici din deșeurile inerte, pentru amestecarea acestora cu materiile prime pentru obținerea clincherului.	R5
10 13 99	ate deseuri nespecificate	Punct de lucru Cîmpulung	Valorificarea componentilor chimici din deșeurile inerte, pentru amestecarea acestora cu materiile prime pentru obținerea clincherului.	R5
15 01 07	ambalaje de sticla	Punct de lucru Cîmpulung	Valorificarea componentilor chimici din deșeurile inerte, pentru amestecarea acestora cu materiile prime pentru obținerea clincherului.	R5
17 01 01	beton	Punct de lucru Cîmpulung	Valorificarea componentilor chimici din deșeurile inerte, pentru amestecarea acestora cu materiile prime pentru obținerea clincherului.	R5
17 01 02	caramizi	Punct de lucru Cîmpulung	Reintroduse in fluxul tehnologic - Valorificare materială	R5
17 01 03	figle și materiale ceramice	Punct de lucru Cîmpulung	Valorificarea componentilor chimici din deșeurile inerte, pentru amestecarea acestora cu materiile prime pentru obținerea clincherului.	R5
17 01 06*	amestecuri sau fracții separate de beton, cărămizi, figle sau materiale ceramice cu conținut de substanțe periculoase	Punct de lucru Cîmpulung	Valorificarea componentilor chimici din deșeurile inerte, pentru amestecarea acestora cu materiile prime pentru obținerea clincherului.	R5
17 01 07	amestecuri de beton, cărămizi, figle și materiale ceramice, altele decât cele specificate la 17 01 06	Punct de lucru Cîmpulung	Valorificarea componentilor chimici din deșeurile inerte, pentru amestecarea acestora cu materiile prime pentru obținerea clincherului.	R5
17 02 02	sticla	Punct de lucru Cîmpulung	Valorificarea componentilor chimici din deșeurile inerte, pentru amestecarea acestora cu materiile prime pentru obținerea clincherului.	R5
17 05 07*	resturi de balast cu conținut de substanțe periculoase	Punct de lucru Cîmpulung	Valorificarea componentilor chimici din deșeurile inerte, pentru amestecarea acestora cu materiile prime pentru obținerea clincherului.	R5
17 05 08	resturi de balast, altele decât cele specificate la 17 05 07	Punct de lucru Cîmpulung	Valorificarea componentilor chimici din deșeurile inerte, pentru amestecarea acestora cu materiile prime pentru obținerea clincherului.	R5
17 06 04	materiale izolante, altele decât cele specificate la 17 06 01 și 17 06 03	Punct de lucru Cîmpulung	Valorificarea componentilor chimici din deșeurile inerte, pentru amestecarea acestora cu materiile prime pentru obținerea clincherului.	R5
17 08 01*	materiale de construcție pe baza de gips contaminate cu substanțe periculoase	Punct de lucru Cîmpulung	Valorificarea componentilor chimici din deșeurile inerte, pentru amestecarea acestora cu materiile prime pentru obținerea clincherului.	R5
17 09 03*	alte deseuri de la construcții și demolări (inclusiv amestecuri de deseuri) cu conținut de substanțe periculoase	Punct de lucru Cîmpulung	Valorificarea componentilor chimici din deșeurile inerte, pentru amestecarea acestora cu materiile prime pentru obținerea clincherului.	R5
19 12 03	metale neferoase	Punct de lucru Cîmpulung	Valorificarea componentilor chimici din deșeurile inerte, pentru amestecarea acestora cu materiile prime pentru obținerea clincherului.	R5
20 01 02	sticla	Punct de lucru	Valorificarea componentilor chimici	R5

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

		Cîmpulung	din deșeurile inerte, pentru amestecarea acestora cu materiile prime pentru obținerea clincherului.	
--	--	-----------	---	--

Legendă: **deșeuri noi propuse pentru a fi autorizate pentru co-incinerare**

In cadrul societatii HOLCIM Romania S.A.-Ciment Campulung nu exista zone special amenajate pentru depozitarea definitiva a deseurilor.

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

Tabel 35 – Cerinte BAT pentru utilizarea deseurilor

Cerinta BAT- BATC 2013/163/UE	Conformitate (Holcim Romania) Ciment Campulung														
Utilizarea deseurilor															
Controlul calitatii deseurilor															
<p>BAT 11-Pentru a garanta caracteristicile deseurilor utilizate drept combustibili si/sau materii prime intr-un cuptor de clincher din fabrici de ciment si pentru reducerea emisiilor BAT constau in aplicarea urmatoarelor tehnici:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;"></th> <th style="width: 95%;">Tehnica</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">(a)</td> <td>Aplicarea de sisteme de asigurare a calitatii pentru a garanta caracteristicile deseurilor si pentru a analiza orice deseuri care urmeaza a fi utilizate ca materii prime si/sau combustibili intr-un cuptor de clincher din fabricile de ciment in ceea ce priveste: I. calitatea constanta II. caracteristicile fizice, de exemplu formarea emisiilor, granulatia, reactivitatea, capacitatea de ardere, puterea calorifica III. criteriile chimice, de exemplu, continutul de clor, sulf, alcalii si fosfati si continutul de metale relevante.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">(b)</td> <td>Controlul unui numar de parametri relevanti pentru orice deseu care urmeaza sa fie utilizat ca materie prima si/sau combustibil intr-un cuptor de clincher din fabrici de ciment, cum ar fi continutul de clor, de metale relevante (cadmiu, mercur, taliu), de sulf si continutul total de halogeni.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">(c)</td> <td>Aplicarea de sisteme de asigurare a calitatii pentru fiecare incarcatura de deseuri</td> </tr> </tbody> </table>		Tehnica	(a)	Aplicarea de sisteme de asigurare a calitatii pentru a garanta caracteristicile deseurilor si pentru a analiza orice deseuri care urmeaza a fi utilizate ca materii prime si/sau combustibili intr-un cuptor de clincher din fabricile de ciment in ceea ce priveste: I. calitatea constanta II. caracteristicile fizice, de exemplu formarea emisiilor, granulatia, reactivitatea, capacitatea de ardere, puterea calorifica III. criteriile chimice, de exemplu, continutul de clor, sulf, alcalii si fosfati si continutul de metale relevante.	(b)	Controlul unui numar de parametri relevanti pentru orice deseu care urmeaza sa fie utilizat ca materie prima si/sau combustibil intr-un cuptor de clincher din fabrici de ciment, cum ar fi continutul de clor, de metale relevante (cadmiu, mercur, taliu), de sulf si continutul total de halogeni.	(c)	Aplicarea de sisteme de asigurare a calitatii pentru fiecare incarcatura de deseuri	<p>Deseurile utilizate ca substituenti de materii prime si combustibili se receptioneaza numai dupa completarea profilului de desen, cu informatii referitoare la provenienta deseului, cantitatile disponibile, proprietati fizice analize chimice (inclusiv putere calorifica, continut de clor, sulf, metale relevante continut total de halogeni, etc.). SC Holcim(Romania) SA Ciment Campulung respecta procedurile legale de prelevare, esantionare si analiza a deseurilor cu verificarea respectarii limitelor din Criteriile de acceptare deseuri pentru coincinerare. Sunt monitorizate resursele recuperabile utilizate ca substituenti de materii prime sau de combustibili alternativi in laboratorul specific pentru analize deseuri. In cadrul societatii este documentat modul de acceptare al deseurilor in vederea coincinerarii, responsabilitatile persoanelor implicate in aceasta activitate in procedurile interne ale sistemului integrat de management.</p> <p>Conformare cu BAT</p>						
	Tehnica														
(a)	Aplicarea de sisteme de asigurare a calitatii pentru a garanta caracteristicile deseurilor si pentru a analiza orice deseuri care urmeaza a fi utilizate ca materii prime si/sau combustibili intr-un cuptor de clincher din fabricile de ciment in ceea ce priveste: I. calitatea constanta II. caracteristicile fizice, de exemplu formarea emisiilor, granulatia, reactivitatea, capacitatea de ardere, puterea calorifica III. criteriile chimice, de exemplu, continutul de clor, sulf, alcalii si fosfati si continutul de metale relevante.														
(b)	Controlul unui numar de parametri relevanti pentru orice deseu care urmeaza sa fie utilizat ca materie prima si/sau combustibil intr-un cuptor de clincher din fabrici de ciment, cum ar fi continutul de clor, de metale relevante (cadmiu, mercur, taliu), de sulf si continutul total de halogeni.														
(c)	Aplicarea de sisteme de asigurare a calitatii pentru fiecare incarcatura de deseuri														
Diferite tipuri de deseuri pot inlocui materii prime de baza si/sau combustibili fosili in productia de ciment, contribuind la protejarea resurselor naturale.															
Alimentarea cu deseuri a cuptorului															
<p>BAT 12-Pentru a asigura un tratament adecvat al deseurilor utilizate drept combustibili si/sau materii prime in cuptor, BAT constau in utilizarea urmatoarelor tehnici:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;"></th> <th style="width: 95%;">Tehnica</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">a</td> <td>Utilizarea punctelor adecvate de alimentare a cuptorului in ceea ce priveste temperatura si timpul de retentie, in functie de tipul si de modul de functionare al cuptorului</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">b</td> <td>Alimentarea cu deseuri care contin componente organice, ce pot fi volatilizate inainte de zona de calcinare, in zonele cu temperaturi suficient de ridicate din sistemul cuptorului</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">c</td> <td>Operarea astfel incat gazul rezultat in urma co-incinerarii deseurilor sa poata fi adus in mod controlat si omogen, chiar si in conditiile cele mai nefavorabile, la o temperatura de 850 °C pentru 2 secunde</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">d</td> <td>Ridicarea temperaturii la 1 100 °C, in cazul in care sunt co-incinerate deseuri periculoase cu un continut mai mare de 1% de substante organice halogenate, exprimat in clor</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">e</td> <td>Alimentarea continua si constanta cu deseuri</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">f</td> <td>Amanarea sau oprirea co-incinerarii deseurilor in cazul unor operatiuni precum pornirile si/sau</td> </tr> </tbody> </table>		Tehnica	a	Utilizarea punctelor adecvate de alimentare a cuptorului in ceea ce priveste temperatura si timpul de retentie, in functie de tipul si de modul de functionare al cuptorului	b	Alimentarea cu deseuri care contin componente organice, ce pot fi volatilizate inainte de zona de calcinare, in zonele cu temperaturi suficient de ridicate din sistemul cuptorului	c	Operarea astfel incat gazul rezultat in urma co-incinerarii deseurilor sa poata fi adus in mod controlat si omogen, chiar si in conditiile cele mai nefavorabile, la o temperatura de 850 °C pentru 2 secunde	d	Ridicarea temperaturii la 1 100 °C, in cazul in care sunt co-incinerate deseuri periculoase cu un continut mai mare de 1% de substante organice halogenate, exprimat in clor	e	Alimentarea continua si constanta cu deseuri	f	Amanarea sau oprirea co-incinerarii deseurilor in cazul unor operatiuni precum pornirile si/sau	<p><i>Tehnica a si b</i> Deseurile cu continut organic se introduc la coprocesare numai in zona cuptorului, unde temperatura depaseste 850°C. Alimentarea lor in cuptor se face: - prin arzatorul principal la capul cald al cuptorului rotativ (deseuri solide maruntite) - prin instalatii de alimentare la camera ascendenta de la capul rece al cuptorului rotativ (pentru deseurile sub forma de bucati, anvelope uzate, slam petrolier, namoluri).</p> <p>Conformare cu BAT</p> <p><i>Tehnica c si d</i> De-a lungul cuptorului exista trei zone distincte in care au loc urmatoarele procese: - Zona de decarbonatare temperatura medie este de 900 - 1000°C, unde se definitiveaza procesul de decarbonatare. - Zona de clincherizare, temperatura medie este de 1400-1450°C, este zona unde au loc procesele in faza lichida cu formarea noilor componente mineralogici.</p>
	Tehnica														
a	Utilizarea punctelor adecvate de alimentare a cuptorului in ceea ce priveste temperatura si timpul de retentie, in functie de tipul si de modul de functionare al cuptorului														
b	Alimentarea cu deseuri care contin componente organice, ce pot fi volatilizate inainte de zona de calcinare, in zonele cu temperaturi suficient de ridicate din sistemul cuptorului														
c	Operarea astfel incat gazul rezultat in urma co-incinerarii deseurilor sa poata fi adus in mod controlat si omogen, chiar si in conditiile cele mai nefavorabile, la o temperatura de 850 °C pentru 2 secunde														
d	Ridicarea temperaturii la 1 100 °C, in cazul in care sunt co-incinerate deseuri periculoase cu un continut mai mare de 1% de substante organice halogenate, exprimat in clor														
e	Alimentarea continua si constanta cu deseuri														
f	Amanarea sau oprirea co-incinerarii deseurilor in cazul unor operatiuni precum pornirile si/sau														

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

<p>Cerinta BAT- BATC 2013/163/UE</p> <p>opririle sistemului cuptorului, atunci cand nu pot fi atinse temperaturile si timpul de retentie corespunzatoare, in conformitate cu literele a) si d) de mai sus</p>	<p>Conformitate (Holcim Romania) Ciment Campulung</p> <p>- Zona de racire, materialul se raceste pana la 1300 - 1100°C, dupa care procesul continua in racitor.</p> <p>In procesul de ardere a clincherului este esentiala mentinerea temperaturii incarcaturii cuptorului intre 1400 pana la 1500°C si a temperaturii flacarii de circa 2000°C.</p> <p>Alimentarea deseurilor cu continut organic, in zona cuptorului se face in zona de decarbonatare sau in flacara principala, (in functie de caracteristicile fizico-chimice ale acestora) astfel sa se asigure ca in orice moment are loc tratarea deseurilor la temperaturi de peste 850°C si respectiv peste 1100°C cel putin 2 secunde.</p> <p>Combustibilul introdus prin arzatorul principal produce flacara principala cu o temperatura in jur de 2000°C. Din motive de optimizare a procesului, flacara trebuie reglata in anumite limite.</p> <p>Conformare cu BAT</p> <p><i>Tehnica e</i></p> <p>Alimentarea cu deseuri se realizeaza in mod continuu si constant cu ajutorul instalatiilor de introducere pe injectorul principal si in camera ascendenta - instalatii automatizate.</p> <p>Conformare cu BAT</p> <p><i>Tehnica f</i></p> <p>In timpul preincalzirii (temperaturii) cuptorului se utilizeaza numai combustibili traditionali (gaz, cocs de petrol / carbune) si numai dupa intrarea in regim a instalatiei (asigurarea temperaturilor) sunt pornite si instalatiile de introducere deseuri.</p> <p>Conformare cu BAT</p>
<p>Managementul sigurant i in cazul utilizarii deseurilor periculoase</p>	
<p>BAT 13-BAT constau in aplicarea managementului sigurantei pentru stocarea, manipularea si alimentarea cu deseuri periculoase, cum ar fi utilizarea unei abordari bazate pe risc, in functie de sursa si de tipul deseurilor, pentru etichetarea, verificarea, esantionarea si testarea deseurilor care urmeaza sa fie manipulate</p>	<p>Activitatile de pregatire a dcseurilor solide si lichide nepericuloase si periculoase pentru ar fi coprocesare sunt realizate in cadrul in amplasamentului, pornind de la planificarea pentru transporturilor, verificarea deseurilor testarea, pregatirea si livrarea deseurilor pana la punctele de introducere. Toate aceste activitati sunt cuprinse in procedurile Sistemului de Management Integrat Calitate-Mediu-Securitate si sanatate in munca.</p> <p>Conformare cu BAT</p>

1.7. Energie si utilitati

In Instalatia HOLCIM Romania SA Ciment Campulung se utilizeaza 2 tipuri de energie: energie electrica si energie termica.

Alimentarea cu energie electrica a Punctului de lucru Ciment Campulung se face din statia Campulung Nord, prin doua linii de 110 kV care alimenteaza o statie tip racord adanc de 110/6 kV cu doua transformatoare 2 x 40 MVA.

Pentru alimentarea cu joasa tensiune, exista 29 de posturi de transformare 6/0,4 kV cu puteri cuprinse intre 400 - 2400 KVA.

Alimentarea cu energiei electrice se face in baza contractului de furnizare energie electrica nr.597 din 02.11.2018, incheiat cu HIDROELECTRICA S.A..

Consumul specific de energie electrica este de 30,55 kWh/to clincher conform Raportului complex termoeenergetic realizat in 2022.

In cursul anului 2022 consumurile realizate de energie electrica si termica sunt prezentate in tabelul urmator:

🔗 Analiza comparativa BAT pentru industria cimentului

Tabel 36 – Cerinte BAT consum energie pentru industria cimentului

Decizia nr. 2013/163/UE pentru industria cimentului	Analiza conformarii Fabrica de ciment Campulung
BAT 10. Pentru a minimiza consumul de energie electrica, BAT constau in utilizarea uneia sau a unei combinatii din urmatoarele tehnici:	<i>Conformare instalatie cu BAT</i>
a. Utilizarea de sisteme de management energetic	In anul 2022 s-a realizat auditul termoeenergetic complex, pe conturul fabricii de ciment Campulung In cadrul fabricii de ciment evaluarea aerului fals din sistem este periodic realizata si sunt intreprinse masuri pentru reducerea acestuia. De asemenea, optimizarea controlului proceselor si utilizarea de sisteme imbunatatite de monitorizare si control automatizat sunt tehnici aplicate de catre fabrica.
b. Utilizarea de dispozitive de macinare si de alte echipamente electrice cu eficienta energetica ridicata	
c. Utilizarea de sisteme imbunatatite de monitorizare	
d. Reducerea aerului fals in sistem	
e. Optimizarea controlului proceselor	

Alimentarea cu gaze naturale a Punctului de lucru Ciment Campulung se realizeaza din reseaua existenta, pe baza de contract nr. 1000376510/10.2014/393, incheiat cu EON GAZ ROMANIA SA la data de 01.10.2014 cu act additional 06/01.08.2018.

Activitatea de obtinere a cimentului intra sub incidenta reglementarilor privind comercializarea certificatelor de emisii de gaze cu efect de sera. Titularul activitatii detine autorizatia nr. 10 din data de 22.12.2020 privind emisiile de gaze cu efect de sera, pentru perioada 2021-2030, emisa de Agentia Nationala pentru Protectia Mediului si Planul de monitorizare a emisiilor de gaze cu efect de sera, aprobat de Ministerul Mediului si Schimbarilor Climatice.

Energia termica este generata prin arderea in cuptorul de clincher a carbunelui, cocsului de petrol, gazelor naturale si substituentilor de combustibili. Din raportul de coincinerare pe anul 2022, au fost utilizate urmatoarele cantitati de combustibili pentru producerea energiei termice necesare la obtinerea clincherului.

Tabel 37 – Consum combustibili 2022 pentru producere de energie termica

Combustibili minerali/alternativi	Natura chimica/compozitie	Cantitati 2022 to/an	PCI
Carbune	Carbon, natura organica	28 432	22521 kJ/kg
Cocs de petrol	Cocs de petrol calcinat	44 023	28502 kJ/kg
Alti combustibili fosili	Carbon, natura organica	18 395	15480 kJ/kg
Gaz metan	CH ₄ (gaz natural), organic	732 404 Nmc	34144 kJ/m ³
Motorina	Fractie petroliera lichida, hidrocarburi C9-C36,	101 (119.052 litri)	43228 kJ/kg

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

Combustibili minerali/alternativi	Natura chimica/compozitie	Cantitati 2022 to/an	PCI
	organica		
Deseuri hartie, carton, lemn, textile si materiale plastice (SRF) introduse la capul rece al cuptorului (alimentare in camera de precombustie)		160 581,05	13938 kJ/kg
Deseuri de anvelope introduse pe la capul rece al cuptorului	Anvelope uzate	4 172,98	24850 kJ/kg
Deseuri lichide si pastoase uleiuri uzate, emulsii, deseuri cu continut de produse petroliere, slamuri petroliere introduse prin pompare controlata in camera de precombustie		18 395,06	40080 kJ/kg
Biomasa Deseuri solide tocate (SSW) introduse pe la capul cald		19 239,8	14159 kJ/kg

Tabel 38 – Energie termica 2022

Energie termica	UM	Cantitate 2022
Energie termica	GJ/an	5 530 381

Consumul de energie al sistemelor moderne de cuptoare este influentat de mai multi factori, cum ar fi proprietatile materiilor prime (de exemplu, continutul de umiditate, capacitatea de ardere), utilizarea de combustibili cu proprietati diferite, precum si utilizarea unui sistem de bypass pentru gaze. In plus, capacitatea de productie a cuptorului influenteaza necesarul de energie.

Combustibilii utilizati pentru producere de energie termicala Punctul de lucru Cement Campulung, sunt urmatorii:

- Gazul metan utilizat:
 - Gazul metan tehnologic pentru ardere la instalatia de clicherizare (in principal la pornirea cuptorului, pana ce acesta intra in parametri)
 - Gazul metan netehnologic pentru alimentarea centralelor termice, pentru incalzire spatii.
- Combustibili fosili: carbune, cocs, utilizati pentru ardere in instalatia de clicherizare;
- Combustibili alternativi: deseuri tocate SRF, SSW, Biomasa, slamuri petroliere si uleiuri uzate, anvelope uzate tocate, care inlocuiesc partial combustibilii primari.
- Motorina -combustibil auto

Consumul specific de energie termica in anul 2021 a fost de 3638 MJ/t clincher, respectiv, 2785 MJ/to ciment.

Prin implementarea proiectului de "Crestere a capacitatii cuptorului rotativ" cu echipamentele noi ;! modernizarile realizate in conexiune cu cuptorul de clincher se va obtine o eficientizare energetica fata de situatia existenta.

🔗 Analiza comparativa BAT - referitoare la eficienta energetica

Tabel 39 – Cerinte BAT de eficienta energetica pentru industria cimentului

Decizia nr. 2013/163/UE pentru industria cimentului	Analiza conformarii Fabrica de ciment Campulung
1.2.3 Consumul de energie si selectarea procesului	
1.2.3.1 Selectarea procesului	
BAT 6. In scopul reducerii consumului de energie, BAT prevad utilizarea unui procedeu uscat cu preincalzire in mai multe trepte si precalcinare	<i>Conformare instalatie cu BAT</i> In instalatia Fabrica de ciment Campulung tehnica utilizata pentru obtinerea clincherului este procedeul uscat, arderea clincherului in cuptor rotativ cu schimbator de caldura in 5 trepte. In procedeul uscat, gazele de evacuare pot avea o temperatura relativ ridicata si pot furniza caldura pentru uscarea materialului la moara de faina cand aceasta este in functiune.
Tabel 1 - Nivelurile de consum de energie asociate BAT pentru instalatiile noi si modernizarile majore, utilizand procedeul uscat cu preincalzire in mai multe trepte si precalcinare	<i>Conformare instalatie cu BAT</i> Prin utilizarea procedeuului uscat – cuptor rotativ cu schimbator de caldura in 5

Decizia nr. 2013/163/UE pentru industria cimentului			Analiza conformarii Fabrica de ciment Campulung						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Proces</th> <th>Unitate</th> <th>Nivelurile de consum de energie asociate BAT ⁽¹⁾</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Procedeu uscat cu preincalzire in mai multe trepte si precalcinare</td> <td>MJ/tona de clincher</td> <td>2 900 - 3300 ^{(2) (3)}</td> </tr> </tbody> </table>			Proces	Unitate	Nivelurile de consum de energie asociate BAT ⁽¹⁾	Procedeu uscat cu preincalzire in mai multe trepte si precalcinare	MJ/tona de clincher	2 900 - 3300 ^{(2) (3)}	<p>trepte – consumul de energie, inainte de implementarea proiectului de Crestere a capacitatii cuptorului rotativ era de cca 3638 MJ/t clincher, respectiv, 2785 MJ/to ciment (conform audit termoeenergetic pe 2021)</p> <p>Prin implementarea proiectului va creste volumul de gaze fierbinti care asigura uscarea materiei prime si totodata volumul de clincher, rezultand o eficientizare energetica a liniei si reducerea consumului de energie la <3300 MJ/to clincher.</p> <p>Pentru reducerea consumului de energie este optimizat fluxul deseurilor care intra la cele doua capete ale cuptorului rotativ. Pentru reducerea consumului de energie a fost eliminata faza de uscare a zgurii (2 uscatoare zgura- in conservare)</p>
Proces	Unitate	Nivelurile de consum de energie asociate BAT ⁽¹⁾							
Procedeu uscat cu preincalzire in mai multe trepte si precalcinare	MJ/tona de clincher	2 900 - 3300 ^{(2) (3)}							
<p>1.2.3.2 Consumul de energie</p> <p>BAT 7. Pentru a minimiza consumul de energie termica, BAT constau in utilizarea unei combinatii a urmatoarelor tehnici</p>			<p><i>Conformare instalatie cu BAT</i></p>						
<p>a. Utilizarea sistemelor de cuptor imbunatatite si optimizate si a unui proces de ardere uniform si stabil, operarea realizandu-se aproape de valorile stabilite ale parametrilor de proces prin:</p> <ol style="list-style-type: none"> I. optimizarea controlului procesului, inclusiv prin utilizarea sistemelor de control automat computerizat II. utilizarea sistemelor gravimetrice moderne de alimentare cu combustibil solid, III. preincalzirea si precalcinarea in masura posibilului, avand in vedere configuratia existenta a cuptorului 			<p>Tehnicile utilizate in vederea operarii in limitele stabilite ale parametrilor de proces sunt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Optimizarea functionarii cuptorului rotativ, inclusiv sistem de control automat computerizat - Optimizarea controlului procesului - Utilizare sistemelor gravimetrice de alimentare cu combustibil solid - Pregatirea materiilor prime - Controlul utilizarii combustibililor, materiilor prime - Controlul echipamentelor fluxului tehnologic - Monitorizarea calitatii produsului - Monitorizarea continua a parametrilor de proces. 						
<p>b. Recuperarea excesului de caldura de la cuptoare, in special din zonele de racire ale acestora. In special excesul de caldura al cuptorului din zona de racire (aerul cald) sau din cea de preincalzire poate fi utilizat pentru uscarea materiilor prime.</p>			<p><i>Conformare instalatie cu BAT</i></p> <p>In procedeul uscat, gazele de evacuare pot avea o temperatura relativ ridicata si pot furniza caldura pentru uscarea materialului la moara de faina cand aceasta este in functiune.</p> <p>Consumul de energie se reduce prin recuperarea caldurii din gazul rezidual la moara de faina, moara de cocs si uscatorul de zgura pentru uscarea materialelor. De asemenea, o parte din gazele calde s-au directionat catre schimbatorul de caldura, pentru eficientizarea schimbului de caldura intre gazele calde si amestecul de materii prime in vederea arderii si obtinerii clincherului.</p> <p>Racirea clincherului incepe la cativa metri inaintea capului de descarcare a cuptorului rotativ si se realizeaza cu ajutorul instalatiei de insuflare aer in racitorul gratar.</p>						
<p>c. Utilizarea numarului de trepte de preincalzire corespunzator caracteristicilor si proprietatilor materiei prime si combustibililor utilizati</p>			<p><i>Conformare instalatie cu BAT</i></p> <p>Instalatia de fabricare a cimentului prin procedeu uscat este o unitate tehnica stationara, cu schimbator de caldura in cinci trepte, cu potential de reducere a</p>						

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

Decizia nr. 2013/163/UE pentru industria cimentului	Analiza conformarii Fabrica de ciment Campulung
	consumurilor, care se preteaza la valorificarea energetica si/ sau materiala (reciclare) a resurselor recuperabile
d. Utilizarea de combustibili cu caracteristici care au o influenta pozitiva asupra consumului de energie termica	<i>Conformare instalatie cu BAT</i> Calitatea fiecărei clase de deseuri utilizate drept resurse alternative este verificata in laboratorul de analize deseuri. Anumiti indicatori precum puterea calorifica si umiditatea pot influenta consumul specific de energie al cuptorului
e. La inlocuirea combustibililor conventionali cu combustibili din deseuri, utilizarea sistemelor optimizate si adecvate de cuptoare de clincher din fabricile de ciment pentru incinerarea deeurilor	<i>Conformare instalatie cu BAT</i> Holcim (Romania) S.A. Punct de lucru Ciment Campulung este un producator de clincher de ciment in cuptoare rotative prin procedeu uscat si de ciment Portland. Cuptorul de clincher prezinta anumite caracteristici care-l fac sa fie un echipament foarte bun pentru coprocesarea si valorificarea in siguranta a deeurilor combustibile: - temperatura ridicata a flacarii (2000°C); - timp indelungat de stationare a materialului in cuptor (5-6 sec. la > 1200°C); - atmosfera oxidanta (exces de oxigen); - inertie termica ridicata; - fixarea metalelor grele; - mediu alcalin – neutralizare cu acizi gazosi; - nu rezulta cenusa (retinerea cenusii in clincher); - recuperarea puterii calorifice si reciclarea consinutului mineral al deeurilor.
f. Reducerea la minimum a fluxurilor de bypass.	<i>Conformare instalatie cu BAT</i> Instalatia de bypass este utilizata in functie de cerintele procesului tehnologic in vederea evitarii aglomerarii elementelor volatile.
BAT 8. In scopul reducerii consumului de energie primara, BAT constau in luarea in considerare a reducerii continutului de clincher din ciment si din produsele din ciment - Reducerea continutului de clincher din ciment si din produsele din ciment poate fi obtinuta prin adaugarea de materiale de umplutura si/sau adaosuri, precum zgura granulata de furnal, calcar, cenusa de termocentrala si puzzolana in etapa de macinare in conformitate cu standardele relevante pentru ciment	<i>Conformare instalatie cu BAT</i> Tehnologia aplicata la fabrica de ciment Campulung, are in vedere reducerea consumului de energie si a emisiilor prin reducerea cantitatii de clincher si utilizarea de adaosuri (zgura, calcar, cenusa zburatoare si puzzolana), cu mentinerea calitatii si performantei cimentului, fara cresterea costurilor de productie. Cimentul Portland este produs prin macinarea clincherului si gipsului (natural sau alternativ rezultat de la desulfurarea gazelor) cu sau fara adaosuri in functie de sortimentul de ciment produs. In cimenturile compozite se folosesc adaosuri precum zgura granulata de furnal, pozzolanele naturale (tuf vulcanic) sau alternative (cenusa de termocentrala), calcarul sau filerul. Acestea sunt macinate impreuna cu clincherul si gipsul. Prin reducerea cantitatii de clicher se reduc consumul de energie si implicit emisiile in aer rezultate din procesul de clicherizare.

→ **Utilitati**

Consumul de apa al Holcim Romania S.A.-Ciment Campulung in anul 2022 a fost de:

- Apa potabila: 44.078 mc
- Apa industrială: 359.748 mc

Tabel 40 – Consumuri lunare de apa 2022 Holcim _Ciment Campulung

Luna	Consum apa potabila Sursa Izvorul Toplita	Consum apa industrială Statia de tratare Calea Pietroasa
ianuarie	3999 mc	28700 mc
Februarie	3637	14926
Martie	3226	23141
Aprilie	3940	28077
Mai	2767	25746
Iunie	5319	29788
Iulie	2920	43674
August	6078	40738
Septembrie	3323	36023
Octombrie	2992	32235
Noiembrie	2995	31620
Decembrie	2884	25080
Total	44 078 mc	359 748 mc

1.8. Accidente si consecintele lor

Amplasamentul Holcim Romania S.A.-Ciment Campulung nu intra sub cerintele Legii 59 din 2016 privind controlul asupra pericolelor de accident major in care sunt implicate substante periculoase.

Din punct de vedere al controlului poluarii mediului, activitatea Holcim Romania S.A.-Ciment Campulung fiind incadrata ca activitate IED, cu impact semnificativ asupra mediului, este reglementata prin autorizatia integrata de mediu, iar controale periodice se realizeaza de catre comisarii Garzii Nationale de Mediu, de reprezentanti abilitati ai autoritatilor administrativ teritoriale, de catre inspectorii ISU si inspectori din cadrul Directiei Apelor Romane.

Pe parcursul anilor, in cadrul societatii Holcim Romania S.A.-Ciment Campulung nu au avut loc incidente/accidente majore legate de mediu.

Sunt intocmite masuri de siguranta si protectie in cadrul tuturor activitatilor pe amplasament. In caz de accidente majore exista planurile de prevenire, combatere si modul de interventie.

La proiectarea instalatiilor s-au prevazut masuri de limitare a riscului prin instalarea de sisteme de avertizare a declansarii unor avarii, respectiv masuri de functionare in siguranta a instalatiilor.

In caz de avarie, masurile de prevenire de interventie sunt prevazute in Regulamente de exploatare si functionare a instalatiei si Instructiunile de lucru.

Raportat la legislatia privind PSI, societatea detine un Plan de interventie in caz de incendiu. Raportat la legislatia privind protectia civila, societatea detine Plan pentru situatii de urgenta.

Pentru amplasamentul Holcim Romania S.A. – Punct de lucru Ciment Campulung, titularul are documentate pentru Planul de prevenire si combatere a poluarilor accidentale:

In sectiunea 1.3. din prezentul formular de solicitare a fost detaliata utilizarea chimica a terenului, este actualizat inventarul de substante care se utilizeaza in cadrul proceselor si modul de gestionare al acestora pe amplasament.

Pentru domeniul situatiilor de urgenta, operatorul detine pentru amplasament, Planul operativ de prevenire si management al situatiilor de urgenta si Planul de prevenire si combatere a poluarilor accidentale.

Planul operativ de prevenire si management al situatiilor de urgenta include:

- Planul retelelor de alimentare cu apa si punctul de racord la reseaua de alimentare cu apa/forajul de alimentare cu apa subterana;
- Planul retelelor de canalizare;
- Planul retelelor de alimentare cu energie electrica si termica;

- Planul cladirilor;
- Evaluarea riscurilor, accidentelor si a consecintelor posibile;
- Locul de amplasare si echipamentele care pot fi utilizate in situatii de urgenta.

Planul de prevenire si combatere poluari accidentale include:

- Identificarea punctelor critice pe amplasament;
- Programul de masuri si lucrari pentru prevenirea situatiilor de poluare accidentala;
- Lista dotari si materiale necesare pentru interventie in cazul unei poluari accidentale;
- Programul de instruire al lucratorilor si echipelor de interventie;
- Stabilirea responsabilitatilor pentru membrii colectivului constituit pentru combatere poluari accidentale;
- Lista unitatilor care acorda sprijin in cazul unei poluari accidentale pe amplasament.

Dintre masurile active luate pe amplasament pentru domeniul situatiilor de urgenta se mentioneaza:

- sunt prevazute sisteme de detectare si alarmare pentru cazul scurgerilor de substante periculoase, abateri anormale ale parametrilor de lucru, incendii, intrari neautorizate in incinta sau in locurile cu acces supravegheat;
- sunt prevazute sisteme manuale de combatere a incendiilor;
- este organizat modul de actiune al formatiilor de combatere/interventie a incendiilor;
- este organizat raspunsul formatiilor special instruite si echipate pentru situatii in care au loc scapari de substante periculoase;
- personalul este instruit si sunt stabilite responsabilitatile PSI prin Fisa de post.

Pe amplasament sunt stabilite si marcate corespunzator caile de evacuare in caz de incendiu, pentru asigurarea unei circulatii rapide spre exterior.

In conformitate cu specificul activitatii si cu prevederile normativelor, pe amplasament este prevazuta dotare PSI.

Amplasamentul este imprejmuit si prezinta acces restrictionat cu porti de acces si paza.

Perimetrul obiectivului este iluminat si asigurat cu supraveghere video.

Accesul auto si pietonal se fac din drumul european E574 (DN73) Pitesti-Brasov.

Serviciul de paza este asigurat de firma specializata si este incheiat contract pentru conectarea alarmelor de pe amplasament.

Pentru conformarea cu cerintele legale si a altor cerinte, reducerea sau eliminarea aspecte de mediu cu impact asupra factorilor de mediu si sanatatii oamenilor, 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.

1.9. Zgomotul si vibratiile

Nivelul de zgomot este generat de catre autovehiculele de transport materie prima si produse finite, de echipamentele care au elemente in miscare.

Toate sursele de zgomot pe amplasament au un caracter discontinuu, durata operatiilor/utilajelor generatoare de zgomot fiind corelata cu perioada de functionare a acestora.

Durata operatiilor/utilajelor generatoare de zgomot coincide cu perioada de functionare a acestora.

Obiectivul nu are in dotare utilaje producatoare de vibratii.

Amplasamentul obiectivului este intr-o zona industriala, la distanta fata de zonele rezidentiale si/sau habitate protejate.

Anual sunt efectuate masuratori privind nivelul de zgomot de catre o firma acreditata printr-un set de masuratori, la limita amplasamentului, in punctele pentru care s-au facut masuratori in cadrul documentatiei ce a stat la baza solicitarii, urmarindu-se incadrarea in limitele prevazute de SR 10009:2017.

Punctele de monitorizare sunt:

- Poarta nr. 1
- Depozit materii prime spre Namaiesti
- Banda argila spre Mateias
- Platforma AFR - Punct de lucru Campulug (fost Geocycle cu Decizie nr.43 din 17.01.2023 de transfer AIM de la Geocycle Romania S.R.L. la Holcim (Romania) S.A)
- Racitor gratar
- Expeditie ciment
- Poarta nr. 2

-

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

Analiza comparativa BAT

Tabel 41 - Cerinte BAT referitoare zgomot

Cerinta BAT		Conformitate Holcim (Romania)-Ciment Campulung																																												
Decizia nr. 2013/163/UE-industria cimentului	Decizia nr. 2019/2010-incinerarea deseurilor																																													
Zgomot																																														
<p>BAT 2 - Pentru a minimiza emisiile de zgomot din procesele de productie a cimentului, varului si oxidului de magneziu, BAT constau in utilizarea unei combinatii a urmatoarelor tehnici:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;"></th> <th style="width: 95%;">Tehnica</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>a</td><td>alegerea unei locatii adecvate pentru operatiunile care genereaza zgomot</td></tr> <tr><td>b</td><td>realizarea operatiunilor/unitatilor care produc zgomot in spatii inchise</td></tr> <tr><td>c</td><td>izolarea operatiunilor/unitatilor care genereaza vibratii</td></tr> <tr><td>d</td><td>capturarea interna si externa cu material absorbant de impact</td></tr> <tr><td>e</td><td>izolarea fonica a cladirilor in care au loc operatiuni generatoare de zgomot care implica echipamente de transformare a materialelor</td></tr> <tr><td>f</td><td>utilizarea de pereti de protectie fonica si/sau de bariere naturale impotriva zgomotului</td></tr> <tr><td>g</td><td>utilizarea de amortizoare de zgomot la iesirile de evacuare</td></tr> <tr><td>h</td><td>izolarea conductelor si a suflantelor situate in cladiri izolate fonic</td></tr> <tr><td>i</td><td>inchiderea usilor si ferestrelor din zonele acoperite</td></tr> <tr><td>j</td><td>utilizarea de izolatii fonice pentru cladirile in care se afla utilajele</td></tr> <tr><td>k</td><td>utilizarea de izolatii fonice pentru peretii intermediari, de exemplu, prin instalarea unui sas la punctul de acces al unui transportor cu banda</td></tr> <tr><td>l</td><td>instalarea de dispozitive de absorbtie a sunetului, la orificiile de iesire a aerului, de exemplu, la orificiile de iesire a gazelor curate din unitatile de desprafuire</td></tr> <tr><td>m</td><td>reducerea debitelor in conducte</td></tr> <tr><td>n</td><td>utilizarea de izolatii fonice pentru conducte</td></tr> <tr><td>o</td><td>separarea surselor de zgomot si a componentelor potential rezonante, de exemplu a compresoarelor si a conductelor</td></tr> </tbody> </table>		Tehnica	a	alegerea unei locatii adecvate pentru operatiunile care genereaza zgomot	b	realizarea operatiunilor/unitatilor care produc zgomot in spatii inchise	c	izolarea operatiunilor/unitatilor care genereaza vibratii	d	capturarea interna si externa cu material absorbant de impact	e	izolarea fonica a cladirilor in care au loc operatiuni generatoare de zgomot care implica echipamente de transformare a materialelor	f	utilizarea de pereti de protectie fonica si/sau de bariere naturale impotriva zgomotului	g	utilizarea de amortizoare de zgomot la iesirile de evacuare	h	izolarea conductelor si a suflantelor situate in cladiri izolate fonic	i	inchiderea usilor si ferestrelor din zonele acoperite	j	utilizarea de izolatii fonice pentru cladirile in care se afla utilajele	k	utilizarea de izolatii fonice pentru peretii intermediari, de exemplu, prin instalarea unui sas la punctul de acces al unui transportor cu banda	l	instalarea de dispozitive de absorbtie a sunetului, la orificiile de iesire a aerului, de exemplu, la orificiile de iesire a gazelor curate din unitatile de desprafuire	m	reducerea debitelor in conducte	n	utilizarea de izolatii fonice pentru conducte	o	separarea surselor de zgomot si a componentelor potential rezonante, de exemplu a compresoarelor si a conductelor	<p>BAT 37 - In vederea prevenirii sau, daca acest lucru nu este posibil, a reducerii emisiilor sonore, BAT constau in utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinatii a acestora.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;"></th> <th style="width: 30%;">Tehnica</th> <th style="width: 30%;">Descriere</th> <th style="width: 30%;">Aplicabilitate</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>(a)</td> <td>Amplasarea corespunzatoare a echipamentelor si cladirilor</td> <td>Nivelurile de zgomot pot fi reduse prin marirea distantei dintre emitor si re-ceptor si prin utilizarea cladirilor ca ecrane impotriva zgomotului.</td> <td>In cazul instalatiilor existente, relocarea echipamentelor poate fi restrictionata de lipsa de spatiu sau de costurile excesive.</td> </tr> <tr> <td>(b)</td> <td>Masuri operationale</td> <td>Printre acestea se numara: - imbunatatirea inspectiei si a intretinerii echipamentelor; - inchiderea usilor si a ferestrelor din zonele inchise, daca este posibil; - utilizarea echipamentelor de catre personal cu experienta; - evitarea activitatilor generatoare de zgomot in timpul noptii, daca este posibil;</td> <td>General aplicabila.</td> </tr> </tbody> </table>		Tehnica	Descriere	Aplicabilitate	(a)	Amplasarea corespunzatoare a echipamentelor si cladirilor	Nivelurile de zgomot pot fi reduse prin marirea distantei dintre emitor si re-ceptor si prin utilizarea cladirilor ca ecrane impotriva zgomotului.	In cazul instalatiilor existente, relocarea echipamentelor poate fi restrictionata de lipsa de spatiu sau de costurile excesive.	(b)	Masuri operationale	Printre acestea se numara: - imbunatatirea inspectiei si a intretinerii echipamentelor; - inchiderea usilor si a ferestrelor din zonele inchise, daca este posibil; - utilizarea echipamentelor de catre personal cu experienta; - evitarea activitatilor generatoare de zgomot in timpul noptii, daca este posibil;	General aplicabila.	<p>Utilajele care produc zgomot (mori tubulare cu bile, motoare electrice, concasoare, compresoare) sunt instalate in incaperi inchise si se exploateaza cu usile inchise.</p> <p>Distanta dintre zonele unde se produc zgomote si vibratii si satul Valea Mare, localitatea cea mai apropiata de fabrica, face ca nivelele de zgomote receptate de locuitori sa fie foarte reduse. Instalatiile tehnologice fiind amplasate in spatii inchise, amortizeaza zgomotele produse de activitatile acestora.</p> <p>Determinarile nivelului de zgomot sunt efectuate de Ceprochim Bucuresti, anual, la limita perimetrului societatii.</p> <p>Buletinele de determinare a nivelului de zgomot au aratat ca „nu se impun la nivelul unitatii restrictii privind activitatea in timpul anului, indiferent de perioada din zi, deoarece amplasamentul se afla intr-o zona izolata, fara riscul afectarii confortului populatiei prin emisii de zgomot sau vibratii daunatoare”.</p> <p>Se fac masuratori pentru determinarea nivelului de zgomot. Se verifica vibratiile si se echilibreaza motoarele.</p> <p>Pentru reducerea zgomotului, s-au alocat investitii in crearea de statii de compresoare fiabile, s-a redus numarul de compresoare prin renuntarea la transportul pneumatic al fainii, care se realizeaza in prezent cu elevator cu cupe. Acelasi procedeu s-a aplicat si la transportul fainii la schimbatorul de caldura in cinci trepte, pentru alimentarea cuptorului rotativ de clincher.</p> <p>Conformare cu BAT</p>
	Tehnica																																													
a	alegerea unei locatii adecvate pentru operatiunile care genereaza zgomot																																													
b	realizarea operatiunilor/unitatilor care produc zgomot in spatii inchise																																													
c	izolarea operatiunilor/unitatilor care genereaza vibratii																																													
d	capturarea interna si externa cu material absorbant de impact																																													
e	izolarea fonica a cladirilor in care au loc operatiuni generatoare de zgomot care implica echipamente de transformare a materialelor																																													
f	utilizarea de pereti de protectie fonica si/sau de bariere naturale impotriva zgomotului																																													
g	utilizarea de amortizoare de zgomot la iesirile de evacuare																																													
h	izolarea conductelor si a suflantelor situate in cladiri izolate fonic																																													
i	inchiderea usilor si ferestrelor din zonele acoperite																																													
j	utilizarea de izolatii fonice pentru cladirile in care se afla utilajele																																													
k	utilizarea de izolatii fonice pentru peretii intermediari, de exemplu, prin instalarea unui sas la punctul de acces al unui transportor cu banda																																													
l	instalarea de dispozitive de absorbtie a sunetului, la orificiile de iesire a aerului, de exemplu, la orificiile de iesire a gazelor curate din unitatile de desprafuire																																													
m	reducerea debitelor in conducte																																													
n	utilizarea de izolatii fonice pentru conducte																																													
o	separarea surselor de zgomot si a componentelor potential rezonante, de exemplu a compresoarelor si a conductelor																																													
	Tehnica	Descriere	Aplicabilitate																																											
(a)	Amplasarea corespunzatoare a echipamentelor si cladirilor	Nivelurile de zgomot pot fi reduse prin marirea distantei dintre emitor si re-ceptor si prin utilizarea cladirilor ca ecrane impotriva zgomotului.	In cazul instalatiilor existente, relocarea echipamentelor poate fi restrictionata de lipsa de spatiu sau de costurile excesive.																																											
(b)	Masuri operationale	Printre acestea se numara: - imbunatatirea inspectiei si a intretinerii echipamentelor; - inchiderea usilor si a ferestrelor din zonele inchise, daca este posibil; - utilizarea echipamentelor de catre personal cu experienta; - evitarea activitatilor generatoare de zgomot in timpul noptii, daca este posibil;	General aplicabila.																																											

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

Cerinta BAT		Decizia nr. 2019/2010-incinerarea deseurilor		Conformitate	Holcim	(Romania)-Ciment
Decizia nr. 2013/163/UE-industria cimentului				Campulung		
p	utilizarea amortizoarelor de zgomot pentru ventilatoarele de la filtre			- dispozitii pentru controlul zgomotului in cursul activitatilor de intretinere.		
q	utilizarea de module izolate fonic pentru dispozitivele tehnice (de exemplu, pentru compresoare)					
r	utilizarea de scuturi de cauciuc pentru mori (evitarea contactului intre partile metalice)	(c)	Echipamente silentioase	Acestea includ compresoare, pompe si ventilatoare silentioase.	In general, se aplica la inlocuirea echipa-mentelor existente sau la instalarea unor echipamente noi.	
s	construirea de cladiri sau plantarea de arbori si arbusti intre zona protejata si activitatile care genereaza zgomot	(d)	Atenuarea zgomotului	Propagarea zgomotului poate fi redusa prin introducerea de obstacole intre emitor si receptor. Printre obstacolele adecvate se numara peretii de protectie, digurile si cladirile.	In cazul instalatiilor existente, introducerea de obstacole poate fi limitata de lipsa de spatiu.	
		(e)	Echipamente/infrastructuri de control al zgomotului	Sunt incluse aici: - reductoarele de zgomot; - izolarea echipamentelor; - amplasarea in spatii inchise a echipamentelor care produc zgomot; - izolarea acustica a cladirilor.	In cazul instalatiilor existente, aplicabilitatea poate fi limitata de lipsa de spatiu.	

1.10. Monitorizare

Monitorizarea calitatii factorilor de mediu pentru Instalatia HOLCIM (Romania) S.A. - Ciment Campulung se realizeaza cu respectarea cerintelor din Autorizatia Integrata de Mediu nr. 53 din 3.11.2011, rev. in 6.11.2020, coroborata cu Autorizatia de Gospodarire a Apelor nr. 378/21.10.2020.

Analiza tehnica a aspectelor de mediu permite luarea unor decizii privind dimensionarea impactului de mediu potential sau efectiv pe amplasament, ca urmare a stabilirii emisiilor in factorii de mediu, care comparate cu nivelele acestora impuse prin legislatia in vigoare si Autorizatia Integrata de Mediu, sa permita evaluarea impactului asupra mediului.

Monitorizarea tehnologica se realizeaza prin automonitorizare ce are in vedere urmatoarele elemente:

- verificarea calitatii materiilor prime, la receptia acestora;
- controlul calitatii produselor pe fluxul pana la ambalare;
- evidenta consumurilor de materii prime si utilitati (curent electric, apa, etc.);
- monitorizarea parametrilor tehnologici pe procesul de topire conform procedurilor standard de operare;
- controlul periodic al echipamentelor de protectie si interventie (supape de siguranta, instalatii antiincendiu, etc.), al retelei de canalizare si instalatiilor de tratare ape reziduale pe amplasament conform programelor de revizii planificate.

Pentru monitorizarea factorilor de mediu pe amplasament se au in vedere punctele de emisie relevante in care emisiile parasesc sursa si ajung in mediu, poluantii relevanti, frecventa de monitorizare astfel incat aceasta sa fie relevanta pentru monitorizare si metodele de prelevare si incercare sa asigure calitatea incercarilor efectuate.

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

Monitorizarea factorilor de mediu

a) monitorizarea factorului de mediu apa

Rezultatele investigarilor din anul 2022 pentru indicatorii de calitate ai apelor evacuate in raul Argesel sunt prezentate in tabelul de mai jos.

Poluantii reglementati prin AGA sunt cei recomandati de BATC, frecventa analizelor fiind lunara.

Tabel 42 - Investigare ape uzate – sectiunea iesire statie de epurare – Fabrica de ciment Campulung

Punct de Prelevare/ Natura apei	Indicatori	UM	01/22	02/22	03/22	04/22	05/22	06/22	07/22	08/22	09/22	10/22	11/22	12/22	Valori maxime admise	Document de referinta
R1, ape reziduale	Reziduu filtrat la 105°C	mg/l	311	250	317	400	414	316	278	320	305	228	266	346	1000	STAS 9187-84
	Materii in suspensie	mg/l	<5	10,0	8,3	6,5	5,5	6,1	<5	<5	6,4	<5	6,1	6,8	60	SR EN 872:2005
	Substante extractibile	mg/l	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	20	Metoda EPA 1664/ Revizia B/ 2010
	CBO5	mg O/l	1,61	8,58	7,94	3,07	3,62	2,46	4,1	1,68	2,76	3,47	4,77	2,39	25	SR EN ISO 5815-1:2020
	CCO-Cr	mg/l	<15	23,6	29,8	15,9	15,4	16,7	22,8	<15	<15	20,8	24,3	<15	125	ISO 15705:2012
	pH	Unit pH	6,7	6,9	6,9	7,9	6,8	7,7	7,0	8,0	7,3	7,7	6,9	7,0	6,5-8,5	SR EN ISO 10523:2012
	Fosfor total	mg/l	0,248	1,05	1,03	0,128	0,422	3,331	0,639	0,366	0,504	0,660	1,10	0,209	2	SR EN ISO 6878:2005
	Azot total	mg/l	2,68	14,5	12,2	3,28	3,31	4,79	7,73	3,65	7,12	7,48	12,6	2,5	15	SR EN ISO 11905-1:2003
Detergenti	mg/l	<0,1	0,126	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,5	SR EN 903:2003	

Nu au fost inregistrate depasiri pentru indicatorii analizati in anul 2022.

Rezultatele investigarilor din anul 2022 pentru indicatorii de calitate ai apelor pluviale pentru cele 2 guri de evacuare in raul Argesel si pentru cariera Mateias sunt prezentate in tabelul de mai jos, frecventa analizelor fiind semestriala.

Tabel 43 - Investigare ape pluviale – 2 guri de evacuare in raul Argesel pentru Fabrica de ciment Campulung

Nr. Crt.	Indicator analizat	UM	Valoare sem. I	Valoare sem. II	Valori maxime admise	Document de referinta
S3, Decantor D ₁ , langa turn recirculare apa	Materii in suspensie - MTS	mg/l	4	12	60	SR EN 872:2005
	CCO-Cr	mg O ₂ /l	42,62	31,98	125	SR ISO 6060:1996
	Produs petrolier/ indice de hidrocarburi	mg/l	0,198	<0,05	5	SR EN ISO 9377-2:2002
S4, Decantor D ₂ , langa	Materii in suspensie - MTS	mg/l	2	12	60	SR EN 872:2005

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

Nr. Crt.	Indicator analizat	UM	Valoare sem. I	Valoare sem. II	Valori maxime admise	Document de referinta
depozit carbune	CCO-Cr	mg O ₂ /l	41,68	30,10	125	SR ISO 6060:1996
	Produs petrolier/ indice de hidrocarburi	mg/l	0,157	<0,05	5	SR EN ISO 9377-2:2002

Conform Autorizatiei Integrate de Mediu nr. 53/03.01.2011, rev. 06.11.2020, apa subterana este monitorizata anual pe amplasament, iar valorile de referinta pentru indicatorii monitorizati sunt prevazuti de Ordinul 621/2014, valorile aferente ROAG05.

Tabel 44 - Investigare apa subterana – Fabrica de ciment Campulung

Punct prelevare proba	Indicatori analizati	UM	Rezultate monitorizare 2022						O 621/2014, valori prag ROAG05	Document de referinta
			F1 sem. I	F1 sem. II	F2 sem. I	F2 sem. II	F3 sem. II	F3 sem. II		
F1-la intrarea de langa hala de preomogenizare	Azotiti/Nitriti (NO ₂ ⁻)	mg/l	1,57	0,881	1,46	0,619	1,34	0,811	0,5	SR EN 26777:2002
	Amoniu(NH ₄)	mg/l	0,375	0,101	0,397	<0,06	0,478	<0,06	1,2	SR ISO 7150-1:2001
	Zinc(Zn)	mg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	5,0	SR ISO 8288:2001
F2-la iesire din fabrica pe partea dreapta a depozitului de carbune	Cadmiu(Cd)	mg/l	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005	0,005	SR EN ISO 15586:2004
	Crom(Cr)	mg/l	0,0422	0,0172	0,0554	0,0229	0,0524	0,0252	0,05	
	Nichel(Ni)	mg/l	<0,0025	<0,0025	<0,0025	<0,0025	<0,0025	<0,0025	0,02	
F3-la iesire din fabrica pe partea stanga a depozitului de carbune	Plumb(Pb)	mg/l	<0,0012	<0,0012	<0,0012	<0,0012	<0,0012	<0,0012	0,02	
	Arsen (As)	mg/l	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,01	
	Mercur(Hg)	mg/l	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	0,001	SR EN ISO 12846:2012

In ceea ce priveste corpul de apa subterana ROAG05, conform Planului de management al bazinului hidrografic Arges-Vedea (actualizat 2021, elaborat de Administratia Bazinala de Apa Arges-Vedea), suprafata majoritara a acestui corp este ocupata de zone agricole/terenuri cultivate. Valorile usor crescute ale indicatorului Azotiti/Nitriti (NO₂⁻), fata de limita impusa prin Ordinul 621/2014, aferenta ROAG05 se pot datora unei agriculturi intensive pe aceste terenuri, lucru care ar putea avea un impact negativ asupra starii calitative a corpului de apa subterana.

Conform Planului de management al bazinului hidrografic Arges-Vedea, corpul de apa subterana ROAG05 - Lunca si terasele raului Arges, a fost incadrat ca fiind in stare buna din punct de vedere chimic. Cu toate acestea, monitorizarea calitatii acestui corp de apa subterana a evidentiat depasiri locale la urmatoorii indicatori: amoniu, azotati, fosfati, acestia neafectand starea buna, dar care vor fi urmariti prin analizele anuale.

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

b) monitorizarea factorului de mediu aer

Conform Autorizatiei Integrate de Mediu nr. 53/03.01.2011, rev. 06.11.2020 pentru emisii, punctele de monitorizare la fabrica de ciment Campulung sunt prezentate in tabelul urmatoar.

Tabel 45 - Monitorizarea continua la E1 – cuptor rotativ – anul 2022 – Fabrica de ciment Campulung

Activitate IED	Sursa de emisie	Poluant	VLE AIM* mg/Nmc	Valoare masurata 2022 ¹⁾ mg/Nmc												Metoda de analiza		
			2013/163/UE si Legea 278/2013 privind emisiile industriale, Anexa 6, partea 4, pct. 2 (mg/Nmc)	ian	feb	mar	apr	mai	iun	iul	aug	sept	oct	noi	dec		Medie anuala	
Combustibil conventional+ combustibil alternativ																		
3.1 a) producerea clincherului de ciment in cuptoare rotative 5.2. Eliminarea sau valorificarea deseurilor in instalatii de incinerare a deseurilor sau in instalatii de coincinerare a deseurilor	Cos dispersie aferent	NO _x	500	472,04	480,21	463,96	467,84	471,47	466,58	467,85	466,25	453,80	418,99	430,26	420,70	455,60	Analiza continua – ANALIZOR AR600	
		SO ₂	400	53,29	33,72	64,12	160,44	166,01	136,29	96,24	57,49	128,34	89,60	42,30	48,30	94,39		
		Pulberi	30	11,92	10,73	11,30	13,59	15,26	14,99	12,13	12,60	13,99	11,15	8,91	8,30	12,21		
	(E1)	Cuptor clincher + moara faina+moara de carbune	COT	100	5,38	6,37	3,68	6,60	13,51	12,16	14,16	14,22	10,69	5,19	6,45	10,82		9,46
		HCl	10	2,076	0,790	1,866	5,185	4,504	3,852	3,560	1,619	4,944	2,537	1,519	1,575	3,014		
		HF	1	0,12	0,06	0,09	0,13	0,17	0,15	0,13	0,10	0,17	0,10	0,11	0,13	0,12		
		NH ₃	50	8,823	13,700	10,896	12,033	17,329	16,962	15,675	17,595	14,312	9,451	10,773	8,620	13,058		

*Valorile limita se raporteaza la un continut de 10% oxigen in efluentul gazos.

*Conditii de referinta: T= 273 K; P= 101,3 kPa, gaz uscat

*Valorile limita prezentate sunt pentru functionarea pe combustibil conventional + combustibil alternativ

In tabelul de mai jos sunt prezentate rapoartele de incercari semestriale pentru metale grele, dioxine si furani la E1 – cuptor rotativ.

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

Tabel 46 - Monitorizarea semestrială pentru metale grele, dioxine și furani la E1 – cuptor rotativ – anul 2022 – Fabrica de ciment Campulung

Activitate IED	Sursa de emisie	Poluant	VLE AIM mg/Nmc	Valoare măsurată 2022 ¹⁾ mg/Nmc (ng/Nmc)		Metoda de analiză
			2013/163/UE și Legea 278/2013 privind emisiile industriale, Anexa 6, partea 4, pct. 2 (mg/Nmc)	SEMESTRUL I	SEMESTRUL II	
Combustibil conventional+ combustibil alternativ						
3.1 a) producerea clincherului de ciment în cuptoare rotative 5.2. Eliminarea sau valorificarea deșeurilor în instalații de incinerare a deșeurilor sau în instalații de coincinerare a deșeurilor	Cos dispersie aferent cuptor clincher + moara faina+moara de carbune (E1)	Hg	0,05	≤0,0002	≤0,0002	SR EN 13211:2003
		Σ(Cd,Tl)	0,05	≤0,0035	≤0,0035	SR EN 14385:2004
		Σ(Sb,As,Pb,Cr,Cu,Mn,Ni,V)	0,5	≤0,0586	≤0,0540	SR EN 14385:2004
		PCDD/PCDF	0,1 ng/Nmc	≤0,089234	≤0,097173	SR EN 1948-1,2,3:2006

PCDD – policloro-dibenzo-p-dioxine; PCDF – policloro-dibenzofurani

Indicatorii analizați la punctul E1-Cuptorul rotativ de producere a clincherului, se încadrează în VLE impuse prin Autorizația integrată de Mediu nr. 53/03.01.2011, rev. 06.11.2020.

Pentru punctele E2-E16, E23-E29, E32-E47 Autorizația Integrată de Mediu prevede măsurări semestriale la pulberi, valorile din tabelul de mai jos reprezentând media măsurărilor 1, 2, 3 de la fiecare punct de lucru.

Tabel 47 - Monitorizarea semestrială pentru pulberi la E3-E16, E23-E29, E32-E47 – anul 2022 – Fabrica de ciment Campulung

Activitate IED	Sursa de emisie	Poluant	VLE AIM mg/Nmc	Valoare măsurată 2022 ¹⁾ , mg/Nmc		Metoda de analiză
				SEMESTRUL		
				I	II	
3.1 a) producerea clincherului de ciment în cuptoare rotative	E3 – Alimentare moara de faina	Pulberi	10	2,83	2,71	SR EN 12341:2014
	E4 – Alimentare moara de faina	Pulberi	10	2,50	2,18	SR EN 12341:2014
	E5 – Alimentare moara de faina	Pulberi	10	3,67	3,82	SR EN 12341:2014
	E6 – Alimentare moara de faina	Pulberi	10	2,87	3,37	SR EN 12341:2014
	E7 – Alimentare moara de faina	Pulberi	10	1,91	2,57	SR EN 12341:2014
	E8 – Transport și depozitare materii prime	Pulberi	10	1,41	1,72	SR EN 12341:2014
	E9 – Transport și depozitare materii prime	Pulberi	10	2,63	3,01	SR EN 12341:2014
	E10 – Transport și depozitare materii prime	Pulberi	10	3,41	4,16	SR EN 12341:2014

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

Activitate IED	Sursa de emisie	Poluant	VLE AIM mg/Nmc	Valoare masurata 2022 ¹⁾ , mg/Nmc		Metoda de analiza
				SEMESTRUL		
				I	II	
	E11 – Transport faina pentru alimentare cuptor	Pulberi	10	2,52	1,65	SR EN 12341:2014
	E12 – Transport faina pentru alimentare cuptor	Pulberi	10	4,21	3,77	SR EN 12341:2014
	E13 – Transport faina pentru alimentare cuptor	Pulberi	10	4,54	3,92	SR EN 12341:2014
	E14 – Transport faina pentru alimentare cuptor	Pulberi	10	4,17	4,27	SR EN 12341:2014
	E15 – Alimentare cuptor	Pulberi	10	4,11	5,09	SR EN 12341:2014
	E16 – Alimentare cuptor	Pulberi	10	2,99	3,10	SR EN 12341:2014
	E24 – Transport clincher silozuri	Pulberi	10	2,77	3,94	SR EN 12341:2014
	E25 – Transport clincher silozuri	Pulberi	10	1,84	3,21	SR EN 12341:2014
	E26 – Transport clincher silozuri	Pulberi	10	1,49	1,87	SR EN 12341:2014
	E27 – Transport clincher silozuri	Pulberi	10	1,65	1,94	SR EN 12341:2014
	E28 – Transport clincher silozuri	Pulberi	10	4,70	5,01	SR EN 12341:2014
	E29 – Buncar praf de filtru	Pulberi	10	4,59	4,29	SR EN 12341:2014
	E32 – Expeditie ciment vrac	Pulberi	10	3,84	3,16	SR EN 12341:2014
	E33 – Expeditie ciment vrac	Pulberi	10	2,03	3,08	SR EN 12341:2014
	E34 – Siloz faina 1	Pulberi	10	2,98	3,95	SR EN 12341:2014
	E35 – Siloz faina 2	Pulberi	10	3,62	4,02	SR EN 12341:2014
	E36 – Siloz depozitare filler	Pulberi	10	2,24	2,86	SR EN 12341:2014
	E37 – Siloz depozitare ciment nr.2	Pulberi	10	2,40	3,42	SR EN 12341:2014
	E38 – Siloz depozitare ciment nr.3	Pulberi	10	2,95	3,41	SR EN 12341:2014
	E39 – Siloz depozitare ciment nr.4	Pulberi	10	3,42	3,04	SR EN 12341:2014
	E40 – Siloz depozitare ciment nr.5	Pulberi	10	2,75	3,47	SR EN 12341:2014
	E41 – Siloz depozitare ciment nr.6	Pulberi	10	3,24	2,73	SR EN 12341:2014
	E42 – Siloz depozitare ciment nr.7	Pulberi	10	3,70	2,74	SR EN 12341:2014
	E43 – Siloz depozitare ciment nr.8	Pulberi	10	4,17	2,30	SR EN 12341:2014
	E44 – Siloz depozitare ciment nr.9	Pulberi	10	1,55	3,16	SR EN 12341:2014
	E45 – Siloz depozitare ciment nr.10	Pulberi	10	2,82	3,35	SR EN 12341:2014
	E46 – Siloz depozitare ciment nr.11	Pulberi	10	3,16	3,72	SR EN 12341:2014
	E47 – Siloz depozitare ciment nr.12	Pulberi	10	5,51	4,44	SR EN 12341:2014

Pentru punctele E3-E16, E24-E29, E32-E47, valorile limita pentru pulberi, prevazute de Autorizatia Integrata de Mediu, sunt respectate.

Pentru punctele E17-E22, E30-E31, Autorizatia Integrata de Mediu prevede masurari trimestriale la pulberi, valorile din tabelul de mai jos reprezentand media masurarilor 1, 2, 3 de la fiecare punct de lucru.

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

Tabel 48 - Monitorizarea trimestriala pentru pulberi la E17-E22, E30-E31 – anul 2022 – Fabrica de ciment Campulung

Activitate IED	Sursa de emisie	Poluant	VLE AIM mg/Nmc	Valoare masurata 2022 ¹⁾ mg/Nmc				Metoda de analiza
				Trimestrul I	Trimestrul II	Trimestrul III	Trimestrul IV	
3.1 a) producerea clincherului de ciment in cuptoare rotative	E17 – Racitor gratar	Pulberi	10	6,71	8,83	7,26	6,97	SR EN 12341:2014
	E18 – Moara de filler	Pulberi	10	4,91	4,17	3,82	-	
	E19 – Moara de ciment nr. 2	Pulberi	10	5,84	3,48	3,64	2,08	
	E20 – Moara de ciment nr. 3	Pulberi	10	8,17	4,92	3,08	3,44	
	E21 – Moara de ciment nr. 4	Pulberi	10	6,66	4,05	4,11	5,75	
	E22 – Moara de ciment nr. 5	Pulberi	10	5,91	6,16	2,54	2,87	
	E30 – Insacuire si expeditie ciment F1	Pulberi	10	4,42	3,16	4,04	2,85	
	E31 – Insacuire si expeditie ciment F2	Pulberi	10	3,75	3,49	3,73	2,10	

Valorile limita pentru pulberi, prevazute de Autorizatia Integrata de Mediu pentru punctele E17-E22, E30-E31, sunt respectate.

Pentru punctele E48-E52, Autorizatia Integrata de Mediu prevede masurari anuale la pulberi si gaze de ardere, valorile din tabelul de mai jos reprezentand media masurarilor 1, 2, 3 de la fiecare punct de lucru. Centrala BIASI (sursa E52) se află în conservare.

Tabel 49 - Monitorizarea semestriala pentru pulberi si gaze arse la E48-E51 – anul 2022 – Fabrica de ciment Campulung

Activitate non – IED	Sursa de emisie	Poluant	VLE AIM mg/Nmc	Valoare masurata 2022 ¹⁾ mg/Nmc	Metoda de referinta
Incalzire spatii anexe	E48 CT Vestiar	Pulberi	5	1,70	SR EN 12341:2014
		NOx	350	29,73	
		SO ₂	35	s.l.d.*	
		CO	100	32,29	
	E49 CT pavilion Central	Pulberi	5	2,00	
		NOx	350	8,61	
		SO ₂	35	s.l.d.	
		CO	100	36,46	
	E50 CT Atelier Mecanic 1	Pulberi	5	0,87	
		NOx	350	53,30	
		SO ₂	35	s.l.d.	
		CO	100	64,59	
	E51 CT Atelier Mecanic 2	Pulberi	5	0,76	
		NOx	350	88,11	
SO ₂		35	s.l.d.		
CO		100	66,88		
E52 CT BIASI (In conservare)	Pulberi	5	-		

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

Activitate non – IED	Sursa de emisie	Poluant	VLE AIM mg/Nmc	Valoare masurata 2022 ¹⁾ mg/Nmc	Metoda de referinta
		NOx	350	-	
		SO ₂	35	-	
		CO	100	-	

¹⁾ Conditii de referinta: T= 273 K; P= 101,3 kPa, gaz uscat

*-s.l.d. – sub limita de detectie

Valorile limita pentru pulberi si gaze de ardere, prevazute de Autorizatia Integrata de Mediu pentru punctele E48-E52, sunt respectate.

🔗 Analiza comparativa BAT-monitorizare

BAT 5. BAT constau in monitorizarea si masurarea parametrilor de proces si a emisiilor in mod regulat si in monitorizarea emisiilor in conformitate cu standardele EN relevante sau, in cazul in care nu sunt disponibile standarde EN, in conformitate cu standarde ISO, nationale sau alte standarde internationale care garanteaza furnizarea de date de o calitate stiintifica echivalenta, inclusiv urmatoarele:

Tabel 50 - Cerinte BATC privind monitorizarea emisiilor

Cerinta BATC	Conformare Instalatie Holcim Romania SA-Punct de lucru Ciment Cimpulung
BAT 5 -BAT constau in monitorizarea si masurarea parametrilor de proces si a emisiilor in mod regulat si in monitorizarea emisiilor in conformitate cu standardele EN relevante sau, in cazul in care nu sunt disponibile standarde EN, in conformitate cu standarde ISO, nationale sau alte standarde internationale care garanteaza furnizarea de date de o calitate stiintifica echivalenta, inclusiv urmatoarele:	Oxigenul, monoxidul de carbon, presiunea si temperatura in cuptorul rotativ si in emisiile de gaze, precum si debitul gazelor evacuate, se monitorizeaza continuu.
a. Masuratori continue ale parametrilor de proces care demonstreaza stabilitatea procesului, cum ar fi temperatura, continutul de O ₂ , presiunea si debitul	
b. Monitorizarea si stabilizarea parametrilor critici ai procesului, adica alimentarea cu un amestec omogen de materii prime si cu combustibil, dozarea regulata si excesul de oxigen	Se realizeaza o monitorizare permanenta a materiilor prime, combustibililor utilizati, a deseurilor coincinerate si a produsului finit in laboratorul de incercari al fabricii si de asemenea in laborator acreditat RENAR
c. Masurarea continua a emisiilor de NH ₃ atunci cand se aplica RNCS	NH ₃ la iesirea gazelor la cosul de evacuare cap rece cuptor rotativ se monitorizeaza continuu cu analizor automat.
d. Masuratori continue pentru pulberi, emisii de NO _x , SO _x si CO	Pulberile, CO, NO _x , SO ₂ la iesirea gazelor cosul de evacuare cap rece cuptor rotativ se monitorizeaza continuu cu analizor automat
e. Masuratori periodice ale PCDD/F si ale emisiilor de metale	Metalele grele si compusii lor, dioxinele si furanii se monitorizeaza periodic, la cosul de evacuare cap rece cuptor
f. Masuratori continue sau periodice ale emisiilor de HCl, HF si COT.	HCl, HF, COT la iesirea gazelor la cos evacuare cap rece cuptor rotativ se monitorizeaza continuu cu analizor automat
g. Masuratori continue sau periodice ale emisiilor de pulberi	Emisiile de pulberi rezultate de la instalatiile de desprafuire ale cuptorului rotativ de clincher, racitorului gratar, morii de carbune, morilor de ciment se monitorizeaza continuu, sub forma de semnal electric si se masoara periodic. Pentru sursele mici (< 10 000Nm ³ /h) Holcim (Romania) S.A. Ciment Campulung, efectueaza mentenanta preventiva la toate filtrele de pe amplasament prin programul informatic SAP – un sistem de management al inspectiei,

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

Cerinta BATC	Conformare Instalatie Holcim Romania SA-Punct de lucru Ciment Cimpulung
	prevenirii si interventiei la toate echipamentele din fabrica.

c) monitorizarea factorului de mediu sol

Conform autorizatiei integrate de mediu nr. 53/03.01.2011, rev. 06.11.2020 punctele de monitorizare a solului sunt:

S1-in vecinatatea rampei de expeditie;

S2-la limita amplasamentului pe directia Nord;

S3-in vecinatatea cuptor clincher si moara de faina;

S4-in vecinatatea statiei Trafo;

S5-proba martor in afara obiectivului.

Tabel 51 - Investigare factor de mediu sol – Fabrica de ciment Campulung – 2022

Indicator	pH	Umiditate	Cloruri	Fluoruri	Sulfuri	Produse petroliere	Cu	Cd	Pb	Ni	Zn	As	Document de referinta
Proba/ U.M.	Unitati pH	%	mg/kg s.u.										
S1*	7,95	21,71	1,28	2,53	<0,5	22,90	64,78	3,49	23,84	104,49	154,86	14,08	Umiditate-SR ISO 11465:1998,
S2*	7,68	22,01	2,53	1,50	<0,5	16,68	65,38	2,76	23,56	86,92	150,98	13,86	pH-SR ISO 10390:2015;
S3	7,61	22,92	1,19	1,63	<0,5	10,32	60,42	2,62	22,78	86,59	141,12	12,87	Indice de hidrocarburi/total produse petroliere – SR EN ISO 16703:2011;
S4	7,05	21,50	2,72	1,46	<0,5	19,82	65,37	2,39	23,88	82,41	149,71	14,67	
S5	7,84	26,48	1,39	2,27	<0,5	22,76	64,10	2,44	24,18	85,55	152,65	15,18	
VN	-	-	-	-	-	<100	20	1	20	20	100	5	Sulfuri – STAS 7184/7-84;
PA	-	-	-	500	400	1000	250	5	250	200	700	25	Cloruri, Fluoruri – STAS 7184/7-87;
PI	-	-	-	1000	2000	2000	500	10	1000	500	1500	50	Zn, Cu, Ni – SR ISO 11047:1999; Pb, Cd, As – SR EN 16170:2017.

Concentratiile de poluanti in sol masurate pentru anul 2022, indica valori care se situeaza sub pragul de alerta pentru terenuri de folosinta mai putin sensibile. Platforma amplasamentului HOLCIM ROMANIA S.A., in cea mai mare parte betonata, protejeaza solul impotriva poluarii.

d) monitorizarea nivel zgomot

Valoarea admisa a zgomotului la limita incintei nu trebuie sa depaseasca nivelul de zgomot echivalent continuu de 65 dB(A) conform SR 10009:2017 Acustica - Limite admise ale nivelului de zgomot din mediul ambiant. Frecventa de monitorizare este anuala.

Tabel 52 - Monitorizare zgomot - Fabrica de ciment Campulung

Nr. crt	Punct de masurare	Valori medii masurate LAeqT, dB (A)	Limita, dB (A)	Document de referinta
1.	Poarta nr.1	53,9 (54,6 / 55,3 / 53,9)	65	SR ISO 1996-2:2018
2.	Depozit materii prime - spre Mateias	55,7 (56,1 / 57,4 / 53,8)		
3.	Banda argila - spre Namaiesti	62,7 (61,8 / 62,9 / 63,6)		
4.	Geocycle	62,7 (62,2 / 63,5 / 62,6)		
5.	Racitor gratar	64,4 (64,3 / 65,2 / 63,7)		
6.	Expeditie ciment	62,5 (62,5 / 61,0 / 64,2)		
7.	Poarta nr.2	60,8 (59,7 / 61,2 / 61,6)		

Valori medii masurate in cele 7 puncte la limita incintei fabricii de ciment Campulung, se incadreaza in limita impusa de AIM. Rezultatele prezentate au la baza rapoartele de incercari efectuate de laborator acreditat. Pentru fiecare punct s-au efectuat 3 masurari, fiecare a cate 10 minute.

e) Calitatea aerului ambiantal

Conform Autorizatiei Integrate de Mediu nr. 53/03.01.2011, rev. 06.11.2020 punctele de monitorizarea a calitatii aerului ambiantal - imisii sunt dupa cum urmeaza:

- I1-La limita amplasamentului spre satul Bilcesti
- I2-La limita amplasamentului spre satul Namaiesti

Pulberile in suspensie si pulberile sedimentabile se monitorizeaza semestrial, iar monoxidul de carbon (CO), dioxidul de sulf (SO₂), dioxidul de azot (NO₂), acidul clorhidric (HCl) si fluorul (HF) se monitorizeaza anual.

Tabel 53 - Monitorizare semestriala pentru pulberi in suspensie si pulberi sedimentabile – anul 2022 – Fabrica de ciment Campulung

Punct de masurare	Poluant	U.M	Semestrul I	Semestrul II	Valoare limita	Document de referinta
I1-La limita amplasamentului spre satul Bilcesti	Pulberi in suspensie (PM10)	[µg/Nmc]	24,01	27,82	50	SR EN 12341:2014
	Pulberi sedimentabile	[g/mp/luna]	7,7	8,6	17	STAS 10195-75
I2-La limita amplasamentului spre satul Namaesti	Pulberi in suspensie (PM10)	[µg/Nmc]	20,86	26,49	50	SR EN 12341:2014
	Pulberi sedimentabile	[g/mp/luna]	7,6	6,7	17	STAS 10195-75

Tabel 54 - Monitorizare anuala pentru monoxid de carbon, dioxid de sulf, dioxid de azot, acid clorhidric si fluor – anul 2022 – Fabrica de ciment Campulung

Punct de masurare	Poluant	U.M	Valori masurate	Valori limita conf. Legii 104/2011	Document de referinta
I1-La limita amplasamentului spre satul Bilcesti	CO-Monoxid de carbon	[mg/mc]	0,25	10	SR EN 12341:2014
	SO ₂ -Dioxid de sulf		0,286	0,350	
	NO ₂ -Dioxid de azot		0,133	0,2	

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

I2-La limita amplasamentului spre satul Namaesti	HCl-Acid clorhidric		0,163	0,3
	HF-Fluor		0	0,015
	CO-Monoxid de carbon		0,375	10
	SO ₂ -Dioxid de sulf		0,343	0,350
	NO ₂ -Dioxid de azot		0,159	0,2
	HCl-Acid clorhidric		0	0,3
	HF-Fluor		0	0,015

Valorile masurate pentru indicatorii analizati, se incadreaza in limitele impuse de Autorizatia Integrata de Mediu.

Punctele de monitorizare a factorilor de mediu sunt identificate si marcate pe planul de situatie al amplasamentului Punctului de lucru Cement Cimpulung.

Figura 9 - Plan situatie Fabrica de ciment Campulung-puncte monitorizare emisii

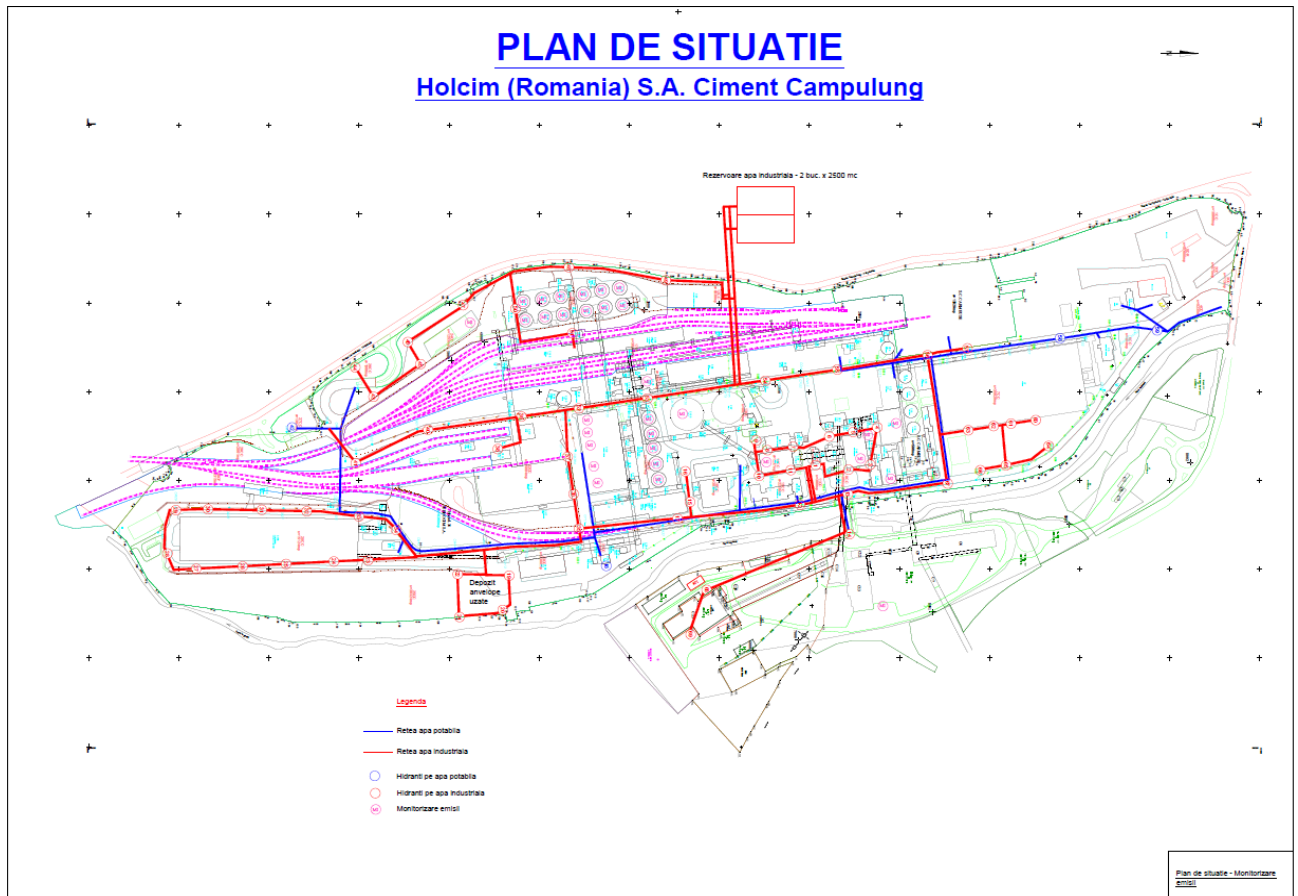
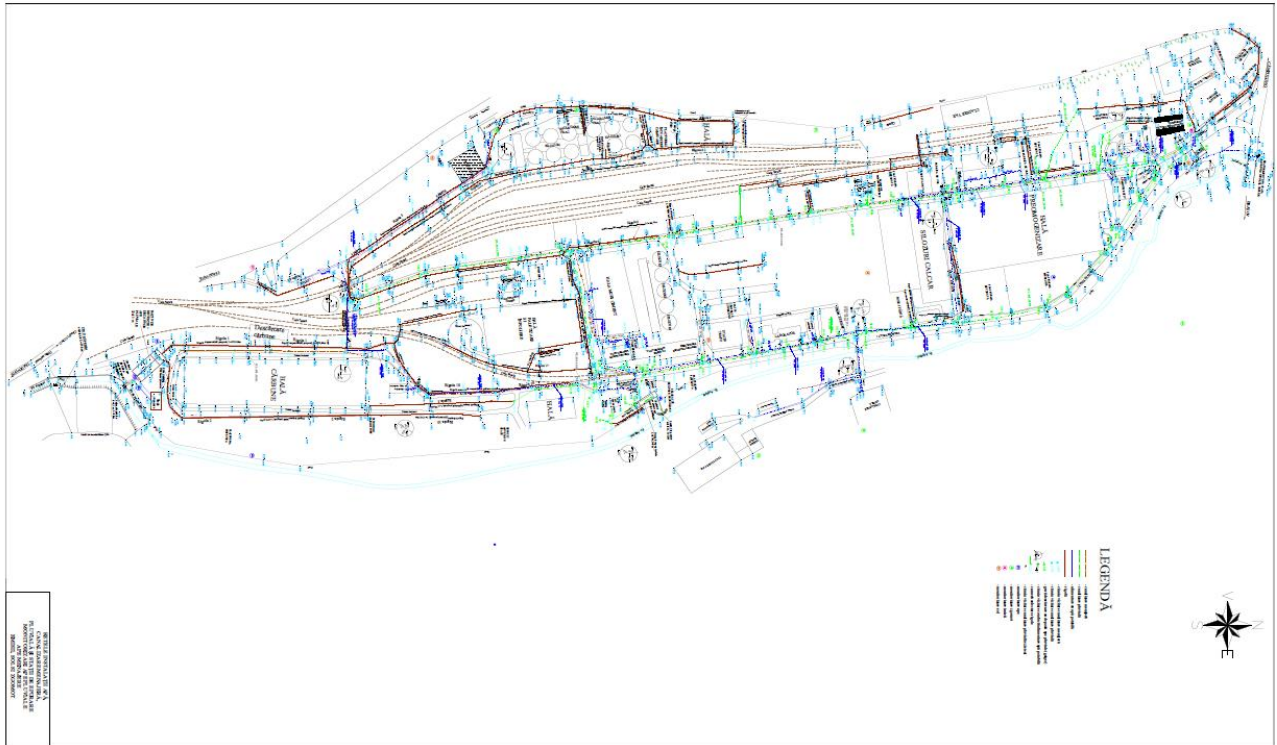


Figura 10 - Plan situatie Fabrica de ciment Campulung- puncte monitorizare emisii, emisii in apa , sol



LEGENDĂ

- canalizare menajeră
- canalizare pluvială
- alimentare cu apă potabilă
- rigolă
- CMC - cămin vizitare canalizare menajeră
- CPM - cămin vizitare canalizare pluvială
- GSR - gură descărcare cu depozit ape pluviale (geiger)
- CCap1 - cămin vizitare conductă alimentare apă potabilă
- CC1 - cameră colectare rigole
- CC1 - cămin vizitare canalizare pluvială existent
- - monitorizare ape
- - monitorizare zgomot
- - monitorizare emisii
- - monitorizare sol

f) monitorizarea deșeurilor

Monitorizarea deșeurilor generate pe amplasament este realizată în cadrul unui sistem de management al deșeurilor implementat: sunt identificate categoriile de deșuri și sunt codificate corespunzător, sunt măsurate cantitățile generate, sunt stabilite și amenajate spații de stocare temporară, prestatările de servicii de ecologizare și preluarea a deșeurilor de pe amplasament se realizează numai pe baza de contracte cu firme autorizate.

Tehnicile BAT de Gestionarea fluxurilor de deșuri includ tehnici de evaluare a deșeurilor, proprietățile fluxului și înțelegerea și monitorizarea emisiilor.

1.11. Dezafectare

Instalațiile tehnologice din fluxul de obținere a cimentului au un timp de viață limitat de aceea periodic este necesară o revizie capitală a acestora.

Pentru fiecare activitate de dezafectare sunt solicitate conform reglementărilor documentele necesare de la fiecare autoritate în parte.

La dezafectarea instalatiilor se vor lua toate masurile necesare pentru protectia factorilor de mediu si se vor avea in vedere toate normele de protectie cerute de tipul de materiale/substante vehiculate in amplasament. Se vor respecta prevederile Planului de inchidere a zonei, ce va fi realizat in acest scop.

1.12. Aspecte legate de starea amplasamentelor si instalatiei

Amplasamentul HOLCIM (Romania) SA- Ciment Campulung este situat partial intravilan in Comuna Valea Mare- Pravat, Judetul Arges, pe un teren in suprafata totala de 305.937 m², identificat cu NC 80620 conform Extras de Carte Funciara nr. 80620 Valea Mare-Pravat. Terenul este proprietate HOLCIM Romania SA conform Certificatului de atestare a proprietatii Seria MO3 nr.2221 din 14.08.1995 emis de Ministerul Industriilor.

Din suprafata de teren de 305.937 m², suprafata de teren de 4.513 m² (parcelele de teren nr. 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44 si 45) este destinata Platformei AFR - Punct de lucru Campulug din cadrul Grupului Holcim (Romania) SA unde se desfasoara activitati incadrate in Anexa 1 la Legea nr. 278/2023 privind emisiile industriale, pct. 5 (ii)pretratarea deseurilor pentru incinerare sau coincinerare,

Suprafata de teren de 305.937 m² este determinata in planul de proiectie Stereo 70, terenul fiind inregistrat la categoria de folosinte: *curti- constructii, drum, cale ferata, neproductiv* (Sursa: Extras de Carte Funciara nr. 80620 Comuna Valea Mare Pravat).

Amplasamentul Fabricii de ciment Campulung este localizat la intersectia DN73 Campulung-Brasov cu DN72A Campulung-Targoviste, pe malul drept al raului Argesel (la cca.30 m), imediat aval de pod rutier de pe DN73.

Cea mai mare parte a amplasamentului este betonata sau acoperita cu constructii si doar o parte este spatiu verde (aproximativ 20% din totalul suprafetei).

Partea circulata este betonata ceea ce conduce la o protectie a solului in cazul unor scurgeri accidentale de la autovehicule.

Prin modificarile pentru care se solicita revizuirea autorizatia integrata de mediu nu se preconizeaza modificari ale conditiilor prezente pe amplasament.

1.13. Limite de emisie

Valorile limita de emisie stabilite pentru factorii de mediu prin:

- Autorizatia Integrata de Mediu nr. 53 din 3.11.2011, rev. in 6.11.2020 pentru respecta cerintele legale din Legea 278 din 2013 privind emisiile industriale
- NTPA 001/2002 - Normativ privind stabilirea limitelor de incarcare cu poluanti a apelor uzate industriale si orasenesti, la evacuarea in receptori naturali” si Hotararea nr. 352/2005 privind modificarea si completarea Hotararii Guvernului nr. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind conditiile de descarcare in mediul acvatic a apelor uzate
- Ordin nr. 621/2014 – privind aprobarea valorilor de prag pentru apele subterane din Romania
- Ordin 756/1997 pentru aprobarea Reglementarii privind evaluarea poluarii mediului
- SR 10009/C91:2017-Acustica, Limite admisibile ale nivelului de zgomot din mediul ambiant

→ Emisii rezultate din instalatii stationare

Pentru monitorizarea emisiilor in aer provenite de la activitatea desfasurata la punctul de lucru Ciment Campulung, se aplica prevederile Autorizatiei Integrate de mediu nr. 53 rev. la data de 6.11.2020, prevederile Legii nr.278 din 2013 privind emisiile industriale - CAPITOLUL IV -Dispozitii speciale privind instalatiile de incinerare a deseurilor si instalatiile de coincinerare a deseurilor cu Anexa 6 -Partea 4 (*Pct.2- Dispozitii speciale pentru cuptoarele de ciment care coincinereaza deseuri*), Decizia de punere in aplicare a Comisiei din 26 martie 2013 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT) in temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European si a Consiliului privind emisiile industriale pentru producerea cimentului, nr.2013 /163/UE si Decizia de punere in aplicare (UE) 2019/2010 a Comisiei din 12 noiembrie 2019 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT), in temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European si a Consiliului, pentru incinerarea deseurilor.

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

☞ Analiza comparativa BAT- pentru industria cimentului si pentru Cuptoare de ciment care co-incinereaza deseuri

CONSIDERATII GENERALE privind Perioadele de calculare a valorilor medii si conditiile de referinta pentru emisiile atmosferice

- Nivelurile de emisii asociate celor mai bune tehnici disponibile (BAT-AEL) prevazute in concluziile privind BAT se refera la conditiile standard: gaz uscat la o temperatura de 273 K si la o presiune d 1 013 hPa.
- Valorile limita se raporteaza la un continut de 10% oxigen in efluentul gazos, pentru Conditii de referinta de: T= 273 K; P= 101,3 kPa, gaz uscat

Tabel 55 - BAT-AEL/ VLE pentru emisii conform BATC 2013/163/UE si Legii nr.278/2013 - Anexa 6, Partea 4

Activitate	Poluant	BAT-AEL mg/Nm ³	Referinta	Conformare Punct de lucru Fabrica de ciment Cimpulung
Activitati / operatiuni generatoare de pulberi, altele decat cele de ardere in cuptor, de racire si principalele procese de macinare	pulberi	<10	BATC 2013/163/UE pct.1.2.5.2	Surse E3, E4,E5,E6,E7,E8,E9,E10, E11, E12,E13,E14,E15,E16, E24, E25, E26, E27,E28,E29, E32, E33, E34, E35, E36, E37,E38,E39,E40, E41 ,E42, E43, E44, E45,E46, E47 si Concasor argila VLE pulberi <10 mg/Nm ³
Procese de racire si macinare(racitor clincher si mori de ciment)	pulberi	<10 – 20	BATC 2013/163/UE pct.1.2.5.4	Surse E17,E18,E19,E20,E21,E22,E23 VLE pulberi =10 mg/Nm ³
Cuptoare cu preincalzire (Cuptor clincher) Combustibil conventional(gaz metan, carbune, cocs de petrol)	pulberi	<10 – 20	BATC 2013/163/UE pct.	E1 AIM : VLE pulberi =20 mg/Nm ³
	NOx	<200-400	BATC 2013/163/UE 1.2.6.1 Tabel 2	E1 AIM : VLE NOx = 200-450 mg/Nm ³
	SOx	<50-400	BATC 2013/163/UE 1.2.6.2 Tabel 4	E1 AIM : VLE SOx = 400 mg/Nm ³
	CO	-	BATC 2013/163/UE 1.2.6.3	-
	COT	-	BATC 2013/163/UE 1.2.6.4	
	HCl	<10	BATC 2013/163/UE 1.2.6.5	E1 /AIM : VLE HCl =10 mg/Nm ³
	HF	<1	BATC 2013/163/UE 1.2.6.5	E1 /AIM : VLE HCl =1 mg/Nm ³
	Hg	< 0,05	BATC 2013/163/UE 1.2.8 Tabel 7	E1 AIM : VLE Hg=0,05 mg/Nm ³
	Σ (Cd,Tl)	< 0,05	BATC 2013/163/UE 1.2.8 Tabel 7	E1 AIM : VLE Cd,Tl=0,05 mg/Nm ³
	Σ (As, Sb,Pb, Cr,Co,Cu,Mn,Ni,V)	< 0,5	BATC 2013/163/UE 1.2.8 Tabel 7	E1 AIM : VLE ΣAs,Sb,Pb,Co,Cu,Cr,Mn,Ni,V = 0,5 mg/Nm ³
	NH3(SNCR)	<30-50	BATC 2013/163/UE 1.2.6 Tabel 3	E1 AIM : VLE NH3= 50 mg/Nm ³
	PCDD/F	<0,05 – 0,1 ng/ Nm ³	BATC 2013/163/UE 1.2.7	E1 /AIM : VLE PCDD/F= 0,05 – 0,1 ng /Nm ³
Cuptoare cu preincalzire	pulberi	30	Legea 278/2023	E1 AIM VLE=30 mg/Nmc
	NOx	500	Anexa 6 Partea 4	E1 AIM VLE=500 mg/Nmc

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

Activitate	Poluant	BAT-AEL mg/Nm ³	Referinta	Conformare Punct de lucru Fabrica de ciment Cimpulung
(Cuptor clincher) Combustibili alternativi deseuri	SOx	50		E1 AIM VLE=50 mg/Nmc
	CO	-		-
	COT	10		E1 AIM VLE=100 mg/Nmc
	HCl	10		E1 AIM VLE=10 mg/Nmc
	HF	1		E1 AIM VLE=1mg/Nmc
	Hg	0,05		E1 AIM VLE=0,05 mg/Nmc
	Σ (Cd,Tl)	0,05		E1 AIM VLE=0,05 mg/Nmc
	Σ (As, Sb,Pb, Cr,Co,Cu,Mn,Ni,V)	0,5		E1 AIM VLE=0,1 ng/Nmc
	NH3(SNCR)			E1 AIM VLE=50 mg/Nmc
PCDD/F	0,1 ng/ Nm3		E1 AIM VLE=30 mg/Nmc	
5 Microcentrale cu functionare pe gaz metan	pulberi	5	AIM pct.10.1.1 (Ordin 462/1993)	AIM pct.10.1.1
	CO	100		
	NOx	350		
	SO2	35		

Pentru Instalatii de ardere valori asociate sunt cele prevazute in Ordin nr. 462/1993, cu mentiunea ca instalatia de ardere incepand cu 2030 emisiilor de aer trebuie sa respecte cerintele din tabel 1 din partea 1 a anexei nr. 2 la Legea nr. 188/2018.

Tabel 56 – Limita emisii instalatii medii de ardere

Tipul de combustibil: gazos	Puterea termica (P) (MWt)	Instalatia de ardere	BAT-AELs mg/Nmc MCP Tabel 2
Instalatiile medii de ardere existente cu o putere termica instalata mai mare de 5 MW, altele decat motoare si turbine cu gaz			
SO ₂	> 5 ÷ < 50	Centrale termice	-
NOx	> 5 ÷ < 50	Aeroterme	200
Pulberi	> 5 ÷ < 50	Agregate incalzire	-

Pana la intrarea in vigoare a Legii nr. 188/2018, conform monitorizarii efectuate, nivelul emisiilor de poluanti s-au incadrat in limitele stabilite in AIM detinuta si prin Ordin nr. 462/1993.

→ *Apa uzata*

Conform AGA detinuta, monitorizarea se realizeaza lunar.

Tabel 57 - Valori maxim admise pentru apa evacuata

Punct de Prelevare	Indicator	UM	Val max admise NTPA 001	VLE impusa prin AIM
Ape uzate epurate				
R1, ape reziduale	Reziduu filtrat la 105 °C	mg/l	1000	1000
	Materii in suspensie	mg/l	60	60
	Substante extractibile	mg/l	20	20
	CBO5	mg O/l	25	25
	CCO-Cr	mg/l	125	125
	pH	Unit pH	6,5-8,5	6,5-8,5
	Fosfor total	mg/l	2	2
	Azot total	mg/l	15	15
Detergenti	mg/l		0,5	0,5
Ape pluviale preparate				
S3, Decantor D ₁ , langa turn recirculare apa S4, Decantor D ₂ , langa depozit carbune	Materii in suspensie - MTS	mg/l	60	60
	CCO-Cr	mg O ₂ /l	125	125
	Produs petrolier/ indice de hidrocarburi	mg/l	5	5
	Materii in suspensie - MTS	mg/l		
	CCO-Cr	mg O ₂ /l		
	Produs petrolier/ indice de hidrocarburi	mg/l		

→ *Apa subterana*

Pentru urmarirea calitatii apei in panza freatica, pe platforma societatii HOLCIM Romania SA Ciment Campulung sunt executate 3 foraje de monitorizare
Monitorizarea se efectueaza anual.

Tabel 58 - Valorile de referinta pentru forajele de monitorizare

Punct prelevare proba	Indicatori analizati	UM	O 621/2014, valori prag ROAG05
F1-la intrarea de langa hala de preomogenizare F2-la iesire din fabrica pe partea dreapta a depozitului de carbune F3-la iesire din fabrica pe partea stanga a depozitului de carbune	Azotiti/Nitriti (NO ₂ ⁻)	mg/l	0,5
	Amoniu(NH ₄)	mg/l	1,2
	Zinc(Zn)	mg/l	5,0
	Cadmium(Cd)	mg/l	0,005
	Crom(Cr)	mg/l	0,05
	Nichel(Ni)	mg/l	0,02
	Plumb(Pb)	mg/l	0,02
	Arsen (As)	mg/l	0,01
	Mercur(Hg)	mg/l	0,001

→ *Imisii*

Conform Autorizatiei Integrate de Mediu nr. 53/03.01.2011, rev. 06.11.2020 punctele de monitorizare sunt dupa cum urmeaza:

- I1-La limita amplasamentului spre satul Bilcesti
- I2-La limita amplasamentului spre satul Namaesti

Pulberile in suspensie si pulberile sedimentabile se monitorizeaza semestrial, iar monoxidul de carbon (CO), dioxidul de sulf(SO₂), dioxidul de azot(NO₂), acidul clorhidric(HCl) si fluorul (HF) se monitorizeaza anual.

Tabel 59 – Limite nivel imisii

Poluant	U.M	VLE	
		STAS 12574/87	Legea nr. 104/2011
Pulberi in suspensie (PM10)	µg/mc	-	50
Pulberi sedimentabile	g/mp/luna]	17	-
CO-Monoxid de carbon	mg/mc	-	10
SO ₂ -Dioxid de sulf	mg/mc	-	0,350
NO ₂ -Dioxid de azot	mg/mc	-	0,2
HCl-Acid clorhidric	mg/mc	-	0,3
HF-Fluor	mg/mc	-	0,015

→ *Sol*

Tabel 60 – Limite sol

Indicator	U.M.	Limite Ordin nr. 756/1997		
		Valori normale	Folosinta mai putin sensibila a terenului	
			Prag de alerta	Prag de interventie
Zn	mg/kg s.u.	100	700	1500
Ni	mg/kg s.u.	20	200	500
Cd	mg/kg s.u.	1	5	10
As	mg/kg s.u.	5	25	50
Pb	mg/kg s.u.	20	250	1000
Cu	mg/kg s.u.	20	250	500
Fluor	mg/kg s.u.	-	500	1000
Sulfuri	mg/kg s.u.	-	400	2000
Produse petroliere	mg/kg s.u.	< 20	1000	2000

→ Zgomot

- SR 10009:2017 Acustica. Limite admise ale nivelului de zgomot din mediul ambiant, conform tabel nr. 1, punctul 4, incinte industriale si spatii cu activitati asimilate activitatilor industriale, la limita spatiilor functionale: 65 dB(A)
- Ordinul Ministerului Sanatatii nr. 119/2014 prevede pentru zona protejata, in perioada zilei intre orele 07⁰⁰ ÷ 23⁰⁰, nivelul de presiune acustica continuu echivalent ponderat A, masurat la exteriorul locuintei, conform standardului SR ISO 1996/2-18, la 1,5 m inaltime fata de sol, sa nu depaseasca 55 dB.

1.14. Compararea cu cele mai bune tehnici disponibile

Procesul de fabricare a cimentului este inclus in cadrul Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Production of Cement, Lime and Magnesium Oxide – 2013.

Pentru activitatea de productie ciment o parte din recomandarile BREF sunt reprezentate de:

- selectia atenta a materialelor care sunt introduse in cuptor, in scopul minimizarii emisiilor;
- reducerea cantitatii de clincher utilizata prin utilizarea substituentilor (reducere consum energetic);
- monitorizarea continua a parametrilor de proces;
- utilizarea procedeului uscat, cu preincalzire si precalcinare;
- recuperarea caldurii de la cuptor;
- utilizarea de substituenti (reducerea continutului de clincher);
- ridicarea temperaturii la 1100 ° C, in cazul in care sunt coincinerate deseuri periculoase cu un continut de peste 1% in substante organice halogenate, exprimat in clor;
- reducerea emisiilor difuze de praf prin: incapsularea operatiilor de macinare, amestecare;
- utilizarea filtrelor cu saci; utilizarea de sisteme de depozitare inchise, cu sistem automat de manevrare (ex. silozuri, etc);

- reducerea emisiilor dirijate de pulberi din operatiunile de concasare, stocare combustibil, transportoarele de materie prima, expeditie ciment prin aplicarea unui sistem de intretinere a filtrelor in vederea optimizarii performantelor acestora (BAT-AEL <10mg/Nmc);
- reducerea emisiilor de pulberi din gazele de ardere de la cuptor, emisiile de la procesele de racire si macinare (utilizarea de filtre); BAT-AEL <10-20 mg/Nmc; pentru filtre cu saci BAT-AEL <10mg.Nmc;
- reducere NOx- utilizarea instalatiei de reducere selectiva non catalitica a emisiilor de NOx (SNCR); BAT-AEL pentru cuptoare cu preincalzire <200 – 450 mg/Nmc (valoare medie zilnica); nivelul superior al intervalului BAT-AEL este de 500 mg/Nmc, in cazul in care nivelul initial de NOx dupa tehnicile primare este >1000mg/Nmc.
- reducere SOx exprimat ca SO₂ – BAT-AEL 50-400 mg/Nmc (valoare medie zilnica).

Procesele de referinta aplicabile se regasesc in:

- DECIZIA DE PUNERE IN APLICARE A COMISIEI din 26 martie 2013 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT) in temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European si a Consiliului privind emisiile industriale pentru producerea cimentului, varului si oxidului de magneziu cu numarul 2013/163/UE;
- Best Available Techniques (BAT) Reference Document for Waste Incineration – 2019
- DECIZIA DE PUNERE IN APLICARE (UE) 2019/2010 A COMISIEI din 12 noiembrie 2019 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT), in temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European si a Consiliului, pentru incinerarea deseurilor;
- DIRECTIVA (UE) 2015/2193 A PARLAMENTULUI EUROPEAN SI A CONSILIULUI din 25 noiembrie 2015 privind limitarea emisiilor in atmosfera a anumitor poluanti provenind de la instalatii medii de ardere;
- Reference Document on Best Available Techniques for Energy Efficiency, February 2009;
- JRC Reference Report on Monitoring of Emissions to Air and Water from IED Installations, 2018
- DIRECTIVA 2010/75/UE A PARLAMENTULUI EUROPEAN SI A CONSILIULUI din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale (prevenirea si controlul integrat al poluarii) (reformare)

1.15. Planul de actiuni si programul de modernizare

Planul de actiuni – conform Managementului societatii

Societatea Holcim are stabilite prin programul propriu de management de mediu, mai multe obiective pentru imbunatatirea performantei de mediu si de reducere a poluarii:

- angajamentul de reducere emisii CO₂, pana in anul 2030 si actualizarea gamei de produse corelata cu acest obiectiv
- angajamentul de reducere a consumului de materii prime si cresterea utilizarii materiilor prime prin co-procesare cu > 2%
- angajamentul de 0 deseuri la groapa de gunoi.
- Managemntul apei si reducerea CO₂ specific per tona de clincher.

1.16. Planul de masuri obligatorii si programele de modernizare

Nu este cazul

2. TEHNICI DE MANAGEMENT

2.1. Organizare

→ **Numar de angajati:** 31.12.2022: 170 salariatii

→ **Regim de lucru:** 365 zile/an, 24 ore/zi.

- Sectie productie: 8 ore/zi, 3 schimburi/zi, 7 zile/saptamana
- Personalul tehnico-administrativ: 5 zile/saptamana, 8 ore/zi.

2.2. Sistemul de management

Tabel 61 - Elemente generale privind sistemul de management de mediu al Companiei

Sunteti certificati conform ISO 14001 sau inregistrati conform EMAS (sau ambele) – daca da indicati aici numerele de certificare / inregistrare	Da Certificatul nr. 849 M din 29.11.2021, valabil pana la data de 28.11.2021 (cu audit anual) – Intertek (Anexa nr. 1 – anexata)
Furnizati o organigrama de management in documentatia dumneavoastra de solicitare (indicati posturi si nu nume). Faceti aici referire la documentul pe care il veti atasa	Organigrama HOLCIM Romania S.A.-Ciment Campulung - Anexa nr. 2 – anexata

Tabel 62 - Descrierea sistemului de management de mediu al societatii

0	1	2	3	4
	Cerinta caracteristica a BAT	Da sau Nu	Documentul de referinta sau data pana la care sistemele vor fi aplicate (valabile)	Responsabilitati Prezentati ce post sau departament este responsabil pentru fiecare cerinta
1	Aveti o politica de mediu recunoscuta oficial?	Da	Declaratia de politica referitoare la calitate, mediu, sanatatii si securitatii ocupationale Manualul sistemului de management integrat (SMI)	Directorul General
2	Aveti programe preventive de intretinere pentru instalatiile si echipamentele relevante?	Da	PS-07-02 CIM - Mentenanta echipamentelor PS-07-3 Mentenanta echipamentelor de transport	Manager Platforma
3	Aveti o metoda de inregistrare a necesitatilor de intretinere si revizie?	Da	PO-07-2-20 CIM – Mentenanta Planificata PO-07-2-03 CIM Activitate de mentenanta predictiva/preventiva	Manager Platforma
4	Performanta/acuratetea de monitorizare si masurare	Da	Conform procedurii operationale: PO-18-01 CIM Monitorizarea mediului	Reprezentantul Managementului
5	Aveti un sistem prin care identificati principalii indicatori de performanta in domeniul mediului?	Da	Proceduri operationale: PO-18-01 CIM Monitorizarea mediului Buletine de analiza ape uzate, Rapoarte de Incercare pulberi	Director General Reprezentantul Managementului
6	Aveti un sistem prin care stabiliti si mentineti un program de masurare si monitorizare a indicatorilor care sa permita revizuirea si imbunatatirea performantei/acuratetei?	Da	Procedura de sistem: PS-05 E1 R2 – Analiza efectuata de management; Raportul Anual de Performanta de Mediu – catre grupul Holcim, sediul din Elvetia	Reprezentantul Managementului

Sectiunea 2 – Tehnici de management

	Cerinta caracteristica a BAT	Da sau Nu	Documentul de referinta sau data pana la care sistemele vor fi aplicate (valabile)	Responsabilitati Prezentati ce post sau departament este responsabil pentru fiecare cerinta
0	1	2	3	4
7	Aveti un plan de prevenire si combatere a poluarilor accidentale?	Da	Emisii in aer: Concentratie emisa/max. legala ≤ 1 ; Emisii in aer: Numarul de reclamatii = 0 Incendii: Numar de incendii = 0 Incadrare permanenta in parametri NTPA-001/2002, aprobat prin HG.188/2002	Director General Reprezentantul Managementului
8	Daca raspunsul de mai sus este DA listati indicatorii principali folositi		Indicatori apa uzata epurata: PH, Materii totale in suspensie, Reziduu filtrat la 105 ^o C CBO ₅ , CCOCr, Fosfor total, Substante extractibile, Detergenti, Azot total Apa pluviala preepurate: MTS, CCO-Cr, Produs petrolier Apa subterana: NH ₃ , NO ₂ ,metale grele (Ni, Zn, Cd, Hg, As, Pb, Cr) Indicatori aer: pulberi, SO _x (expr. in SO ₂); NO _x (expr. in NO ₂); HF; HCl; NH ₃ Σ (As, Co,Ni,Cd,Se,Cr IV) Σ (As, Co,Ni,Cd,Se,Cr VI, Sb, Pb,CrIII, Cu, Mn,V,Sn) Pulberi sedimentabile Indicatori sol: zinc, nichel, cadmiu, arsen, plumb, fluor, sulfuri, produse petroliere Incerari zgomot – nibel zgomot (dB(A))	
9	Instruire Confirmati ca sistemele de instruire sunt aplicate (sau vor fi aplicate si vor incepe in interval de 2 luni de la emiterea autorizatiei) pentru intreg personalul relevant, inclusiv contractantii si cei care achizitioneaza echipament si materiale, si care cuprind urmatoarele elemente: – constientizarea implicatiilor reglementarii data de Autorizatie pentru activitatea companiei si pentru sarcinile de lucru; – constientizarea tuturor efectelor potentiale asupra mediului rezultate din functionarea in conditii normale si exceptionale; – constientizarea necesitatii de a raporta abaterea de la conditiile de autorizare; – prevenirea emisiilor accidentale si luarea de masuri atunci cand apar emisii accidentale; – constientizarea necesitatii de implementare si mentinere a evidentelor de instruire	Da	Fise individuale de instructaj pentru protectia muncii si PSI: - personalul se instruieste lunar conform: - Legii Securitatii Muncii nr. 319/2006; - Norme metodologice de aplicare a prevederilor legii securitatii si sanatatii in munca - HG nr. 1048/2006 - Instructiuni de securitate a muncii pentru activitati specifice din cadrul unitatii Holcim(Romania) S.A. are un sistem de management integrat (calitate-mediu-securitate si sanatate ocupationale) procedurile de sistem adresandu-se tuturor celor 3 standarde.	Reprezentantul Managementului
10	Exista o declaratie clara a abilitatilor si competentelor necesare pentru posturile cheie?	Da	Fisele postului care se regasesc la Compartimentul Resurse Umane al societatii	Director general Responsabil resurse umane
11	Care sunt standardele de instruire pentru acest sector industrial (daca exista) si in ce masura va conformati lor?	Da	Nu exista standarde specifice de instruire pentru protectia mediului in domeniul gestionarii deseurilor, dar sunt incluse in procedurile de instruire pentru protectia muncii.	-

Sectiunea 2 – Tehnici de management

0	1	2	3	4
	Cerinta caracteristica a BAT	Da sau Nu	Documentul de referinta sau data pana la care sistemele vor fi aplicate (valabile)	Responsabilitati Prezentati ce post sau departament este responsabil pentru fiecare cerinta
12	Aveti o procedura scrisa pentru manevrare, investigare, comunicare si raportare a incidentelor de neconformare actuala sau potentiala, incluzand luarea de masuri pentru reducerea oricarui impact produs si pentru initierea si aplicarea de masuri preventive si corective?	Da	Procedura de sistem: PS-23 – Actiuni pentru situatii de Urgenta; PS-20 Actiune corectiva PS-21 Actiune preventiva Plan de prevenire si combatere a poluariilor accidentale Instructiuni de lucru	Echipa de Management
13	Aveti o procedura scrisa pentru evidenta, investigarea, comunicarea si raportarea sesizarilor privind protectia mediului incluzand luarea de masuri corective si de prevenire a repetarii?	Da	Procedura de sistem: PS-20 Actiune corectiva PS-21 Actiune preventiva Plan de prevenire si combatere a poluariilor accidentale	Reprezentantul Managementului
14	Aveti in mod regulat audituri independente (preferabil) pentru a verifica daca toate activitatile sunt realizate in conformitate cu cerintele de mai sus? (Denumiti organismul de auditare)	Da	Anual audituri de supraveghere, la 3 ani audituri de re-certificare a Sistemului de Management Integrat efectuate de organismul de certificare: SGS Société Générale de Surveillance.	Reprezentantul Managementului
15	Frecventa acestora este de cel putin o data pe an?	Da	Anual, unul din cele enumerate mai sus	Reprezentantul Managementului
16	Revizuirea si raportarea performantelor de mediu Este demonstrat in mod clar, printr-un document, faptul ca managementul de varf al companiei analizeaza performanta de mediu si asigura luarea masurilor corespunzatoare atunci cand este necesar sa se garanteze ca sunt indeplinite angajamentele asumate prin politica de mediu si ca aceasta politica ramane relevanta? Denumiti postul cel mai important care are in sarcina analiza performantei de mediu	Da	Procedura de sistem: PS-05 E1 R2 – Analiza efectuata de management; Raportul Anual de Performanta de Mediu – catre grupul Holcim, sediul din Elvetia	Directorul General Reprezentantul Managementului
17	Este demonstrat in mod clar, printr-un document, faptul ca managementul de varf analizeaza progresul programelor de imbunatatire a calitatii mediului cel putin o data pe an?	Da	Procedura de sistem: PS-05 E1 R2 – Analiza efectuata de management; Raportul Anual de Performanta de Mediu – catre grupul Holcim, sediul din Elvetia	Reprezentantul Managementului
18	Exista o evidenta demonstrabila ca aspectele de mediu sunt incluse in urmatoarele domenii, asa cum sunt cerute de IPPC:	Da		
	• controlul schimbarii procesului in instalatie;		Procedura de sistem: PS-06 Competenta, constientizare si invatare	Director General Reprezentantul Managementului
	• proiectarea si inspectarea noilor instalatii, echipamente sau altor proiecte importante;		Procedura de sistem: PS-12 Achizitii	Director General Reprezentantul Managementului
	• aprobarea de capital;		Procedura de sistem: PS-02 Controlul documentelor	Director General Reprezentantul Managementului
	• alocarea de resurse;		Proceduri operationale: PO 06-01 Recrutarea si selectia	Director General Reprezentantul Managementului

Sectiunea 2 – Tehnici de management

0	1 Cerinta caracteristica a BAT	2 Da sau Nu	3 Documentul de referinta sau data pana la care sistemele vor fi aplicate (valabile)	4 Responsabilitati Prezentati ce post sau departament este responsabil pentru fiecare cerinta
	<ul style="list-style-type: none"> planificarea si programarea; 		Procedura de sistem: PS-16-CCD – Contractare, colectare, comandare deseuri PS18-RDD – Receptie si Depozitare Deseuri	Director General Reprezentantul Managementului
	<ul style="list-style-type: none"> inclusiunea aspectelor de mediu in procedurile normale de functionare; 		Procedura de sistem: PS-03 Controlul inregistrarilor	Director General Reprezentantul Managementului
	<ul style="list-style-type: none"> politica de achizitii; 		Procedura de sistem: PS-12 Achizitii	Director General Reprezentantul Managementului
	<ul style="list-style-type: none"> evidente contabile pentru costurile de mediu comparativ cu procesele implicate si nu cu cheltuielile (de regie). 		Inregistrari contabile	Director General Reprezentantul Managementului
19	Face compania rapoarte privind performantele de mediu, bazate pe rezultatele analizelor de management (anuale sau legate de ciclul de audit), pentru:	Da		
	<ul style="list-style-type: none"> informatii solicitate de Autoritatea de Reglementare; 		Raportari si inregistrari catre Autoritatea de mediu Buletine de analiza	Director General Reprezentantul Managementului
	<ul style="list-style-type: none"> eficienta sistemului de management fata de obiectivele si scopurile companiei si imbunatatirile viitoare planificate. 		Procedura de sistem: PS-01-AEM – Analiza efectuata de management; Raportul Anual de Performanta de Mediu – catre grupul Holcim, sediul din Elvetia	Director General Reprezentantul Managementului
20	Se fac rapoartari externe, preferabil prin declaratii publice privind mediul?	Da	Raportul de Dezvoltare Durabila, publicat la intervale de 2 ani de catre grupul Holcim (Romania) SA	Director General Reprezentantul Managementului

Informatii suplimentare

Proceduri, instructiuni, inregistrari

Tabel 63 - Documentatia de management si evidentele

Cerinta caracteristica a BAT	Unde pastrata este	Cum identifica se	Cine este responsabil
Documentatia de management si evidentele Pentru fiecare dintre urmatoarele elemente ale sistemului dumneavoastra de management dati informatiile solicitate.			
Politici	Raportari si inregistrari catre Autoritatea de mediu Buletine de analiza	Director General Reprezentantul Managementului	Conducerea societatii
Responsabilitati	Procedura de sistem: PS-01-AEM – Analiza efectuata de management; Raportul Anual de Performanta de Mediu – catre grupul Holcim, sediul din Elvetia	Director General Reprezentantul Managementului	Conducerea societatii

Sectiunea 2 – Tehnici de management

Cerinta caracteristica a BAT	Unde pastrata este	Cum identifica se	Cine responsabil este
Tinte	Dept SM		Conducerea societatii
Evidentele de intretinere	Dept Mentenata		Dept Mentenanta
Proceduri	Dept SM		Dept SM
Registreele de monitorizare	Dept MDD		Dept ISO&Mediu
Rezultatele auditurilor	Dept SM		Dept SM
Rezultatele revizuirilor	Dept SM		Dept SM
Evidentele privind sesizarile si incidentele	RUC (registru unic de control)		Dept Juridic
Evidentele privind instruirile	Dept RU		Dept RU

Sectiunea 2 – Tehnici de management

Tabel 64 - Conformarea cu cerinte BAT aplicabile

Cerinta BAT	Conformitate	Holcim (Romania)-Ciment Campulung
Decizia nr. 2013/163/UE-industria cimentului	Decizia nr. 2019/2010-incinerarea deseurilor	
Sistemele de management de mediu		
<p>BAT 1 – In vederea imbunatatirii performantei generale de mediu a fabricilor/instalatiilor care produc ciment, var si oxid de magneziu, BAT privind productia constau in implementarea si aderarea la un sistem de management de mediu (EMS) care include toate caracteristicile urmatoare:</p> <p>(i) angajamentul conducerii, inclusiv al conducerii superioare;</p> <p>(ii) definirea de catre conducere a unei politici de mediu care include imbunatatirea continua a instalatiei;</p> <p>(iii) planificarea si stabilirea procedurilor, a obiectivelor si a tintelor necesare, corelate cu planificarea financiara si investitiile;</p> <p>(iv) punerea in aplicare a procedurilor, acordand o atentie deosebita:</p> <p>(a) structurii si responsabilitatii,</p> <p>(b) formarii, sensibilizarii si competentei,</p> <p>(c) comunicarii,</p> <p>(d) implicarii angajatilor,</p> <p>(e) documentarii,</p> <p>(f) controlului eficient al proceselor,</p> <p>(g) programelor de intretinere,</p> <p>(h) pregatirii si raspunsului in caz de urgenta,</p> <p>(i) garantarii respectarii legislatiei de mediu;</p> <p>(v) verificarea performantei si luarea de masuri corective, acordand o atentie deosebita:</p> <p>(a) monitorizarii si masurarii (a se vedea, de asemenea, Documentul de referinta privind principiile generale de monitorizare),</p> <p>(b) actiunilor corective si preventive,</p> <p>(c) tinerii inregistrarilor,</p> <p>(d) independentei (daca este posibil) a auditului intern si extern efectuat pentru a stabili daca sistemul de management de mediu este sau nu in conformitate cu procedeele prevazute si daca a fost implementat si mentinut in mod corespunzator,</p> <p>(vi) revizuirea de catre conducere a sistemului de management de mediu si a adaptarii si eficientizarii continue a acestuia;</p> <p>(vii) urmarirea dezvoltarii de tehnologii mai curate;</p> <p>(viii) luarea in considerare a efectelor asupra mediului generate de eventuala dezafectare a instalatiei in etapa de proiectare a</p>	<p>BAT 1 - Pentru imbunatatirea performantei generale de mediu, BAT constau in elaborarea si punerea in aplicare a unui sistem de management de mediu (EMS) care are toate caracteristicile urmatoare:</p> <p>(i) angajament, asumarea rolului de lider si responsabilitate din partea conducerii, inclusiv a conducerii de nivel superior, in ceea ce priveste punerea in aplicare a unui EMS eficace;;</p> <p>(ii) o analiza care sa includa determinarea contextului organizatiei, identificarea nevoilor si a asteptarilor partilor interesate, identificarea caracteristicilor instalatiei care sunt asociate cu posibilele riscuri pentru mediu (sau pentru sanatatea umana), precum si a cerintelor legale aplicabile in ceea ce priveste mediul;</p> <p>(iii) elaborarea unei politici de mediu care sa includa imbunatatirea continua a performantei de mediu a instalatiei;;</p> <p>(iv) stabilirea obiectivelor si a indicatorilor de performanta in ceea ce priveste aspectele de mediu semnificative, inclusiv asigurarea respectarii cerintelor legale aplicabile;</p> <p>(v) planificarea si punerea in aplicare a procedurilor si actiunilor necesare (inclusiv actiuni corective si preventive, acolo unde este necesar) pentru a atinge obiectivele de mediu si a evita riscurile de mediu;</p> <p>(vi) determinarea structurilor, rolurilor si responsabilitatilor legate de aspectele si obiectivele de mediu si asigurarea resurselor financiare si umane necesare;</p> <p>(vii) asigurarea faptului ca personalul a carui activitate poate afecta performanta de mediu a instalatiei este competent si constient de rolul sau (de exemplu, prin furnizarea de informatii si formare profesionala);</p> <p>(viii) comunicarea interna si externa;</p> <p>(ix) incurajarea implicarii angajatilor in bunele practici de management de mediu;</p> <p>(x) elaborarea si mentinerea la zi a unui manual de management si a unor proceduri scrise pentru controlul activitatilor cu impact semnificativ asupra mediului, precum si a unor evidente relevante;</p> <p>(xi) planificare operationala si control al proceselor eficiente;</p>	<p>Holcim (Romania) S.A.-Ciment Campulung are implementat un sistem de management integrat calitate, mediu si sanatate si securitate ocupationala, in care este definita de catre conducerea de varf politica de mediu si sunt implementate proceduri specifice pentru managementul integrat calitate-mediu-SSM. Aceste proceduri sunt actualizate si revizuite inconformitate cu modificarile survenite.</p> <p>Holcim (Romania) S.A. detine:</p> <ul style="list-style-type: none"> - EN ISO 9001:2015 - Sistem de management al calitatii Certificat AEROQ nr. 2400 din 29.11.2021, prima certificare 2004; - EN ISO 14001:2015 - Sistem de management al protectiei mediului inconjurator - Certificat AEROQ nr. 849 M din 29.11.2021, prima certificare 2003; - SR OHSAS 18001:2008 - Sistem de management al sanatatii si securitatii ocupationale - Certificat AEROQ nr. 597 S din 29.11.2012, prima certificare 2003. - BES 6001:2014 - Aprovizionare si utilizare responsabila a materiilor prime - Certificat RS 0021 din 22.06.2017, prima certificare 02.06.2014. - SR EN ISO CEI 17025:2018 Asociatia de Acreditare din Romania RENAR nr LI 802 - Activitati de incercari laborator <p>Sunt implementate toate cerintele ce deriva din standardul ISO 14001, precum si cele din ISO 9001, ISO 45001</p> <p>Conformare cu BAT</p>

Sectiunea 2 – Tehnici de management

Cerinta BAT	Conformitate	Holcim	(Romania)-Ciment
Decizia nr. 2013/163/UE-industria cimentului	Decizia nr. 2019/2010-incinerarea deseurilor	Campulung	
<p>unei noi fabrici si pe tot parcursul perioadei sale de functionare; (ix) efectuarea in mod sistematic a evaluarilor sectoriale comparative.</p>	<p>(xii) punerea in aplicare a unor programe de intretinere corespunzatoare; (xiii) protocoalele de pregatire si raspuns la situatii de urgenta, inclusiv de prevenire si/sau de atenuare a impactului negativ (asupra mediului) al situatiilor de urgenta; (xiv) la momentul (re)proiectarii unei instalatii (noi) sau a unei parti a acesteia, luarea in considerare a efectelor sale asupra mediului de-a lungul duratei sale de viata, ceea ce include construirea, intretinerea, exploatarea si dezafectarea; (xv) punerea in aplicare a unui program de monitorizare si de masurare; daca este necesar, se pot gasi informatii in Raportul de referinta privind monitorizarea emisiilor in aer si in apa provenite de la instalatiile prevazute in Directiva privind emisiile industriale; (xvi) realizarea, cu regularitate, a unor evaluari comparative sectoriale; (xvii) audit intern independent periodic (in masura posibilului) si audit extern independent periodic pentru a evalua performantele de mediu si pentru a determina daca EMS este sau nu conform cu masurile planificate si daca a fost pus in aplicare si mentinut la zi in mod corespunzator; (xviii) evaluarea cauzelor neconformitatilor, punerea in aplicare a actiunilor corective ca raspuns la neconformitati, revizuirea eficacitatii actiunilor corective si stabilirea existentei sau a posibilitatii de aparitie a unor neconformitati similare; (xix) revizuirea periodica, de catre conducerea de nivel superior, a EMS, precum si a conformitatii, a adecvarii si a eficacitatii sale continue; (xx) urmarirea si luarea in considerare a dezvoltarii unor tehnici mai curate. In mod specific pentru instalatiile de incinerare si, dupa caz, pentru instalatiile de tratare a cenusii de vatra, BAT constau, de asemenea, in incorporarea urmatoarelor caracteristici in EMS: (xxi) pentru instalatiile de incinerare, gestionarea fluxului de deseuri (a se vedea BAT 9); (xxii) pentru instalatiile de tratare a cenusii de vatra, gestionarea calitatii productiei (a se vedea BAT 10); (xxiii) un plan de gestionare a reziduurilor care sa includa masuri avand drept scop: (a) reducerea la minimum a generarii de reziduuri; (b) optimizarea reutilizarii, regenerarii, reciclarii si/sau a</p>		

Sectiunea 2 – Tehnici de management

Cerinta BAT	Decizia nr. 2019/2010-incinerarea deseurilor	Conformitate Campulung	Holcim (Romania)-Ciment						
Decizia nr. 2013/163/UE-industria cimentului	Decizia nr. 2019/2010-incinerarea deseurilor valorificarii energetice a reziduurilor; (c) asigurarea eliminarii adecvate a reziduurilor; (xxiv) pentru instalatiile de incinerare, un plan de gestionare OTNOC (a se vedea BAT 18); (xxv) pentru instalatiile de incinerare, un plan de gestionare a accidentelor (a se vedea sectiunea 2.4); (xxvi) pentru instalatiile de tratare a cenusii de vatra, gestionarea emisiilor difuze de pulberi (a se vedea BAT 23); (xxvii) un plan de gestionare a mirosurilor in cazul in care se preconizeaza si/sau s-a dovedit existenta unei poluari olfactive la nivelul zonelor sensibile (a se vedea sectiunea 2.4); (xxviii) un plan de gestionare a zgomotului (a se vedea si BAT 37), in cazul in care se preconizeaza si/sau s-a dovedit existenta unei poluari fonice la nivelul zonelor sensibile (a se vedea sectiunea 2.4).								
Tehnici primare generale									
BAT 3 - In vederea reducerii emisiilor provenind de la cuptor si a utilizarii eficiente a energiei, BAT constau in obtinerea unui proces de ardere uniform si stabil, operarea realizandu-se aproape de valorile stabilite ale parametrilor de proces, prin utilizarea urmatoarelor tehnici: <table border="1" style="width: 100%; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;"></th> <th style="width: 95%;">Tehnica</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">(a)</td> <td>optimizarea controlului procesului, inclusiv sisteme de control automat computerizat</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">(b)</td> <td>utilizarea de sisteme gravimetrice moderne de alimentare cu combustibil solid</td> </tr> </tbody> </table>		Tehnica	(a)	optimizarea controlului procesului, inclusiv sisteme de control automat computerizat	(b)	utilizarea de sisteme gravimetrice moderne de alimentare cu combustibil solid	Neaplicabil	Tehnicile utilizate in vederea operarii unui proces de ardere uniform si stabil in limitele stabilite ale parametrilor de proces sunt: - Optimizarea functionarii cuptorului rotativ, inclusiv sistem de control automat computerizat - Optimizarea controlului procesului - Utilizarea sistemelor gravimetrice de alimentare cu combustibil solid - Pregatirea materiilor prime - Controlul utilizarii combustibililor, materiilor prime - Controlul echipamentelor fluxului tehnologic - Monitorizarea calitatii produsului - Monitorizarea continua a parametrilor de proces - Instruirea personalului. Conformare cu BAT	
	Tehnica								
(a)	optimizarea controlului procesului, inclusiv sisteme de control automat computerizat								
(b)	utilizarea de sisteme gravimetrice moderne de alimentare cu combustibil solid								
BAT 4 - Pentru prevenirea si/sau reducerea emisiilor, BAT constau in efectuarea unei selectii si a unui control atent al tuturor substantelor care intra in cuptor. Selectia si controlul atent al substantelor care intra in cuptor pot reduce emisiile. Compozitia chimica a substantelor si modul in care acestea sunt introduse in cuptor sunt factori care ar trebui luati in considerare in timpul selectiei. Substantele cu risc pot include substantele mentionate in BAT 11 si in BAT 24 si 28.	Neaplicabil	Materiile prime si combustibilii provenind atat din surse naturale cat si din deseuri sunt atent selectate si analizate inaintea procesarii si introducerea lor in cuptor (laboratoare dotate cu echipamente specifice) Folosirea unor deseuri ca resurse alternative reduce utilizarea de resurse naturale, si are loc doar dupa un control riguros al parametrilor acestora. Pregatirea materiei prime este de mare importanta pentru sistemul cuptorului atat in ceea							

Sectiunea 2 – Tehnici de management

Cerinta BAT		Conformitate	Holcim (Romania)-Ciment Campulung									
Decizia nr. 2013/163/UE-industria cimentului	Decizia nr. 2019/2010-incinerarea deseurilor											
		<p>ce priveste chimia amestecului brut (faina) cat si obtinerea unei fineti de macinare adecvata pentru faina.</p> <p>Lista cu materiile prime si auxiliare utilizate, precum si principalii substituenti. de materii prime (tipuri generice de deseuri), poate varia de la an la an din punct de vedere al compozitiei.</p> <p>Calitatea fiecărei clase de deseuri (utilizate ca substituenti de materii prime sau de combustibili alternativi) este verificata la receptie in laboratorul de analize deseuri .</p> <p>Deseurile utilizate ca substituenti. de materii prime si combustibili se receptioneaza numai dupa completarea formularului profil deseu, cu informatii referitoare la provenienta deseului, cantitati.le disponibile, proprietati fizice, analize chimice.</p> <p>Holcim (Romania) S.A .Ciment Campulung respecta procedurile legale de prelevare, esantionare si analiza a deseurilor cu verificarea respectarii limitelor din formularul Profil desen pentru acceptare la coincinerare.</p> <p>Conformare cu BAT</p>										
Monitorizarea												
<p>BAT 5-BAT constau in monitorizarea si masurarea parametrilor de proces si a emisiilor in mod regulat si in monitorizarea emisiilor in conformitate cu standardele EN relevante sau, in cazul in care nu sunt disponibile standarde EN, in conformitate cu standarde ISO, nationale sau alte standarde internationale care garanteaza furnizarea de date de o calitate stiintifica echivalenta, inclusiv urmatoarele:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Tehnica</th> <th>Aplicabilitate</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>(a)</td> <td>Masuratori continue ale parametrilor de proces care demonstreaza stabilitatea procesului, cum ar fi temperatura, continutul de O₂, presiunea si debitului</td> <td>General aplicabile</td> </tr> <tr> <td>(b)</td> <td>Monitorizarea si stabilizarea parametrilor critici ai procesului,</td> <td>General aplicabile</td> </tr> </tbody> </table>			Tehnica	Aplicabilitate	(a)	Masuratori continue ale parametrilor de proces care demonstreaza stabilitatea procesului, cum ar fi temperatura, continutul de O ₂ , presiunea si debitului	General aplicabile	(b)	Monitorizarea si stabilizarea parametrilor critici ai procesului,	General aplicabile	<p>Neaplicabil</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Oxigenul, monoxidul de carbon, presiunea si temperatura in cuptorul rotativ si in emisiile de gaze, precum si debitul gazelor evacuate, se monitorizeaza continuu - Se realizeaza o monitorizare permanenta a materiilor prime, combustibililor utilizati, a deseurilor coincinerate si a produsului finit in laboratorul de incercari al fabricii si de asemenea in laborator acreditat RENAR. - NH₃ la iesirea gazelor la cosul de evacuare cap rece cuptor rotativ se monitorizeaza continuu cu analizor automat. - Pulberile, CO, NO_x, SO₂ la iesirea gazelor cosul de evacuare cap rece cuptor rotativ se monitorizeaza continuu cu analizor automat - Metalele grele si compusii lor, dioxinele si furanii se monitorizeaza periodic, la cosul de evacuare cap rece cuptor
	Tehnica	Aplicabilitate										
(a)	Masuratori continue ale parametrilor de proces care demonstreaza stabilitatea procesului, cum ar fi temperatura, continutul de O ₂ , presiunea si debitului	General aplicabile										
(b)	Monitorizarea si stabilizarea parametrilor critici ai procesului,	General aplicabile										

Sectiunea 2 – Tehnici de management

Cerinta BAT			Conformitate
Decizia nr. 2013/163/UE-industria cimentului		Decizia nr. 2019/2010-incinerarea deseurilor	Holcim (Romania)-Ciment Campulung
	adica alimentarea cu un amestec omogen de materii prime si cu combustibil, dozarea regulata si excesul de oxigen		- HCl, HF, COT la iesirea gazelor la cos evacuare cap rece cuptor rotativ se monitorizeaza continuu cu analizor automat - Emisiile de pulberi rezultate de la instalatiile de desprafuire ale cuptorului rotativ de clincher, racitorului gratar, morii de carbune, morilor de ciment se monitorizeaza continuu, sub forma de semnal electric si se masoara periodic. - Pentru sursele mici (<10 000Nm ³ /h): Punct de lucru. Ciment Campulung, efectueaza mentenanta preventiva la toate filtrele de pe amplasament prin programul informatic SAP – un sistem de management al inspectiei, prevenirii si interventiei la toate echipamentele din fabrica Conformare cu BAT
(c)	Masurarea continua a emisiilor de NH ₃ atunci cand se aplica RNC	General aplicabile	
(d)	Masuratori continue pentru pulberi, emisii de NOx , SOx si CO	Aplicabile proceselor care au loc in cuptor	
(e)	Masuratori periodice ale PCDD/F si ale emisiilor de metal		
(f)	Masuratori continue sau periodice ale emisiilor de HCl, HF si COT		
(g)	Masuratori continue sau periodice ale emisiilor de pulberi	Aplicabile proceselor care au loc in afara cuptorului. Pentru surse mici (< 10 000 Nm ³ /h) rezultand din operatiuni care produc pulberi, altele decat operatiunile de racire si principalele procese de macinare, frecventa masuratorilor sau controlul performantei ar trebui sa se bazeze pe un sistem de management al intretinerii.	

3. MATERII PRIME SI MATERIALE

3.1. Alegerea materiilor prime

In desfasurarea procesului tehnologic in cadrul HOLCIM Romania SA Cement Campulung se utilizeaza materii prime si auxiliare in conformitate cu cele mai bune practici disponibile aplicabile cu privire la cantitatile depozitate si la modul de depozitare al acestora.

Materiile prime si auxiliare utilizate in instalatie sunt alese in functie de parametrii de calitate impusi de procesul tehnologic si de eficienta economica.

Receptia, manipularea si depozitarea tuturor materiilor prime si a materialelor auxiliare utilizate este facuta conform normelor specifice fiecarui material, a fiselor tehnice de securitate (unde este cazul), in conditii de siguranta pentru personal si pentru mediu.

Materiile prime pot proveni si de la alti furnizori autorizati in UE sau din afara UE.

Controlul calitatii materiilor prime

Materiile prime naturale sunt produse de natura anorganica si conform cu cele mai bune practici disponibile din domeniu, fabricile de ciment si-au stabilit obiective privind reducerea consumului de materii prime naturale si inlocuirea acestora cu materii prime alternative.

Controlul calitatii materiilor prime se realizeaza conform cerintelor BAT din domeniu, se face prin inventarierea materiilor prime, avandu-se in vedere cantitatile necesare, compozitia acestora, reducerea impactului asupra mediului, cautarea alternativelor cat mai putin daunatoare pentru mediu, utilizandu-se principiul substitutiei materiilor prime cu materii prime alternative, pentru economisirea resurselor naturale.

Materiile prime si produsul intermediar, clincherul, pot fi inlocuite partial, cu materii prime alternative pe baza de deseuri cu o compozitie mineralogica similara cu a materiilor prime naturale, care sunt astfel utilizate prin co-procesare in procesul tehnologic de fabricatie a cimentului. Astfel anumite categorii de deseuri pot fi valorificate ca materii prime alternative sau ca adaosuri (compusi mineralogici) pentru fabricarea cimenturilor compozite: cenusa de incinerator, zgura de furnal, cenusa de termocentrala

Calitatea produsului finit respecta cu strictete exigentele impuse prin standardul european de produs ISO 197-1:2011.

Conditii de preluare, transport, manipulare, depozitare

Toate materiile prime si materialele auxiliare sunt receptionate, manipulate si depozitate in conditii de siguranta pentru personal si pentru mediu, conform fiselor cu date de securitate si normelor tehnice de protectia muncii.

Traseele de descarcare sunt marcate iar echipamentele utilizate pentru manipularea materiilor prime si materialelor sunt intretinute, este efectuata revizia tehnica si functioneaza in conditii de prevenire a poluarii aerului, apei, solului si de reducere a zgomotului.

Personalul care manipuleaza materii prime si materiale este calificat si instruit in mod corespunzator.

Stocarea materiilor prime, in special pentru cele care pot produce pulberi prin antrenarea particulelor in aer in timpul manipularii, se realizeaza in cadrul punctului de lucru Cement Campulung in silozuri si spatii acoperite.

Selectia materiilor prime

Se mentine evidenta lunara a consumurilor de materii prime si materiale, iar la achizitionarea lor, pentru selectie sunt luate in considerare criteriile privind produsele cele mai putin periculoase pentru mediu.

In contextul reglementarii IPPC, managementul deeurilor este unic, deoarece instalatia este o facilitate de incinerare si inertizare, in care majoritatea materialelor care intra consta in deseuri reziduale care sunt pregatite pentru a fi tratate.

Substituenti de materii prime- Utilizarea deeurilor ca materii prime si/sau combustibili – cerinte de calitate, control si preparare

Utilizarea deeurilor drept substituenti de combustibili si/sau materii prime acopera utilizarea:

- combustibililor din deseuri cu putere calorifica semnificativa,
- deeurilor fara putere calorifica semnificativa, dar cu componente minerale utilizate ca materii prime care contribuie la produsul intermediar clincher,
- deeurilor care au atat o putere calorifica semnificativa, cat si componente minerale.

In cadrul Punctului de lucru Ciment Campulung sunt luate in considerare cele trei aspecte privind utilizarea deeurilor, in principal, utilizarea categoriilor de deseuri care au atat o putere calorifica semnificativa, cat si componente minerale.

Diferite tipuri de deseuri substituie materiile prime de baza si/sau combustibili fosili in productia de ciment, contribuind la protejarea resurselor naturale.

Cerintele privind utilizarea deeurilor ca substituenti de materii prime, conform documentului BREF din domeniul de industria cimentului sunt urmatoarele:

- deeurile constau in primul rand din componentele de clincher
- sa aiba o concentratie scazuta de metale grele volatile, adica mercur, talii si alte tipuri de metale
- sa se realizeze monitorizarea regulata a intrarilor, a deeurilor folosite prin prelevare si analiza.

Termenul Deseuri* desemneaza materiale utilizate pentru valorificarea materiala (reciclare continut mineral) si/sau energetica prin coprocesare, in industria cimentului (R1, R3, R4, R5).

Conform O.U.G. nr. 92/2021 privind regimul deeurilor, cu modificarile si completarile ulterioare, deeurile generate sau receptionate in vederea valorificarii energetice si/sau materiale (reciclabile) din co-procesare sunt:

R1 – intrebuintarea in principal drept combustibil sau ca alta sursa de energie

- Valorificarea prin coincinerare (deseu de hartie, carton, plastic, lemn, textile, namol, uleiuri, etc.); folosirea energiei din combustibili alternativi pentru inlocuirea combustibililor fosili fara a genera cenusi

R3 – reciclarea/valorificarea substantelor organice care nu sunt utilizate ca solventi

- Activitati de reciclare a deeurilor de hartie si carton, plastic si lemn, reciclarea anvelopelor, compostarea deeurilor biodegradabile a: uleiuri alimentare, granule rezultate din tratarea termica a deeurilor din plastic

R4 – reciclarea/valorificarea metalelor si compusilor metalici

- Activitati de reciclare a deeurilor metalice feroase si neferoase; valorificarea metalelor din demolari, din motoare electrice si din demontari componente din interiorul fabricii prin vanzarea catre companiile specializate

R5 – reciclarea/valorificarea altor materiale organice

- Valorificarea componentilor chimici din deeurile inerte (sticla pentru SiO_2 , deseuri din industria chimica pentru Fe_2O_3 si Al_2O_3) pentru amestecarea acestora cu materiile prime pentru obtinerea clincherului.

Tipurile de deseuri care se co-incinereaza si pot fi coincinerate in cuptoarele de clincher cu impact nesemnificativ asupra mediului sunt prezentate in Tabel 25

Prin punerea in functiune si montarea utilajelor nu se modifica fluxul de materii prime autorizat.

Sectiunea 3 – Materii prime si materiale

Tabel 65 - Materii prime si auxiliare

Principalele materiale / utilizari	Natura chimica/ compozitie (Fraze pericol) ⁴	Inventarul complet al materialelor (calitativ si cantitativ)	Ponderea % in produs % in apa de suprafata % in canalizare % in deseuri/pe sol % in aer	Impactul asupra mediului acolo unde este cunoscut	Exista o alternativa adecvata (pentru cele cu impact potential semnificativ) si va fi aceasta utilizata (daca nu, explicati de ce)?	Cum sunt stocate? (A-D) ⁵ Poate constitui materialul un risc semnificativ de accident prin natura sa sau prin cantitatea stocata? A se vedea Sectiunea 8
Calcar	Solid/Nepericulos	2 400 000	75,27% - produs	Particulele de calcar evacuate in aer se depun pe sol si se reintegreaza in natura; in apele de suprafata ajung in cantitati cu totul nesemnificative. Calcarul este un material natural, nu este toxic, are solubilitate foarte scazuta, nu prezinta un risc semnificativ pentru mediu.	Materiile prime folosite in prezent nu constituie un pericol pentru mediu daca se transporta si se depoziteaza corespunzator.	Depozit intermediar de calcar, silozuri de corectie calcar, hala preomogenizare cu 2 pile de depozitare materii prime, capacitate 2 x 20000 to Nu, daca depozitarea este corespunzatoare, indiferent de cantitate A, B, C, D
Argila	S/N	443 855	24,32% - produs	Argila este un material natural, nu este toxica, practic insolubila, nu prezinta un risc semnificativ pentru mediu.		Buncar argila concasata capacitate =1350 to, hala preomogenizare cu 2 pile de depozitare materii prime, capacitate 2 x 20000 to Nu, daca depozitarea este corespunzatoare, indiferent de cantitate A, B, C, D
Cenusa de pirita	S/N	20 000	0,41% - produs	Cenusa de pirita este un amestec de oxizi insolubili. In aer si apa ajunge in cantitati mici, nu prezinta un risc semnificativ pentru mediu.		Hala depozitare cenusa de pirita Nu, daca depozitarea este corespunzatoare, indiferent de cantitate A, B, C, D
Cenusa de incinerator	S/N	15 000	100%-in faina de clincher	Nisipul silicios este un amestec de oxizi de siliciu. In aer si apa ajunge in cantitati mici, nu prezinta un risc semnificativ pentru mediu.		2 silozuri cenusa 2 x 3000 to Nu, daca depozitarea este corespunzatoare, indiferent de cantitate

⁴ Legea 451/2001 care implementeaza Directiva 67/548/EC privind clasificarea si etichetarea substantelor periculoase

⁵ A Exista o zona de depozitare acoperita (i) sau complet ingradita

B Exista un sistem de evacuare a aerului

C Sunt incluse sisteme de drenare si tratare a lichidelor inainte de evacuare

D Exista protectie impotriva inundatiilor sau de patrundere a apei de la stingerea incendiilor

Sectiunea 3 – Materii prime si materiale

Principalele materiale / utilizari	Natura chimica/compozitie (Fraze pericol) ⁴	Inventarul complet al materialelor (calitativ si cantitativ)	Ponderea % in produs % in apa de suprafata % in canalizare % in deseuri/pe sol % in aer	Impactul asupra mediului acolo unde este cunoscut	Exista o alternativa adecvata (pentru cele cu impact potential semnificativ) si va fi aceasta utilizata (daca nu, explicati de ce)?	Cum sunt stocate? (A-D) ⁵ Poate constitui materialul un risc semnificativ de accident prin natura sa sau prin cantitatea stocata? A se vedea Sectiunea 8
Component silicios	S/N	10 000	100%-in faina de clincher	Nisipul argilos este un amestec de oxizi de siliciu. In aer si apa ajunge in cantitati mici, nu prezinta un risc semnificativ pentru mediu.		A, B, C, D Depozit de nisip, 1000 to Nu, daca depozitarea este corespunzatoare, indiferent de cantitate A, B, C, D
Nisip argilos	S/N	10 000	1,35% - produs	Cenusa de termocentrala este un amestec de silicati si aluminosilicati insolubili in apa. In aer si apa ajunge in cantitati foarte mici, deci nu prezinta un risc semnificativ pentru mediu.		Depozit de nisip, 1000 to Nu, daca depozitarea este corespunzatoare, indiferent de cantitate A, B, C, D
Diatomita	S/N	10 000	11,33% - produs	Zgura de furnal este un amestec de silicati, aluminati si aluminosilicati insolubili in apa. In aer si apa ajunge in cantitati mici, deci nu prezinta un risc semnificativ pentru mediu.		Depozit corectiv de nisip, 1000 to Nu, daca depozitarea este corespunzatoare, indiferent de cantitate A, B, C, D
Gips	S/N	138 026	4,84% - produs	Gipsul este un material natural, solubilitatea in apa este de 0,204 g/100 ml, nu prezinta un risc semnificativ pentru mediu.		Hala depozitare inchisa Nu, daca depozitarea este corespunzatoare, indiferent de cantitate A, B, C, D
Zgura furnal	S/N	145 442	100%-in faina de clincher	Diatomitul (sau kieselgur) este o roca sedimentara silicioasa, formata din roci stratiforme care au in constitutie 50% resturi de diatomee , contituit in principal din dioxidul de siliciu , neutru din punct de vedere chimic, care nu se dizolva in apa. In aer si apa ajunge in cantitati mici, nu prezinta un risc semnificativ pentru mediu.		Depozit zgura Nu, daca depozitarea este corespunzatoare, indiferent de cantitate A, B, C, D
Cenusa de termocentrala	S/inert si poate fi considerat nepericulos	123 510	100%-in faina de clincher	Cenusa de incinerator alcatuita din materiale anorganice, anumite fractii de materiale organice nearse si contine urme de metale grele. In aer si apa ajunge in cantitati mici, nu prezinta un risc semnificativ pentru mediu.		Siloz cenusa 10 000 t Nu, daca depozitarea este corespunzatoare, indiferent de cantitate A, B, C, D
Tuf vulcanic	S/N	10 000	100%-in faina de clincher	Tuf este o roca sedimentara cu continut mare de SiO ₂ (> 55%). (SiO ₂ 77,6% , Al ₂ O ₃ 12,33%) In aer si in apa poate ajunge in cantitati foarte mici, nu prezinta un risc semnificativ pentru mediu.		Depozit tuf Nu, daca depozitarea este corespunzatoare, indiferent de cantitate A, B, C, D
Saci hartie	S/N	10	-	-		Depozit saci A, B, C, D
Paleti din lemn	S/N	110	-	-		Stocare pe platforma betonata A, B, C, D
Folie plastic (strech)	S/N	15	-	-		Depozit saci A, B, C, D

Sectiunea 3 – Materii prime si materiale

Principalele materiale / utilizari	Natura chimica/ compozitie (Fraze pericol) ⁴	Inventarul complet al materialelor (calitativ si cantitativ)	Ponderea % in produs % in apa de suprafata % in canalizare % in deseuri/pe sol % in aer	Impactul asupra mediului acolo unde este cunoscut	Exista o alternativa adecvata (pentru cele cu impact potential semnificativ) si va fi aceasta utilizata (daca nu, explicati de ce)?	Cum sunt stocate? (A-D) ⁵ Poate constitui materialul un risc semnificativ de accident prin natura sa sau prin cantitatea stocata? A se vedea Sectiunea 8
Ulei hidraulic	organica/ amestec de hidrocarburi saturate si aromatice H302 - Toxicitate acuta, categoria 4 H304- Toxic aspirare 1 H315- Provoaca iritarea pielii, 2 H317- Poate provoca o reactie alergica a pielii H319 - Iritant ptr. ochi, 2 H411 Toxicitate cr. ptr mediul acvatic cu efecte pe termen lung, cat 2	6	-	-		Butoaie metalice amplasate pe cuve de retentie in depozit uleiuri A, B, C, D
Ulei de transmisie	organica/amestec de hidrocarburi saturate si aromatice H302 - Toxicitate acuta, categoria 4 H304- Toxic aspirare 1 H315- Provoaca iritarea pielii, 2 H317- Poate provoca o reactie alergica a pielii H319 - Iritant ptr. ochi, 2 H411 Toxicitate cr. ptr mediul acvatic cu efecte pe termen lung, cat 2	6	-	-		Butoaie metalice amplasate pe cuve de retentie in depozit uleiuri A, B, C, D
Ulei de motor	organica/amestec de hidrocarburi saturate si aromatice H302 - Toxicitate acuta, categoria 4 H304- Toxic aspirare 1 H315- Provoaca iritarea pielii, 2 H317- Poate provoca o reactie alergica a	0,5	-	-		Butoaie metalice amplasate pe cuve de retentie in depozit uleiuri A, B, C, D

Sectiunea 3 – Materii prime si materiale

Principalele materiale / utilizari	Natura chimica/ compozitie (Fraze pericol) ⁴	Inventarul complet al materialelor (calitativ si cantitativ)	Ponderea % in produs % in apa de suprafata % in canalizare % in deseuri/pe sol % in aer	Impactul asupra mediului acolo unde este cunoscut	Exista o alternativa adecvata (pentru cele cu impact potential semnificativ) si va fi aceasta utilizata (daca nu, explicati de ce)?	Cum sunt stocate? (A-D) ⁵ Poate constitui materialul un risc semnificativ de accident prin natura sa sau prin cantitatea stocata? A se vedea Sectiunea 8
	pielii H319 - Iritant ptr. ochi, 2 H411 Toxicitate cr. ptr mediul acvatic cu efecte pe termen lung, cat 2					
Ulei de compresor	organica/amestec de hidrocarburi saturate si aromatice H302 - Toxicitate acuta, categoria 4 H304- Toxic aspirare 1 H315- Provoaca iritarea pielii, 2 H317- Poate provoca o reactie alergica a pielii H319 - Iritant ptr. ochi, 2 H411 Toxicitate cr. ptr mediul	1	-	-		Butoaie metalice amplasate pe cuve de retentie in depozit uleiuri A, B, C, D
Oxigen	Gaz imbuteliat H270- Gaz oxidant, 1 H280- Gaz sub presiune, pericol de explozie in caz de incalzire	200 butelii	-	-		Spatiu special amenajat in spatiu deschis A, B, C, D
Acetilena	Gaz imbuteliat H220- Gaz extrem de inflamabil H280- Gaz sub presiune, pericol de explozie in caz de incalzire	100 butelii	-	-		Spatiu special amenajat in spatiu deschis A, B, C, D
Uree	Substanta organica, (NH ₂) ₂ CO	1149	-	-		Siloz 50 mc A, B, C, D
Apa amoniacala	NH ₃ + H ₂ O H314 - Coroziv pentru piele, cat.1B H400 - Toxicitate acuta . ptr mediul acvatic, 1	1100	-	-		Cubitainer plastic 1 mc, magazie chimicale
Sulfat de fier	FeSO ₄ x H ₂ O	460	-	-		Siloz 150 mc

Sectiunea 3 – Materii prime si materiale

Principalele materiale / utilizari	Natura chimica/ compozitie (Fraze pericol) ⁴	Inventarul complet al materialelor (calitativ si cantitativ)	Ponderea % in produs % in apa de suprafata % in canalizare % in deseuri/pe sol % in aer	Impactul asupra mediului acolo unde este cunoscut	Exista o alternativa adecvata (pentru cele cu impact potential semnificativ) si va fi aceasta utilizata (daca nu, explicati de ce)?	Cum sunt stocate? (A-D) ⁵ Poate constitui materialul un risc semnificativ de accident prin natura sa sau prin cantitatea stocata? A se vedea Sectiunea 8
	H302-Nociv in caz de inghitire H315- Provoaca iritarea pielii, 2 H319- Iritant ptr. ochi, 2					A, B, C, D
Agent antrenare aer	organic	23	-	-		Cubitainer plastic 1 mc, magazine chimicale A, B, C, D
Carbune	Carbon, natura organica	2 x 8000 2 x 70	-	-		Depozit (acoperit) carbune, 2 spatii de capacitate, 2 x 8000 to 2 buncare carbune, 70 to A, B, C, D
Cocs de petrol	Cocs de petrol calcinat	2 x 8000	-	-		Depozit cocs (depozit carbune) A, B, C, D
Lignit (alti combustibili fosili)	Carbon, natura organica	20 000	-	-		Depozit (acoperit) carbune A, B, C, D
Gaz metan	CH4 (gaz natural),organic	-	-	-		Se preia din retea prin racord
Motorina	Fractie petroliera lichida, hidrocarburi C9 -C36, organica H304- Toxic aspirare 1 H326 – Lichid infl. cat.3 H315 - Provoaca iritarea pielii, 2 H332- Nociv in caz de inhalare, 4 H351- Cancerigen 2 H373 - STOT RE 2 (Poate provoca leziuni ale organelor in caz de expunere prelungita sau repetata) H411- Toxicitate cr. Mediu acvatic, 2	22,6	-	-		Se alimenteaza din statie mobila 2 rezervoare cilindrice supraterrane cu cuva de retentie, 13.300 l/rezervor A, B, C, D
Combustibili alternativi (deseuri) - Deseuri hartie,						Platforma betonata special amenajata Buncar SRF Cort platforma anvelope tocate

Sectiunea 3 – Materii prime si materiale

Principalele materiale / utilizari	Natura chimica/ compozitie (Fraze pericol) ⁴	Inventarul complet al materialelor (calitativ si cantitativ)	Ponderea % in produs % in apa de suprafata % in canalizare % in deseuri/pe sol % in aer	Impactul asupra mediului acolo unde este cunoscut	Exista o alternativa adecvata (pentru cele cu impact potential semnificativ) si va fi aceasta utilizata (daca nu, explicati de ce)?	Cum sunt stocate? (A-D) ⁵ Poate constitui materialul un risc semnificativ de accident prin natura sa sau prin cantitatea stocata? A se vedea Sectiunea 8
carton, lemn, textile si materiale plastice (SRF) introduse la capul rece al cuptorului (alimentare in camera de precombustie) - Deseuri de anvelope introduse pe la capul rece al cuptorului + Anvelope uzate - Deseuri lichide si pastoase uleiuri uzate, emulsii, deseuri cu continut de produse petroliere, slamuri petroliere introduse prin pompare controlata in camera de precombustie- Biomasa- Deseuri solide tocate (SSW) introduse pe la capul cald						A, B, C, D

1) HG 1408-2008 privind clasificarea, ambalarea si etichetarea substantelor periculoase

2) A - Exista o zona de depozitare acoperita (i) sau complet-ingradita (ii);

B - Exista un sistem de evacuare a aerului;

C - Sunt incluse sisteme de drenare si tratare a lichidelor inainte de evacuare;

D - Exista protectie impotriva inundatiilor sau de patrundere a apei de precip

3.2. Stocarea materiilor prime

Modul de stocare a materiilor prime este prezentat în tabelul de mai jos.

Tabel 66 – Stocarea materiei prime, măsuri de protecție

Materii prime	Mod de stocare	Depozitare - Protecție împotriva patrunderii în sol/apă de suprafață subsol/apă subterană
Calcar	Depozit intermediar de calcar, silozuri de corecție calcar, hală preomogenizare cu 2 pile de depozitare materii prime, capacitate 2 x 20000 to	Depozit intermediar Hală preomogenizare Există filtre cu saci la dozarea-omogenizare materii prime
Argila	Buncar argila concasată capacitate = 1350 to, hală preomogenizare cu 2 pile de depozitare materii prime, capacitate 2 x 20000 to	Buncar- sistem filtrare Hală preomogenizare Există filtre cu saci la dozarea-omogenizare materii prime
Cenușă de pirită	Hală depozitare cenușă de pirită	Hală depozitare cenușă de pirită - sistem filtrare Există filtre cu saci la dozarea-omogenizare materii prime
Cenușă de incinerator	2 silozuri cenușă 2 x 3000 to	Depozit nisip Există filtre cu saci pentru reținerea pulberilor în fazele de depozitare-dozare
Component silicios	Depozit de nisip, 1000 to	Depozit nisip, Există filtre cu saci pentru reținerea pulberilor în fazele de depozitare-dozare
Nisip argilos	Depozit de nisip, 1000 to	Siloz cenușă de termocentrală Există filtre cu saci pentru reținerea pulberilor în fazele de depozitare-dozare
Diatomita	Depozit corectiv de nisip, 1000 to	Depozit zgură, Există filtre cu saci pentru reținerea pulberilor în fazele de depozitare-dozare
Gips	Hală depozitare închisă	Hală depozitare – închisă, Există filtre cu saci la dozarea-omogenizare materii prime
Zgură furnal	Depozit zgură	Depozit diatomita, Există filtre cu saci la dozarea-omogenizare materii prime
Cenușă de termocentrală	Siloz cenușă 10 000 t	Buncar sistem filtrare, Depozit hală preomogenizare sistem filtrare 2 Silozuri de cenușă de 3000 t. fiecare Există filtre cu saci pentru reținerea pulberilor în fazele de depozitare-dozare, cu randament de reținere 99%
Tuf vulcanic	Depozit tuf	Depozit tuf Există filtre cu saci la dozarea-omogenizare materii prime

Substanțele chimice utilizate de HOLCIM România S.A. Ciment Campulung sunt achiziționate de la furnizori autorizați din țara din spațiul UE și non UE, aprovizionarea se realizează astfel încât să fie evitată formarea de stocuri.

Sectiunea 3 – Materii prime si materiale

Tabel 67 - Inventarul substantelor chimice, produselor, pe amplasamentul Holcim

Nr. crt.	Denumirea substantei (sinonime)	Nr. CAS/ Nr. CE/ Compozitie	Capacitatea max pe amplasament (to)	Fraze de pericol R1272/2008	Stare fizica	Mod ambalare	Mod de depozitare
Materii prime, produse chimice, produse auxiliare din proces tehnologic							
1.	Calcarul (CaCO ₃)	471-34-1 CaCO ₃ min 70%	35 000	Nu este clasificat	Solid	Vrac	Depozit intermediar Spatiu amenajat -pile, in hala de preomogenizare
2.	Argila	SiO ₂ = 47,32% CaO=14,88%	1 350	Nu este clasificat	Solid	Vrac	Buncar
3.	Gips	CaSO ₄ (CaO= 29,42% SO ₃ = 33,63% SiO ₂ =9,81%)	1 000	Nu este clasificat	Solid	Vrac	Hala depozitare inchisa
4.	Nisip	7631-86-9 SiO ₂	1 000	Nu este clasificat	Solid	Vrac	Depozit nisip
5.	Cenusa pirita	Contine cca. 72,64% Fe ₂ O ₃	180 (3 x 60)	Nu este clasificat	Solid	Vrac	Buncar cenusa 3 buc x 60 to
6.	Ciment	65997-15-1	11 x 7 000	H318- Provoaca leziuni oculare grave,1 H315 - Provoaca iritarea pielii, 2 H317 - Poate provoca o reactie alergica a pielii H335 - STOT SE 3 (Poate provoca iritarea cailor respiratorii)	Solid	silozuri	11 silozuri din beton de capacitate 7000 to fiecare
7.	Clincher	CaO	2 x 75 000	H314: provoaca arsuri ale pielii si leziuni oculare H319 Provoaca iritarea grava a ochilor	Solid	silozuri	2 silozuri din beton, de 75000 to fiecare
8.	Filer	CaO	7000	H315 - Provoaca iritarea pielii, 2 H319 Provoaca iritarea grava a ochilor H335 - STOT SE 3 (Poate provoca iritarea cailor respiratorii)	Solid	silozuri	1 siloz de 7000 to
9.	Combustibil Diesel; (motorina)	68334-30-5	22,6	itati	Lichid	Rezervoare de 13300 l combustibil auto	Rezervoare metalice cilindrice supraterane prevazute cu pereti dubli amplasate pe platf betonata
10.	acetilena	74-86-2	12 butelii	H220- Gaz extrem de inflamabil H280- Gaz sub presiune, pericol de explozie in caz de incalzire	Gaz sub presiune	butelie de metal de 7,5 mc	Spatiu special amenajat (tarc) betonat.
11.	oxigen	7782-44-7/231-956-9	12 butelii	H270- Gaz oxidant, 1 H280- Gaz sub presiune, pericol de explozie in caz de incalzire	Gaz sub presiune	tuburi metalice de 6,5 mc	Spatiu special amenajat (tarc) betonat.

Sectiunea 3 – Materii prime si materiale

Nr. crt.	Denumirea substantei (sinonime)	Nr. CAS/ Nr. CE/ Compozitie	Capacitatea max pe amplasament (to)	Fraze de pericol R1272/2008	Stare fizica	Mod ambalare	Mod de depozitare
					ne		
12.	vaselina, unsori	1907/2006 ;12001-85-3; 234-409-2; 91648-65-6; 293-927-7; 276-337-4; 12001-85-3-J; 234-409-2	0,5	H304 - Toxic aspirare 1 H315- Provoaca iritarea pielii, 2 H319 – Iritant ptr. ochi, 2 H335 - STOT SE 3 (Poate provoca iritarea cailor respiratorii) H400- Toxicitate acuta . ptr mediul acvatic,1 H411- Toxicitate cr. ptr mediul acvatic cu efecte pe termen lung, cat 2	semisolid	Galeti tabla de 18 kg, de 25kg	Depozit uleiuri
13.	ulei de lubrifiere, ulei hidraulic	91745-46-9; 294-716-2; 64742-53-6; 64742-54-7; 64742-56-9; 64742-65-0;68037-01-4;72623-86-0; EC 265-091-3;	6	H302 - Toxicitate acuta, categoria 4 H304- Toxic aspirare 1 H315- Provoaca iritarea pielii, 2 H317- Poate provoca o reactie alergica a pielii H319 - Iritant ptr. ochi, 2 H411 Toxicitate cr. ptr mediul acvatic cu efecte pe termen lung, cat 2	lichid	butoi tabla de 200 l;	Depozit uleiuri
14.	sulfat de fier monohidrat	7720-78-7	168	H302-Nociv in caz de inghitire H315- Provoaca iritarea pielii, 2 H319- Iritant ptr. ochi, 2	solid	siloz	Siloz beton de 150 mc
15.	Apa amoniacala 25 %	1336-21-6/215-647-6	60	H314 - Coroziv pentru piele, cat.1B H400 - Toxicitate acuta . ptr mediul acvatic,1	lichid	cisterna	Cisterna de 60 to

Sectiunea 3 – Materii prime si materiale

Tabel 68 - Combustibili minerali si alternativi consumuri, mod de stocare

Combustibili minerali/alternativi	Natura chimica/compozitie	Capacitate (to)	Cantitati 2022 to/an	Utilizare	Mod de stocare
Combustibili minerali traditionali					
Carbune	Carbon, natura organica	2 x 8000 2 x 70	28 432	Combustibil solid cuptor	Depozit (acoperit) carbune, 2 spatii de capacitate, 2 x 8000 to 2 buncare carbune, 70 to
Cocs de petrol	Cocs de petrol calcinat	2 x 8000	44 023	Combustibil solid cuptor	Depozit cocs (depozit carbune)
Lignit	Carbon, natura organica	0	18 395	Combustibil solid cuptor	Depozit (acoperit) carbune
alti combustibili fosili	Carbon, natura organica	2 x 8000	20 000		Depozit (acoperit) carbune
Gaz metan	CH4 (gaz natural),organic	-	732 404 Nmc	Combustibil gazos	Se preia din retea prin racord
Motorina	Fractie petroliera lichida, hidrocarburi C9 -C36, organica	22,6	101 (119.052 litri)	Combustibil auto	Se alimenteaza din statie mobila 2 rezervoare cilindrice supraterane cu cuva de retentie, 13.300 l/rezervor
Combustibili alternativi(deseuri)					
Deseuri hartie, carton, lemn, textile si materiale plastice (SRF) introduse la capul rece al cuptorului (alimentare in camera de precombustie)			160 581,05	Combustibili alternativi Valorificare energetica si/sau materiala (reciclare continut mineral)	Platforma betonata special amenajata Buncar SRF Cort platforma anvelope tocate
Deseuri de anvelope introduse pe la capul rece al cuptorului	Anvelope uzate		4 172,98		
Deseuri lichide si pastoase uleiuri uzate, emulsii, deseuri cu continut de produse petroliere, slamuri petroliere introduse prin pompare controlata in camera de precombustie			18 395,06		
			19 239,8		
Total combustibili alternativi		250 000	202 388,89 ⁶		

3.3. Stocarea produselor si subproduselor

Produsele principale obtinute din proces sunt : clincherul, ;l cimentul. Prin implementarea proiectului de crestere a capacitatii cuptorului rotativ , va creste volumul de productie, clincher si ciment si totodata se va diversifica gama tipurilor de ciment.

Produsul principal, Cimentul alb este definit in Concluziile BAT din domeniu: Cimentul care intra sub incidenta urmatoarelor coduri PRODCOM 2007: 26.51.12.10 – ciment Portland alb.

Tabel 69 - Produse Fabrica de ciment Campulung

Produse obtinute/Stocare	Natura chimica/compozitie	Cantitate to/an	Productie dupa marirea capacitatii de productie to/an	Conditii de depozitare
Clincher	Amestec de calcar si componentii minerali(argila,cenusa pirta, tuf vulcanic, nisip	1 336 763	Max.2.100.000	2 silozuri cilindrice etanse, cu sistem de desprafuire propriu, de

⁶ Raport anual coincinerarea deșeurilor-2022

Sectiunea 3 – Materii prime si materiale

Produse obtinute/Stocare	Natura chimica/compozitie	Cantitate to/an	Productie dupa marirea capacitatii de productie to/an	Conditii de depozitare
	silicios/argilos)			capacitate 75.000 to/siloz
Ciment	Amestec de clincher si adaosuri minerale(zgura, gips, cenusa)	1 914 715	Max.2.200.000	11 silozuri de stocare ciment cu o singura incapere , capacitate 7000 to/siloz
Filer de calcar	CaCO ₃ (carbonat de calciu) peste 90%.	247 705	247 705	Siloz filer-capacitate 7.000 to
Produse pe baza de calcar pentru obtinerea varului	CaO	406 023	406 023	Se ambaleaza)in saci) si sunt expediate la clienti.

3.4. Cerinte BAT referitoare la materii prime

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

Tabel 70 - Respectarea cerintelor BAT referitoare la materii prime si materiale

Cerinta caracteristica a BAT	Raspuns	Responsabilitate Indicati persoana sau grupul de persoane responsabil pentru fiecare cerinta
Exista studii pe termen lung care sunt necesar a fi realizate pentru a stabili emisiile in mediu si impactul materiilor prime si materialelor utilizate? Daca da, faceti o lista a acestora si indicati data la care acestea vor fi finalizate	Nu	
Listati orice substituire identificata si indicati data la care acestea vor fi finalizate instalatiile noi vor avea si ele program de imbunatatire,		
Confirmati faptul ca veti mentine un inventar detaliat al materiilor prime utilizate pe amplasament? ⁷	Da - evidente ale consumurilor de materiale sunt pastrate la punctul de lucru.	Manager de Platforma
Confirmati faptul ca veti mentine proceduri pentru revizuirea sistematica in concordanta cu noile progrese referitor la materiile prime si utilizarea unora mai adecvate, cu impact mai redus asupra mediului?	Da	Managementul de varf; cerinta a Sistemului de Management Integrat
Confirmati faptul ca aveti proceduri de asigurare a calitatii pentru controlul materiilor prime? Aceste proceduri includ specificatii pentru evaluarea oricaror modificari ale impactului asupra mediului cauzate de impuritatile continute de materiile prime si care modifica structura si nivelul emisiilor.	Da	Managementul de varf; cerinta a Sistemului de Management Integrat

Pentru intrebarile de mai jos:

Tabel 71 - Analiza conformarii cu BATC pentru industria cimentului -materii prime, combustibili si substituentii acestora

Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Production of Cement, Lime and Magnesium Oxide -2013) pentru industria cimentului	Analiza conformarii Fabrica de ciment Campulung
---	--

Pentru intrebarile de mai jos:

Daca "Da, ne conformam pe deplin" – faceti referinte la documentatia care poate fi verificata pe amplasament

Daca "Nu, nu ne conformam (sau doar in parte)" – indicati data la care va fi realizata pe deplin conformarea

Sectiunea 3 – Materii prime si materiale

<p>Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Production of Cement, Lime and Magnesium Oxide -2013) pentru industria cimentului</p>	<p>Analiza conformarii Fabrica de ciment Campulung</p>																
<p>Consum materii prime pentru industria cimentului (prin procedeu uscat), tab.1.15</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">Materials (dry basis)</th> <th style="text-align: center;">Per tonne clinker</th> <th style="text-align: center;">Per tonne cement</th> <th style="text-align: center;">Per year per Mt clinker</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Limestone, clay, shale, marl, other</td> <td style="text-align: center;">1.57 t</td> <td style="text-align: center;">1.27 t</td> <td style="text-align: center;">1 568 000 t</td> </tr> <tr> <td>Gypsum, anhydrite</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">0.05 t</td> <td style="text-align: center;">61 000 t</td> </tr> <tr> <td>Mineral additions</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">0.14 t</td> <td style="text-align: center;">172 000 t</td> </tr> </tbody> </table>	Materials (dry basis)	Per tonne clinker	Per tonne cement	Per year per Mt clinker	Limestone, clay, shale, marl, other	1.57 t	1.27 t	1 568 000 t	Gypsum, anhydrite	-	0.05 t	61 000 t	Mineral additions	-	0.14 t	172 000 t	<p>In anul 2022, in cadrul Punctului de lucru Ciment Campulung, s-au consumat:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2,16 t materii prime/to clincher - 1,5 to materii prime /to ciment.. <p>Conform obiectivelor proprii de management operatorul are stabilite obiective privind reducerea conumului de materii prime din resurse naturale si cre;tere cu 2% a materiilor prime pentru co-procesare</p>
Materials (dry basis)	Per tonne clinker	Per tonne cement	Per year per Mt clinker														
Limestone, clay, shale, marl, other	1.57 t	1.27 t	1 568 000 t														
Gypsum, anhydrite	-	0.05 t	61 000 t														
Mineral additions	-	0.14 t	172 000 t														
<p>1.2.4.2 Utilizarea deseurilor ca materii prime</p> <ul style="list-style-type: none"> - deseurile constau in primul rand din componentele de clincher - sa aiba o concentratie scazuta de metale grele volatile, adica mercur, talii si alte tipuri de metale - sa se realizeze monitorizarea regulata a intrarilor, a deseurilor folosite prin prelevare si analiza 	<p><i>Conformare instalatie cu BAT</i></p> <p>Retetele de fabricatie si compozitia materiei prime este stabilita prin analizor chimic de proces.</p> <p>In Laboratorul de analize fizico cimice se realizeaza analiza deseurilor pentru a fi indeplinite criteriile de continut de minerale, de metale grele si compusi volatili (pentru deseurile periculoase)</p>																
<p>BATC - Decizia nr. 2013/163/UE-industria cimentului</p>																	
<p>4. Pentru prevenirea si/sau reducerea emisiilor, BAT constau in efectuarea unei selectii si a unui control atent al tuturor substantelor care intra in cuptor. Descriere:</p> <p>Selectia si controlul atent al substantelor care intra in cuptor pot reduce emisiile. Compozitia chimica a substantelor si modul in care acestea sunt introduse in cuptor sunt factori care ar trebui luati in considerare in timpul selectiei. Substantele cu risc pot include substantele mentionate in BAT 11 si in BAT 24 si 28.</p>																	
<p>1.2 Concluzii privind BAT industria cimentului- 1.2.4 Utilizarea deseurilor</p>																	
<p>1.2.4.1 Controlul calitatii deseurilor</p> <p>BAT 11. Pentru a garanta caracteristicile deseurilor utilizate drept combustibili si/sau materii prime intr-un cuptor de clincher din fabrici de ciment si pentru reducerea emisiilor, BAT constau in aplicarea urmatoarelor tehnici:</p> <p>a. Aplicarea de sisteme de asigurare a calitatii pentru a garanta caracteristicile deseurilor si pentru a analiza orice deseuri care urmeaza a fi utilizate ca materii prime si/sau combustibili intr-un cuptor de clincher din fabricile de ciment in ceea ce priveste: I. calitatea constanta II. caracteristicile fizice, de exemplu formarea emisiilor, granulatia, reactivitatea, capacitatea de ardere, puterea calorifica III. criteriile chimice, de exemplu, continutul de clor, sulf, alcalii si fosfati si continutul de metale relevante</p> <p>b. Controlul unui numar de parametri relevanti pentru orice deșeu care urmeaza sa fie utilizat ca materie prima si/sau combustibil intr-un cuptor de clincher din fabrici de ciment, cum ar fi continutul de clor, de metale relevante (cadmiu, mercur, talii), de sulf si continutul total de halogeni.</p> <p>c. Aplicarea de sisteme de asigurare a calitatii pentru fiecare incarcatura de deseuri</p>	<p><i>Conformare instalatie cu BAT</i></p> <p>Deseurile utilizate ca substituenti de materii prime si combustibili se receptioneaza numai dupa completarea profilului de deșeu, cu informatii referitoare la provenienta deșeului, cantitatile disponibile, proprietati fizice, analize chimice (inclusiv putere calorifica, continut de clor, sulf, metale relevante, continut total de halogeni, etc.). SC Holcim (Romania) SA Ciment Campulung respecta procedurile legale de prelevare, esantionare si analiza a deseurilor cu verificarea respectarii limitelor din Criteriile de acceptare deseuri pentru coincinerare.</p> <p>Sunt monitorizate resursele recuperabile utilizate ca substituenti de materii prime sau de combustibili alternativi in laboratorul specific pentru analize deseuri.</p> <p>In cadrul societatii este documentat modul de acceptare a deseurilor in vederea coincinerarii, responsabilitatile persoanelor implicate in aceasta activitate in procedurile interne ale sistemului integrat de management.</p>																
<p>1.2.4.2 Alimentarea cu deseuri a cuptorului</p> <p>BAT 12. Pentru a asigura un tratament adecvat al deseurilor utilizate drept combustibili si/sau materii prime in cuptor, BAT constau in utilizarea urmatoarelor tehnici:</p>	<p><i>Conformare instalatie cu BAT</i></p> <p><i>Diferite tipuri de deseuri substituie materiile prime de baza si/sau combustibili fosili in productia de ciment, contribuind la protejarea resurselor naturale.</i></p>																
<p>a. Utilizarea punctelor adecvate de alimentare a cuptorului in ceea ce priveste temperatura si timpul de retentie, in functie de tipul si de modul de functionare al cuptorului</p>	<p>Alimentarea combustibilului in cuptor se realizeaza:</p> <ul style="list-style-type: none"> - prin arzatorul principal la capatul cald al cuptorului rotativ (cocs, carbune, gaz, 																

Sectiunea 3 – Materii prime si materiale

Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Production of Cement, Lime and Magnesium Oxide -2013) pentru industria cimentului	Analiza conformarii Fabrica de ciment Campulung
	deseuri solide tocate, biomasa); - prin instalatii de alimentare la precalcinator (si camera de precombustie) pentru combustibilul solid tocat, anvelope uzate, slamuri petroliere, in acest sector temperatura gazelor este >850 0C;
b. alimentarea cu deseuri care contin componente organice, ce pot fi volatilizate inainte de zona de calcinare, in zonele cu temperaturi suficient de ridicate din sistemul cuptorului;	Slamurile petroliere se introduc in mod controlat la precalcinator si camera de precombustie
c. Operarea astfel incat gazul rezultat in urma co-incinerarii deseurilor sa poata fi adus in mod controlat si omogen, chiar si in conditiile cele mai nefavorabile, la o temperatura de 850 °C pentru 2 secunde	In procesul de ardere a clincherului este esentiala mentinerea temperaturii incarcaturii cuptorului intre 1400°C si 1500 °C si a temperaturii flacarii de cca. 2000 °C; din motive de optimizare a procesului, flacara este reglata in anumite limite, conform conditiilor de ardere stabilite in mod automat.
d. Ridicarea temperaturii la 1100 °C, in cazul in care sunt co-incinerate deseuri periculoase cu un continut mai mare de 1% de substante organice halogenate, exprimat in clor	
e. Alimentarea continua si constanta cu deseuri	Alimentarea continua si constanta cu deseuri se realizeaza prin intermediul instalatiilor de introducere la ardere la injectorul principal si in precalcinator echipate cu dozatoare gravimetrice, instalatii automatizate de alimentare. Instalatiile de introducere deseuri sunt pornite dupa intrarea in regim a instalatiei (asigurarea temperaturilor).
f. Amanarea sau oprirea co-incinerarii deseurilor in cazul unor operatiuni precum pornirile si/sau opririle sistemului cuptorului, atunci cand nu pot fi atinse temperaturile si timpul de retentie corespunzatoare, in conformitate cu literele a) – d) de mai sus	Pornirile cuptorului pana la intrarea in regim se realizeaza prin alimentarea cuptorului cu combustibil pe baza d gaz metan
1.2.4.3 Managementul sigurantei in cazul utilizarii deseurilor periculoase	Conformare instalatie cu BAT
BAT 13. BAT constau in aplicarea managementului sigurantei pentru stocarea, manipularea si alimentarea cu deseuri periculoase, cum ar fi utilizarea unei abordari bazate pe risc, in functie de sursa si de tipul deseurilor, pentru etichetarea, verificarea, esantionarea si testarea deseurilor care urmeaza sa fie manipulate	Activitatile de pregatire a deseurilor solide si lichide nepericuloase si periculoase pentru coprocesare sunt realizate in cadrul amplasamentului, pornind de la planificarea transporturilor, verificarea deseurilor, testarea, pregatirea si livrarea deseurilor pana la punctele de introducere. Toate aceste activitati sunt cuprinse in procedurile Sistemului de Management Integrat Calitate-Mediu-Securitate si sanatate in Munca
BAT 24 In vederea mentinerii emisiilor de COT din gazele rezultate in urma proceselor de ardere in cuptor la un nivel scazut, BAT constau in evitarea alimentarii cuptorului cu materii prime cu un continut ridicat de compusi organici volatili prin calea de alimentare cu materii prime	Conformare instalatie cu BAT Substituentii utilizati de materii prime in procesul tehnologic al fabricii de ciment Campulung sunt cei care asigura un continut de minerale similar cu al materiilor prime traditionale: cenusa de termocentrale, cenusa de pirita cenusa de incinerator, component silicios,gips,zgura furnal.
BAT 28 In scopul de a reduce la minimum emisiile de metale din gazele rezultate in urma proceselor de ardere in cuptor, BAT constau in folosirea, unei tehnici individuale sau a unei combinatii a urmatoarelor tehnici:	Conformare instalatie cu BAT Deseurile utilizate ca substituenti de materii prime si combustibil se receptioneaza numai dupa completarea formularului profil deseui, cu informatii referitoare la provenienta deseului, cantitatile disponibile, proprietati fizice, analize chimice. SC Holcim (Romania) SA Ciment Campulung respecta procedurile legale de prelevare, esantionare si analiza a deseurilor cu verificarea respectarii
a. Selectarea de materiale cu un continut scazut de metale relevante si limitarea continutului de metale relevante in materiale, in special de mercur	
b. Utilizarea unui sistem de asigurare a calitatii pentru a garanta caracteristicile deseurilor utilizate	

Sectiunea 3 – Materii prime si materiale

Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Production of Cement, Lime and Magnesium Oxide -2013) pentru industria cimentului	Analiza conformarii Fabrica de ciment Campulung
	<p>limitelor din Fisa de omologare deseuri pentru acceptare la coincinerare.</p> <p>Toate deseurile utilizate ca substituenti de combustibil si materii prime sunt analizate pentru asigurarea exploatarei fara riscuri a instalatiei si excluderea oricaror depasiri ale valorilor limita de emisie din Autorizatia Integrata de Mediu.</p> <p>SC Holcim (Romania) SA Ciment Campulung respecta procedura de esantionare si analiza a deseurilor conform Ghidului pentru coincinerarea deseurilor in fabricile de ciment, elaborat de MMGA 2004, prevazuta si in procedurile interne.</p>

3.5. Audit de minimizare a deseurilor (prin minimizarea consumului de materii prime)

Monitorizarea consumurilor de materii prime se realizeaza zilnic/lunar/anual; de asemenea, lunar se inventariaza si raporteaza gestiunea stocurilor de deseuri rezultate.

In cadrul analizei sistemului de management ce se va implementa, se analizeaza rata de generare a deseurilor si se identifica oportunitatile de minimizare a generarii acestora.

Minimizarea deseurilor poate fi realizata prin identificarea continua si punerea in practica a posibilitatilor de prevenire a generarii deseurilor, monitorizarea utilizarii materiilor prime si raportarea acesteia fata de masurile cheie de performanta. Operatorul ar trebui sa analizeze utilizarea materiilor prime, sa evalueze oportunitatile de reducere si sa puna la dispozitie un plan de imbunatatiri.

In cadrul activitatilor desfasurate pe amplasament se analizeaza constant realizarea unei minimizari a deseurilor prin folosirea ca materie prima a deseurilor din productie cat si a deseurilor provenite de la fluxul de productie.

De asemenea in cadrul societatii se recicleaza in proces si pulberea rezultata de la sistemele de filtrare a emisiilor rezultate de la instalatiile tehnologice.

In cadrul managementului activitatii se realizeaza in mod sistematic audituri privind deseurile in vederea identificarii oportunitatilor de minimizare a generarii acestora si sunt elaborate in mod sistematic programe de reducere deseuri.

Utilizati tabelul urmatoare pentru a raspunde altor cerinte caracteristici BAT, care nu au fost analizate.

Tabel 72 - Respectarea cerintelor BAT referitoare la minimizarea deseurilor

	Cerinta caracteristica a BAT	Raspuns	Responsabilitate Indicati persoana sau grupul de persoane responsabil pentru fiecare cerinta
1	A fost realizat un audit al minimizarii deseurilor? Indicati data si numarul de inregistrare al documentului. Nota: Referire la H.G. nr. 856/2002.	Da. Ultimul audit a fost realizat in 2022.	Managerul de Platforma Reprezentantul Managementului
2	Listati principalele recomandari ale auditului si termenele de conformare. Anexati planul de actiune cu masurile necesare pentru corectarea neconformitatilor inregistrate in raportul de audit.	Nu au fost depistate neconformitati.	

Sectiunea 3 – Materii prime si materiale

	Cerinta caracteristica a BAT	Raspuns	Responsabilitate Indicati persoana sau grupul de persoane responsabil pentru fiecare cerinta
3	Acolo unde un astfel de audit nu a fost realizat, identificati, principalele oportunitati de minimizare a deseurilor si termenele de realizare	Minimizarea cantitatilor de deseuri a fost luata in considerare prin controlul surselor de deseuri, in sensul acceptarii la co-procesare doar a celor corespunzator sortate. Respectarea Criteriilor de Acceptare Holcim si a procedurilor de lucru la separarea deseurilor pe intreg fluxul tehnologic	Echipa de management
4	Indicati data programata pentru realizarea viitorului audit	2020, cu ocazia Auditului Intern cerut de mentinerea certificarii Sistemului de Management Integrat. Data exacta a acestuia nu a fost stabilita pana in acest moment.	
5	Confirmati faptul ca veti realiza un audit privind minimizarea deseurilor cel putin o data la 2 ani. Prezentrati procedura de audit si rezultatele/recomandarile auditului precum si modul de punere in practica a acestora in termen de 2 luni de la incheierea lui.	Da	Manager Mediu

3.6. Utilizarea apei

Alimentarea cu apa pentru punctul de lucru HOLCIM Romania S.A. Ciment Campulung este asigurata din sistemul de alimentare cu apa de la Edilul C.G.A Campulung, din sursa Izvorul Toplita, an baza contractului nr. 30 din 16.03.2015 de la:

- apa potabila - de la sursa Izvorul Toplita, situat imediat dupa traversarea raului Argesel, langa podul rutier de pe Dn 73 Campulung Brasov prin care se asigura alimentarea retelei interioare de distributie a apei potabile.
- apa tehnologica - din treapta de decantare primara a statie de tratare Calea Pietroasa

Apa potabila este folosita la:

- prepararea apei calde menajere
- grupuri sanitare
- producerea agentului termic
- stropit spatii verzi

Schema retelelor de utilitati – **Figura 8** – sectiunea 1.1.6.

3.6.1. Consumul de apa

Tabel 73 - Necesarul de apa

Sursa de alimentare cu apa (de ex. rau, retea urbana)	Cantitate (m ³ /an) 2022	Utilizari pe faze ale procesului	% de recircularea apei pe faze ale procesului	% apa reintrodusa de la statia de epurare in proces pentru faza respectiva
Apa potabila	44.078	prepararea apei calde menajere grupuri sanitare producerea agentului termic stropit spatii verzi	86%	0
Apa industrială	359.748	Apa este folosita pentru racirea utilajelor atat in sectiile de productie cat si la statia de compresoare		0 unitatea nu detine statie de epurare

🔗 Analiza comparativa BAT

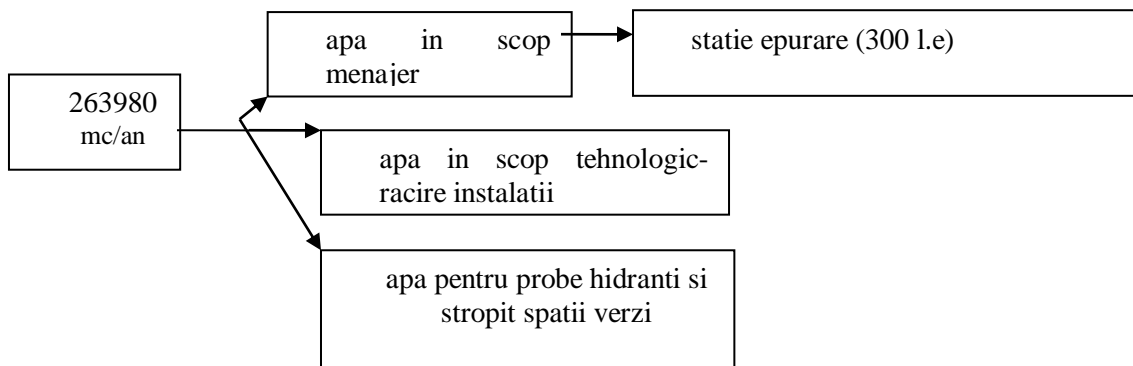
In BREF aferent industriei nu se regasesc consumuri de apa asociate BAT (BAT-AEL); este furnizat un interval de consum doar pentru procedeul umed (consum pe tona de ciment in fabricile studiate)

Conform BREF (Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Production of Cement, Lime and Magnesium Oxide - 2013), pct. consumul tipic de apa industriala este de 100-600 l/to clincher (pentru procedee umede).

Consumul specific de apa industriala pentru instalatia Fabrica de ciment Cimpulung, realizat in 2022, a fost de 269 l/to clincher.

O diagrama a circuitelor apei si a debitelor caracteristice este prezentata mai jos/anexate/altele	Numarul documentului: Figura 8 - Plan retele alimentare cu apa, hidranti Figura 9 - Diagrama circuitelor apei si a debitelor caracteristice. Schema bilant
--	--

Figura 11 - Diagrama circuitelor apei si a debitelor caracteristice. Schema bilant



3.6.2. Cerinte BAT privind consumul de apa

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

Tabel 74 - Respectarea cerintelor BAT referitoare la consumul de apa

Cerinta caracteristica privind BAT	Raspuns	Responsabilitate Indicati persoana sau grupul de persoane responsabil pentru fiecare cerinta
A fost realizat un audit privind eficienta utilizarii apei? Indicati data si numarul documentului respectiv.	Nu este cazul deoarece cantitatea de apa consumata in procesele tehnologice este redusa. In urma proceselor tehnologice de racire apa este recirculata in proportie de 86%, astfel apa este folosita in mod eficient. Apa utilizata in alte scopuri, de exemplu menajere sau la curatenie este cantitativ redusa.	
Listati principalele recomandari ale aceluia audit si termenele de realizare Anexati planul de actiune pentru punerea in practica a recomandarilor si termenele	Nu este cazul, nu s-a efectuat un astfel de studiu.	
Au fost utilizate tehnici de reducere a consumului de apa? Daca DA, descrieti succint mai jos principalele rezultate.	Instalatiile tehnologice utilizeaza apa in procesul de racire a utilajelor si a compresoarelor, iar tehnicile de reducere sunt aplicate atat prin eficienta utilajelor, cat si prin controlul acestora.	Departament Mentenanta

Sectiunea 3 – Materii prime si materiale

Cerinta caracteristica privind BAT	Raspuns	Responsabilitate Indicati persoana sau grupul de persoane responsabil pentru fiecare cerinta
Acolo unde un astfel de audit nu a fost realizat, identificati principalele oportunitati de imbunatatire a utilizarii eficiente a apei si data pana la care acestea vor fi (sau au fost) realizate.	In cazul proceselor, nu este cazul. S-au efectuat toate masurile necesare de reducere a consumurilor de apa.	Departament Mentenanta
Indicati data pana la care va fi realizat urmatorul audit.	-	-
Confirmati faptul ca veti realiza un audit privind utilizarea apei cel putin la fel de frecvent ca si perioada de revizuire a autorizatiei IPPC si ca veti prezenta metodologia utilizata si rezultatele recomandarilor auditului intr-un interval de 2 luni de la incheierea acestuia.	-	-

3.6.3. Sistemele de canalizare

Sistemul de canalizare proiectat pentru amplasamentul Punctului de lucru Ciment Campulung este in distem divizor si colecteaza apele uzate astfel:

- Apele uzate menajare sunt colectate printr-o retea de canalizare executata din tuburi PVC-SN4 (Dn = 200 – 250 mm, Lt = 2304 m) (aceasta retea preia si apele menajere de la Carneuse SA – Fabrica de var ($Q_{zi\ med} = 3,3\ mc/zi$) si Tehnotrans SRL ($Q_{zi\ med} = 8\ mc/zi$).
- Apele pluviale sunt colectate printr-o retea de canalizare executata din tuburi PVC-SN4 (Dn = 300- 400 mm, Lt = 1852 m), rigole carosabile acoperite cu gratare metalice (Lt = 1196 m), rigole deschise neacoperite (h = 0,30 – 1,0 m, Lt = 1755 mm) si racorduri din tuburi din PVC-SN4 (Dn = 200 – 250 mm, Lt = 882 m). Aceasta retea preia si apele pluviale cazute pe platformele celor 2 societati mentionate mai sus.

Nu sunt cerinte BAT in ceea ce priveste colectarea apelor meteorice.

Holcim (Romania) S.A.-Punctului de lucru Ciment Campulung are in dotare urmatoarele instalatii de preepurare/epurare:

- Separatoare de produs petrolier (Q = 10 l/s)
Pentru zonele in care pot sa apara pierderi accidentale de produse petroliere sunt montate 3 separatoare de hidrocarburi, astfel:
 - un separator in zona statiei de distributie carburanti din vecinatatea turnului de racire;
 - un separator in zona gospodariei de combustibili alternativi;
 - un separator in zona remizei de locomotive.
- Apele epurate sunt evacuate in reseaua de canalizare ape pluviale.
- Bazin de neutralizare - laborator central
In acest bazin ($V_{util} = 4\ mc$) se realizeaza neutralizarea si corectia pH-ului apelor rezultate din laboratorul de analize, care sunt evacuate apoi in canalizarea menajera.
- Bazine de retentie si decantare
 - apele pluviale colectate din zona vestica, centrala si jumatarea sud-estica a incintei sunt pre-epurate local printr-un decantor D1 ($V = 350\ mc$) inainte de a fi evacuate in r. Argesel;
 - apele pluviale colectate din zona vestica, centrala si jumatarea sud-estica a incintei sunt pre-epurate local printr-un decantor D2 ($V = 1200\ mc$) inainte de a fi evacuate in r. Argesel.
- Statia de epurare are in componenta:
 - bazin de receptie ape uzate echipat cu 1+1 pompe ($Q = 6\ mc/h$, $H = 8\ mCA$) si gratar rar;
 - instalatie de sitare-sita rotativa ($Q = 18,5\ mc/h$);
 - modul biologic cu namol activ compus dintr-un compartiment de aerare ($V = 32,65\ mc$) si un compartiment de sedimentare ($V = 7,5\ mc$);
 - bazin stocare namol in exces;
 - instalatie de dezinfectie cu hipoclorit compusa din: instalatie automata de dozare hipoclorit, 3 rezervoare ($V = 3\ mc$) inseriate pentru contactul apei epurate cu dezinfectantul;
 - bazin stocare apa epurata ($V = 10\ mc$);
 - instalatii auxiliare:

- o suflanta ($Q = 122 \text{ Nm}^3/\text{h}$);
- tablou de automatizare.

Planul de retele al alimentarii cu apa si reseaua de hidranti este prezentat in figura 8. Plan retele alimentare cu apa, hidranti

3.6.4. Recircularea apei

Apa industrială este dedurizată într-o stație de dedurizare ($Q = 5 \text{ l/s}$).

- *Gospodăria de apă recirculată* are în componență următoarele instalații
 - un turn de răcire cu tiraj natural;
 - o cuvă de colectare a apei răcite ($V = 100 \text{ mc}$);
 - un grup de pompare apă răcită compus din 3 + 1 electropompe tip LOTRU 250 ($Q_p = 160 \text{ mc/h}$, $H_p = 40 \text{ mCA}$);
 - un rezervor de stocare a apei calde recuperate ($V = 50 \text{ mc}$);
 - un grup de pompare apă caldă compus din 3 + 1 electropompe ($Q_p = 160 \text{ mc/h}$, $H_p = 21 \text{ mCA}$). Acest grup de pompare transvazează apa din rezervorul de stocare în turnul de răcire.
 - rețea de transport apă tur - retur ($L_t = 1600 \text{ m}$, $D_n = 100 - 250 \text{ mm}$).

Gradul de recirculare a apei: 86%

- Timp de funcționare a captării: 335 zile/an, 24 h/zi

3.6.5. Alte tehnici de minimizare

Nu este cazul

3.6.6. Apa utilizată la spălare

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

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

Curățarea uscată se utilizează în spațiile administrative.

- evaluarea scopului reutilizării apei de spălare;

Nu este cazul.

- controale stricte ale tuturor furtunelor și echipamentelor de spălare.

Nu se folosesc în mod curent echipamente pentru spălare cu furtun.

Există alte tehnici adecvate pentru instalație?

Nu

4. PRINCIPALELE ACTIVITATI

4.1. Inventarul proceselor

Tabel 75 – Procese

Numele procesului	Numarul procesului (daca e cazul)	Descriere
Transport calcar	-	Calcarul necesar fabricarii cimentului este transportat din depozitul de calcar concasat – cariera Mateias, prin intermediul unui sistem de benzi transportoare in hala de preomogenizare si in silozurile de corectie calcar. Calcarul necesar fabricarii cimentului se obtine din rocile calcaroase care au continut minim de 70% carbonat de calciu, restul fiind impuritati ca argila, dolomit, cuarț, feldspat
Depozitare calcar	-	<p>Depozitul de calcar este format din statia de concasare calcar, halda de sorturi de calcar (1100 mp), estacade cu benzi transportoare si constructie subterana cu benzi de transport sorturi de calcar:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Statia de concasare calcar - este o constructie cu structura de beton, acoperita cu tabla, S=1347 m², - Estacada benzi intre statia de concasare si halda sorturi de calcar - structura metalica supraterana pe stalpi metalici- 865 m² - Halda(depozitul) de sorturi calcar- Capacitatea de depozitare in halda a sorturilor de calcar concasat : <ul style="list-style-type: none"> • calcar sort 0-50 mm - 15 000 to; • calcar sort 50-100 mm - 20 000 to (doua depozite, fiecare cu capacitatea de 10 000 to); - Estacade benzi deasupra haldei de sorturi de calcar (structura metalica supraterana pe stalpi de beton prevazuta cu acoperis pe ambele parti ale haldei de calcar concasat sort 0-50 mm)- 1783 m²; - Constructie subterana din beton in care sunt montate benzi de transport si extractoare cu brate si vibratoare pentru extractia sorturilor de calcar din halda - 1100 m² - Estacada benzi transport sorturi de calcar (constructie partial subterana din beton pe primii 120 m si apoi constructie metalica supraterana pe stalpi de beton pana in fabrica) in care sunt montate doua relee de benzi ce asigura transportul sorturilor de calcar la consumatorii din fabrica de ciment si la Carmeuse <p>Apele pluviale colectate sunt dirijate catre rigola existenta.</p>
Concasare argila si tuf vulcanic	-	<p>2 linii</p> <ul style="list-style-type: none"> - Buncar alimentare cu capacitatea de 25-30 to, fiecare - Transportor metalic - Concasor cu ciocane Wedag, capacitate 150- 200 t/h - Concasor MMD capacitate 200 - 300t/h - Depozit corectiv de siliciu (nisip) - 1000 to - Depozit corectiv de fier - 1200 to; - Depozit argila concasata - 1350 to - Banda de cauciuc pentru evacuarea argilei - Instalatie de desprafuire - filtru cu saci, Q=3000 mc/h
Preomogenizare materii prime	-	Realizarea unui amestec de calcar si argila ce trece initial prin cladirea analizorului de banda, amestec ce este depozitat in cladirea halei de preomogenizare, in doua halde de 28000 t. Prin extragerea pe verticala prin intermediul unui utilaj numit reclaimer se obtine o omogenizare a materiilor prime.
Macinare amestec brut	-	Faina se obtine prin macinarea in moara de faina verticala cu role (C = 380 t/h) a unui amestec de materii prime (cu continut de intermed de calciu si argila), in prealabil cantarite cu ajutorul cantarelor banda. Amestecul de calcar, argila, cenusa de pirita, respectiv calcarul si nisipul intermed de corectie, stocate in buncare, sunt dozate cu ajutorul benzilor de dozare comandate de un analizor chimic amplasat transversal pe banda cu amestecul final, materialul dozat fiind stocat in buncarul de alimentare al morii pentru macinarea fainii. In instalatia morii de faina, simultan cu macinarea, se realizează si uscarea materialului, cu ajutorul gazelor calde recuperate de la cuptorul pentru producerea clincherului. Dupa iesirea din moara, faina este introdusă in silozurile de omogenizare, respectiv silozurile pentru depozitare.

Sectiunea 4 – Principalele activitati

Numele procesului	Numarul procesului (daca e cazul)	Descriere
Flux clincherizare faina	-	Faina se preincalzeste de la 80 °C la 880° C intr-un preincalzitor cu 5 trepte si precalcinator si este introdusa in cuptorul de clincher si formarea clincherului prin decarbonatarea fainii si arderea pana la vitrifiere (clinkerizare) in cuptorul de clincher, materialul ajungand la temperaturi de 1400-1450°C.
Flux obtinere ciment	-	Banda Schenck + benzi alimentare clincher; Banda Schenck + benzi alimentare zgura; Banda Schenck + benzi transport cenusa de termocentrala; Banda Schenck + benzi transport calcar; Banda Schenck + benzi transport ghips; 4 mori ciment; 4 filtre cu saci; 4 ventilatoare/ exhaustoare aferente filtrelor cu saci; Rigole transport ciment spre silozuri/pe silozuri; Ventilatoare rigole;
Flux obtinere filler	-	Banda Schenck + benzi alimentare calcar; 1 moara macinare calcar; 1 filtru cu saci; Rigole transport filler spre silozuri/pe silozuri; Ventilatoare rigole.
Flux alimentare combustibili alternativi, transport si dozare deseuri solide municipale la arzator principal cuptor rotativ	-	Instalatia de dozare si transport deseuri solide tocate compusa din: - depozit deseuri solide tocate - sistem de extractive deseuri din depozit si transport in buncau intermediar; - sistem de extractie si dozare din buncau intermediar; - sistem de transport la camera de precombustie; - sistem de dozare a deseului tocat in camera de precombustie. Instalatia de dozare slamuri petroliere/uleiuri uzate ce se compune din: - cuva depozitare slam C = 100 mc - cuva de alimentare cu C= 27,5 tone - snec dublu alimentare pompa - pompa Putzmeister pentru dozare slam cu capacitate de max 7,5 t/h - conducte de transport spre camera de precombustie a precalcinatorului.
Flux insacuire, expeditie ciment	-	11 silozuri de stocare ciment cu o singura incapere, de capcitate 7000 to/siloz; 6 elevatoare cu cupe pentru extractie ciment din silozuri; 2 masini de insacuit rotative; 4 guri telescopice de incarcare ciment vrac auto si 2 guri telescopice de incarcare ciment vrac CFR; Hala de paletizare: - 2 instalatii de paletizare; - 2 instalatii de infoliat aferente fiecărei instalatii de paletizat; Depozit de saci; Depozit folie.

4.2. Descrierea proceselor

Prin implementarea proiectului de “Cresterea capacitatii cuptorului rotativ” nu se aduc modificari procesului tehnologic autorizat prin AIM nr. 53 din 3.01.2011, rev. in 6.11.2020 aducandu-se interventii si modernizari dupa cum urmeaza:

- inlocuirea conductei de proces de la iesirea din cicloanele schimbatorului de caldura pana la ventilatorul de proces, compusa dintr-o instalatie noua de stropire si racire a gazelor si o instalatie de colectare a prafului rezultat din conducta, care se reintroduce in sistem impreuna cu materia prima
- inlocuirea ventilatorului de proces cu unul de capacitate mai mare, prevazut cu convertizor de frecventa si a conductei de refulare a ventilatorului de proces
- modernizarea racitorului de clincher si a transportorului aferent, prin inlocuirea gratarului static de admisie, inclusiv setul de casete, setul de conducte de ventilatie, etansarea longitudinala, ansamblul de ecran static, patru ventilatoare ale racitorului gratar si conductelor de refulare ale ventilatoarelor, dar si inlocuirea unui ventilator existent cu unul dintre cele care se schimba; unul din ventilatoarele existente ale racitorului a fost demontat si reamplasat pe pozitia ventilatorului „FAE”, pe o fundatie existenta la Racitor;
- inlocuirea arborelui de antrenare, a unitatii de antrenare si a rolelor de 365 diametru 108 mm de la linia existenta, transportorul de clincher, care conduce la cresterea capacitatii la 310 t/h;

- inlocuirea separatorul de la moara de ciment 1 cu unul de inalta eficienta, inclusiv realizarea unui buncar de purja, elevator, pasarele rigole
- implementarea unui nou siloz de cenusa pentru alimentarea morilor existente, capacitate de 3000 t, din beton armat, echipat in interior cu un con inversat si rigola pneumatica pentru fluidizare
Implementare proiectului reduce consumurile de materii prime, diversifica tipurile de ciment si filer care se pot produce prin utilizarea cenusii si totodata creste volumul anual de productie de clicher(produs intermediar) si ciment(produs finit).
Prin interventiile realizate, proiectul conduce la cresterea capacitatii de productie a cuptorului rotativ de la 4080 to/zi, la 4674 to/zi, fara sa se modifice capacitatea max a instalatiei de **4875 to clincher/zi**.
Volumul anual de clincher obtinut va creste pana la 2,1 milioane tone si volumul anual de ciment va creste pana la 2,2 milioane tone.

Fluxul tehnologic cuprinde urmatoarele faze:

- a) Concasarea calcarului, argilei si transportul materiilor prime
- b) Prepararea amestecului brut
- c) Obtinerea fainei brute
- d) Precalcinare si Clincherizare
- e) Instalatie de by-pass
- f) Co-procesarea deseurilor in procesul de fabricare clincher
- g) Obtinerea cimentului
- h) Obtinere filer
- i) Insacuire, expeditie ciment

Etapele principale ale fluxului tehnologic de fabricatie ciment:

- aprovizionare cu materie prima;
- concasare marno-calcar si adaosuri de corectie;
- macinare bruta;
- ardere in cuptor;
- depozitare clincher;
- macinare ciment;
- depozitare ciment;
- inacuire, expeditie ciment.

Pe langa operatiunile fluxului tehnologic principal - de obtinere a cimentului, in secundar se desfasoara fluxul tehnologic de pregatire amestec combustibili minerali conventionali solizi:

- transport si descarcare combustibili solizi;
- depozitare si transport amestec de combustibili solizi la macinare,
- macinare si transport amestec de combustibili solizi macinati la ardere cuptor.

Fluxul tehnologic al activitatii de co-procesare a deseurilor in procesul de fabricare clincher si co-incinerare prin utilizarea combustibililor alternativi (de substitutie) in industria cimentului cuprinde:

- receptia si depozitarea temporara a deseurilor in zonele amenajate si destinate acestei activitati (platforme, hale, buncare) - are loc la Punctul de lucru Campulung(fost Geocycle) conform AIM nr.6/27.06.2014, rev. in data de 07.07.2017, 17.04.2019, 17.01.2020 si ultima revizie din 27.01.2022 cu Decizie nr.43 din 17.01.2023 de transfer AIM de la Geocycle Romania S.R.L. la Holcim (Romania) S.A.
- pregatirea deseurilor pentru co-incinerare (sortare deseuri solide, omogenizare deseuri pastoase, tocare deseuri solide, tocare anvelope uzate, etc.)- are loc la Punctul de lucru Campulung(fost Geocycle) conform AIM nr.6/27.06.2014, rev. in data de 07.07.2017, 17.04.2019, 17.01.2020 si ultima revizie din 27.01.2022 cu Decizie nr.43 din 17.01.2023 de transfer AIM de la Geocycle Romania Srl la Holcim (Romania)SA.
- Co-procesarea deseurilor si co-incinerarea lor, in procesul de fabricare a clincherului:
 - co-procesarea combustibililor alternativi solizi - prin instalatii de alimentare la precalcinator (si camera de precombustie), SRF 30-80 mm;
 - co-procesarea deseurilor semisolide si/sau lichide: uleiuri uzate, emulsii, deseuri cu continut de produse petroliere, slamuri petroliere, prin alimentare controlata la precalcinator(si camera de precombustie);
 - co-procesarea anvelopelor uzate(tocate), dozate prin instalatii de alimentare la precalcinator (si camera de precombustie) .
 - co-procesarea combustibililor alternativi solizi (deseuri solide tocate si biomasa de dimensiuni 0-30 mm) prin alimentare la capul cald al cuptorului .

Activitatile de receptie, verificare, manipulare, tratare si depozitare deseuri solide si lichide (pastoase), nepericuloase si periculoase, in vederea co-incinerarii in cuptorul de clincher, se desfasoara in cadrul Punctului de lucru Campulug, activitate care are loc pe acelasi amplasament, autorizat cu AIM nr. 6 din 27.06.2014, cu ultima revizie din 27.01.2022, emisa de APM Arges, in suprafata de 43.026 m², din incinta Fabricii de ciment Campulung.

Decrierea detaliata a proceselor s-a realizat in Raportul de amplasament la Capitolul 2.3.1.

4.3. Inventarul iesirilor (produse si deseuri)

Tabel 76 - Iesiri produse

Numele procesului	Numele produsului	Utilizarea produsului	Cantitate to/an	Productie dupa marirea capacitatii de productie to/an
Fabricarea cimentului	Clincher	Materiale de constructii	1 336 763	Max. 2.100.000
	Ciment		1 914 715	Max. 2.200.000
	Filer de calcar		247 705	247 705
	Produse pe baza de calcar pentru obtinerea varului		406 023	406 023

4.4. Inventarul iesirilor (deseurilor)

In Sectiunea 6 este prezentat in mod detaliat modul in care se gestioneaza deseurile pe amplasament.

Sectiunea 4 – Principalele activitati

Tabel 77 - Fluxuri deseuri - generate pe amplasamentul HOLCIM Romania S.A. Ciment Campulung

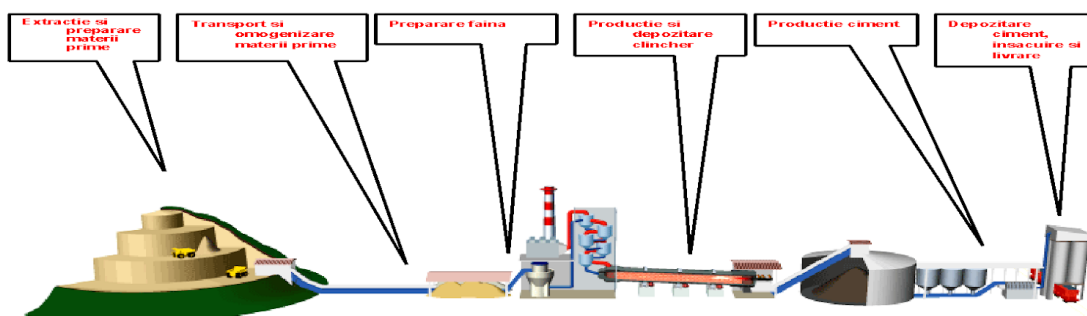
Cod deseuri	Denumire deseuri	Sursa generatoare	Stocare	Cantitatii t/an	Codurile operatiunilor de valorificare
12 01 01	Pilitura si span feros	Activitati conexe(mentenanta , transport materii prime/materiale)	In containere depozitate in atelierul mecanic	2	R4
12 01 03	Pilitura si span neferos	Activitati conexe(mentenanta , transport materii prime/materiale)	In containere depozitate in atelierul mecanic	1	R4
16 01 03	Anvelope scoase din uz	Activitati conexe(mentenanta , transport materii prime/materiale)	Platforma betonata	20	R1
16 02 16	Componente demontate din echipamente casate	Activitati conexe(mentenanta , transport materii prime/materiale)	Platforma betonata	80	R5
15 01 01	Deseuri de hartie	Activitati conexe, administrative/ expeditie ciment	Platforma betonata	20	
19 12 04	Benzi cauciuc uzate, materiale plastice si de cauciuc	Activitati conexe (mentenanta, transport materii prime/materiale)	Platforma betonata	60	R1
15 01 02	Ambalaje PET,folie	Activitati conexe, administrative	Eurocontainere	6	R1
15 01 03	Paleti de lemn, deseuri de lemn	Activitati conexe (transport materii prime/materiale)	Platforma betonata din vecinatatea instalatiei de coprocesare deseuri solide	185	R1
15 02 03	Absorbanti, materiale filtrante, Imbracaminte de protectie	Activitati conexe, administrative	Eurocontainere	20	R1
17 01 02	Caramizi refractare	Deseuri din demolari, izolatii refractare	Platforma betonata	1000	R5
17 01 07	Amestecuri de beton, caramizi, deseuri inerte	Deseuri din demolari	Se incarca in masini si se transporta in halda de deseuri inerte/ nivelare terenuri proprietate privata	2000	R5,R10
17 09 04	Amestecuri de deseuri de la constructii si demolari	Deseuri din demolari	Se incarca in masini si se transporta in halda de deseuri inerte/ nivelare terenuri proprietate privata, consolidare maluri rau din apropiere	2000	R5,R10
17 04 05	Fier vechi	Deseuri din demolari	Platforma betonata	2000	R4
17 04 01	Cupru, bronz, alama	Deseuri din demolare, deseuri	In containere	100	R4

Sectiunea 4 – Principalele activitati

Cod dese	Denumire dese	Sursa generatoare	Stocare	Cantitatii t/an	Codurile operatiunilor de valorificare
		de la activitatea de mentenanta			
17 04 11	Cabluri	Deseuri din demolari	Platforma betonata	100	R1
17 04 02	Aluminiu	Deseuri din demolare, deseuri de la activitatea de mentenanta	In containere	20	R4
20 03 01	Deseuri menajere	Activitati de productie conexe, administrative	Eurocontainere	300	eliminare
17 05 04	Pamant si piatra	Deseuri din demolari	Se incarca direct in masini si se transporta pentru nivelare teren proprietate privata	100	R5
20 01 01	Hartie si carton	Administrativ	Containere	20	R1
19 08 14	Namol provenit de la statia de epurare	Statie de epurare	Platforma deshidratare namoluri	10	R5
10 13 06	Praf de filtru	Filtru cu saci desprafuire cuptor	Buncar metalic	600	R5
20 01 36	Motoare electrice	Activitati de productie conexe, administrative	Platforma betonata	400	R4
05 01 03*	Slam	Rezervoare combustibili lichizi	se transporta direct la instalatia de co-incinerare	1	R1
13 02 05*	Uleiuri minerale neclorurate de motor, de transmisie si de ungere	Activitati conexe (mentenanta, transport materii prime si materiale)	Butoaie metalice, amplasate si transportate direct la compartimentul combustibili alternativi	30	R1
19 02 04*	Deseuri preamestecate continand cel putin un dese periculos	Mentenanta mecanica si preventiva	Spatiu amenajat- zona de depozitare	1	R1
16 06 01*	Acumulatori uzati	Activitati conexe (mentenanta, transport materii prime si materiale)	Incapere special amenajata, betonata si aerisita	2	R1
12 01 09*	Emulsii si solutii de ungere uzate	Atelier mecanic	Butoaie metalice, amplasate si transportate direct la compartimentul combustibili alternativi	2	R1

4.5. Diagrame de proces

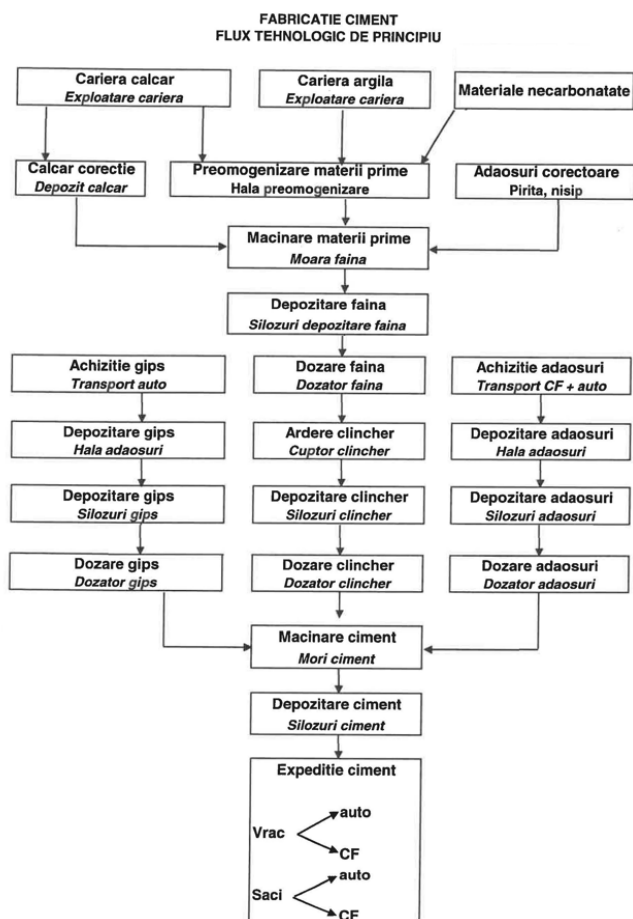
Figura 12 - Schema generala a fluxului tehnologic in cadrul Fabricii de ciment Campulung



Legenda:

- Extractie si Concasare calcar in Cariera Mateias autorizata cu Autorizatie de mediu nr.238 din 26.06.2013, rev. 16.11.2020
- Transport calcar concasat - estacada pe o lungime de 1,7 km
- Hala preomogenizare materii prime prevazuta cu filtru de praf
- Preparare faina- moara CM1
- Precalculator(camera de precombustie)- preincalzire faina de la 80°C la 880°C
- Productie si depozitare clincher (cuptor rotativ, racitor clincher, siloz de clincher)
- Productie ciment(moara ciment)
- Depozitare, insacuire si expeditie ciment

Figura 13 - Fluxul general de fabricatie ciment



Fluxurile tehnologice sunt descrise in Raportul de amplasament la Capitolul 2, Punct 2.3.2.

4.6. Sistemul de operare/exploatare

Tabel 78 - Sistemul de exploatare

Parametrul de control	Inregistrat Da/Nu	Alarma (N/L/R) ⁸	Ce actiune a procesului rezulta din feedback-ul acestui parametru?	Care este timpul de raspuns? (secunde/ minute/ore daca nu este cunoscut cu precizie)
Controlul depozitarii materiei prime	Da	-	Cerinta BAT privind monitorizarea continua a acestor parametrii; parametrii de proces stabili conduc la o reducere a consumului energetic, calitate mai buna a clincherului, imbunatatirea duratei de viata a echipamentelor	-
Controlul instalatiilor de apa si gaze naturale	Da	-		-

Informatii suplimentare despre sistemul de control:

Pentru optimizarea functionarii cuptorului rotativ, optimizarea controlului procesului exista sistem de control automat computerizat, ce urmareste: pregatirea materiilor prime, controlul utilizarii combustibililor, materiilor prime
Se utilizeaza sisteme gravimetrice de alimentare cu combustibil solid
Se realizeaza o monitorizarea continua a parametrilor de proces

4.7. Conditii anormale de functionare

Daca se opreste energia electrica din sistemul national, activitatea se opreste, proceselor de productie, utilajele folosite nu sunt generatoare de poluanti care sa se degaje si dupa oprirea acestora.

Sunt supravegheate permanent instalatiile si echipamentele tehnologice, mai ales atunci cand au loc pornirii/oprii ale acestora.

In cadrul obiectivului pot avea loc urmatoarele tipuri de avarii care pot impune oprirea fortata:

- avarii tehnologice cauzate de abateri periculoase de la parametrii si procedurile de functionare;
- avarii mecanice;
- intreruperea alimentarii cu energie electrica.

Astfel de situatii trebuie depistate imediat, iar operatorii trebuie sa actioneze cu rapiditate si competenta. Conform procedurilor si instructiunilor interne, in cazul unor avarii care pot impune oprirea fortata, exista un sistem automat de interblocare (lista de interblocari specifica fiecarui echipament). In cazul in care sistemul automat de interblocare nu ar functiona, se efectueaza, manual, din camera de comanda, aceeaasi schema de interblocare.

O politica generala adecvata de prevenire, alerta si actiune in caz de accidente industriale se bazeaza pe principiul prevenirii. Acest lucru inseamna ca instalatia este construita si exploatata in asa fel incat sa poata fi prevenite eventuale disfunctionalitati si reduce consecintele accidentelor.

In aceste conditii, Holcim (Romania) S.A. are mentionate clar, in instructiunile de lucru, operatiile ce trebuiesc executate.

Modul de actiune este descris si in Planul de prevenire si combatere a poluarii accidentale.

Unitatea nu a avut opriri / porniri datorate incidentelor in functionare in ultimii doi ani.

⁸ N=Fara alarma L=Alarma la nivel local R=Alarma dirijata de la distanta (camera de control)

Aceasta se datoreaza monitorizarii variabilelor de proces si interventiilor prompte in caz de necesitate.

Prin AIM sunt stabilite conditiile anormale de functionare:

- temperatura cuptorului (la pornire), pana la intrarea in parametri normali de functionare;
- opriri accidentale, caderi de tensiune, probleme la moara de carbune si la instalatiile de alimentare a cuptorului;
- intreruperea temporara a functionarii, pe durata secventei de oprire a cuptorului de clincher(6-24 ore), cand se reduce alimentarea si cuptorul se raceste treptat.

- Sunt luate masuri pentru asigurarea protectiei instalatiilor si echipamentelor in timpul conditiilor anormale de functionare, cum ar fi intreruperile momentane, pornirea si inchiderea unor echipamente atata timp cat este necesar pentru a asigura conformarea cu valorile limita de emisie din autorizatie;

- In cazul unei defectiuni, operatorul instalatiei de coincinerare a deseurilor reduce sau intrerupe, după caz, cat mai repede, functionarea instalatiei, până cand este posibilă repunerea in stare de functionare normală.

- Instalatiile de co-incinerare a deseurilor sunt proiectate, echipate, construite si exploatate astfel incat, chiar in conditiile cele mai nefavorabile, gazele rezultate din co-incinerarea deseurilor să fie aduse, in mod controlat si omogen, la o temperatură de cel puțin 850°C, timp de cel puțin două secunde.

- In situatia in care sunt incinerate sau coincinerate deseuri periculoase, avand un continut de substante organice halogenate, exprimat in clor, mai mare de 1%, temperatura necesară este de cel puțin 1.100°C.

- Controlul emisiilor de pulberi se face on-line prin utilizarea de interblocaje instalate pe flux.

- Sunt respectate cerintele prevazute la Art. 50 alin. (10) din Legea 278/2013-privind emisiile industriale, instalatia de coincinerare a deseurilor- sunt prevazute sisteme automate care impiedica alimentarea cu deseuri, in urmatoarele situatii:

a) in timpul fazei de pornire, pana cand este atinsa temperatura prevazuta la alin. (3) - (5) ori temperatura stabilita potrivit art. 51 alin. (1);

b) de fiecare data cand nu se mentine temperatura prevazuta la alin. (3) - (5) sau temperatura stabilita potrivit prevederilor art. 51 alin. (1);

c) de fiecare data cand masuratorile continue arata ca una dintre valorile-limita de emisie este depasita din cauza unor dereglari sau deficiente ale sistemelor de tratare a gazelor reziduale.

- In cazul defectarii sistemelor de monitorizare continua a emisiilor la cuptorul de clincher, titularul va efectua monitorizarea indicatorilor NOx, SOx, CO, prin masuratori momentane la un interval de minim 72 de ore.

- Fara a aduce atingere prevederilor Art. 50 alin. (10) lit. c) din Legea 278/2013-privind emisiile industriale, in situatia in care valorile-limita de emisie sunt depasite, este interzisa functionarea pe o perioada mai mare de 4 ore fara intrerupere a instalatiei de coincinerare a deseurilor .

- Durata cumulata de functionare in cursul unui an, in situatia in care valorile limita de emisie sunt depasite, nu trebuie sa depaseasca 60 de ore pentru cuptoarele care sunt conectate la un singur sistem de tratare a gazelor reziduale.

- Conform prevederilor Legii 278/2013, art. 42 alin (3): Instalatiile de incinerare a deseurilor si instalatiile de coincinerare a deseurilor includ:

- toate liniile de incinerare sau de coincinerare, instalatiile de receptie, de stocare si de tratare prealabilă a deseurilor existente pe amplasament;

- sistemele de alimentare cu deseuri, sistemele de alimentare cu combustibil si aer.

4.8. Studii pe termen lung considerate necesare

Tabel 79 - Studii necesare

Proiecte curente in derulare	Rezumatul planului studiului
<i>Nu exista proiecte in derulare.</i>	
Studii propuse	
<i>Nu exista proiecte in derulare.</i>	

4.9. Cerinte specifice BAT

- Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Production of Cement, Lime and Magnesium Oxide - 2013;

- DECIZIA DE PUNERE IN APLICARE A COMISIEI din 26 martie 2013 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT) in temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European si a Consiliului privind emisiile industriale pentru producerea cimentului, varului si oxidului de magneziu cu numarul 2013/163/UE;
- Best Available Techniques (BAT) Reference Document for Waste Incineration – 2019
- DECIZIA DE PUNERE IN APLICARE (UE) 2019/2010 A COMISIEI din 12 noiembrie 2019 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT), in temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European si a Consiliului, pentru incinerarea deseurilor
- Alte documente de referinta care sunt relevante pentru activitatile vizate de prezentele concluzii privind BAT sunt urmatoarele:
 - o Emisii generate in timpul stocarii (EFS)
 - o Principii generale de monitorizare (MON)
 - o Industriile de tratare a deseurilor (WT)
 - o Eficienta energetica (ENE)
 - o Efecte economice si intersectoriale (ECM)
 - o Monitorizarea emisiilor in aer si in apa provenite de la instalatiile prevazute in Directiva privind emisiile industriale (ROM)
 - o Sistemele comune de tratare/gestionare a apelor uzate si a gazelor reziduale in sectorul chimic (CWW)

Asigurarea functionarii corespunzatoare prin:

Implementarea unui sistem eficient de management al mediului

In cadrul societatii este implementat un sistem de management de mediu certificat conform ISO 14001:2015.

Tehnicile folosite in instalatiile pentru producerea clincherului de ciment vor respecta cerintele BAT (cele mai bune tehnici disponibile) in conformitate cu cerintele autoritatilor pentru protectia mediului.

Sistem de monitorizare continua a emisiilor la cosul cuptorului de clincher OPSIS masuratori trimestriale/semestriale/anuale efectuate de CEPROCIM S.A. Bucuresti.

Minimizarea impactului produs de accidente si de avarii printr-un plan de urgenta

- Planul este compus din:
 - Planul de prevenire si combatere a poluarii accidentale - Da
 - Planul de prevenire si stingere a incendiilor – Da
 - Planul de prevenire si combatere a efectelor fenomenelor meteorologice periculoase si a accidentelor la constructiile hidrotehnice

Planul de masuri corespunzatoare fiecareia dintre situatiile de urgenta contine responsabilitii de punerea in practica a acestor masuri, persoanele responsabile sunt instruite conform planificarilor si cerintelor legale in vigoare, periodic se fac simulari si exercitii.

Documentatia SMI Sistem de Management Integrat cuprinde si procedura PS-23 Actiuni pentru Situatii de Urgenta. Procedura stabileste cadrul general de management si interventie intr-o asemenea situatie, definind responsabilitatile cu privire la pregatirea si organizarea interventiei.

S.C. Holcim (Romania) S.A. a implementat de asemenea si Planul de prevenire si combatere a poluarii accidentale.

Planul de prevenire si combatere a poluarii accidentale cuprinde:

- surse potientiale de poluare;
- modul de actionare;
- lista punctelor critice din unitate de unde pot proveni poluari accidentale;
- fisa poluantului potential;
- programul de masuri si lucrari in vederea prevenirii poluarii accidentale;
- componenta echipelor de interventie;
- lista dotarilor si materialelor necesare pentru sistarea poluarii accidentale;
- lista unitatilor care acorda sprijin in cazul aparitiei unei poluari accidentale;
- lista folosintelor din aval care pot fi afectate.

Cerinte relevante suplimentare pentru activitatile specifice sunt identificate mai jos:

Sunt stabiliti indicatori de performanta in domeniului mediului - Formulare IAEI

Pentru atingerea obiectivelor si tintelor de mediu s-au intocmit planuri de management de mediu, monitorizandu-se stadiul realizarii, cu obiectivele generale si specifice, termene si mijloace de realizare

Economisirea apei, energia, managementul deseurilor corespund cerintelor documentului de referinta privind Cele Mai Bune Tehnici Disponibile

4.10. Masuri de combatere a incendiilor

Masuri specifice pentru prevenirea incendiilor

- utilizarea numai a sculelor care nu produc scantei;
- intretinerea in perfecta stare de functionare a instalatiilor si utilajelor;
- verificarea si curatirea utilajelor;
- se va asigura o ventilatie corespunzatoare a spatiilor;
- caile de acces vor fi libere si curatate permanent;
- verificarea periodica a instalatiilor de stingere a incendiilor;
- cunoasterea de catre tot personalul a masurilor de prevenire si stingere a incendiilor.

Holcim (Romania) S.A. detine o hala de pompieri - Structural cladirea este o constructie cu regim de inaltime parter, fundatii izolate din beton armat sub stalpi, structura metalica, inchideri din panouri tip sandwich, umplute poliuretan expandat, cu grosimea de 40mm, in zona spatiului de depozitare si biroului, si inchideri cu tabla cutata tip Alubel 40 in zona garajelor. In zona de birou si spatiu depozitare compartimentarile sunt din panouri tip sandwich pe structura metalica, iar in zona de garaje cu tabla cutata tip Alubel 40. Iluminatul natural si ventilatia naturala al incaperilor care necesita acest lucru se face prin ferestrele cu ochiuri mobile si a panourilor translucide montate in peretii laterali ai cladirii. Incalzirea biroului se rezolva cu corpuri radiante din otel, alimentate cu energie electrica, garajele nefiind incalzite. Ferestrele sunt din aluminiu cu gem termopan. Pardoseli: pentru marirea duritatii superficiale a pardoselilor de beton se foloseste Floor Quartz.

Functional corpul de cladire este alcatuit dupa cum urmeaza:

- garaj mare, suprafata = 120 mp;
- garaje mici 4 buc., suprafata = 15 mp;
- birou, suprafata = 20 mp;
- spatiu depozitare, suprafata = 40 mp.

5. EMISII SI REDUCEREA POLUARII

5.1.Reducerea emisiilor atmosferice din surse punctiforme

Tabel 80 - Emisii si reducerea poluarii – surse existente pe amplasament

Denumirea cosului sau a evacuării de poluanți în atmosfera	Cod sursa	Diametrul conductei de refulare m	Înălțimea de montaj a conductei de refulare m	Debit mc/h
Cos de dispersie - Ardere clincher	E1	140	4,4	600000
Cosuri de dispersie - Uscare zgura	E2	15	1,0	140000
Tubulatura de dispersie - Uscare zgura	E3	25	0,3/0,4	28000
Tubulatura de dispersie - Alimentare moara de faina	E4	25	0,3/0,4	28000
Tubulatura de dispersie - Alimentare moara de faina	E5	25	0,3/0,4	28000
Tubulatura de dispersie - Alimentare moara de faina	E6	25	0,3/0,4	28000
Tubulatura de dispersie - Alimentare moara de faina	E7	25	0,3/0,4	28000
Tubulatura de dispersie - Transport si depozitare materii prime	E8	>10	0,24x0,5	3000
Tubulatura de dispersie - Transport si depozitare materii prime	E9	>10	0,24x0,5	3000
Tubulatura de dispersie - Transport si depozitare materii prime	E10	>10	0,24x0,5	3000
Tubulatura de dispersie - Transport faina spre silozuri	E11	25	0,4	20000
Tubulatura de dispersie - Transport faina spre silozuri	E12	25	0,4	20000
Tubulatura de dispersie - Transport faina spre silozuri	E13	25	0,4	20000h
Tubulatura de dispersie - Transport faina spre silozuri	E14	25	0,4	20000h
Tubulatura de dispersie - Alimentare cuptor	E15	25	0,4	8000
Tubulatura de dispersie - Alimentare cuptor	E16	25	0,4	8000
Cos de dispersie - Racitor gratar	E17	35	2,5	267000
Tubulatura de dispersie - Obținere filler	E18	25	0,4	8000
Cos de dispersie - Macinare clincher (morile de ciment)	E19	20	1-1,2	84000
Cos de dispersie- Macinare clincher (morile de ciment)	E20	20	1-1,2	84000
Cos de dispersie - Macinare clincher (morile de ciment)	E21	20	1-1,2	84000
Cos de dispersie - Macinare clincher (morile de ciment)	E22	20	1-1,2	84000
Tubulatura de dispersie - Transfer clincher catre silozurile de depozitare	E23	37	0,4-0,6	52500
Tubulatura de dispersie - Transfer clincher catre silozurile de depozitare	E24	37	0,4-0,6	52500
Tubulatura de dispersie - Transfer clincher catre silozurile de depozitare	E25	37	0,4-0,6	52500
Tubulatura de dispersie - Transfer clincher catre silozurile de depozitare	E26	37	0,4-0,6	52500

Sectiunea 5 – Reducerea emisiilor si poluantilor

Denumirea cosului sau a evacuarii de poluanti in atmosfera	Cod sursa	Diametrul conductei de refulare m	Inaltimea de montaj a conductei de refulare m	Debit mc/h
Tubulatura de dispersie - Transfer clincher catre silozurile de depozitare	E27	37	0,4-0,6	52500
Tubulatura de dispersie - Transfer clincher catre silozurile de depozitare	E28	37	0,4-0,6	52500
Tubulatura de dispersie - Transport praf	E29	>10	0,24	3000
Tubulatura de dispersie - Insacuire si expeditie ciment	E30	10-15	0,6	22500
Tubulatura de dispersie - Insacuire si expeditie ciment	E31	10-15	0,6	22500
Tubulatura de dispersie - Expeditie ciment vrac	E32	10-15	0,65	22500
Tubulatura de dispersie - Expeditie ciment vrac	E33	10-15	0,65	22500
Tubulatura de dispersie - Silozuri faina 1	E34	66	0,45	12000
Tubulatura de dispersie - Silozuri faina 2	E35	66	0,45	12000
Cos de dispersie - Silozuri ciment 1	E36	35	0,3	3000
Cos de dispersie - Silozuri ciment 2	E37	35	0,3	3000
Cos de dispersie - Silozuri ciment 3	E38	35	0,3	3000
Cos de dispersie - Silozuri ciment 4	E39	35	0,3	3000
Cos de dispersie - Silozuri ciment 5	E40	35	0,3	3000
Cos de dispersie - Silozuri ciment 6	E41	35	0,3	3000
Cos de dispersie - Silozuri ciment 7	E42	35	0,3	3000
Cos de dispersie - Silozuri ciment 8	E43	35	0,3	3000
Cos de dispersie - Silozuri ciment 9	E44	35	0,3	3000
Cos de dispersie - Silozuri ciment 10	E45	35	0,3	3000
Cos de dispersie - Silozuri ciment 11	E46	35	0,3	3000
Cos de dispersie - Silozuri ciment 12	E47	35	0,3	3000
Cos de dispersie - Microcentrala termica vestiar central – cazan Vaillant	E48	13	0,6	-
Cos de dispersie - Microcentrala termica corp administrativ – cazan Buderus	E49	25	0,12	-
Cos de dispersie - Microcentrala termica mentenanta mecanica – cazan Mescoli	E50	11,5	0,2	-
Cos de dispersie - Microcentrala termica corp laboratoare – cazan Pensoti	E51	10	0,12	-
Cos de dispersie - Centrala termica producere abur – cazan BIASI (in conservare)	E52	10,5	0,28	-
Tubulatura dispersie - Concasor argila	E53	>10	0,3 / 0,4	18000

Tabel 81 - Surse emisii -Echipamente/metode de reducere

Faza de proces	Tip proces	Tip de emisie/ Punctul de emisie	Medode de reducere emisii
- Precalcinare	Continuu	Dirijata / E1	Instalatie bypass pentru a reduce continutul de clor din praf prin introducerea filerul/varul
- Ardere clincher	Continuu	Dirijata / E1	Implementarea celei mai bune tehnici (BAT) pentru reducerea emisiilor de NOx prin metoda reducerii selective non-catalitice (SNCR) s-a realizat cu ajutorul instalatiei de injectie apa amoniacala. Instalatia cuprinde: 1. Siloz depozitare apa amoniacala (60t) 2 Pompare, dozare, injectie apa amoniacala. Cuptorul este prevazut cu o instalatie SNCR de reducere a emisiilor de oxizi de azot Parametrul NH ₃ este monitorizat continuu cu analizor automat.la iesirea gazelor de la cosul de evacuare al capului rece al cuptorului rotativ.
- Ardere clincher (Precalcinator + Cuptor rotativ) - Alimentare moara de faina - Transport si depozitare materii prime - Transport faina spre silozuri - Alimentare cuptor - Racitor gratar - Obtinere filler - Macinare clincher (morile de ciment) - Transfer clincher catre silozurile de depozitare - Transport praf - Insacuire si expeditie ciment - Expeditie ciment vrac - Silozuri faina 1 si 2 - Silozuri ciment (12 silozuri)	Continuu/ Discontinuu	Dirijate / Emisii difuze E1, E3-E47	Filtre cu saci Echipamente de desprafuire cel mai des folosit in industria cimentului, care corespunde cerintelor BAT
Incalzire spatii anexe	Continuu	Dirijata / E48- E51	Ardere gaz metan

5.1.1 Emisii si reducerea poluarii

Tabel 82 - Surse de emisii in aer - Echipamente de depoluare - fabrica de ciment Campulung

Faza de proces	Tip monitorizare	Tip sursa de emisie/ Punctul de emisie	Caracteristici sursa de emisie			Poluant	Echipament de depoluare identificat / Debit volumetric total evacuat	Propus (P) sau Existent (E)	Eficienta (%)
			Denumire	H (m)	D(m)				
Ardere clincher (Precalculator + Cuptor rotativ)	Continua	E1	Cos de dispersie	140	4,4	Pulberi, NOx,SO ₂ , CO, CO ₂ , COT, HCl, HF, NH ₃ , Cd+Tl, Sb+As+Pb+Cr+ Co+Cu+Mn+Ni+ V, Hg, PCDD/PCDF	Filtru cu saci Q=600000 mc/h	E	99
							Instalatie de reducerea noncatalitica selectivă a emisiilor de NOx(SNCR)	E	99
							Instalatie bypass pentru a reduce continutul de clor din praf prin introducerea filerul/varul.	E	99
Uscare zgura	-	E2	2 cosuri de dispersie	15	1,0	Instalatie in conservare			
Alimentare moara de faina	Discontinua / Semestriala	E3	Tubulatura de dispersie	25	0,3/0,4	pulberi	Filtru cu saci Q=28000 mc/h	E	90
	Discontinua / Semestriala	E4	Tubulatura de dispersie	25	0,3/0,4	pulberi	Filtru cu saci Q=28000 mc/h	E	90
	Discontinua / Semestriala	E5	Tubulatura de dispersie	25	0,3/0,4	pulberi	Filtru cu saci Q=28000 mc/h	E	90
	Discontinua / Semestriala	E6	Tubulatura de dispersie	25	0,3/0,4	pulberi	Filtru cu saci Q=28000 mc/h	E	90
	Discontinua / Semestriala	E7	Tubulatura de dispersie	25	0,3/0,4	pulberi	Filtru cu saci Q=28000 mc/h	E	90
Transport si depozitare materii prime	Discontinua / Semestriala	E8	Tubulatura de dispersie	>10	0,24x0,5	pulberi	Filtru cu saci Q=3000 mc/h	E	90
	Discontinua / Semestriala	E9	Tubulatura de dispersie	>10	0,24x0,5	pulberi	Filtru cu saci Q=3000 mc/h	E	90
	Discontinua / Semestriala	E10	Tubulatura de dispersie	>10	0,24x0,5	pulberi	Filtru cu saci Q=3000 mc/h	E	90
Transport faina spre silozuri	Discontinua / Semestriala	E11	Tubulatura de dispersie	25	0,4	pulberi	Filtru cu saci Q=20000mc/h	E	90
	Discontinua / Semestriala	E12	Tubulatura de dispersie	25	0,4	pulberi	Filtru cu saci Q=20000mc/h	E	90
	Discontinua / Semestriala	E13	Tubulatura de dispersie	25	0,4	pulberi	Filtru cu saci Q=20000mc/h	E	90

Sectiunea 5 – Reducerea emisiilor si poluantilor

Faza de proces	Tip monitorizare	Tip sursa de emisie/ Punctul de emisie	Caracteristici sursa de emisie			Poluant	Echipament de depoluare identificat / Debit volumetric total evacuat	Propus (P) sau Existent (E)	Eficienta (%)
			Denumire	H (m)	D(m)				
Alimentare cuptor	Discontinua / Semestriala	E14	Tubulatura de dispersie	25	0,4	pulberi	Filtru cu saci Q=20000mc/h	E	90
	Discontinua / Semestriala	E15	Tubulatura de dispersie	25	0,4	pulberi	Filtru cu saci Q=8000mc/h	E	90
	Discontinua / Semestriala	E16	Tubulatura de dispersie	25	0,4	pulberi	Filtru cu saci Q=8000mc/h	E	90
Racitor gratar	Discontinua / Trimestriala	E17	Cos de dispersie	35	2,5	pulberi	Filtru cu saci Q=267000mc/h	E	99
Obtinere filler	Discontinua / Trimestriala	E18	Tubulatura de dispersie	25	0,4	pulberi	Filtru cu saci Q= 8000mc/h	E	90
Macinare clincher (morile de ciment)	Discontinua / Trimestriala	E19	Cos de dispersie	20	1-1,2	pulberi	Filtru cu saci Q=84000mc/h	E	90
	Discontinua / Trimestriala	E20	Cos de dispersie	20	1-1,2	pulberi	Filtru cu saci Q=84000mc/h	E	90
	Discontinua / Trimestriala	E21	Cos de dispersie	20	1-1,2	pulberi	Filtru cu saci Q=84000mc/h	E	90
	Discontinua / Trimestriala	E22	Cos de dispersie	20	1-1,2	pulberi	Filtru cu saci Q=84000mc/h	E	90
Transfer clincher catre silozurile de depozitare	Discontinua / Semestriala	E23	Tubulatura de dispersie	37	0,4-0,6	pulberi	Filtru cu saci Q=52500mc/h	E	90
	Discontinua / Semestriala	E24	Tubulatura de dispersie	37	0,4-0,6	pulberi	Filtru cu saci Q=52500mc/h	E	90
	Discontinua / Semestriala	E25	Tubulatura de dispersie	37	0,4-0,6	pulberi	Filtru cu saci Q=52500mc/h	E	90
	Discontinua / Semestriala	E26	Tubulatura de dispersie	37	0,4-0,6	pulberi	Filtru cu saci Q=52500mc/h	E	90
	Discontinua / Semestriala	E27	Tubulatura de dispersie	37	0,4-0,6	pulberi	Filtru cu saci Q=52500mc/h	E	90
	Discontinua / Semestriala	E28	Tubulatura de dispersie	37	0,4-0,6	pulberi	Filtru cu saci Q=52500mc/h	E	90
Transport praf	Discontinua / Semestriala	E29	Tubulatura de dispersie	>10	0,24	pulberi	Filtru cu saci Q=3000mc/h	E	90
Insacuire si expeditie ciment	Discontinua / Trimestriala	E30	Tubulatura de dispersie	10-15	0,6	pulberi	Filtru cu saci Q=22500mc/h	E	90
	Discontinua / Trimestriala	E31	Tubulatura de dispersie	10-15	0,6	pulberi	Filtru cu saci Q=22500mc/h	E	90
Expeditie ciment vrac	Discontinua / Semestriala	E32	Tubulatura de dispersie	10-15	0,65	pulberi	Filtru cu saci Q=22500mc/h	E	90
	Discontinua / Semestriala	E33	Tubulatura de dispersie	10-15	0,65	pulberi	Filtru cu saci Q=22500mc/h	E	90

Sectiunea 5 – Reducerea emisiilor si poluantilor

Faza de proces	Tip monitorizare	Tip sursa de emisie/ Punctul de emisie	Caracteristici sursa de emisie			Poluant	Echipament de depoluare identificat / Debit volumetric total evacuat	Propus (P) sau Existent (E)	Eficienta (%)
			Denumire	H (m)	D(m)				
Silozuri faina 1 si 2	Discontinua / Semestrială	E34	Tubulatura de dispersie	66	0,45	pulberi	Filtru cu saci Q=12000mc/h	E	90
	Discontinua / Semestrială	E35	Tubulatura de dispersie	66	0,45	pulberi	Filtru cu saci Q=12000mc/h	E	90
Silozuri ciment (12 silozuri)	Discontinua / Semestrială	E36	Cos de dispersie	35	0,3	pulberi	Filtru cu saci Q=3000mc/h	E	90
	Discontinua / Semestrială	E37	Cos de dispersie	35	0,3	pulberi	Filtru cu saci Q=3000mc/h	E	90
	Discontinua / Semestrială	E38	Cos de dispersie	35	0,3	pulberi	Filtru cu saci Q=3000mc/h	E	90
	Discontinua / Semestrială	E39	Cos de dispersie	35	0,3	pulberi	Filtru cu saci Q=3000mc/h	E	90
	Discontinua / Semestrială	E40	Cos de dispersie	35	0,3	pulberi	Filtru cu saci Q=3000mc/h	E	90
	Discontinua / Semestrială	E41	Cos de dispersie	35	0,3	pulberi	Filtru cu saci Q=3000mc/h	E	90
	Discontinua / Semestrială	E42	Cos de dispersie	35	0,3	pulberi	Filtru cu saci Q=3000mc/h	E	90
	Discontinua / Semestrială	E43	Cos de dispersie	35	0,3	pulberi	Filtru cu saci Q=3000mc/h	E	90
	Discontinua / Semestrială	E44	Cos de dispersie	35	0,3	pulberi	Filtru cu saci Q=3000mc/h	E	90
	Discontinua / Semestrială	E45	Cos de dispersie	35	0,3	pulberi	Filtru cu saci Q=3000mc/h	E	90
	Discontinua / Semestrială	E46	Cos de dispersie	35	0,3	pulberi	Filtru cu saci Q=3000mc/h	E	90
	Discontinua / Semestrială	E47	Cos de dispersie	35	0,3	pulberi	Filtru cu saci Q=3000mc/h	E	90
	Microcentră vestiar central – cazan Vaillant	Discontinua / Anuală	E48	Cos de dispersie	13	0,6	Pulberi, SO ₂ , NOx, CO ₂ , CO	Ardere pe gaz metan	-
Microcentră corp administrativ – cazan Buderus	Discontinua / Anuală	E49	Cos de dispersie	25	0,12	Pulberi, SO ₂ , NOx, CO ₂ , CO	Ardere pe gaz metan	-	-
Microcentră mentenanta mecanica – cazan Mescoli	Discontinua / Anuală	E50	Cos de dispersie	11,5	0,2	Pulberi, SO ₂ , NOx, CO ₂ , CO	Ardere pe gaz metan	-	-
Microcentră corp laboratoare – cazan	Discontinua / Anuală	E51	Cos de dispersie	10	Le	Pulberi, SO ₂ , NOx, CO ₂ , CO	Ardere pe gaz metan	-	-

Sectiunea 5 – Reducerea emisiilor si poluantilor

Faza de proces	Tip monitorizare	Tip sursa de emisie/ Punctul de emisie	Caracteristici sursa de emisie			Poluant	Echipament de depoluare identificat / Debit volumetric total evacuat	Propus (P) sau Existent (E)	Eficienta (%)
			Denumire	H (m)	D(m)				
Pensoti									
Centrala termica producere abur – cazan BIASI (in conservare)	-	E52	Cos de dispersie	10,5	0,28	Pulberi, SO ₂ , NOx, CO ₂ , CO	Ardere pe gaz metan	-	-

Tabel 83 - Cerinta BATC referitoare la emisii in aer- pulberi

Cerinta BATC nr.2013/163/UE	Descrierea cerintei	Conformare Instalatie Holcim Romania SA-Punct de lucru Ciment Cimpulung
1.2.5 Emisiile de pulberi		
1.2.5.1 Emisiile difuze de pulberi		
	<p>BAT 14- Pentru minimizarea/prevenirea emisiilor difuze de pulberi provenite din operatiuni care produc pulberi, BAT constau in utilizarea uneia sau a unei combinatii din urmatoarele tehnici:</p> <p>i. Izolarea operatiunilor care produc pulberi, cum ar fi macinarea, cernerea si amestecarea</p> <p>j. Acoperirea benzilor transportoare si a elevatoarelor, care sunt construite ca sisteme inchise, in cazul in care sunt probabile emisii difuze de pulberi din materialele profoase</p> <p>k. Reducerea scurgerilor de aer si a punctelor prin care se produc scurgeri</p> <p>l. Utilizarea de dispozitive si de sisteme de control automate</p> <p>m. Asigurarea desfasurarii fara probleme a operatiunilor</p> <p>n. Ventilarea si colectarea pulberilor cu ajutorul filtrelor cu saci: — in masura in care este posibil, toate manipularile de materiale ar trebui sa se desfasoare in sisteme inchise mentinute sub presiune negativa. Aerul aspirat folosit in acest scop este apoi desprafuit printr-un filtru cu saci inainte de a fi evacuat in atmosfera</p> <p>o. Utilizarea de spatii de stocare inchise cu un sistem automat de manipulare: — silozurile pentru clincher si zonele de stocare a materiilor prime inchise si complet automatizate sunt considerate a fi cea mai eficienta solutie pentru problema pulberilor difuze generate de un volum mare de materiale. Aceste tipuri de spatii de stocare sunt echipate cu unul sau mai multe filtre cu saci pentru prevenirea formarii pulberilor difuze in cursul operatiunilor de incarcare si descarcare — utilizarea de silozuri cu capacitati adecvate, cu indicatoare de nivel cu intrerupatoare si cu filtre care sa filtreze aerul cu pulberi dislocate in timpul operatiunilor de umplere</p>	<p><i>Conformare Instalatie cu BAT</i></p> <p>-Toate echipamentele principale ale fluxului tehnologic (concasoare, mori, silozuri de depozitare si omogenizare, racitor gratar, benzi transportoare, elevatoare, buncare, sisteme de alimentare vrac, instalatii de insacuire) sunt in sisteme inchise si prevazute cu sisteme de desprafuire - filtre cu saci, randament >90% si de 99% pentru cele care echipeaza racitorul gratar</p> <p>- Elevatoarele si benzile transportoare cu banda sunt fie in sistem inchis, fie carcasate (cele exterioare) pentru a se evita emisiile difuze.</p> <p>- Se realizeaza prin programul de mentenanta a echipamentelor.</p> <p>- Pulberile de la instalatiile de desprafuire ale cuptorului rotativ de clincher, racitorului gratar, morii de carbune, morilor de ciment se monitorizeaza continuu cu analizoare automate.</p> <p>- Se realizeaza prin programul de mentenanta a echipamentelor</p> <p>- Toate echipamentele principale ale fluxului tehnologic (concasoare, mori, silozuri de depozitare si omogenizare, racitor gratar, benzi transportoare, elevatoare, buncare, sisteme de alimentare vrac, instalatii de insacuire) sunt prevazute cu filtre cu saci. Praful recuperat din instalatiile de desprafuire este reintrodus in totalitate in fluxul tehnologic.</p> <p>-Calcarul si argila exploatate din cariere sunt concasate iar materialul concasat este depozitat in hala de preomogenizare. Cenusă de pirita folosita ca adaos de corectie este</p>

Sectiunea 5 – Reducerea emisiilor si poluantilor

Cerinta BATC nr.2013/163/UE	Descrierea cerintei	Conformare Instalatie Holcim Romania SA-Punct de lucru Ciment Cimpulung
	<p>p. Utilizarea de conducte de umplere flexibile pentru procesele de transport si incarcare, echipate cu un sistem de evacuare a pulberilor pentru incarcarea cimentului, care sunt pozitionate catre podeaua de incarcare a camionului</p>	<p>depozitata in hala. Adaosurile sunt depozitate in silozuri de beton/metal si apoi transferate catre fiecare moara de ciment. Materiile prime folosite pentru obtinerea clincherului sunt macinate. Buncare de alimentare al morii verticale cu role- 5 buncare capacitate 450 t/ora Faina obtinuta este omogenizata in trei silozuri de omogenizare.Silozuri de omogenizare si depozitare- 3 buc, capacitate 8000 tone, fiecare. Toate silozurile sunt prevazute cu filtre cu saci. Clincherul rezultat in urma procesului de ardere este depozitat in 2 silozuri de clincher, prevazute cu filtre cu saci.(75 000 to fiecare) Cimentul este depozitat in 11 silozuri specifice pe tipuri de ciment, prevazute cu filtre cu saci. (7000 to fiecare) Filerul este stocat in siloz prevazut cu filtru cu saci (acapacitate)7000 to</p> <p>- Cimentul, care se incarca vrac in mijloacele de transport auto sau CF, se extrage din silozuri si se incarca prin intermediul instalatiilor automate, pozitionate catre podeaua mijlocului de transport si prevazute cu filtre cu saci.</p>
	<p>BAT 15 Pentru minimizarea/prevenirea emisiilor difuze de pulberi provenite din zonele de stocare in vrac, BAT constau in utilizarea uneia sau a unei combinatii din urmatoarele tehnici</p> <p>g. Acoperirea zonelor de stocare in vrac sau a pilelor/haldelor de materiale sau izolarea lor cu ecrane, pereti sau cu o anvelopa constand din vegetatie verticala (bariere de vant artificiale sau naturale pentru protectia impotriva vantului a materialelor depozitate in locuri deschise)</p> <p>h. Protejarea impotriva vantului a materialelor depozitate in locuri deschise: — depozitarea in aer liber a materialelor care produc pulberi ar trebui evitata, dar atunci cand se recurge la aceasta, emisiile difuze de pulberi pot fi reduce prin utilizarea de bariere de vant proiectate in mod adecvat</p> <p>i. Utilizarea de pulverizatoare cu apa si filtre chimice de pulberi: — cand punctul sursa al emisiilor difuze de pulberi este bine localizat, poate fi instalat un sistem de injectare a apei prin pulverizare. Umidificarea particulelor de pulberi ajuta la aglomerare si, prin urmare, la sedimentarea pulberilor. O mare varietate de agenti este, de asemenea, disponibila pentru a imbunatati eficienta globala a pulverizarii cu apa</p> <p>j. Asigurarea pavarii, a stropirii drumurilor si a curateniei: — zonele utilizate de camioane ar trebui sa fie pavate si, atunci cand este posibil, ar trebui sa fie mentinute cat mai curate. Stropirea drumurilor poate duce la o reducere a emisiilor de difuze de pulberi, in special pe vreme uscata. De asemenea, acestea pot fi curatate cu utilaje de maturare a strazilor. Bunele practici gospodaresti ar trebui utilizate pentru a mentine emisiile difuze de pulberi la un nivel minim</p> <p>k. Asigurarea umidificarii pilelor/haldelor de materiale depozitate: — emisiile difuze de pulberi ale pilelor de materiale pot fi reduce prin umidificarea suficienta a punctelor de incarcare si descarcare, precum si prin utilizarea de benzi transportoare cu inaltime reglabila</p> <p>l. Adaptarea inaltimii de la care se face descarcarea, in mod automat, daca este posibil, cu inaltimea variabila a haldei sau reducerea vitezei de descarcare, atunci cand emisiile difuze de pulberi de la punctele de incarcare sau descarcare ale zonelor de stocare nu pot fi evitate – Nu</p>	<p><i>Conformare Instalatie cu BAT</i></p> <p>- Adaosurile (utilizate la macinarea clincherului in vederea obtinerii cimentului) sunt depozitate in spatii inchise, deseurile tocate sunt manipulate in sistem inchis. Platformele de depozitare temporara sunt betonate prevazute cu pereti de beton, unele acoperite, in zonele expuse exista perdele de vegetatie verticale.</p> <p>- Pentru evitarea transferului poluarii in aer din bataia vantului, estacadele sunt prevazute cu acoperis si pereti laterali</p> <p>-In procedeul uscat, gazele de evacuare pot avea o temperatura relativ ridicata si pot furniza caldura pentru uscarea materialului la moara de faina cand aceasta este in functiune. Inaintea intrarii in dispozitivul de control al poluarii aerului, gazele sunt in mod normal racite prin pulverizare de apa intr-un turn de conditionare, atat pentru a reduce volumul lor cat si pentru a imbunatati caracteristicile de precipitare. Toate echipamentele principale ale fuxului tehnologic (concasoare, mori, silozuri de depozitare si omogenizare, racitor gratar, benzi transportoare, elevatoare, buncare, sisteme de alimentare vrac, instalatii de insacuire) in sistem inchis, sunt prevazute cu filtre cu saci cu randamente de retinere :90%</p> <p>- Se intretine in permanenta igiena perimetrului, utilizandu-se aspiratoare pentru caile de acces principale pentru reducerea emisiilor fugitive de praf. Pentru minimizarea emisiilor fugitive de la descarcare materii prime in concasoare si de la circulatia vehiculelor, se urmareste continuu reducerea acestora prin stropirea cailor de acces in timpul secetos, efectuarea si pastrarea curateniei</p> <p>- In cadrul amplasamentului sunt luate masuri de evitarea depozitarii de materiale vrac</p>

Sectiunea 5 – Reducerea emisiilor si poluantilor

Cerinta BATC nr.2013/163/UE	Descrierea cerintei	Conformare Instalatie Holcim Romania SA-Punct de lucru Ciment Cimpulung
	<i>e cazul pentru punctul de lucru Ciment Campulung</i>	neacoperite. Depozitarea se face in silozuri, hale betonate acoperite. Deseurile se primesc tocate de la furnizori si se stocheaza in siloz metalic, dotat cu sistem de prevenire si stingere incendii. De aici, deseurile tocate sunt extrase si preluate de o banda dozatoare si apoi transportate pe lanturi transportoare capsulate la cuptorul rotativ. Anvelopele uzate se depoziteaza pe platforma betonata, se introduc in cuptor la capul rece
	1.2.5.2 Emisiile dirijate de pulberi provenite din operatiuni generatoare de pulberi Se refera la emisiile de pulberi provenite din operatiuni generatoare de pulberi, altele decat cele de ardere in cuptor, de racire si principalele procese de macinare. Aceasta acopera procese precum macinarea materiilor prime; benzile transportoare si elevatoarele pentru materii prime; stocarea materiilor prime, a clincherului si a cimentului; stocarea combustibililor si distributia cimentului.	
	BAT 16. Pentru a reduce emisiile dirijate de pulberi, BAT constau in utilizarea unui sistem de management al intretinerii care sa vizeze in special performanta filtrelor pentru operatiunile generatoare de pulberi, altele decat cele de ardere in cuptor, de racire si principalele procese de macinare. Tinand seama de acest sistem de management, BAT constau in filtrarea uscata a gazelor de ardere cu ajutorul unui filtru Pentru operatiunile generatoare de pulberi, curatarea uscata a gazelor de ardere cu ajutorul unui filtru implica, de obicei, utilizarea unui filtru cu saci..	<i>Conformare Instalatie cu BAT</i> Reducerea poluarii se realizeaza prin utilizarea filtrelor cu saci performante, conform recomandarilor BAT. Toate echipamentele principale ale fuxului tehnologic (concasoare, mori, silozuri de depozitare si omogenizare, racitor gratar, benzi trasportoare, elevatoare, buncare, sisteme de alimentare vrac, instalatii de insacuire) sunt prevazute cu filtre cu saci. Alimentare moara de faina- 5 filtre saci Transport si depozitare materii prime- 3 filtre saci Transport faina spre silozuri-4 filtre saci Alimentare cuptor-2 filtre saci Transport praf- 1 filtru cu saci Insacuire si expeditie ciment-2 filtre saci Silozuri faina 1 si 2- 2 filtre saci Silozuri ciment – 11 filtre saci Siloz filer -1 filtru cu saci Concasor de argila -1 filtru cu saci
	1.5 Descrierea tehnicilor- 1.5.1 Emisiile de pulberi b. Filtre cu saci Filtrele cu saci sunt dispozitive eficiente de colectare a pulberilor. Principiul de baza al filtrarii in cazul filtrelor cu saci este utilizarea unei membrane textile permeabila la gaze, dar care va retine pulberile. In principiu, filtrul este dispus geometric. Initial, pulberile se depun atat pe fibrele de la suprafata, cat si in profunzimea tesaturii, dar, pe masura ce stratul de suprafata se consolideaza, pulberile insusi devin mediul de filtrare principal. Gazele pot circula fie din interiorul sacului spre exterior sau invers. Pe masura ce stratul de pulberi se ingroasa, rezistenta opusa circulatiei gazelor creste. Curatarea periodica a mediului de filtrare este, prin urmare, necesara pentru a controla reducerea presiunii gazului la trecerea prin filtru. Filtrul cu saci trebuie sa aiba mai multe compartimente care pot fi izolate individual in cazul unei defectiuni a sacului si ar trebui sa existe suficiente compartimente pentru a permite mentinerea unei performante adecvate in cazul in care un compartiment nu functioneaza. Ar trebui sa existe „detectoare de spargere a sacului” in fiecare compartiment pentru a indica necesitatea unei operatiuni de intretinere in cazul in care acest lucru are loc. Pentru sacii de filtru este disponibila o gama de fibre tesute si netesute. Tesaturile sintetice moderne pot functiona la temperaturi destul de ridicate, de pana la 280 °C. Performanta filtrelor cu saci este, in principal, influentata de diferiti parametri, cum ar fi compatibilitatea mediului de filtrare cu caracteristicile gazelor de ardere si ale pulberilor, proprietati adecvate de rezistenta termica, fizica si chimica, precum hidroliza, acizi, baze, oxidare si temperatura procesului. Umiditatea si temperatura gazelor de ardere trebuie sa fie luate in considerare in timpul selectarii tehnicii.	Filtrele cu saci se verifica periodic, conform programului de mentenanta. Praful recuperat din instalatiile de desprafuire este reintrodus in totalitate in fluxul tehnologic. Randamentul de retinere a pulberilor prin filtrele cu saci instalate este >90 % iar pentru filtrul cu saci nou montat conform proiectului de “Crestere a capacitatii cuptorului rotativ”, se asigura un randament de retinere de 99%.
	Nivelurile de emisii asociate BAT BAT-AEL pentru emisiile dirijate de pulberi provenite din operatiuni generatoare de pulberi (altele decat cele de ardere in cuptor, de racire si principalele procese de macinare) sunt <10 mg/Nm ³ ca medie pe perioada de esantionare (masurare la fata locului, timp de cel putin o jumatate de ora).	Conform AIM , valoarea limita de emisie pentru pulberi din procese de macinare, racire, transport materii prime, produse intermediare si finite(surse E3-E47) VLE <10 mg/Nm ³ Nu s-au inregistrat depasiri ale VLE in punctele de monitorizare.

Sectiunea 5 – Reducerea emisiilor si poluantilor

Cerinta BATC nr.2013/163/UE	Descrierea cerintei	Conformare Instalatie Holcim Romania SA-Punct de lucru Ciment Cimpulung
1.2.5.3 Emisiile de pulberi rezultate din procesele de ardere in cuptor		
BAT 17. In vederea reducerii emisiilor de pulberi din gazele rezultate in urma proceselor de ardere in cuptor, BAT constau in curatarea uscata a gazelor prin utilizarea unui filtru b. filtre cu saci		Ca urmare a modernizarilor realizate la nivelul unitatii, toate electrofiltrele au fost inlocuite cu filtre cu saci. Inlocuirea electrofiltrului de la cuptorul rotativ de productie a clincherului cu filtru cu saci garanteaza, datorita implementarii celei mai noi tehnologii existente in domeniu, a dus la obtinerea unor medii anuale de emisii de pulberi sub 20 mg/Nmc. <i>Conformare instalatie pentru cuptoare ciment care coincideza deseuri</i> Pentru VLE pulberi (cuptor clincher+ moara faina+moara carbune) E1 = 30 mg/Nm ³ , se aplica dispozitiile prevazute in L278/2013, Anexa 6-Partea 4 -Dispozitii speciale pentru cuptoarele de ciment care coincideza deseuri, pct.2.2 VL pulberi totale= 30 mg/Nm ³
Nivelurile de emisii asociate BAT (BAT-AEL) BAT-AEL pentru emisiile de pulberi din gazele de ardere emise in urma proceselor de ardere in cuptor sunt <10 – 20 mg/Nm ³ ca medie zilnica. Nivelul inferior este atins atunci cand se utilizeaza filtre cu saci sau electrofiltre (ESP) noi sau modernizate.		
1.2.5.4 Emisiile de pulberi rezultate din procesele de racire si macinare		
BAT 18. In vederea reducerii emisiilor de pulberi din gazele emise in urma proceselor de racire si macinare, BAT constau in curatarea uscata a gazelor prin utilizarea unui filtru b. filtre cu saci		Ca urmare a modernizarilor realizate la nivelul unitatii, toate electrofiltrele au fost inlocuite cu filtre cu saci. Randamentul de retinere a pulberilor prin filtrele cu saci instalate este >90 % iar pentru filtrul cu saci nou montat conform proiectului de "Crestere a capacitatii cuptorului rotativ", se asigura un randament de retinere de 99%. Racitor clincher-1 filtru cu saci. Macinare clincher- 5 filtre cu saci Se aplica dispozitiile prevazute in L278/2013, Anexa 6-Partea 4 -Dispozitii speciale pentru cuptoarele de ciment care coincideza deseuri, pct.2.2 VL pulberi totale= 30 mg/Nm ³
Nivelurile de emisii asociate BAT (BAT-AEL) BAT-AEL pentru emisiile de pulberi din gazele rezultate in urma proceselor de racire si macinare sunt <10 – 20 mg/Nm ³ ca medie zilnica (masuratori la fata locului, cu durata de cel putin o jumatate de ora). Nivelul inferior este atins atunci cand se utilizeaza filtre cu saci sau electrofiltre (ESP) noi sau modernizate.		

Tabel 84 - Cerinta BATC referitoare la emisii in aer- Compusi gazosi

Cerinta BATC nr.2013/163/UE	Descrierea cerintei	Conformare Instalatie Holcim Romania SA-Punct de lucru Ciment Cimpulung
1.2.6 Compusi gazosi		
1.2.6.1 Emisiile de NOx		
BAT 19. Pentru a reduce emisiile de NO x din gazele rezultate in urma proceselor de ardere din cuptor si/sau in urma celor de preincalzire/precalcinare, BAT constau in utilizarea uneia sau a unei combinatii din urmatoarele tehnici: a. <i>Tehnici primare</i> I .Racirea flacarii - Aplicabila tuturor tipurilor de cuptoare utilizate pentru producerea cimentului		<i>Conformare instalatie cu BAT</i> - Se aplica tehnici primare de racire a flacarii prin introducerea de deseuri solide mixte in arzatorul cu emisii reduse de NOx si optimizarea racitorului gratar prin proiectul de crestere a capacitatii cuptorului rotativ conduc la diminuarea nivelului de emisii de NOx. Un efect pozitiv, dar cu impact limitat il are si utilizarea deseurilor combustibile introduse pe la capul rece al instalatiei de productie a clincherului.
b. <i>Ardere in trepte</i> (combustibili conventionali sau din deseuri), de asemenea si in combinatie cu o instalatie de precalcinare si utilizarea unui mix optimizat de combustibil		- Cuptorul rotativ este prevazut cu camera de precalcinare si precombustie

Sectiunea 5 – Reducerea emisiilor si poluantilor

Cerinta BATC nr.2013/163/UE	Descrierea cerintei	Conformare Instalatie Holcim Romania SA-Punct de lucru Cement Cimpulung					
<p>c. Reducere necatalitica selectiva (RNCS)</p>		<p>- Implementarea celei mai bune tehnici (BAT) pentru reducerea emisiilor de NOx prin metoda reducerii selective non-catalitice (SNCR) s-a realizat cu ajutorul instalatiei de injectie apa amoniacala.</p> <p>Instalatia cuprinde:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siloz depozitare apa amoniacala (60t) 2 Pompare, dozare, injectie apa amoniacala. <p>Cuptorul este prevazut cu o instalatie SNCR de reducere a emisiilor de oxizi de azot (injectie apa amoniacala) .</p>					
<p><i>Nivelurile de emisii asociate BAT- Tabel 2</i></p> <p>Nivelurile de emisii asociate BAT pentru emisii de NO x din gazele rezultate in urma proceselor de ardere in cuptor si/sau in urma celor de preincalzire/precalcinare in industria cimentului</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin: 10px 0;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%; text-align: center;">Tip de cuptor</th> <th style="width: 30%; text-align: center;">Unitate</th> <th style="width: 40%; text-align: center;">BAT-AEL (media zilnică)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">Cuptoare cu preîncălzire</td> <td style="text-align: center;">mg/Nm³</td> <td style="text-align: center;">< 200 – 450 ⁽¹⁾ ⁽²⁾</td> </tr> </tbody> </table> <p>1.Nivelul superior al intervalului BAT-AEL este de 500 mg/Nm³ , in cazul in care nivelul initial de NO x dupa tehnicile primare este >1 000 mg/Nm³ .</p>	Tip de cuptor	Unitate	BAT-AEL (media zilnică)	Cuptoare cu preîncălzire	mg/Nm ³	< 200 – 450 ⁽¹⁾ ⁽²⁾	<p><i>Conformare instalatie cu BAT</i></p> <p>AIM nr.53 rev 6.11.2020-Sect 10.1.1</p> <p>a1.Emisii la cuptorul de clincher +moara faina+moara carbune(combustibil conventional): VLE NOx = 200-450 mg/Nm³</p> <p>a2. Emisii la cuptorul de clincher +moara faina+moara carbune(combustibil conventional+combustibil traditional): VLE NOx = 500 mg/Nm³</p> <p>Se aplica Legea 278/2013, Anexa 6, Partea 4 pct.2- <i>Dispozitii speciale pentru cuptoarele de ciment care coinciderea deseuri</i></p> <p>Media emisiilor de NOx din instalatia de productie a clincherului de ciment se mentine sub nivelul superior al intervalului de 500 mg/Nm³ dupa injectia de apa amoniacala, deoarece in cazul acestei instalatii nivelul initial de NOx a fost > 1000 mg/Nm³.</p> <p>Media emisiilor de NOx in 2022 a fost 455,6 mg/Nm³ < VLE(500 mg/Nm³)</p>
Tip de cuptor	Unitate	BAT-AEL (media zilnică)					
Cuptoare cu preîncălzire	mg/Nm ³	< 200 – 450 ⁽¹⁾ ⁽²⁾					
<p>BAT 20. In cazul in care se utilizeaza RNCS, BAT constau in atingerea unui nivel eficient de reducere a NO x , mentinand in acelasi timp pierderile de amoniac, la un nivel cat mai redus posibil, prin folosirea urmatoarelor tehnici:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Reducerea adecvata si suficienta a NO x si a unui proces stabil de functionare b. Aplicarea unei bune distributii stoechiometrice a amoniacului in vederea atingerii unei eficiente maxime a reducerii emisiilor de NO x si pentru reducerea pierderilor de NH 3 c. Mentinerea emisiilor rezultate din pierderile de NH 3 (datorate amoniacului care nu a intrat in reactie) din gazele de ardere la un nivel cat mai redus posibil, luandu-se in considerare corespondenta dintre eficienta reducerii emisiilor de NO x si pierderile de NH 3 <p>RNCS este general aplicabila cuptoarelor de ciment rotative. Zonele de injectare variaza in functie de tipul de proces din cuptor. In cuptoarele lungi care utilizeaza un procedeu umed si in cele care utilizeaza un procedeu uscat poate fi dificil sa se obtina temperatura adecvata si timpul de retentie necesar. A se vedea, de asemenea, BAT 19.</p> <p>Nivelurile de emisii asociate BAT-Tabel 3</p> <p><i>Nivelurile de emisii asociate BAT pentru pierderile de NH 3 din gazele de ardere in cazul in care se aplica RNCS</i></p>	<p><i>Conformare instalatie cu BAT</i></p> <p>- Reducere NOx cu solutie apa amoniacala si a unui proces stabil de functionare.</p> <p>Media emisiilor de NH3 din instalatia de productie a clincherului de ciment se situeaza sub limita de 50 mg/Nm³.</p> <p>a1.Emisii la cuptorul de clincher +moara faina+moara carbune(combustibil conventional): VLE NH3 (din utilizarea RNCS)= 50 mg/Nm³</p> <p>a2. Emisii la cuptorul de clincher +moara faina+moara carbune(combustibil conventional+combustibil alternativ): VLE NH3 = 50 mg/Nm³</p> <p>Media emisiilor de NH3 pe parcursul anului 2022 a fost de 13,058</p>						

Sectiunea 5 – Reducerea emisiilor si poluantilor

Cerinta BATC nr.2013/163/UE	Descrierea cerintei	Conformare Instalatie Holcim Romania SA-Punct de lucru Ciment Cimpulung						
Parametru	Unitate	BAT-AEL (media zilnică)						
Pierderi de NH ₃	mg/Nm ³	< 30 – 50 ⁽¹⁾						
<p>⁽¹⁾ Pierderile de amoniac depind de nivelul inițial de NO_x și de eficiența reducerii emisiilor de NO_x. Pentru cuptoarele Lepol și cuptoarele rotative lungi, nivelul poate fi chiar mai mare.</p>								
1.2.6.2 Emisiile de SOx								
<p>BAT 21. Pentru a minimiza emisiile de SO_x din gazele rezultate in urma proceselor de ardere in cuptor si/sau in urma celor de preincalzire/precalcinare, BAT constau in utilizarea uneia dintre urmatoarele tehnici: Adaugarea de absorbant Adaugarea de absorbant este, in principiu, aplicabila tuturor sistemelor de cuptor, desi este in principal utilizata in cele cu preincalzirea in suspensie. Adaugarea de var in cuptor reduce calitatea granulelor/nodurilor si cauzeaza probleme de curgere in cuptoarele Lepol. Pentru cuptoarele cu preincalzire, s-a constatat ca injectarea directa de var stins in gazele de ardere este mai putin eficienta decat adaugarea de var stins in fluxul de alimentare a cuptorului</p> <p>Nivelurile de emisii asociate BAT- Tabel 4 Nivelurile de emisii asociate BAT pentru SO_x din gazele rezultate in urma proceselor de ardere in cuptor si/sau in urma celor de preincalzire/precalcinare in industria cimentului</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">Parametru</th> <th style="width: 30%;">Unitate</th> <th style="width: 40%;">BAT-AEL ⁽¹⁾ ⁽²⁾ (media zilnică)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">SO_x exprimat ca SO₂</td> <td style="text-align: center;">mg/Nm³</td> <td style="text-align: center;">< 50 – 400</td> </tr> </tbody> </table> <p>⁽¹⁾ Intervalul ține seama de conținutul de sulf al materiilor prime. ⁽²⁾ Pentru producția de ciment alb și de clincher de ciment special, capacitatea clincherului de a reține sulful din combustibili ar putea fi semnificativ mai mică, ducând la o creștere a emisiilor de SO_x.</p>		Parametru	Unitate	BAT-AEL ⁽¹⁾ ⁽²⁾ (media zilnică)	SO _x exprimat ca SO ₂	mg/Nm ³	< 50 – 400	<p><i>Conformare instalatie cu BAT</i> In procesul tehnologic se adauga ca absorbant varul hidratat.</p> <p>AIM nr.53 rev 6.11.2020-Sect 10.1.1 a1.Emisii la cuptorul de clincher+moara faina + moara carbune(combustibil conventional): VLE SO_x = 400 mg/Nm³</p> <p>a2. Emisii la cuptorul de clincher +moara faina+moara carbune(combustibil conventional+combustibil traditional): VLE SO₂ = 400 mg/Nm³ <i>Se aplica Legea 278/2013, Anexa 6, Partea 4 pct.2- Dispozitii speciale pentru cuptoarele de ciment care coinciderea deseuri</i> Media emisiilor de SO₂ pe parcursul anului 2022 a fost de 94,39 mg/Nm³ <VLE (400 mg/Nm³)</p>
Parametru	Unitate	BAT-AEL ⁽¹⁾ ⁽²⁾ (media zilnică)						
SO _x exprimat ca SO ₂	mg/Nm ³	< 50 – 400						
<p>BAT 22 In vederea reducerii emisiilor de SO₂ din cuptor, BAT constau in optimizarea proceselor de macinare a materiilor prime. Tehnica consta in optimizarea procesului de macinare a materiilor prime, astfel incat moara sa actioneze si ca reductor al emisiilor de SO₂ pentru cuptor. Aceasta se poate realiza prin ajustarea unor factori, cum ar fi:</p> <ul style="list-style-type: none"> — umiditatea materiilor prime, — temperatura de macinare, — timpul de retentie in moara, — finetea materialului macinat. 		<p><i>Conformare instalatie cu BAT</i> Pregatirea materiei prime este de mare importanta pentru sistemul cuptorului atat in ce priveste chimia amestecului brut cat si obtinerea unei fineti de macinare adecvata pentru faina. Materiile prime in proportii controlate, amestecate in hala de preomogenizare sunt macinate pentru a forma un amestec omogen cu compozitia chimica solicitata. Materiile prime sunt uscate si macinate sub forma unei pulberi fine, folosindu-se pentru uscare gazele provenite de la instalatia de exhaustare a cuptorului.</p>						
1.2.6.3 Emisiile de CO si varfurile de CO								

Sectiunea 5 – Reducerea emisiilor si poluantilor

Cerinta BATC nr.2013/163/UE	Descrierea cerintei	Conformare Instalatie Holcim Romania SA-Punct de lucru Ciment Cimpulung
<p>1.2.6.3.1 Reducerea varfurilor de CO</p> <p>BAT 23 In vederea reducerii la minimum a frecventei varfurilor de CO in cazul utilizarii de electrofiltre (ESP) sau de filtre hibride, BAT constau in utilizarea combinata a urmatoarelor tehnici:</p> <p style="padding-left: 20px;">Gestionarea varfurilor de CO astfel incat sa se reduca perioada de indisponibilitate a ESP- Nu e cazul</p> <p style="padding-left: 20px;">Masuratori continue automate ale nivelurilor de CO prin intermediul echipamentelor de monitorizare cu timp scurt de raspuns si situate in apropierea sursei de CO</p>		<p>In cadrul instalatiei se utilizeaza numai filtre cu saci (Nu exista ESP)</p> <p>In controlul procesului tehnologic de obtinere a clincherului se monitorizeaza continuu emisiile de CO la cosul filtrului cu saci al cuptorului rotativ, cu analizor automat.</p>
<p>1.2.6.4 Emisii de COT</p> <p>BAT 24 . In vederea mentinerii emisiilor de COT din gazele rezultate in urma proceselor de ardere in cuptor la un nivel scazut, BAT constau in evitarea alimentarii cuptorului cu materii prime cu un continut ridicat de compusi organici volatili prin calea de alimentare cu materii prime</p>		<p><i>Conformare instalatie cu BAT</i></p> <p>Se realizeaza controlul compozitiei materiilor prime si combustibili:</p> <ul style="list-style-type: none"> - prelevarea de probe de materii prime si combustibili (inclusiv deseuri) la receptie si control flux, - analiza probelor de deseuri se realizeaza conform cerintelor din „Ghidul de coincinerare a deeurilor in fabricile de ciment”, standardelor in vigoare, procedurilor si instructiunilor proprii. <p>Fiecare transport de deseuri este verificat din punct de vedere al:</p> <ul style="list-style-type: none"> - documentelor legale ce insotesc transportul de deseuri; - calitatii deeurilor prin analize de laborator; - cantitatii prin cantarire <p>Activitatile de pregatire a deeurilor solide si lichide nepericuloase si periculoase pentru coprocesare sunt realizate pe amplasamentul societatii in vederea introducerii in functie de tipul de deeu in instalatii specifice : instalatii de tocare, instalatii de pompare si instalatia de uscare deseuri solide.</p> <p>Emisiile de TOC apar datorita materiei organice prezente in material prima, calcar sau argila utilizat in proportie de 80% in amestecul de materii prime. Deseurile cu continut organic > 5% se alimenteaza doar in zona cuptorului pentru a evita emisiile de TOC.</p> <p>Pentru COT este prevazuta in AIM, VLE :</p> <p>a2. Emisii la cuptorul de clincher +moara faina+moara carbune(combustibil conventional+combustibil traditional):</p> <p>VLE COT = 100 mg/Nm³</p> <p>In 2022 s-a realizat o medie de COT = 9,46 mg/Nm³, ceea ce demonstreaza conformarea instalatiei cu BAT si VLE din Legea nr.278/2013 Anexa 6-Partea 4</p>
<p>1.2.6.5 Emisii de HCl si HF</p> <p>BAT 25. Pentru a preveni/reduce emisiile de HCl din gazele rezultate in urma proceselor de ardere in cuptor, BAT constau in utilizarea, individual sau in combinatie, a urmatoarelor tehnici primare:</p> <p style="padding-left: 20px;">Utilizarea de materii prime si combustibili cu un continut redus de clor</p> <p style="padding-left: 20px;">Limitarea continutului de clor al deeurilor care urmeaza a fi utilizate ca materii prime si/sau combustibili in cuptorul de clincher de ciment</p>		<p><i>Conformare instalatie cu BAT</i></p> <p>Deseurile utilizate ca substituenti de materii prime si combustibil se receptioneaza numai dupa completarea formularului Profil deeu, cu informatii referitoare la provenienta deeurilor cantitatile disponibile proprietati fizice, analize chimice. Se realizeaza o monitorizare speciala a continutului de Cl din materii prime si mixul de combustibili.</p> <p>Continutul de Cl este o conditie de acceptare a deeurilor la coincinerare</p>

Sectiunea 5 – Reducerea emisiilor si poluantilor

Cerinta BATC nr.2013/163/UE	Descrierea cerintei	Conformare Instalatie Holcim Romania SA-Punct de lucru Cement Cimpulung
		<p>SC Holcim (Romania) SA Cement Campulung respecta procedurile legale de prelevare, esantionare si analiza a deseurilor cu verificarea respectarii limitelor din formularul Profil deseuri si respectarea criteriilor de acceptare la coincinerare.</p> <p>Toate deseurile utilizate ca substituenti de combustibil si materii prime sunt analizate pentru asigurarea exploatarei fara riscuri a instalatiei si excluderea oricaror depasiri ale valorilor limita de emisie din Autorizatia Integrata de Mediu.</p> <p>SC Holcim (Romania) SA Cement Campulung respecta procedura de esantionare si analiza a deseurilor conform Ghidului pentru coincinerarea deseurilor in fabricile de ciment, elaborat de MMGA 2004, prevazuta si in procedurile interne.</p>
<p>Nivelurile de emisii asociate BAT BAT-AEL pentru emisiile de HCl este <10 mg/Nm³ ca medie zilnica sau ca medie pe perioada de esantionare (masuratori la fata locului, cu durata de cel putin o jumatate de ora).</p>		<p><i>Conformare instalatie cu BAT</i> AIM nr.53 rev 6.11.2020-Sect 10.1.1 a1.Emisii la cuptorul de clincher+moara faina + moara carbune(combustibil conventional): VLE HCl = 10 mg/Nm³ a2. Emisii la cuptorul de clincher +moara faina+moara carbune(combustibil conventional+combustibil traditional): VLE HCl = 10 mg/Nm³ Se aplica Legea 278/2013, Anexa 6, Partea 4 pct.2- Dispozitii speciale pentru cuptoarele de ciment care coinceau deseurii</p> <p>Media emisiilor de HCl pe parcursul anului 2022 a fost de 3,014 mg/Nm³ <VLE (10 mg/Nm³)</p>
<p>BAT 26. Pentru a preveni/reduce emisiile de HF din gazele rezultate in urma proceselor de ardere in cuptor, BAT constau in utilizarea uneia sau a unei combinatii din urmatoarele tehnici primare: Utilizarea de materii prime si combustibili cu continut redus de fluor Limitarea continutului de fluor din deseurile care urmeaza a fi utilizate ca materii prime si/sau combustibili in cuptorul de clincher din fabrica de ciment</p>		<p><i>Conformare instalatie cu BAT</i> Deseurile utilizate ca substituenti de materii prime se receptioneaza numai dupa completarea fisei de omologare interna, cu informatii referitoare la provenienta deseului, cantitatile disponibile, proprietati fizice, analize chimice.</p> <p>Holcim (Romania) S.A.-Ciment Campulung respecta procedurile legale de prelevare, esantionare si analiza a deseurilor cu verificarea respectarii limitelor din formularul Profil deseuri si a Criteriilor de acceptare la coincinerare.</p> <p>Toate deseurile utilizate ca substituenti. de combustibil si materii prime sunt analizate pentru asigurarea exploatarei fara riscuri a instalatiei si excluderea oricaror depasiri ale valorilor limita de emisie din Autorizatia Integrata de Mediu.</p> <p>Holcim (Romania) S.A.-Ciment Campulung respecta procedura de esantionare si analiza a deseurilor conform Ghidului pentru coincinerarea deseurilor in fabricile de ciment, elaborat de MMGA 2004 prevazuta si in procedurile interne.</p>

Sectiunea 5 – Reducerea emisiilor si poluantilor

Cerinta BATC nr.2013/163/UE	Descrierea cerintei	Conformare Instalatie Holcim Romania SA-Punct de lucru Ciment Cimpulung
<p>Nivelurile de emisii asociate BAT BAT-AEL pentru emisiile de HF este <1 mg/Nm³ ca medie zilnica sau ca medie pe perioada de esantionare (masuratori la fata locului, cu durata de cel putin o jumatate de ora).</p>		<p>Conformare instalatie cu BAT AIM nr.53 rev 6.11.2020-Sect 10.1.1 a1.Emisii la cuptorul de clincher+moara faina + moara carbune(combustibil conventional): VLE HF = 1 mg/Nm³ a2. Emisii la cuptorul de clincher +moara faina+moara carbune(combustibil conventional+combustibil traditional): VLE HF = 1 mg/Nm³ Se aplica Legea 278/2013, Anexa 6, Partea 4 pct.2- Dispozitii speciale pentru cuptoarele de ciment care coincid cu deseuri</p> <p>Media emisiilor de HF pe parcursul anului 2022 a fost de 0,12 mg/Nm³ <VLE (1 mg/Nm³)</p>

Tabel 85 - Cerinta BATC referitoare la emisii in aer- Emisiile de PCDD/F

Cerinta BATC nr.2013/163/UE	Descrierea cerintei	Conformare Instalatie Holcim Romania SA-Punct de lucru Ciment Cimpulung
1.2.7 Emisiile de PCDD/F		Conformare instalatie cu BAT
<p>BAT 27. Pentru a preveni emisiile de PCDD/F sau pentru a mentine emisiile de PCDD/F din gazele rezultate in urma proceselor de ardere in cuptor la un nivel scazut, BAT constau in utilizarea, uneia sau a unei combinatii a urmatoarelor tehnici:</p> <p>a.Selectarea si controlarea atent a intrarilor in cuptor (materii prime), respectiv clor, cupru si compu.i organici volatili</p> <p>b.Selectarea si controlarea atent a intrarilor in cuptor (combustibili), de exemplu clor si cupru</p> <p>c.Limitarea/evitarea utilizarii de deseuri care contin materii organice clorurate</p> <p>d.Evitarea alimentarii cu combustibili cu un continut ridicat de halogeni (de exemplu, clor) in arderea secundara</p> <p>e.Racirea rapida a gazelor de ardere din cuptor la temperaturi mai mici de 200 °C si reducerea la minimum a timpului de stationare a gazelor de ardere si a continutului de oxigen in zonele in care temperaturile sunt cuprinse intre 300 si 450 °C</p> <p>f. Incetarea coincinerarii deseurilor in operatiuni precum pornirea si/sau oprirea</p>		<p>- Se realizeaza inventarierea materiilor prime, avandu-se in vedere cantitatile necesare, compozitia acestora, reducerea impactului asupra mediului, cautarea alternativelor cat mai putin daunatoare pentru mediu, utilizandu-se principiul substitutiei materiilor prime cu materii prime alternative pentru economisirea resurselor naturale.</p> <p>- Deseurile utilizate ca substituenti de materii prime si combustibil se receptioneaza numai dupa completarea formularului Profil deseuri, cu informatii referitoare la provenienta deseului, cantitatile disponibile, proprietari fizice, analize chimice.</p> <p>SC Holcim (Romania) SA Ciment Campulung respecta procedurile legale de prelevare, esantionare si analiza a deseurilor cu verificarea respectarii limitelor din Fisa de omologare deseuri pentru acceptare la coincinerare.</p> <p>-Toate deseurile utilizate ca substituenti de combustibil si materii prime sunt analizate pentru asigurarea exploatarei fara riscuri a instalatiei si excluderea oricaror depasiri ale valorilor limita de emisie din Autorizatia Integrata de Mediu.</p> <p>SC Holcim (Romania) SA Ciment Campulung respecta procedura de esantionare si analiza a deseurilor conform Ghidului pentru coincinerarea deseurilor in fabricile de ciment, elaborat de MMGA 2004, prevazuta si in procedurile intern</p> <p>- Procedeu uscat cu schimbator de caldura cu preincalzire si precalcinare, in 5 trepte, care asigura racirea rapida a gazelor</p> <p>- In operatiunile de pornire/oprire cuptor clincher se foloseste combustibil gaz metan, pana la atingere temperaturii de 850 °C.</p> <p>Nu se introduc deseuri la coincinerare pana cand procesul tehnologic nu se desfasoara in conditii stabile</p>

Sectiunea 5 – Reducerea emisiilor si poluantilor

<p>Nivelurile de emisii asociate BAT BAT-AEL pentru emisiile de PCDD/F din gazele rezultate in urma proceselor de ardere in cuptor este <0,05 – 0,1 ng PCDD/ F I-TEQ/Nm 3 ca medie pe perioada de esantionare (6-8 ore).</p>	<p>Conformare instalatie cu BAT AIM nr.53 rev 6.11.2020-Sect 10.1.1 a1.Emisii la cuptorul de clincher+moara faina + moara carbune(combustibil conventional): VLE PCDD/F = 0,05 – 0,1 ng/Nm3 a2. Emisii la cuptorul de clincher +moara faina+moara carbune(combustibil conventional+combustibil traditional): VLE HF = 0,1 ng/Nm3 Se aplica Legea 278/2013, Anexa 6, Partea 4 pct.2- Dispozitii speciale pentru cuptoarele de ciment care coinciderea deseuri Rezultatele monitorizarii PCDD/F pe parcursul anului 2022 au fost de: Sem 1 , Cdet PCDD/F≤0,089234 si Sem 2≤0,097173 (sub VLE)</p>
---	---

Tabel 86 - Cerinta BATC referitoare la emisii in aer- Emisiile de metale

Cerinta BATC nr.2013/163/UE	Descrierea cerintei	Conformare Instalatie Holcim Romania SA-Punct de lucru Ciment Cimpulung
1.2.8 Emisii metale		<i>Conformare instalatie cu BAT</i>
<p>BAT 28. In scopul de a reduce la minimum emisiile de metale din gazele rezultate in urma proceselor de ardere in cuptor, BAT constau in folosirea, unei tehnici individuale sau a unei combinatii a urmatoarelor tehnici</p> <p>a. Selectarea de materiale cu un continut scazut de metale relevante si limitarea continutului de metale relevante in materiale, in special de mercur</p> <p>b. Utilizarea unui sistem de asigurare a calitatii pentru a garanta caracteristicile deseurilor utilizate</p> <p>c. Utilizarea de tehnici eficiente de desprafuire, astfel cum este prevazut in BAT 17</p>		<p>- Deseurile utilizate ca substituenti de materii prime si combustibil se receptioneaza numai dupa completarea formularului profil deseuri, cu informatii referitoare la provenienta deseului, cantitatile disponibile, proprietati fizice, analize chimice. Holcim (Romania) S.A.-Ciment Campulung respecta procedurile legale de prelevare, esantionare si analiza a deseurilor cu verificarea respectarii limitelor din Fisa de omologare deseuri pentru acceptare la coincinerare. Toate deseurile utilizate ca substituenti de combustibil si materii prime sunt analizate pentru asigurarea exploatarii fara riscuri a instalatiei si excluderea oricaror depasiri ale valorilor limita de emisie din Autorizatia Integrata de Mediu. Holcim (Romania) S.A.-Ciment Campulung respecta procedura de esantionare si analizare a deseurilor conform Ghidului pentru coincinerarea deseurilor in fabricile de ciment, elaborat de MMGA 2004, prevazuta si in procedurile interne - Toate echipamentele principale ale fuxului tehnologic (concasoare, cuptor, mori, silozuri de depozitare si omogenizare, racitor gratar, benzi transportoare, elevatoare, buncare, sisteme de alimentare vrac, instalatii de insacuire) sunt prevazute cu instalatii de desprafuire tip filtre cu saci.</p>

Sectiunea 5 – Reducerea emisiilor si poluantilor

Nivelurile de emisii asociate BAT-Tabel 5

Metale	Unitate	BAT-AEL [media pe perioada de eşantionare (măsurători la fața locului, timp de cel puțin o jumătate de oră)]
Hg	mg/Nm ³	< 0,05 ⁽²⁾
Σ (Cd, Tl)	mg/Nm ³	< 0,05 ⁽¹⁾
Σ (As, Sb, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, V)	mg/Nm ³	< 0,5 ⁽¹⁾

⁽¹⁾ Au fost raportate niveluri scăzute ca urmare a calității materiilor prime și a combustibililor.

⁽²⁾ Au fost raportate niveluri scăzute ca urmare a calității materiilor prime și a combustibililor. Valorile mai mari decât 0,03 mg/Nm³ trebuie să fie analizate suplimentar. Valorile apropiate de 0,05 mg/Nm³ necesită luarea în considerare a unor tehnici suplimentare (de exemplu, scăderea temperaturii gazelor de ardere, utilizarea de cărbune activ).

Conformare instalatie cu BAT

AIM nr.53 rev 6.11.2020-Sect 10.1.1

a1. Emisii la cuptorul de clincher+moara faina + moara carbune(comb conv):

VLE Hg = 0,05 mg/Nm³

VLE Σ(Cd, Tl) == 0,05 mg/Nm³

VLE Σ(As,Sb,Bb, Cu,Co, Cr, Mn, Ni,V)= 0,5 mg/Nm³

a2. Emisii la cuptorul de clincher +moara faina+moara carbune(comb conv+ trad):

VLE Hg = 0,05 mg/Nm³

VLE Σ(Cd, Tl) == 0,05 mg/Nm³

VLE Σ(As,Sb,Bb, Cu,Co, Cr, Mn, Ni,V)= 0,5 mg/Nm³. Se aplica Legea 278/2013, Anexa 6, Partea 4 pct.2- Dispozitii speciale pentru cuptoarele de ciment care coinciderea deseuri

Rezultatele monitorizarii emisiilor pe parcursul anului 2022 :

Hg ≤0,0002 mg/Nm³ (sub VLE)

Σ(Cd, Tl) ≤0,0035 mg/Nm³ (sub VLE)

Σ(As,Sb,Bb, Cu,Co, Cr, Mn, Ni, V) ≤0,0586 mg/Nm³ si ≤0,054 mg/Nm³

5.1.2. Siguranta muncii si sanatate publica

Angajatii Holcim (Romania) S.A. sunt instruiti cu privire la securitatea si sanatatea in munca si metodele de control specifice riscurilor intalnite in activitatea unitatii. Orice vizitator sau lucrator tert, dupa caz, este instruit inainte de efectuarea vizitei sau inceperea lucrului pe teritoriul Holcim (Romania) S.A.

Echipamentul individual de protectie este obligatoriu in afara ariei marcata drept „zona verde – libera de riscuri”. Echipamentul individual de protectie este acordat potrivit unui normativ aprobat de catre Consiliul de Securitate si Sanatate in Munca, format din reprezentantii salariatilor si a managementului, acoperind necesitatile muncii in cadrul platformei Holcim (Romania) S.A.

Sunt efectuate periodic controale medicale cu ajutorul unei clinici specializate.

5.1.3. Echipamente de depoluare

Tabel 87 - Echipamente de depoluare

Faza de proces	Cod sursa	Punctul de emisie	Poluant	Echipament de depoluare identificat	Propus sau existent
Ardere clincher (Precalculator + Cuptor rotativ)	E1	Cos de dispersie	Pulberi, NO _x , SO ₂ , CO, CO ₂ , COT, HCl, HF, NH ₃ , Cd+Tl, Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni+V, Hg, PCDD/PCDF	Filtru cu saci Q=600000 mc/h Instalatie de reducere noncatalitica selectivă a emisiilor de NO _x (SNCR) Instalatie bypass pentru a reduce continutul de clor din praf prin introducerea filerul/varul.	existent
Uscare zgura	E2	2 cosuri de dispersie	Instalatie in conservare		
Alimentare moara de faina	E3	Tubulatura de dispersie	pulberi	Filtru cu saci Q=28000 mc/h	existent
	E4	Tubulatura de dispersie	pulberi	Filtru cu saci Q=28000 mc/h	existent
	E5	Tubulatura de dispersie	pulberi	Filtru cu saci Q=28000 mc/h	existent
	E6	Tubulatura de dispersie	pulberi	Filtru cu saci Q=28000 mc/h	existent
	E7	Tubulatura de dispersie	pulberi	Filtru cu saci Q=28000 mc/h	existent
Transport si depozitare materii prime	E8	Tubulatura de dispersie	pulberi	Filtru cu saci Q=3000 mc/h	existent
	E9	Tubulatura de dispersie	pulberi	Filtru cu saci Q=3000 mc/h	existent
	E10	Tubulatura de dispersie	pulberi	Filtru cu saci Q=3000 mc/h	existent
Transport faina spre silozuri	E11	Tubulatura de dispersie	pulberi	Filtru cu saci Q=20000mc/h	existent
	E12	Tubulatura de dispersie	pulberi	Filtru cu saci Q=20000mc/h	existent
	E13	Tubulatura de dispersie	pulberi	Filtru cu saci Q=20000mc/h	existent
	E14	Tubulatura de dispersie	pulberi	Filtru cu saci Q=20000mc/h	existent
Alimentare cuptor	E15	Tubulatura de dispersie	pulberi	Filtru cu saci Q=8000mc/h	existent
	E16	Tubulatura de dispersie	pulberi	Filtru cu saci Q=8000mc/h	existent
Racitor gratar	E17	Cos de dispersie	pulberi	Filtru cu saci Q=267000mc/h	existent
Obtinere filler	E18	Tubulatura de	pulberi	Filtru cu saci	existent

Sectiunea 5 – Reducerea emisiilor si poluantilor

Faza de proces	Cod sursa	Punctul de emisie	Poluant	Echiptament de depoluare identificat	Propus sau existent
		dispersie		Q= 8000mc/h	
Macinare clincher (morile de ciment)	E19	Cos de dispersie	pulberi	Filtru cu saci Q=8400mc/h	existent
	E20	Cos de dispersie	pulberi	Filtru cu saci Q=8400mc/h	existent
	E21	Cos de dispersie	pulberi	Filtru cu saci Q=8400mc/h	existent
	E22	Cos de dispersie	pulberi	Filtru cu saci Q=8400mc/h	existent
Transfer clincher catre silozurile de depozitare	E23	Tubulatura de dispersie	pulberi	Filtru cu saci Q=52500mc/h	existent
	E24	Tubulatura de dispersie	pulberi	Filtru cu saci Q=52500mc/h	existent
	E25	Tubulatura de dispersie	pulberi	Filtru cu saci Q=52500mc/h	existent
	E26	Tubulatura de dispersie	pulberi	Filtru cu saci Q=52500mc/h	existent
	E27	Tubulatura de dispersie	pulberi	Filtru cu saci Q=52500mc/h	existent
	E28	Tubulatura de dispersie	pulberi	Filtru cu saci Q=52500mc/h	existent
Transport praf	E29	Tubulatura de dispersie	pulberi	Filtru cu saci Q=3000mc/h	existent
Insacuire si expeditie ciment	E30	Tubulatura de dispersie	pulberi	Filtru cu saci Q=22500mc/h	existent
	E31	Tubulatura de dispersie	pulberi	Filtru cu saci Q=22500mc/h	existent
Expeditie ciment vrac	E32	Tubulatura de dispersie	pulberi	Filtru cu saci Q=22500mc/h	existent
	E33	Tubulatura de dispersie	pulberi	Filtru cu saci Q=22500mc/h	existent
Silozuri faina 1 si 2	E34	Tubulatura de dispersie	pulberi	Filtru cu saci Q=12000mc/h	existent
	E35	Tubulatura de dispersie	pulberi	Filtru cu saci Q=12000mc/h	existent
Silozuri ciment (12 silozuri)	E36	Cos de dispersie	pulberi	Filtru cu saci Q=3000mc/h	existent
	E37	Cos de dispersie	pulberi	Filtru cu saci Q=3000mc/h	existent
	E38	Cos de dispersie	pulberi	Filtru cu saci Q=3000mc/h	existent
	E39	Cos de dispersie	pulberi	Filtru cu saci Q=3000mc/h	existent
	E40	Cos de dispersie	pulberi	Filtru cu saci Q=3000mc/h	existent
	E41	Cos de dispersie	pulberi	Filtru cu saci Q=3000mc/h	existent
	E42	Cos de dispersie	pulberi	Filtru cu saci Q=3000mc/h	existent
	E43	Cos de dispersie	pulberi	Filtru cu saci Q=3000mc/h	existent
	E44	Cos de dispersie	pulberi	Filtru cu saci Q=3000mc/h	existent
	E45	Cos de dispersie	pulberi	Filtru cu saci Q=3000mc/h	existent
	E46	Cos de dispersie	pulberi	Filtru cu saci Q=3000mc/h	existent
	E47	Cos de dispersie	pulberi	Filtru cu saci Q=3000mc/h	existent
Microcentrala vestiar central – cazan Vaillant	E48	Cos de dispersie	Pulberi, SO ₂ , NO _x , CO ₂ , CO	Ardere pe gaz metan	-
Microcentrala	E49	Cos de dispersie	Pulberi, SO ₂ , NO _x , CO ₂ ,	Ardere pe gaz metan	-

Sectiunea 5 – Reducerea emisiilor si poluantilor

Faza de proces	Cod sursa	Punctul de emisie	Poluant	Echipament de depoluare identificat	Propus sau existent
corp administrativ – cazan Buderus			CO		
Microcentrala mentenanta mecanica – cazan Mescoli	E50	Cos de dispersie	Pulberi, SO ₂ , NO _x , CO ₂ , CO	Ardere pe gaz metan	-
Microcentrala corp laboratoare – cazan Pensoti	E51	Cos de dispersie	Pulberi, SO ₂ , NO _x , CO ₂ , CO	Ardere pe gaz metan	-
Centrala termica producere abur – cazan BIASI (in conservare)	E52	Cos de dispersie	Pulberi, SO ₂ , NO _x , CO ₂ , CO	Ardere pe gaz metan	-

5.1.4. Studii de referinta

Tabel 88 - Studii de referinta

Exista studii care necesita a fi efectuate pentru a stabili cea mai adecvata metoda de incadrare in limitele de emisie stabilite in Sectiunea 3 a acestui formular? Daca da, enumerati-le si indicati data pana la care vor fi finalizate.	
Studiu	Data
Nu este cazul - Valorile emisiilor de gaze evacuate se incadreaza in limitele impuse de legislatie.	-

5.1.5. COV-uri

Tabel 89 – Nivel emisii

Componenta	Punct de evacuare	Destinatie	Ce se intampla cu aceste substante chimice in mediu?	Masa/unitate de timp	mg/m ³
COV-uri din Clasa I	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
Total COV-uri din Clasa I					
COV-uri din Clasa II	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
Total COV-uri din Clasa II	-	-	-	-	-
Alte COV-uri	-	-	-	-	-
Alcani, fara metan	Rezervor motorina – emisie fugitiva	Pierderi rezervor	Se disperseaza	Nu se cunoate	-
	Parc auto – emisie fugitiva	Ardere combustibil	Se disperseaza	Nu se cunoate	-
Compusi organici volatili rezultati din cuptorul de clincher	Cos emisie	Atmosfera	Se disperseaza	9,46	
Total alte COV-uri	-	-	-	-	-

5.1.6. Studii privind efectul (impactul) emisiilor de COV

Exista studii pe termen mai lung care necesita a fi efectuate pentru a stabili ce se intampla in mediu si care este impactul materialelor utilizate? Daca da, enumerati-le si indicati data pana la care vor fi finalizate.

Studiu	Data
Nu este cazul	-

5.1.7. Eliminarea penei de abur

Nu s-au identificat emisii vizibile. Nu se foloseste abur in procesul de productie.

5.2. Minimizarea emisiilor atmosferice fugitive

Tabel 90 - Emisii fugitive

Sursa	Poluanti	Masa/unitatea de timp unde este cunoscuta	% estimat din evacuarile totale ale poluantului respectiv din instalatie
Rezervoare deschise (de ex. statia de epurare a apelor uzate, instalatie de tratare/acoperire a suprafetelor);	mirosuri	Nu se cunoaste	Nu s-a estimat
Zone de depozitare (de ex. containere, baza de depozite, lagune etc.);	mirosuri	Nu se cunoaste	Nu s-a estimat
Incarcarea si descarcarea containerelor de transport;	pulberi	Nu se cunoaste	Nu s-a estimat
Transferarea materialelor dintr-un recipient in altul (de ex. reactoare, silozuri; cisterne);	pulberi	Nu se cunoaste	Nu s-a estimat
Sisteme de transport; de ex. benzi transportoare;	pulberi	Nu se cunoaste	Nu s-a estimat
Sisteme de conducte si canale (de ex. pompe, valve, flanse, bazine de decantare, drenuri, guri de vizitare etc.);	Ape industriale si uzate, produse petroliere	Nu se cunoaste	Nu s-a estimat
Extractii sau deficiente de etansare	pulberi	Nu se cunoaste	Nu s-a estimat
Posibilitatea de by-pass-are a echipamentului de depoluare (in aer sau in apa);	Nu	-	-
Pierderi accidentale ale continutului instalatiilor sau echipamentelor avariate	Produse petroliere	Nu este cazul	Nu s-a estimat

5.2.1. Studii

Tabel 91 - Studii de reducere a emisiilor fugitive

Sunt necesare studii suplimentare pentru stabilirea celei mai adecvate metode de reducere a emisiilor fugitive? Daca da, enumerati-le si indicati data pana la care vor fi finalizate pe durata acoperita de programul pentru conformare.

Studiu	Data
Nu este cazul	-

5.2.2. Pulberi si fum

- Retinerea pulberilor de la operatiile de lustruire. Posibilitatea de recirculare a pulberilor trebuie analizata

Pulberile se recircula in proces

- Acoperirea rezervoarelor si vagonetilor

Rezervoarele si benzile transportoare sunt acoperite

- Evitarea depozitarii exterioare sau neacoperite

Nu este cazul.

- Acolo unde depozitarea exterioara este inevitabila, utilizati stropirea cu apa, materiale de fixare, tehnici de management al depozitarii, paravanturi etc.

Nu este cazul.

- Curatarea rotilor autovehiculelor si curatarea drumurilor (evita transferul poluarii in apa si imprastierea de catre vant)

DA, se face continuu

- Benzi transportoare inchise, transport pneumatic (se observa necesitatile energetice mai mari), minimizarea pierderilor

Da.

- Curatenie sistematica

DA, se face continuu (aspiratoare fixe si mobile).

- Captarea adecvata a gazelor rezultate din proces.

Da.

5.2.3. COV-uri

Tabel 92 – COV-uri

De la	Catre	Substante	Tehnici utilizate pentru minimizarea emisiilor
Cos emisie cuptor de clincher	Troposfera	Benzen, HAP, HC	Controlul automat al arderii

5.2.4. Sisteme de ventilare

Sisteme de ventilare si filtrare a aerului sunt prevazute in vederea minimizarii emisiilor difuze de pulberi.

Tabel 93 - Sisteme de ventilare

Identificati fiecare sistem de ventilare	Tehnici utilizate pentru minimizarea emisiilor
Nu este cazul	-

5.3.Reducerea emisiilor din surse punctiforme in apa de suprafata si canalizare

5.3.1. Surse de emisie

Tabel 94 - Surse de emisie in apa de suprafata si canalizare

Sursa de apa uzata	Metode de minimizare a cantitatii de apa consumata	Metode de epurare	Puncte de evacuare
Ape uzate menajere	mentenata periodica	Statie de epurare mecano-biologica	Statie finala de epurare
Ape uzate tehnologice care necesita epurare	Recirculare	Separator de produse petroliere combustibili alternativi, statie mobila	Guri de varsare

Sursa de apa uzata	Metode de minimizare a cantitatii de apa consumata	Metode de epurare	Puncte de evacuare
		de motorina decantor neutralizator laborator	

5.3.2. Minimizarea

- Deoarece apele uzate sunt epurate cu ajutorul statiei de epurare nu este cazul utilizarii apei recirculate.
- Consumul de apa pentru instalatia IPPC este conform prevederilor BAT - BREF.
- Cele mai bune tehnici disponibile pentru reducerea consumului de apa sunt:
 - inregistrarea consumului de apa
 - detectarea si eliminarea scurgerilor de apa.

5.3.3. Separarea apei pluviale

Apa meteorica se colecteaza separat si sunt evacuate in emisar natural - Raul Argesel

Apele pluviale sunt colectate printr-o retea de canalizare executata din tuburi PVC-SN4 (Dn = 300-400 mm, Lt = 1852 m), rigole carosabile acoperite cu gratare metalice (Lt = 1196 m), rigole deschise neacoperite (h = 0,3-1,0 m, Lt = 1755 m) si racorduri din tuburi PVC-SN4 (Dn = 200-250 mm, Lt = 882 m).

- apele pluviale colectate din jumatatea estica a incintei, pre-epurate local prin decantorul D1 sunt evacuate in raul Argesel prin conducta (Dn = 500 mm, L = 20 m), gura de descarcare (G1) fiind situata la cca. 750 m aval de podul de pe Dn 73 (X:421109; Y: 508997)

- apele pluviale colectate din zona vestica, centrala si jumatatea sud-estica a incintei, pre-epurate local prin decantorul D2 si apele uzate epurate sunt evacuate in raul Argesel prin conducta (Dn = 1000 mm, L = 12 m), gura de descarcare (G2) fiind situata la cca. 1400 m aval de podul de pe Dn 73 Campulung-Brasov. (X:420537; Y: 508963)

5.3.4. Justificare

Acolo unde efluentul este evacuat neepurat, prezentati o justificare pentru faptul ca efluentul nu este epurat la un nivel la care acesta poate fi reutilizat.

Nu este cazul

5.3.5. Studii

Tabel 95 - Studii pentru stabilirea celei mai adecvate metode de incadrare in valorile limita de emisie

Este necesar sa se efectueze studii pentru stabilirea celei mai adecvate metode de incadrare in valorile limita de emisie din Sectiunea 3?

Daca da, enumerati-le si indicati data pana la care vor fi finalizate.

Studiu	Data
Nu este cazul - emisiile se incadreaza in valorile limita de emisie.	-

5.3.6. Compozitia efluentului

Identificati principalii constituinti chimici ai efluentului epurat (inclusiv sub forma de CCO) si ce se intampla cu ei in mediu

Tabel 96 - Compozitia efluentului

Componenta - (in special sub forma CCO)	Punctul de evacuare	Destinatie	Ce se intampla cu ea in mediu?	Masa/ unitate de timp	mg/l
Incarcatura organica a apelor menajere	sectiunea iesire statie de epurare	statie de epurare	Emisar natural	19,08	

5.3.7. Studii

Tabel 97 – Studii pentru stabilirea destinatiei in mediu si impactul acestora

Sunt necesare studii pe termen mai lung pentru a stabili destinatia in mediu si impactul acestor evacuari? Daca da, enumerati-le si indicati data pana la care vor fi finalizate.	
Studiu	Data
Nu este cazul intocmirii unui studiu pentru a stabili destinatia in mediu si impactul acestor evacuari.	-

5.3.8. Toxicitate

Unitatea nu utilizeaza substante periculoase din listele I si II si prioritare/prioritar periculoase conform HG nr. 570 /2016.

Nu s-a realizat studii.

Nu exista substante toxice in efluentul epurat si tratat.

5.3.9. Reducere CBO

Respectarea frecventei de monitorizare- lunara.
Nu s-au constatat depasiri ale indicatorului CBO₅.

5.3.10. Eficienta statiei de epurare orasenesti

Nu se cunoaste. Apele uzate generate in amplasament nu sunt deversate intr-o statie de epurare oraseneasca.

Tabel 98 - Eficienta statiei de epurare orasenesti

Parametru	Modul in care acestia vor fi epurati in statia de epurare
Metale	-
Poluanti organici persistenti	-
Saruri si alti compusi anorganici	-
CCO	-
CBO	-

5.3.11. By-pass-area si protejarea statiei de epurare

Nu este cazul - apele uzate generate in amplasament nu sunt deversate intr-o statie de epurare oraseneasca

Tabel 99 - By-pass-area si protejarea statiei de epurare

% din timp cat statia este ocolita	Nu este cazul
O estimare a incarcarii anuale crescute cu metale si poluanti persistenti care vor rezulta din by-pass-are	Nu este cazul
Planuri de actiune in caz de by-pass-are, cum ar fi cunoasterea momentului in care apare, replanificarea unor activitati, cum ar fi curatarea, sau chiar inchiderea atunci cand se produce by-pass-area.	Nu este cazul
Ce evenimente ar putea cauza o evacuare care ar putea afecta in mod negativ statia de epurare si ce actiuni (de ex. bazine de retentie, monitorizare, descarcare fractionata etc.) sunt luate pentru a o preveni.	Nu este cazul
Valoarea debitului de asigurare la care statia de epurare oraseneasca va fi by-pass-ata.	Nu este cazul

5.3.12. Rezervoare tampon

Nu este cazul.

Instalatiile de preepurare locale au fost astfel proiectate, incat sa poata prelua incarcările maxime.

5.3.13. Epurarea pe amplasament

Pe amplasament exista statie de epurare mecano-biologica (300 l.e.) tip Moreactive A 300 pentru apele menajere rezultate din amplasament HOLCIM Campulung si care preia si apele uzate menajere rezultate de la Carneuse Romania S.A- Fabrica de Var ($Q_{zimed} = 3,3 \text{ mc/zi}$) si Servtrans S.R.L. ($Q_{zi \text{ med}} = 8 \text{ mc/zi}$).

5.3.13.1. Tehnici de epurare a efluentului

Tabel 100 - Epurare

Statie	Obiective	Tehnici	Parametri principali			
			Parametri proiectati	Statia de epurare analizata	Parametrii de performanta	Eficienta epurarii
Epurare primara	Reduce fluctuatiile de debit si intensitate ale efluentului	Egalizarea debitului	Capacitate	-	Debit mediu zilnic (m^3/zi) Debit maxim pe ora (m^3/h)	-
	Previne deteriorarea statiei de epurare	Rezervoare de deviatie	Capacitate	-	Monitorizarea on-line a turbiditatii/solidelor in suspensie	-
	Indepartarea solidelor de dimensiuni mari si a unor poluanti precum grasimi uleiuri si lubrifianti (GUL)	Gratare	Capacitate examinarea marimii particulelor in timpul proiectarii de detaliu	-	Solide in suspensie (mg/dm^3) in efluentul de la gratare	-
	Indepartarea solidelor in suspensie/pigmentilor colorilor	Centrifugare		-	Solide in suspensie (mg/l)	-
		Decantare Bazine Decantor local	-	-	Solide in suspensie (mg/l)	-
		Flotare pneumatica		-	Solide in suspensie (mg/l)	-
Epurare secundara	Indepartarea CBO	Epurare aeroba	Valorile incarcarii cu CCO Timpul de retentie hidraulica % de namol activ recirculat	-	CBO/CCO in influent CBO/CCO in efluent Solutii mixte Solide in suspensie (mg/l)	-
Epurare secundara	Indepartarea CBO	Epurare anaeroba	Pre-epurare Timpul de retentie hidraulica Nutrienti Incarcare pH si temperatura Productie de gaz Post epurare		BO/CCO in influent CBO/CCO in efluent	-

Sectiunea 5 – Reducerea emisiilor si poluantilor

Statie	Obiective	Tehnici	Parametri principali			
			Parametri proiectati	Statia de epurare analizata	Parametrii de performanta	Eficienta epurarii
Epurare secundara	Tratarea si eliminarea namolului	Concentrare si deshidratare	Potential de ingrosare Indicele de namol Timpul de retentie	-	Procent de solide uscate in influent si efluent	-
Epurare terciara	Reciclarea apei	Macrofiltrare	Marimea paturilor filtrante (Filtre de nisip?)	-	Materii totale in suspensie (mg/l) Turbiditate	-
		Membrane	Marimea porilor	-	Conductivitate	-
		Dezinfectie		-	Transmisivitate (pentru UV) Numar de coliformi Analiza agenti patogeni	-
Pot fi unele etape ocolite? Daca da, cat de des se intampla asta si care sunt masurile luate pentru reducerea emisiilor?				-		

5.4. Minimizarea pierderilor si scurgerilor in apa de suprafata, canalizare si apa subterana

Numai in cazul unor avarii.

- aplicarea procedurii de calitate privind activitatea de intretinere si reparatii la utilaje, aparate de masura si control, care include tipurile de masuratori, frecventa si modul de actionare pentru indepartarea posibilelor scurgeri de produse de la utilajele tehnologice, rezervoare depozitare materii prime, auxiliare, deseuri si produse finite;
- monitorizarea si intretinerea corespunzatoare a canalizarii de ape uzate care se evacueaza spre emisar natural;
- operarea corespunzatoare a manipularii produselor petroliere, motorina in cadrul operatiilor de incarcare – descarcare in rezervoare, cisterne auto;
- manipularea corespunzatoare a produselor chimice si in spatii amenajate, cu personal instruit.

5.4.1. Oferiti informatii despre pierderi si scurgeri dupa cum urmeaza

Tabel 101 - Potentialele surse pentru pierderi si scurgeri in ape

Sursa	Poluanti	Masa/unitatea de timp unde este cunoscuta (Kg/an)	% estimat din evacuarile totale ale poluantului respectiv din instalatie
Canalizare menajera	Reziduu filtrat la 105°C, Materii in suspensie, Substante extractibile, CBO5, CCO-Cr, pH, Fosfor total, Azot total, Detergenti	Nu se cunoaste	80
Canalizare pluviala	Materii in suspensie, CCO-Cr, Produs petrolier	Nu se cunoaste	Nu s-a estimat
Infundarea unei conducte de transport ape uzate	ape uzate menajere	Nu se cunoaste	Este posibila evacuarea pe sol a unei cantitati, pana la remedierea avariei

5.4.2. Structuri subterane

Tabel 102 - Structuri subterane

Cerinta caracteristica a BAT	Conformare cu BAT Da/Nu	Document de referinta	Daca nu va conformati acum, data pana la care va veti conforma
Furnizati planul (planurile) de amplasament care identifica traseul tuturor drenurilor, conductelor si canalelor si al rezervoarelor de depozitare subterane din instalatie. (Daca acestea sunt deja identificate in planul de inchidere a amplasamentului sau in planul raportului de amplasament, faceti o simpla referire la acestea).	Da	Plan retele de alimentare cu apa si canalizare - anexat la Raportul de amplasament	-
Pentru toate conductele, canalele si rezervoarele de depozitare subterane confirmati ca una din urmatoarele optiuni este implementata: <ul style="list-style-type: none"> • izolatie de siguranta • detectare continua a scurgerilor • un program de inspectie si intretinere 	Da. Exista canale pluviale de colectare a apelor rezultate din intemperii, ape ce se colecteaza in aceste canale ce sunt complet izolate de cladiri. Acest canal deverseaza intr-un decantor special destinat decantarii apelor pluviale. Exista un program de inspectii si intretinere	Programul de inspectie vizuala zilnica a functionarii sistemelor statiei de incubatie.	-

Daca exista motive speciale pentru care considerati ca riscul este suficient de scazut si nu necesita masurile de mai sus, acestea trebuie explicate aici.

Nu este cazul - Riscul este suficient de scazut, deoarece pe amplasament nu sunt canale sau conducte speciale de la care sa se produca accidente. Conductele existente sunt cele aferente utilitatilor.

5.4.3. Acoperiri izolante

Tabel 103 - Acoperiri izolante

Cerinta	Da/Nu	Daca nu, data pana la care va fi
Exista un proiect de program pentru asigurarea calitatii, pentru inspectie si intretinere a suprafetelor impermeabile si a bordurilor de protectie care ia in considerare: capacitati; grosime; precipitatii; material; permeabilitate; stabilitate/consolidare; rezistenta la atac chimic; proceduri de inspectie si intretinere; si asigurarea calitatii constructiei	Da.	-
Au fost cele de mai sus aplicate in toate zonele de acest fel?	Da	-

5.4.4. Zone de poluare potentiale

Unitatea detine un *Plan de prevenire si combatere a poluarii accidentale*.

Punctele critice unde pot aparea situatii de poluare accidentala au fost identificate si este disponibila si lista poluantilor potentiali. De asemenea, in cadrul *Planului de prevenire si combatere a poluarii accidentale* sunt prevazute masuri privind prevenirea, limitarea si inlaturarea urmarilor poluarii accidentale.

Punctele critice unde pot aparea situatii de poluare accidentala au fost identificate si este disponibila si lista poluantilor potentiali. De asemenea, in cadrul Planului de prevenire si interventii in caz de poluari accidentale sunt prevazute masuri privind prevenirea, limitarea si inlaturarea urmarilor poluarii accidentale pentru punctele unde acestea pot aparea.

Zona potentiala de poluare a fost identificata in spatiul de productie, unde o eventuala defectiune a sistemului hidraulic ar duce la scurgeri de produs petrolier (lichid hidraulic). Marile suprafete betonate care incadreaza zona de productie fac imposibila ajungerea acestuia in sol sau apa, impactul unei astfel de scurgeri fiind minim.

Tabel 104 - Surse de poluare potentiale a solului

Cerinta	de ex. zona de descarcare a rezervoarelor	de ex. Depozit de materii prime	de ex. Depozit de produse	de ex. Depozit de deseuri
Confirmati conformarea sau o data pentru conformarea cu prevederile pentru:				
• o suprafata impermeabila	Da	Da	Da	Da
• cuve de retinere a deversarilor	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul
• imbinari etanse ale constructiei	Da	Da	Da	Da
• conectarea la un sistem etans de drenaj	Nu exista sistem de drenaj	Nu exista sistem de drenaj	Nu exista sistem de drenaj	Nu exista sistem de drenaj

Daca exista motive speciale pentru care considerati ca riscul este suficient de scazut si nu impune masurile de mai sus, acestea trebuie explicate aici.

Nu este cazul - In cadrul amplasamentului exista 3 foraje de monitorizare.

5.4.5. Cuve de retentie

Tabel 105 - Conformarea cu cerintele pentru cuve de retentie

Cerinta	Rezervor motorina
Sa fie impermeabile si rezistente la materialele depozitate	Da
Sa nu aiba orificii de iesire (adica drenuri sau racorduri) si sa se scurga – colecteze catre un punct de colectare din interiorul cuvei de retentie	Da
Sa aiba traseele de conducte in interiorul cuvei de retentie si sa nu patrunda in suprafetele de siguranta	Da
Sa fie proiectat pentru captarea scurgerilor de la rezervoare sau robinete	Da
Sa aiba o capacitate care sa fie cu 110% mai mare decat cel mai mare rezervor sau cu 25% din capacitatea totala a rezervoarelor	Da
Sa faca obiectul inspectiei vizuale regulate si orice continuturi sa fie pompate in afara sau indepartate in alt mod, sub control manual, in caz de contaminare	Da
Atunci cand nu este inspectat in mod frecvent, sa fie prevazut cu un senzor de nivel inalt si cu alarma, dupa caz	-
Sa aiba puncte de umplere in interiorul cuvei de retentie unde este posibil sau sa aiba izolatia adecvata	-
Sa aiba un program sistematic de inspectie a cuvelor de retentie, (in mod normal vizual, dar care poate fi extins la teste cu apa acolo unde integritatea structurala este incerta)	Da

Daca exista motive speciale pentru care considerati ca riscul este suficient de scazut si nu impune masurile de mai sus, acestea trebuie explicate aici.

Nu este cazul.

5.4.6. Alte riscuri pentru sol

Tabel 106 - Alte riscuri pentru sol

Sursa	Tehnici implementate sau propuse pentru prevenirea unei astfel de poluari	Componenta	Metoda de colectare/evacuare
Canalizarea menajera	Intretinerea curenta si planificarea conform planurilor de reparatii. In caz de defectiuni accidentale, se aplica remedieri imediate	-	Apele uzate menajere sunt colectate printr-o retea de canalizare executata din tuburi PVC- SN4 (Dn= 200-250 mm, Lt=2304 m). Aceasta retea preia si apele uzate menajere rezultate de la Carmeuse Romania S.A- Fabrica de Var ($Q_{zimed}= 3,3$ mc/zi) si Servtrans S.R.L. ($Q_{zi med}= 8$ mc/zi).
Canalizarea pluviala		-	Apele pluviale sunt colectate printr-o retea de canalizare executata din tuburi PVC-SN4 (Dn= 300-400 mm, Lt=1852 m), rigole carosabile acoperite cu gratare metalice (Lt=1196 m), rigole deschise neacoperite (h= 0,3-1,0 m, Lt= 1755 m) si racorduri din tuburi PVC-SN4 (Dn= 200-250 mm, Lt= 882 m).
- statii de epurare -separator de hidrocarburi (posibile pierderi datorate fisurilor in peretii constructiilor/instalatiilor, conductelor de transport si neetanseitatilor la imbinarile fixe)	Supravegherea starii tehnice a instalatiilor/constructiilor de epurare Identificarea si localizarea scurgerilor Remedierea fisurilor in peretii instalatiilor/constructiilor de epurare Acoperiri de protectie ale peretilor instalatiilor/constructiilor de epurare	Instalatia de epurare are in componenta: - 3 separatoare de hidrocarburi(Q= 10 l/s). - statie de epurare 300 l.e	-

Sursa	Tehnici implementate sau propuse pentru prevenirea unei astfel de poluari	Componenta	Metoda de colectare/evacuare
	Asigurarea etanseitatii la imbinarile conductelor de transport		

5.5. Emisii in apa subterana

Nu exista emisii directe sau indirecte in apa subterana de substante incluse in Anexele 5 si 6 ale Legii nr. 310/28.06.2004, provenite din procesele supuse autorizarii.

5.5.1. Exista emisii directe sau indirecte de substante din Anexa 5 a Legii 310/2004, rezultate din instalatie, in apa subterana?

Tabel 107 - Emisii in apa subterana

Supraveghere –aceastava varia de asemenea de la caz la caz, dar va cuprinde monitorizarea calitatii apei subterane si asigurarea luarii masurilor de precautie necesare prevenirii poluarii apei subterane.			
1	Ce monitorizare a calitatii apei subterane este/va fi realizata?	Detaliati substantele monitorizate	Frecventa (de ex. zilnica, lunara)
		3 foraje de monitorizare F1-la intrarea de langa hala de preomogenizare F2-la iesire din fabrica pe partea dreapta a depozitului de carbune F3-la iesire din fabrica pe partea stanga a depozitului de carbune Indicatori: NH ₃ , NO ₂ , metale grele (Ni, Zn, Cd, Hg, As, Pb, Cr)	Anual
2	Ce masuri de precautie sunt luate pentru prevenirea poluarii apei subterane?	Dati detalii despre tehnicile/procedurile existente Procedura de descarcare a materiilor prime si substante chimice este supravegheata in permaneta de personalul de la aprovizionare materii prime si substante chimice, iar riscul producerii de accidente este exclus. Incarcarea deșeurilor pe fluxul de obtinere a cimentului se realizeaza automat. Prin implementarea acestor masuri se asigura o prevenire a poluarii accidentale a apei subterane. Masuri de prevenire existente: - halele de productie si cai de rulare sunt betonate; - existenta unui sistem de canalizare. Nu exista emisii directe sau indirecte in apa subterana. Totusi se monitorizeaza calitatea apei subterane odata pe an.	

5.5.2. Masuri de control intern si de service al conductelor de alimentare cu apa si de canalizare, precum si al conductelor, recipientilor si rezervoarelor prin care tranziteaza, respectiv sunt depozitate substantele periculoase

In cazul unor pierderi de apa, sunt controlate traseele si remediate defectiunile.

Se verifica permanent sistemele de colectare si evacuare a a apelor uzate.

Se curata periodic canalele de ape pluviale.

In cazul in care o zona este afectata prin deversari accidentale, se aplica pasii din Planul de combatere a poluarilor accidentale.

In bugetul de venituri si cheltuieli sunt alocate sume pentru intretinerea si reparatia instalatiilor, traseelor de conducte, canalizarilor, etc.

5.6. Miros

Receptorii (scoli, spitale, sanatorii, zone rezidentiale, zone recreationale) se afla la distanta mai mari de 500 m si riscul asociat impacului asupra mediului este scazut.

Figura 5 – Plan de incadrare in zona.

5.6.1. Separarea instalatiilor care nu genereaza miros

In urma proceselor desfasurate produsele finite nu degaja niciun fel de mirosuri.

5.6.2. Receptori (inclusiv informatii referitoare la impactul asupra mediului si la reglementarile existente pentru monitorizarea impactului asupra mediului)

Tabel 108 - Receptori

Identificati si descrieti fiecare zona afectata de prezenta mirosurilor	Au fost realizate evaluari ale efectelor mirosului asupra mediului?	Se realizeaza o monitorizare de rutina?	Prezentare generala a sesizarilor primite	Au fost aplicate limite sau alte conditii?
<p>Descrieti tipul de receptor si dati o aproximare a numarului de locuitori, dupa caz.</p> <p>Intr-o instalatie mare, diversi receptori pot fi afectati de surse diferite.</p> <p>Descrieti localizarea sau indicati pozitia pe un plan al localitatii (indicati si perimetrul procesului unde este posibil).</p>	<p>De exemplu, orice evaluari care vizeaza IMPACTUL asupra receptorilor - adica nu efectele la nivelul amplasamentului, (la sursa), desi pot utiliza ca date primare, date care provin de la sursa.</p> <p>Astfel de evaluari pot include modelari ale dispersiei, studii privind populatia, sondaje privind perceptia publicului, observatii in teren, olfactometrie simpla (testari olfactive) sau orice monitorizare a aerului ambiental.</p> <p>Cand au fost acestea realizate si cu ce scop? Care au fost rezultatele privind efectul/impactul asupra receptorilor?</p>	<p>Se realizeaza o monitorizare suplimentara care se refera la impact (monitorizarea sursei este inclusa in Tabel 101 - Surse de mirosuri). Aceasta ar putea cuprinde "testari olfactive" efectuate in mod regulat pe perimetru sau o alta forma de monitorizare a aerului ambiental.</p> <p>Sub ce forma, care este frecventa de realizare si care sunt rezultatele obisnuite?</p>	<p>Au fost primite vreodata sesizari?</p> <p>Cate, cand si la cate incidente sau surse/receptori separati se refera acestea? Care este/a fost cauza si daca a fost corectata?</p> <p>Daca nu a facut-o deja in alta parte a Solicitarii, Operatorul trebuie sa confirme ca are implementata o procedura pentru solutionarea sesizarilor.</p>	<p>Au fost impuse conditii sau limite de catre Autoritatea Regionala de Mediu care se refera la <u>receptorii sensibili</u> sau la alte localizari.</p> <p>De ex. restrictii de amplasare, coduri de buna practica, conditii stabilite pentru instalatiile existente</p>
<p>Pe amplasament nu rezulta mirosuri care sa deranjeze populatia sau care pot afecta mediul</p>				

NU se accepta anexarea copiilor rapoartelor FARA explicatii care sa sprijine informatiile sau prezentarea generala ca mai sus.

5.6.3. Surse/emisii nesemnificative

Nu este cazul.

Intreaga activitate desfasurata pe amplasamentul societatii – depozitarea materiilor prime si materialelor, fabricarea cimentului, depozitarea produselor finite, depozitarea temporara a deeurilor, mentenanta, aprovizionare, nu utilizeaza produse cu miros neplacut si nu este producatoare de mirosuri neplacute.

La nivel de HOLCIM Romania S.A.-Ciment Campulung nu este necesara realizarea unui management al disconfortului olfactiv, deoarece tehnicile aplicate si instalatia tehnologica nu genereaza mirosuri, ce ar necesita sa fie monitorizate.

5.6.4. Surse de mirosuri (inclusiv actiuni intreprinse pentru prevenirea si/sau minimizarea acestora)

Tabel 109 - Surse de mirosuri

Unde apar mirosurile si cum sunt ele generate? (a)	Descrieti sursele punctiforme de emisii. (b)	Descrieti emanarile fugitive sau alte posibilitati de emanare ocazionala. (c)	Ce materiale mirositoare sunt utilizate sau ce tip de mirosuri sunt generate? (d)	Se realizeaza o monitorizare continua sau ocazionala? (e)	Exista limite pentru emanarile de mirosuri sau alte conditii referitoare la aceste emanari? (f)	Descrieti actiunile intreprinse pentru prevenirea sau minimizarea emanarilor. (g)	Descrieti masurile care trebuie luate pentru respectarea BAT-urilor si a termenelor (h)
<p>Descrieti activitatea sau procesul in care sunt utilizate sau generate materiale mirositoare. Zonele de depozitare a materialelor mirositoare trebuie si ele prezentate. De exemplu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Incalzirea materialelor, adaugarea de acizi, activitatea de intretinere, - Zone de depozitare, statia de epurare a apelor uzate 	<p>Pentru fiecare activitate sau proces descris in coloana (a) faceti o lista a surselor punctiforme de emisii, de ex. ventilile, cosuri, exhaustoare</p> <p>Includeti ventilile sau flacarile de avarie, valvele de siguranta ale rezervoarelor</p>	<p>Pentru fiecare activitate sau proces descris in coloana (a) descrieti punctele de emanare fugitiva - acestea trebuie sa includa lagunele si spatiile deschise de depozitare, benzile rulante si alte mijloace de transport, orificii in peretii cladirilor (fie ele intentionate sau neintentionate), flanse, valve etc.</p>	<p>- substante care sunt cunoscute ca fiind mirositoare (de ex. mercaptanii)</p> <p>- materiale mirositoare care pot degaja un amestec de substante care emana mirosuri (materiale aflate in putrefactie, namolul ce rezulta de la decantarea apelor uzate)</p> <p>- un "tip" de miros, de ex. mirosul de "ars"</p> <p>Sunt acestea materii prime, intermediare, sub-produse, produse finite sau deseuri?</p> <p>Sunt materialele mirositoare folosite pentru curatire sau procesul de curatire transforma sau disloca materiale mirositoare?</p>	<p>Aceasta se refera la monitorizarea la sursa sau in apropierea sursei. Pentru fiecare sursa listata, faceti o descriere - in ce forma, cat de des este realizata si care sunt rezultatele inregistrate in mod obisnuit?</p>	<p>Daca nu au fost mentionate anterior cu privire la receptori.</p>	<p>Pentru fiecare sursa demonstrati ca nu vor aparea probleme in conditii de functionare normala. De asemenea, aratati cum vor fi administrate situatiile anormale (acest aspect este tratat mai amanuntit in tabelul „Managementul mirosurilor” si astfel poate fi omis aici daca vor fi furnizate informatii suplimentare).</p> <p>Tehnicile de management si de instruire precum si tehnologiile trebuie de asemenea prezentate</p>	<p>Identificati orice propuneri pentru imbunatatire sau aspecte locale specifice care trebuie solutionate pentru a indeplini cerintele caracteristice BAT. O prezentare a planificarii actiunilor in timp trebuie de asemenea inclusa.</p>
<p>Din punct de vedere al mirosurilor neplacute generate ca urmare a desfasurarii activitatii in cadrul instalatiei pentru producerea clincherului de ciment, acestea nu sunt de natura a crea o stare de disconfort locuitorilor din locuintele invecinate</p>							
<p>Orice alte informatii relevante pot fi date sau se poate face referire la ele aici. De ex. orice surse care nu se afla in instalatie, dar sunt pe acelasi amplasament (de ex. care vor continua sa fie reglementate de legislatia referitoare la efecte neplacute).</p>							

5.6.5. Declaratie privind managementul mirosurilor

Nu este cazul

5.6.6. Managementul mirosurilor

Tabel 110 - Managementul mirosurilor

Sursa/punct de emanaie	Natura/cauza avariei (i)	Ce masuri au fost implementate pentru prevenirea sau reducerea riscului de producere a avariei? (j)	Ce se intampla atunci cand se produce o avarie? (k)	Ce masuri sunt luate atunci cand apare? (l)	Cine este responsabil pentru initierea masurilor? (m)	Exista alte cerinte specifice cerute de autoritatea de reglementare? (n)
Ca cele mentionate in coloana (a), (b) sau (c) din "Tabelul surselor de mirosuri"	Pentru fiecare sursa - identificati dificultati specifice care pot afecta generarea, reducerea sau transportul/dispersi a mirosurilor in atmosfera (elemente specifice de topografie pot juca un rol important aici).	Masuri active de prevenire sau minimizare trebuie sa fi fost deja conturate in "Tabelul surselor de mirosuri" coloana (g). In acest tabel trebuie sa fie luate in considerare mai pe larg scenarii de tip "ce se intampla daca" pentru prevenirea avariilor. De exemplu, un scrubber poate fi instalat pentru minimizarea mirosurilor. Masurile luate pentru monitorizare si intretinere trebuie precizate in aceasta sectiune.	In cazul in care o estimare este posibila si are sens, indicati cat de des poate aparea evenimentul descris, cat de "mult" miros poate fi emanat si durata probabila a evenimentului. Nota: utilizarea aprecierilor de tip "mult", "mediu" si "putin" poate fi folositoare daca nu sunt disponibile informatii mai detaliate. Este posibil sa primiti sesizari?	Ce masuri sunt luate? Descrieti masurile care au fost implementate pentru reducerea impactului exercitat de producerea unei avarii. Aceste masuri trebuie sa fie stabilite de comun acord cu Autoritatea de Reglementare. Astfel de masuri pot fi minore - de tip inchiderea usilor - sau mai semnificative - incetinirea procesului de productie sau oprirea acestuia in cazul aparitiei conditiilor nefavorabile.	Cine (ca post) este responsabil de initierea masurilor descrise in coloana precedenta?	De exemplu - orice cerinta de a informa Autoritatea de Reglementare intr-un anumit interval de timp de la aparitia evenimentului sau masuri specifice care trebuie luate sau cerinte de tinere a evidentei avariilor etc.
Nu este cazul						

5.7. Tehnologii alternative de reducere a poluarii studiate in cursul evaluarii BAT

Intreaga tehnologie aplicata in procesul de productie pe amplasament se conformeaza cu cerintele B.A.T.

La sectiunea 1.14 din solicitare s-a facut analiza conformarii cu cerintele BAT (Tabel 13)

Dat fiind ca este o activitate existenta, autorizata din punct de vedere al protectiei mediului pentru proiectul de investitie de crestere a capacitatii liniei de productie a clincherului si a productivitatii volumul de ciment, nu a fost necesara studierea unor alternative de amplasament

6. MINIMIZAREA SI VALORIFICAREA DESEURILOR

6.1. Sursele de deseuri

Tabel 111 - Deseuri generate (tone/an)

Referinta deseului	1. Identificati sursele de deseuri (punctele din cadrul procesului)	2. Codurile deseurilor conform EWC (Codul European al Deseurilor)	3. Identificati fluxurile de deseuri (ce deseuri sunt generate) (periculoase, nepericuloase, inerte)	4. Cuantificati fluxurile de deseuri UM	5. Care sunt modalitatile actuale sau propuse de manipulare a deseurilor? - deseurile sunt colectate separat? - traseul de eliminare este cat mai apropiat posibil de punctul de productie?
H.G. nr. 856/2002	Deseuri municipale amestecate - Intreaga unitate	20 03 01	Nepericuloase	3 t/an	Recipienti metalici S.C. Edilul
	Ambalaje de lemn - Intreaga unitate	15 01 03	Nepericuloase	65 t/an	Recipienti metalici Platforma AFR
	Ambalaje de hartie si carton - Intreaga unitate	15 01 01	Nepericuloase	- t/an	
	Ambalaje de materiale plastice - Intreaga unitate	15 01 02	Nepericuloase	- t/an	
	pilitura si span feros	12 01 01	Nepericuloase	- t/an	Recipienti metalici S.C. Gamicom Group SRL
	pilitura si span neferos	12 01 03	Nepericuloase	- t/an	Recipienti metalici Preluare: S.C. Gamicom Group SRL
	materiale de captusire si refractare din procesele nemetalurgice, altele decat cele specificate la 16 11 05	16 11 06	Nepericuloase	78 t/an	Spatiu amenajat- zona de depozitare nivelare teren proprietate privata
	Aluminiu	17 04 02	Nepericuloase	- t/an	Recipienti metalici Preluare: S.C. Gamicom Group SRL
	pilitura si span neferos (cupru)	12 01 03	Nepericuloase	- t/an	Recipienti metalici Preluare: S.C. Gamicom Group SRL
	deseuri preamestecate continand cel putin un deseu periculos (cauciuc)	19 02 04*	Periculoase	- t/an	Spatiu amenajat- zona de depozitare S.C. Holcim (Romania) S.A
	fier si otel	17 04 05	Nepericuloase	59,3 t/an	Recipienti metalici Preluare: S.C. Gamicom Group SRL
	amestecuri de beton, caramizi, tigle si produse ceramice, altele decat cele specificate la 17 01 06	17 01 07	Nepericuloase	390 t/an	Spatiu amenajat- zona de depozitare nivelare teren proprietate privata

Sectiunea 6 – Minimizarea si recuperarea deseurilor

Referinta deseului	1. Identificati sursele de deseuri (punctele din cadrul procesului)	2. Codurile deseurilor conform EWC (Codul European al Deseurilor)	3. Identificati fluxurile de deseuri (ce deseuri sunt generate) (periculoase, nepericuloase, inerte)	4. Cuantificati fluxurile de deseuri UM	5. Care sunt modalitatile actuale sau propuse de manipulare a deseurilor? - deseurile sunt colectate separat? - traseul de eliminare este cat mai apropiat posibil de punctul de producere?
	uleiuri minerale neclorurate de motor, de transmisie si de ungere	13 02 05*	Periculoase	7,411 t/an	Spatiu amenajat- zona de depozitare S.C. Holcim (Romania) S.A
	anvelope scoase din uz	16 01 03	Nepericuloase	- t/an	Spatiu amenajat- zona de depozitare S.C. Holcim (Romania) S.A

Sectiunea 6 – Minimizarea si recuperarea deseurilor

Tabel 112 - Deseuri propuse pentru valorificate energetică în cuptorul de ciment

Cod dese	Denumire dese	Sursa deselui	Valorificare	Cod valorificare
01 04 09	deseuri de nisip si argila de la procesare minereuri nemetalifere	Punct de lucru Câmpulung	Valorificarea componentilor chimici din deșeurile inerte, pentru amestecarea acestora cu materiile prime pentru obținerea clincherului.	R5
01 05 07	noroaie de foraj și deșeurii cu conținut de baritină, altele decât cele specificate la 01 05 05 și 01 05 06	Punct de lucru Câmpulung	Valorificarea componentilor chimici din deșeurile inerte, pentru amestecarea acestora cu materiile prime pentru obținerea clincherului.	R5
01 05 08	noroaie de foraj și deșeurii cu conținut de cloruri, altele decât cele specificate la 01 05 05 și 01 05 06	Punct de lucru Câmpulung	Valorificarea componentilor chimici din deșeurile inerte, pentru amestecarea acestora cu materiile prime pentru obținerea clincherului.	R5
01 05 99	alte deseuri nespecificate	Punct de lucru Câmpulung	Valorificarea componentilor chimici din deșeurile inerte, pentru amestecarea acestora cu materiile prime pentru obținerea clincherului.	R5
02 04 01	nămoluri de la curățarea și spălarea sfeclei de zahăr	Punct de lucru Câmpulung	Valorificarea componentilor chimici din deșeurile inerte, pentru amestecarea acestora cu materiile prime pentru obținerea clincherului.	R5
02 04 02	deșeurii de carbonat de calciu	Punct de lucru Câmpulung	Valorificare energetica in cuptor/compartiment combustibili alternativi	R5
03 03 05	nămoluri de la eliminarea cernelii din procesul de reciclare a hârtiei	Punct de lucru Câmpulung	Valorificarea componentilor chimici din deșeurile inerte, pentru amestecarea acestora cu materiile prime pentru obținerea clincherului.	R5
06 03 16	oxizi metalici, alții decât cei specificați la 06 03 15	Punct de lucru Câmpulung	Valorificarea componentilor chimici din deșeurile inerte, pentru amestecarea acestora cu materiile prime pentru obținerea clincherului.	R5
06 09 04	deseuri pe baza de calciu altele decat cele specificate la 06 09 03	Punct de lucru Câmpulung	Valorificarea componentilor chimici din deșeurile inerte, pentru amestecarea acestora cu materiile prime pentru obținerea clincherului.	R5
06 02 99	alte deseuri nespecificate	Punct de lucru Câmpulung	Valorificare energetica in cuptor	R5
06 09 04	deseuri pe baza de calciu altele decat cele specificate la 06 09 03	Punct de lucru Câmpulung	Valorificarea componentilor chimici din deșeurile inerte, pentru amestecarea acestora cu materiile prime pentru obținerea clincherului.	R5
08 02 02	nămoluri apoase cu conținut de materiale ceramice	Punct de lucru Câmpulung	Valorificarea componentilor chimici din deșeurile inerte, pentru amestecarea acestora cu materiile prime pentru obținerea clincherului.	R5
08 02 03	suspensii apoase cu conținut de materiale ceramice	Punct de lucru Câmpulung	Valorificarea componentilor chimici din deșeurile inerte, pentru amestecarea acestora cu materiile prime pentru obținerea clincherului.	R5
10 01 04*	cenușă zburătoare de la arderea uleiului și praf de cazan	Punct de lucru Câmpulung	Valorificarea componentilor chimici din deșeurile inerte, pentru amestecarea acestora cu materiile prime pentru obținerea clincherului.	R5
10 01 07	namoluri pe baza de calciu de la desulfurarea gazelor de ardere	Punct de lucru Câmpulung	Valorificarea componentilor chimici din deșeurile inerte, pentru amestecarea acestora cu materiile prime pentru obținerea clincherului.	R5
10 01 24	nisipuri de la paturile fluidizate	Punct de lucru Câmpulung	Valorificarea componentilor chimici din deșeurile inerte, pentru amestecarea acestora cu materiile prime pentru obținerea clincherului.	R5
10 01 99	alte deseuri nespecificate	Punct de lucru Câmpulung	Valorificarea componentilor chimici din deșeurile inerte, pentru	R5

Sectiunea 6 – Minimizarea si recuperarea deseurilor

			amestecarea acestora cu materiile prime pentru obținerea clincherului.	
10 02 01	deseuri de la procesarea zgurii siderurgice	Punct de lucru Câmpulung	Valorificarea componentilor chimici din deșeurile inerte, pentru amestecarea acestora cu materiile prime pentru obținerea clincherului.	R5
10 02 99	alte deseuri nespecificate	Punct de lucru Câmpulung	Valorificarea componentilor chimici din deșeurile inerte, pentru amestecarea acestora cu materiile prime pentru obținerea clincherului.	R5
10 03 16	cruste altele decât cele de la 10 03 15	Punct de lucru Câmpulung	Valorificare energetica in cuptor	R5
10 10 14	deseuri de lianti, altele decât cele de la 10 10 13	Punct de lucru Câmpulung	Valorificarea componentilor chimici din deșeurile inerte, pentru amestecarea acestora cu materiile prime pentru obținerea clincherului.	R5
10 11 05	particule și praf	Punct de lucru Câmpulung	Valorificarea componentilor chimici din deșeurile inerte, pentru amestecarea acestora cu materiile prime pentru obținerea clincherului.	R5
10 11 14	nămoluri de la șlefuirea și polizarea sticlei, altele decât cele specificate la 10 11 13	Punct de lucru Câmpulung	Valorificarea componentilor chimici din deșeurile inerte, pentru amestecarea acestora cu materiile prime pentru obținerea clincherului.	R5
10 11 16	deseuri solide de la epurarea gazelor de ardere, altele decât cele specificate la 10 11 15	Punct de lucru Câmpulung	Valorificarea componentilor chimici din deșeurile inerte, pentru amestecarea acestora cu materiile prime pentru obținerea clincherului.	R5
10 13 01	deseuri de la prepararea amestecului, anterior procesării termice	Punct de lucru Câmpulung	Valorificarea componentilor chimici din deșeurile inerte, pentru amestecarea acestora cu materiile prime pentru obținerea clincherului.	R5
10 13 11	deseuri de materiale compozite pe baza de ciment	Punct de lucru Câmpulung	Valorificarea componentilor chimici din deșeurile inerte, pentru amestecarea acestora cu materiile prime pentru obținerea clincherului.	R5
10 13 99	ate deseuri nespecificate	Punct de lucru Câmpulung	Valorificarea componentilor chimici din deșeurile inerte, pentru amestecarea acestora cu materiile prime pentru obținerea clincherului.	R5
15 01 07	ambalaje de sticla	Punct de lucru Câmpulung	Valorificarea componentilor chimici din deșeurile inerte, pentru amestecarea acestora cu materiile prime pentru obținerea clincherului.	R5
17 01 01	beton	Punct de lucru Câmpulung	Valorificarea componentilor chimici din deșeurile inerte, pentru amestecarea acestora cu materiile prime pentru obținerea clincherului.	R5
17 01 02	caramizi	Punct de lucru Câmpulung	Reintroduse in fluxul tehnologic - Valorificare materială	R5
17 01 03	țigle și materiale ceramice	Punct de lucru Câmpulung	Valorificarea componentilor chimici din deșeurile inerte, pentru amestecarea acestora cu materiile prime pentru obținerea clincherului.	R5
17 01 06*	amestecuri sau fracții separate de beton, cărămizi, țigle sau materiale ceramice cu conținut de substanțe periculoase	Punct de lucru Câmpulung	Valorificarea componentilor chimici din deșeurile inerte, pentru amestecarea acestora cu materiile prime pentru obținerea clincherului.	R5
17 01 07	amestecuri de beton, cărămizi, țigle și materiale ceramice, altele decât cele specificate la 17 01 06	Punct de lucru Câmpulung	Valorificarea componentilor chimici din deșeurile inerte, pentru amestecarea acestora cu materiile prime pentru obținerea clincherului.	R5
17 02 02	sticla	Punct de lucru Câmpulung	Valorificarea componentilor chimici din deșeurile inerte, pentru amestecarea acestora cu materiile prime pentru obținerea clincherului.	R5
17 05 07*	resturi de balast cu conținut de	Punct de lucru	Valorificarea componentilor chimici	R5

Sectiunea 6 – Minimizarea si recuperarea deseurilor

	substanțe periculoase	Cîmpulung	din deșeurile inerte, pentru amestecarea acestora cu materiile prime pentru obținerea clincherului.	
17 05 08	resturi de balast, altele decât cele specificate la 17 05 07	Punct de lucru Cîmpulung	Valorificarea componentelor chimici din deșeurile inerte, pentru amestecarea acestora cu materiile prime pentru obținerea clincherului.	R5
17 06 04	materiale izolante, altele decât cele specificate la 17 06 01 și 17 06 03	Punct de lucru Cîmpulung	Valorificarea componentelor chimici din deșeurile inerte, pentru amestecarea acestora cu materiile prime pentru obținerea clincherului.	R5
17 08 01*	materiale de construcție pe baza de gips contaminate cu substanțe periculoase	Punct de lucru Cîmpulung	Valorificarea componentelor chimici din deșeurile inerte, pentru amestecarea acestora cu materiile prime pentru obținerea clincherului.	R5
17 09 03*	alte deșeuri de la construcții și demolări (inclusiv amestecuri de deșeuri) cu conținut de substanțe periculoase	Punct de lucru Cîmpulung	Valorificarea componentelor chimici din deșeurile inerte, pentru amestecarea acestora cu materiile prime pentru obținerea clincherului.	R5
19 12 03	metale neferoase	Punct de lucru Cîmpulung	Valorificarea componentelor chimici din deșeurile inerte, pentru amestecarea acestora cu materiile prime pentru obținerea clincherului.	R5
20 01 02	sticla	Punct de lucru Cîmpulung	Valorificarea componentelor chimici din deșeurile inerte, pentru amestecarea acestora cu materiile prime pentru obținerea clincherului.	R5

*deseuri noi pentru co-incinerare

Tabel 113 - Deseuri valorificate

Cod deșeu conf. HG. 856/2002	Denumire deșeu	Sursa deșeului	Valorificare	Cod valorificare
12 01 01	Pilitura si span feros	Activitati conexe (mentenanta)	Unitati colectare/valorificare autorizate	R4
12 01 03	Pilitura si span neferos	Activitati conexe (mentenanta)	Unitati colectare/valorificare autorizate	R4
17 04 02	Aluminiu	Activitati conexe (mentenanta)	Unitati colectare/valorificare autorizate	R4
17 04 05	Fier si otel	Activitati conexe (mentenanta)		
16 02 16	Componente demontate din echipamente casate	Activitati conexe (mentenanta, transport materii prime si materiale)	Unitati colectare/valorificare autorizate	R4
17 04 01	Cupru, bronz, alama	Deseuri din demolare, deseuri de la activitatea de mentenanta	Unitati colectare/valorificare autorizate	R4
17 04 02	Aluminiu	Deseuri din demolare, deseuri de la activitatea de mentenanta	Unitati colectare/valorificare autorizate	R4
17 04 11	Cabluri	Deseuri din demolare, deseuri de la activitatea de mentenanta	Unitati colectare/valorificare autorizate	R4
16 06 01*	Acumulatori uzati	Activitati conexe (mentenanta, transport materii prime si materiale)	Unitati colectare/valorificare autorizate	R4
20 01 36	Motoare electrice	Activitati de productie conexe, administrative	Unitati colectare/valorificare autorizate	R4

6.2. Evidente privind deseurile

Tabel 114 - Evidente privind deseurile

Lista de verificare pentru cerintele caracteristice BAT	Da/Nu
Este implementat un sistem prin care sunt incluse in documente urmatoarele informatii despre deseurile (<i>eliminate sau recuperate</i>) rezultate din instalatie	Conform Decizia CE 2014/955/UE
Cantitate	Da
Natura	Da
Origine (<i>acolo unde este relevant</i>)	Da
Destinatie (Obligatia urmaririi – daca sunt trimise in afara amplasamentului)	Da
Frecventa de colectare	Da
Modul de transport	Da
Metoda de tratare	Da

6.3. Zonele de stocare a deseurilor

Tabel 115 - Zone de stocare deseuri

Identificati zona	Deseurile depozitate	Sunt ele identificate in mod clar, inclusiv capacitatea maxima de depozitare si perioada maxima de depozitare?*	Proximitatea fata de cursuri de ape zone de interes public/vulnerabile la vandalism alte perimetre sensibile (va rugam dati detalii) Identificati masurile necesare pentru minimizarea riscurilor	Amenajarile existente ale zonei de depozitare
Magazie inchisa	Deseuri substante periculoase (ambalajele produselor chimice, din care se poate scurge solutii de reactivi.)	Da	Zona de depozitare nu este in apropierea unor cursuri de apa si nici in zone vulnerabile la vandalism. Deseurile rezultate nu pot fi folosite in mod direct sub o alta forma.	Zona betonata, depozitare selectiva, pe categorii

6.4. Cerinte speciale de depozitare

Tabel 116 - Cerinte speciale de depozitare

Material	Categorie*	Este zona de depozitare acoperita (D/N) sau imprejmuita in intregime (I)	Exista un sistem de evacuare a biogazului (D/N)	Levigatul este drenat si tratat inainte de evacuare (D/N)	Exista protectie impotriva inundatiilor sau patrunderii apei de la stingerea incendiilor D/N
Deseuri substante periculoase (ambalajele produselor chimice, din care se poate scurge solutii de reactivi.)	A	D	Nu este cazul	Nu este cazul	D

Din activitatea desfasurata pe amplasament nu rezulta deseuri care sa necesite un regim special de depozitare.

A - Aceste categorii necesita in mod normal depozitare in spatii acoperite.

AA - Aceste categorii necesita in mod normal depozitare in spatii imprejmuite.

B - Aceste materiale este probabil sa degaje pulberi si sa necesite captarea aerului si directionarea lui catre o instalatie de filtrare.

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

6.5. Recipiente de stocare a deseurilor

Tabel 117 - Cerinte caracteristice BAT pentru recipientele de stocare

Lista de verificare pentru cerintele caracteristice BAT	Da/Nu
Sunt recipientele de depozitare: prevazute cu capace, valve etc. Si securizate;	Da
inspectate in mod regulat si inlocuite sau reparate cand se deterioreaza (cand sunt folosite, recipientele de depozitare trebuie clar etichetate)	Da
Este implementata o procedura bine documentata pentru cazurile recipientelor care s-au stricat sau curg?	Da

Identificati orice masura de prevenire a emisiilor (de ex. Lichide, praf, COV-uri si mirosuri) rezultate de la depozitarea sau manevrarea deseurilor care nu au fost deja acoperite in raspunsul dumneavoastra la Sectiunile 5.2).

Nu este cazul.

Sectiunea 6 – Minimizarea si recuperarea deseurilor

6.6. Recuperarea sau eliminarea deseurilor

Tabel 118 - Valorificarea/Eliminarea deseurilor

Evaluare pentru identificarea celor mai bune optiuni practicabile pentru eliminarea deseurilor din punct de vedere al protectiei mediului						
Sursa deseurilor	Metale asociate	Deseu	Optiuni posibile pentru tratarea lor	Detalii (daca este cazul) optiunile utilizate sau propuse in instalatie		
				Reciclare Recuperare Eliminare sau Nu se aplica	Specificati optiunea	Daca optiunea actuala este "Eliminare", precizati data pana la care veti implementa reutilizarea sau recuperarea sau justificati de ce acestea sunt imposibil de realizat din punct de vedere tehnic si economic.
Activitati conexe (mentenanta)	-	12 01 01 pilitură și șpan feros	R4		Unitati autorizate colectare/valorificare	
Activitati conexe (mentenanta)		12 01 03 pilitură și șpan neferos	R4		Unitati autorizate colectare/valorificare	
Demolare cuptor		16 11 06 materiale de căptușire și refractare din procesele nemetalurgice, altele decât cele specificate la 16 11 05	-		Nivelare teren proprietate privata	
Deseuri din demolare, deseuri de la activitatea de mentenanta		17 04 02 Aluminii	R4		Unitati autorizate colectare/valorificare	
Activitati conexe mentenanta)		12 01 03 pilitură și șpan neferos (Cupru)	R4		Unitati autorizate colectare/valorificare	
Activitati conexe, administrative		15 01 02 ambalaje de materiale plastice	R1		Valorificare energetica in cuptor	
Mentenanta mecanica si preventiva		19 02 04* deseuri preamestecate conținând cel puțin un deșeu periculos (cauciuc)	R1		Valorificare energetica in cuptor	
Deseuri din paleti		15 01 03 ambalaje de lemn	R1		Valorificare energetica in cuptor	
Activitati conexe (mentenanta)		17 04 05 Fier si otel	R4		Unitati autorizate colectare/valorificare	
Deseuri din demolare		17 01 07 amestecuri de beton, cărămizi, țigle și produse ceramice, altele decât cele specificate la 17 01 06	-		Nivelare teren proprietate privata	
Activitati conexe, administrative		15 01 01 ambalaje de hârtie și carton	R1		Valorificare energetica in cuptor	

Sectiunea 6 – Minimizarea si recuperarea deseurilor

Evaluare pentru identificarea celor mai bune optiuni practicabile pentru eliminarea deseurilor din punct de vedere al protectiei mediului						
Sursa deseurilor	Metale asociate	Deseu	Optiuni posibile pentru tratarea lor	Detaliati (<i>daca este cazul</i>) optiunile utilizate sau propuse in instalatie		
				Reciclare Recuperare Eliminare sau Nu se aplica	Specificati optiunea	Daca optiunea actuala este "Eliminare", precizati data pana la care veti implementa reutilizarea sau recuperarea sau justificati de ce acestea sunt imposibil de realizat din punct de vedere tehnic si economic.
Administrativ		20 03 01 Deseuri municipale amestecate		Rampa de deseuri a orasului		
Activitati conexe(mentenanta, transport materii prime si materiale)		13 02 05* uleiuri minerale neclorurate de motor, de transmisie și de ungere	R1		Valorificare energetica in cuptor/compartiment combustibili alternativi	
Activitati conexe(mentenanta, transport materii prime si materiale)		16 01 03 anvelope scoase din uz	R1		Valorificare energetica in cuptor/compartiment combustibili alternativi	

6.7. Deseuri de ambalaje

Tabel 119 - Deseuri de ambalaje

Material	Deseuri de ambalaje generate (tone)	Valorificate sau incinerate in instalatii de incinerare cu recuperare de energie						
		Reciclare material	Alte forme de reciclare	Total reciclare	Valorificare energetica	Alte forme de valorificare	Incinerate in instalatii de recuperare de energie	Total valorificate sau incinerate in instalatii de recuperare de energie
	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)
Sticla	-	-	-	-	-	-	-	-
Plastic	Ambalaje de materiale plastice	3,65 t/an	-	-	-	3,65 t/an	-	-
Hartie carton	Ambalaje hartie si carton	17,46t/an	-	-	-	17,46 t/an	-	-
Metal	-	-	-	-	-	-	-	-
Lemn	Ambalaje de lemn	259,1 t/an	-	-	-	259,1 t/an	-	-
Altele	-	-	-	-	-	-	-	-
Total								

Nota:

Toate aceste deseuri de ambalaje se vor introduce in instalatia de tocare a societatii

7. ENERGIE

7.1. Cerinte de baza privind energia

Alimentarea cu energie electrica a Punctului de lucru Ciment Campulung se face din statia Campulung Nord, prin doua linii de 110 kV care alimenteaza o statie tip racord adanc de 110/6 kV cu doua transformatoare 2 x 40 MVA.

Pentru alimentarea cu joasa tensiune, exista 29 de posturi de transformare 6/0,4 kV cu puteri cuprinse intre 400 - 2400 KVA.

Consumul specific de energie electrica este de 30,55 kWh/to clincher conform Raportului complex termoenergetic realizat in 2022.

Alimentarea cu gaze naturale a Punctului de lucru Ciment Campulung se realizeaza din reseaua existenta, pe baza de contract nr. 1000376510/10.2014/393, incheiat cu EON GAZ ROMANIA SA la data de 01.10.2014 cu act aditional 06/01.08.2018.

Activitatea de obtinere a cimentului intra sub incidenta reglementarilor privind comercializarea certificatelor de emisii de gaze cu efect de sera. Titularul activitatii detine autorizatia nr.10 din data de 22.12.2020 privind emisiile de gaze cu efect de sera, pentru perioada 2021-2030, emisa de Agentia Nationala pentru Protectia Mediului si Planul de monitorizare a emisiilor de gaze cu efect de sera, aprobat de Ministerul Mediului si Schimbarilor Climatice.

Energia termica este generata prin arderea in cuptorul de clincher a carbunelui, cocsului de petrol, gazelor naturale si substituentilor de combustibili. Din raportul de coincinerare pe anul 2022, au fost utilizate urmatoarele cantitati de combustibili pentru producerea energiei termice necesare la obtinerea clincherului.

7.1.1. Consumul de energie

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

Tabel 120 - Consumul de energie - 2022

Sursa de energie	Consum de energie		
	Furnizata, MWh	Primara, MWh	% din total
Electricitatea din reseaua publica	KWh/an	-	
Electricitate din alta sursa (*)	-	-	
Abur/apa fierbinte achizitionata si nu generata pe amplasament	Societatea nu achizitioneaza abur sau aer fierbinte de la terti	-	
Gaze	Nu	Nu se aplica	
Petrol	NU	Nu se aplica	
Carbune	NU	Nu se aplica	
Altele (Operatorul/titularul activitatii trebuie sa specifice)	NU	-	-
	Consum de energie	-	-

* specificati sursa si factorul de conversie de la energia furnizata la cea primara: factorul de conversie pentru energia termica = > 1 Gcal = 1,2 MWh

Tabel 121 - Informatii

Tip de informatii (tabel, diagrama, bilant energetic etc.)	Numarul documentului respectiv
Tabel	Centralizator consumuri

Tabel 122 - Cerinte BAT consum energie pentru industria cimentului

Decizia nr. 2013/163/UE pentru industria cimentului	Analiza conformarii Fabrica de ciment Campulung
BAT 10. Pentru a minimiza consumul de energie electrica, BAT constau in utilizarea uneia sau a unei combinatii din urmatoarele tehnici:	<i>Conformare instalatie cu BAT</i>

Sectiunea 7 – Energie

Decizia nr. 2013/163/UE pentru industria cimentului	Analiza conformarii Fabrica de ciment Campulung
a. Utilizarea de sisteme de management energetic	In anul 2022 s-a realizat auditul termoenergetic complex, pe conturul fabricii de ciment Campulung In cadrul fabricii de ciment evaluarea aerului fals din sistem este periodic realizata si sunt intreprinse masuri pentru reducerea acestuia. De asemenea, optimizarea controlului proceselor si utilizarea de sisteme imbunatatite de monitorizare si control automatizat sunt tehnici aplicate de catre fabrica.
b. Utilizarea de dispozitive de macinare si de alte echipamente electrice cu eficienta energetica ridicata	
c. Utilizarea de sisteme imbunatatite de monitorizare	
d. Reducerea aerului fals in sistem	
e. Optimizarea controlului proceselor	

Energia termica este generata prin arderea in cuptorul de clincher a carbunelui, cocsului de petrol, gazelor naturale si substituentilor de combustibili. Din raportul de coincinerare pe anul 2022, au fost utilizate urmatoarele cantitati de combustibili pentru producerea energiei termice necesare la obtinerea clincherului.

Tabel 123 - Consum combustibili 2022 pentru productie de energie termica

Combustibili minerali/alternativi	Natura chimica/compozitie	Cantitati 2022 to/an	PCI
Carbune	Carbon, natura organica	28 432	22521 kJ/kg
Cocs de petrol	Cocs de petrol calcinat	44 023	28502 kJ/kg
Alti combustibili fosili	Carbon, natura organica	18 395	15480 kJ/kg
Gaz metan	CH4 (gaz natural), organic	732 404 Nmc	34144 kJ/m ³
Motorina	Fractie petroliera lichida, hidrocarburi C9 -C36, organica	101 (119.052 litri)	43228 kJ/kg
Deseuri hartie, carton, lemn, textile si materiale plastice (SRF) introduse la capul rece al cuptorului (alimentare in camera de precombustie)		160 581,05	13938 kJ/kg
Deseuri de anvelope introduse pe la capul rece al cuptorului	Anvelope uzate	4 172,98	24850 kJ/kg
Deseuri lichide si pastoase uleiuri uzate, emulsii, deseuri cu continut de produse petroliere, slamuri petroliere introduse prin pompare controlata in camera de precombustie		18 395,06	40080 kJ/kg
Biomasa Deseuri solide tocate (SSW) introduse pe la capul cald		19 239,8	14159 kJ/kg

7.1.2. Energie specifica

Tabel 124 - Consum de energie general si specific pe tona de material prelucrat

Listati mai jos activitatile	Consum specific de energie (CSE) (specificati unitatile adecvate)	Descrierea fundamentelor CSE Acestea trebuie sa se bazeze pe consumul de energie primara pentru produse sau pe intrarile de materii prime care corespund cel mai mult scopului principal sau capacitatii de productie a instalatiei.	Compararea cu limitele (comparati consumul specific de energie cu orice limite furnizate in Indrumarul specific sectorului sau alte standarde industriale)

7.1.3. Intretinere

Masurile de baza pentru functionare si intretinere cu eficienta energetica sunt descrise in tabelul urmator.

Tabel 125 - Conformarea procedurii

Exista masuri documentate de functionare, intretinere si gospodarire a energiei pentru urmatoarele componente? (acolo unde este relevant):	Da (4)	Nu este relevant	Informatii suplimentare (documentele de referinta, termenele la care masurile vor fi implementate sau motivul pentru care nu sunt relevante/aplicabile)
Aer conditionat, proces de refrigerare si sisteme de racire (scurgeri, etansari, controlul temperaturii, intretinerea evaporatorului/condensatorului);	Da	-	Cartile tehnice ale instalatiilor - Verificarea periodica a scurgerilor, etansarilor, temperaturilor de lucru pentru sistemele de climatizare. Unele analize de laborator trebuie facute in conditii specifice de temperatura.
Functionarea motoarelor si mecanismelor de antrenare	Da		Cartile tehnice ale instalatiilor - Reparare si intretinere in conformitate cu Planul de reparatii si intretinere
Sisteme de gaze comprimate (scurgeri, proceduri de utilizare);	Da		Fise de verificare
Sisteme de distributie a aburului (scurgeri, izolatii);	-	Nu	-
Sisteme de incalzire a spatiilor si de furnizare a apei calde;	Da	-	Cartile tehnice ale instalatiilor - Supraveghere continua. Verificarea periodica a parametrilor de functionare.
Lubrifiere pentru evitarea pierderilor prin frecare;	Da	-	Cartile tehnice ale instalatiilor - Supraveghere continua. Verificarea periodica a parametrilor de functionare.
Intretinerea boilerelor de ex. optimizare excesului de aer;	-	-	-
Alte forme de intretinere relevante pentru activitatile din instalatie.	-	-	-

7.2. Masuri tehnice

Masurile tehnice de baza privind eficienta energetica sunt descrise in tabelul urmator.

Tabel 126 - Conformarea cu masurile tehnice

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

7.2.1. Masuri privind serviciile in cladiri

Masurile de baza privind functionarea serviciilor de utilitati in cladiri cu eficienta energetica sunt descrise in tabelul urmator.

Tabel 127 - Conformarea serviciilor in cladiri

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

Sectiunea 7 – Energie

Confirmati ca urmatoarele masuri de service al cladirilor sunt implementate pentru urmatoarele aspecte (unde este relevant):	Da/Nu	Nu este relevant	Informatii suplimentare (documentele de referinta, termenul de punere in practica/aplicare a masurilor sau motivul pentru care nu sunt relevante)
Exista sisteme de control al climatului eficiente din punct de vedere energetic pentru: <ul style="list-style-type: none"> • Incalzirea spatiilor • Apa calda • Controlul temperaturii • Ventilatie • Controlul umiditatii 	Da Da Da Da Da	-	Se respecta cerintele proiectului si normele in vigoare pentru protectia muncii.

7.3. Eficienta energetica

Activitatea de obtinere a cimentului intra sub incidenta reglementarilor privind comercializarea certificatelor de emisii de gaze cu efect de sera. Titularul activitatii detine autorizatia nr.10 din data de 22.12.2020 privind emisiile de gaze cu efect de sera, pentru perioada 2021-2030, emisa de Agentia Nationala pentru Protectia Mediului si Planul de monitorizare a emisiilor de gaze cu efect de sera, aprobat de Ministerul Mediului si Schimbarilor Climatice.

Tabel 128 - Eficienta energetica

TOTI SOLICITANTII					
Masura de eficienta energetica	Recuperari de CO ₂ (tone)		Cost Anual Echivalent(CAE), EUR	CAE/CO ₂ recuperat EUR/tona	Data de implementare
	Anual	Pe durata de functionare			
Selectarea corecta a tipului de ventilatoare si analiza pozitionarii lor in cladire	-	-	-	-	-
Instalarea ventilatoarelor cu un consum de energie scazut per m ³ de aer	-	-	-	-	-
Utilizarea eficienta a ventilatoarelor	-	-	-	-	-
Aplicarea luminii fluorescente in loc de becuri cu incandescenta	-	-	-	-	-
Aplicarea schemelor de iluminat	-	-	-	-	-
Se vor specifica dupa realizarea auditului energetic.	-	-	-	-	-

Nota: Nu se recupereaza CO₂.

7.3.1. Cerinte suplimentare pentru eficienta energetica

Tabel 129 - Cerinte suplimentare pentru eficienta energetica

Concluzii BAT pentru principiile de recuperare/economisire a energiei	Este aceasta tehnica utilizata in mod curent in instalatie? (D/N)	Daca NU explicati de ce tehnica nu este adecvata sau indicati termenul de aplicare
Recuperarea caldurii din diferite parti ale proceselor	Nu este cazul	-
Tehnici de deshidratare de mare eficienta pentru minimizarea energiei de uscare	NU este cazul	-
Minimizarea utilizarii apei si utilizarea sistemelor inchise de circulatie a apei	Da	-
Izolatie buna (cladiri, conducte, camera de uscare si instalatia)	Da	-
Amplasamentul instalatiei pentru reducerea distanțelor de pompare	Nu	Nu se utilizeaza motoare cu comanda electronica.
Optimizarea fazelor motoarelor cu comanda electronica.	Nu este cazul	-
Utilizarea apelor de racire reziduale (care au o temperatura ridicata) pentru recuperarea caldurii.	Da	-
Transportor cu benzi transportoare in locul celui pneumatic (desi acesta trebuie protejat impotriva probabilitatii sporite de producere a evacuarilor fugitive)	Nu este cazul	-

Sectiunea 7 – Energie

Concluzii BAT pentru principiile de recuperare/economisire a energiei	Este aceasta tehnica utilizata in mod curent in instalatie? (D/N)	Daca NU explicati de ce tehnica nu este adecvata sau indicati termenul de aplicare
Masuri optimizate de eficienta pentru instalatiile de ardere, de ex. preincalzirea aerului/combustibilului, excesul de aer etc.	Da, sunt evitate opririle neprevazute, importanta speciala acordata mentenantei preventive	-
Concluzii BAT pentru principiile de recuperare/economisire a energiei	Nu este cazul	-
Procesare continua in loc de procese discontinue	-	-
Valve automate	D	
Valve de returnare a condensului	D	
Utilizarea sistemelor naturale de uscare		
Altele	Nu	-

Tabel 130 - Cerinte BAT de eficienta energetica pentru industria cimentului

Decizia nr. 2013/163/UE pentru industria cimentului	Analiza conformarii Fabrica de ciment Campulung						
1.2.3 Consumul de energie si selectarea procesului 1.2.3.1 Selectarea procesului	<i>Conformare instalatie cu BAT</i> In instalatia Fabrica de ciment Campulung tehnica utilizata pentru obtinerea clincherului este procedeul uscat, arderea clincherului in cuptor rotativ cu schimbator de caldura in 5 trepte. In procedeul uscat, gazele de evacuare pot avea o temperatura relativ ridicata si pot furniza caldura pentru uscarea materialului la moara de faina cand aceasta este in functiune.						
BAT 6. In scopul reducerii consumului de energie, BAT prevad utilizarea unui procedeu uscat cu preincalzire in mai multe trepte si precalcinare							
Tabel 1- Nivelurile de consum de energie asociate BAT pentru instalatiile noi si modernizarile majore, utilizand procedeul uscat cu preincalzire in mai multe trepte si precalcinare	<i>Conformare instalatie cu BAT</i> Prin utilizarea procedeuului uscat – cuptor rotativ cu schimbator de caldura in 5 trepte – consumul de energie, inainte de implementarea proiectului de Crestere a capacitatii cuptorului rotativ era de cca 3638 MJ/t clincher, respectiv, 2785 MJ/to ciment (conform audit termoenergetic pe 2021) Prin implementarea proiectului va creste volumul de gaze fierbinti care asigura uscarea materiei prime si totodata volumul de clincher, rezultand o eficientizare energetica a liniei si reducerea consumului de energie la <3300 MJ/to clincher. Pentru reducerea consumului de energie este optimizat fluxul deseurilor care intra la cele doua capete ale cuptorului rotativ. Pentru reducerea consumului de energie a fost eliminata faza de uscare a zgurii (2 uscatoare zgura- in conservare)						
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">Proces</th> <th style="width: 30%;">Unitate</th> <th style="width: 40%;">Nivelurile de consum de energie asociate BAT (!)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Procedeul uscat cu preincalzire in mai multe trepte si precalcinare</td> <td>MJ/tona de clincher</td> <td>2 900 – 3 300 (!) (!)</td> </tr> </tbody> </table>	Proces	Unitate	Nivelurile de consum de energie asociate BAT (!)	Procedeul uscat cu preincalzire in mai multe trepte si precalcinare	MJ/tona de clincher	2 900 – 3 300 (!) (!)	
Proces	Unitate	Nivelurile de consum de energie asociate BAT (!)					
Procedeul uscat cu preincalzire in mai multe trepte si precalcinare	MJ/tona de clincher	2 900 – 3 300 (!) (!)					
1.2.3.2 Consumul de energie							
BAT 7. Pentru a minimiza consumul de energie termica, BAT constau in utilizarea unei combinatii a urmatoarelor tehnici	<i>Conformare instalatie cu BAT</i>						
a. Utilizarea sistemelor de cuptor imbunatatite si optimizate si a unui proces de ardere uniform si stabil, operarea realizandu-se aproape de valorile stabilite ale parametrilor de proces prin: I. optimizarea controlului procesului, inclusiv prin utilizarea sistemelor de control automat computerizat II. utilizarea sistemelor gravimetrice moderne de alimentare cu combustibil solid, III. preincalzirea si precalcinarea in masura posibilului, avand in vedere	Tehnicile utilizate in vederea operarii in limitele stabilite ale parametrilor de proces sunt: -Optimizarea functionarii cuptorului rotativ, inclusiv sistem de control automat computerizat -Optimizarea controlului procesului -Utilizare sistemelor gravimetrice de						

Sectiunea 7 – Energie

<p>configuratia existenta a cuptorului</p>	<p>alimentare cu combustibil solid -Pregatirea materiilor prime -Controlul utilizarii combustibililor, materiilor prime -Controlul echipamentelor fluxului tehnologic -Monitorizarea calitatii produsului -Monitorizarea continua a parametrilor de proces.</p>
<p>b. Recuperarea excesului de caldura de la cuptoare, in special din zonele de racire ale acestora. In special excesul de caldura al cuptorului din zona de racire (aerul cald) sau din cea de preincalzire poate fi utilizat pentru uscarea materiilor prime.</p>	<p><i>Conformare instalatie cu BAT</i> In procedeul uscat, gazele de evacuare pot avea o temperatura relativ ridicata si pot furniza caldura pentru uscarea materialului la moara de faina cand aceasta este in functiune. Consumul de energie se reduce prin recuperarea caldurii din gazul rezidual la moara de faina, moara de cocs si uscatorul de zgura pentru uscarea materialelor. De asemenea, o parte din gazele calde s-au directionat catre schimbatorul de caldura, pentru eficientizarea schimbului de caldura intre gazele calde si amestecul de materii prime in vederea arderii si obtinerii clincherului. Racirea clincherului incepe la cativa metri inaintea capului de descarcare a cuptorului rotativ si se realizeaza cu ajutorul instalatiei de insuflare aer in racitorul gratar.</p>
<p>c. Utilizarea numarului de trepte de preincalzire corespunzator caracteristicilor si proprietatilor materiei prime si combustibililor utilizati</p>	<p><i>Conformare instalatie cu BAT</i> Instalatia de fabricare a cimentului prin procedeul uscat este o unitate tehnica stationara, cu schimbator de caldura in cinci trepte, cu potential de reducere a consumurilor, care se preteaza la valorificarea energetica si/ sau materiala (reciclare) a resurselor recuperabile</p>
<p>d. Utilizarea de combustibili cu caracteristici care au o influenta pozitiva asupra consumului de energie termica</p>	<p><i>Conformare instalatie cu BAT</i> Calitatea fiecarei clase de deseuri utilizate drept resurse alternative este verificata in laboratorul de analize deseuri. Anumiti indicatori precum puterea calorifica si umiditatea pot influenta consumul specific de energie al cuptorului</p>
<p>e. La inlocuirea combustibililor conventionali cu combustibili din deseuri, utilizarea sistemelor optimizate si adecvate de cuptoare de clincher din fabricile de ciment pentru incinerarea deseurilor</p>	<p><i>Conformare instalatie cu BAT</i> Holcim (Romania) S.A. Punct de lucru Ciment Campulung este un producator de clincher de ciment in cuptoare rotative prin procedeul uscat si de ciment Portland. Cuptorul de clincher prezinta anumite caracteristici care-l fac sa fie un echipament foarte bun pentru coprocesarea si valorificarea in siguranta a deseurilor combustibile: - temperatura ridicata a flacarii (2000°C); - timp indelungat de stationare a materialului in cuptor (5-6 sec. la > 1200°C); - atmosfera oxidanta (exces de oxigen); - inertie termica ridicata; - fixarea metalelor grele; - mediu alcalin – neutralizare cu acizi gazosi; - nu rezulta cenusa (retinerea cenusii in clincher); - recuperarea puterii calorifice si reciclarea</p>

Sectiunea 7 – Energie

<p>Reducerea la minimum a fluxurilor de bypass.</p>	<p>conținutului mineral al deșeurilor.</p> <p><i>Conformare instalatie cu BAT</i> Instalatia de bypass este utilizata in functie de cerintele procesului tehnologic in vederea evitarii aglomerarii elementelor volatile.</p>
<p>BAT 8. In scopul reducerii consumului de energie primara, BAT constau in luarea in considerare a reducerii continutului de clincher din ciment si din produsele din ciment</p> <p>- Reducerea continutului de clincher din ciment si din produsele din ciment poate fi obtinuta prin adaugarea de materiale de umplutura si/sau adaosuri, precum zgura granulata de furnal, calcar, cenusa de termocentrala si puzzolana in etapa de macinare in conformitate cu standardele relevante pentru ciment</p>	<p><i>Conformare instalatie cu BAT</i></p> <p>Tehnologia aplicata la fabrica de ciment Campulung, are in vedere reducerea consumului de energie si a emisiilor prin reducerea cantitatii de clincher si utilizarea de adaosuri (zgura, calcar, cenusa zburatoare si puzzolana), cu mentinerea calitatii si performantei cimentului, fara cresterea costurilor de productie.</p> <p>Cimentul Portland este produs prin macinarea clincherului si gipsului (natural sau alternativ rezultat de la desulfurarea gazelor) cu sau fara adaosuri in functie de sortimentul de ciment produs.</p> <p>In cimenturile compozite se folosesc adaosuri precum zgura granulata de furnal, pozzolanele naturale (tuf vulcanic) sau alternative (cenusa de termocentrala), calcarul sau filerul. Acestea sunt macinate impreuna cu clincherul si gipsul.</p> <p>Prin reducerea cantitatii de clicher se reduc consumul de energie si implicit emisiile in aer rezultate din procesul de clicherizare.</p>

7.4. Alternative de furnizare a energiei

Tabel 131 - Alternative de furnizare a energiei

Tehnici de furnizare a energiei	Este aceasta tehnica utilizata in mod curent in instalatie? (D/N)	Daca NU explicati de ce tehnica nu este adecvata sau indicati termenul de aplicare
Utilizarea unitatilor de co-generare;	Nu	Prin proiect nu au fost prevazute unitati de cogenerare a energiei
Recuperarea energiei din deseuri;	Nu este cazul	-
Utilizarea de combustibili mai putin poluanti.	Nu este cazul	-

8. ACCIDENTE SI CONSECINTELE LOR

8.1. Risc de accident major care implica substante periculoase – SEVESO

Tabel 132 - Categoriile de risc

	Da/Nu		Da/Nu
Sunteti un amplasament de nivel superior conform prevederilor Legii nr. 59/2016 care transpune Directiva SEVESO?	Nu	Daca da, ati depus raportul de securitate?	-
Sunteti un amplasament de nivel inferior conform prevederilor Legii nr. 59/2016 care transpune a Directiva SEVESO?	Nu	Daca da, ati elaborat politica privind prevenirea accidentelor majore ?	-

8.2. Plan de management al accidentelor

Tabel 133 - Plan de management al accidentelor

Scenariu de accident sau de evacuare anormala	Probabilitatea de producere	Consecintele producerii	Masuri luate sau propuse pentru minimizarea probabilitatii de producere	Actiuni planificate in eventualitatea ca un astfel de eveniment se produce
Societatea are implementate Planuri de masuri pentru reducerea Poluarilor accidentale, Plan prevenire si prevenire si management al situatiilor de urgenta, Plan de prevenire si stingere a incendiilor				

Care dintre cele de mai sus considerati ca provoaca cele mai critice riscuri pentru mediu?

Nu este cazul. Situatiile de Urgenta au fost identificate in: Plan de actiune pentru situatii de urgenta, Programul pentru prevenirea si combaterea poluarilor accidentale, Plan de prevenire si stingere a incendiilor

In cadrul S.C. Holcim (Romania) S.A. a fost elaborat si implementat Planul de prevenire si combatere a poluarilor accidentale la folosintele de apa potential poluatoare, intocmit in conformitate cu prevederile ordinului MMDD 278/1997, cu completarile si modificarile ulterioare.

Manualul Sistemului de Management de Mediu cuprinde o procedura distincta privind pregatirea pentru situatii de urgenta si capacitate de raspuns. Procedura stabileste cadrul general de management si interventie intr-o asemenea situatie, definind responsabilitatile cu privire la pregatirea si organizarea interventiei.

Planul de prevenire si combatere a poluarilor accidentale cuprinde:

- surse potientiale de poluare;
- modul de actionare;
- lista punctelor critice din unitate de unde pot proveni poluari accidentale;
- fisa poluantului potential;
- programul de masuri si lucrari in vederea prevenirii poluarii accidentale;
- componenta echipelor de interventie;
- lista dotarilor si materialelor necesare pentru sistarea poluarii accidentale;
- responsabilitatile conducatorilor;

- lista unitatilor care acorda sprijin in cazul aparitiei unei poluari accidentale;
- lista folosintelor din aval care pot fi afectate.

Zona potentiala de poluare a fost identificata in spatiul de productie, unde o eventuala defectiune a sistemului hidraulic ar duce la scurgeri de produs petrolier (lichid hidraulic). Marile suprafete betonate care incadreaza zona de productie fac imposibila ajungerea acestuia in sol sau apa, impactul unei astfel de scurgeri fiind minim. In vederea prevenirii si stingerii incendiilor, societatea are implementate proceduri si instructiuni privind modul de actionare in situatii de urgenta si de comunicare a evenimentelor catre serviciile de urgenta si va actualiza Planul de prevenire si combatere a incendiilor pe masura ce modernizarile si extinderile la Sistemul de Stingere a incendiilor vor fi terminate.

Sectiunea 8 – Accidente si consecintele acestora

8.3. Tehnici

Tabel 134 - Tehnici de prevenire

	Raspuns
TEHNICI PREVENTIVE	
inventarul substantelor	A se vedea sectiunea 3.1 Se tine un inventar actualizat permanent al substantelor utilizate.
trebuie sa existe proceduri pentru verificarea materiilor prime si deseurilor pentru a ne asigura ca ele nu vor interactiona contribuind la aparitia unui incident	Da, in cadrul documentarii si implementarii sistemului de management de mediu. Acceptarea deseurilor pe platforma este procedurata. Depozitarea materialelor auxiliare se bazeaza pe informatiile furnizate de Fisele de securitate ale produselor.
depozitare adecvata	A se vedea sectiunile 5.4 si 6.3 Se aplica
alarme proiectate in proces, mecanisme de decuplare si alte modalitati de control	Da, conform proiectului
bariere si retinerea continutului	Da, conform proiect tehnic
cuve de retentie si bazine de decantare	A se vedea sectiunea 5.4.5 Da, conform proiect tehnic
izolarea cladirilor	Da, conform proiect constructii
asigurarea preaplinului rezervoarelor de depozitare (cu lichide sau pulberi), de ex. masurarea nivelului, alarme independente de nivel inalt, intreruptoare de nivel inalt si contorizarea incarcaturilor	Camere de control
sisteme de securitate pentru prevenirea accesului neautorizat	Da, paza permanenta in puncte fixe de paza + sistem CCTV cu camere de luat vederi
registre pentru evidenta tuturor incidentelor, ratarilor, schimbarilor de procedura, evenimentelor anormale si constatarilor inspectiilor de intretinere	A se vedea Sectiunea 2 Da, conform procedurilor existente. Cerinta a Sistemului de Management Integrat
trebuie stabilite proceduri pentru a identifica, a raspunde si a trage invataminte din aceste incidente	A se vedea Sectiunea 2 Da, conform Planului de prevenire si combatere a poluarii accidentale, Planului de interventie in caz de accidente si a procedurilor SMI
rolurile si responsabilitatile personalului implicat in managementul accidentelor	Sunt detaliate in planul de interventie in caz de poluari accidentale ale apei.
proceduri pentru evitarea incidentelor ce apar ca rezultat al comunicarii insuficiente intre angajati in cadrul operatiunilor de schimbare de tura, de intretinere sau in cadrul altor operatiuni tehnice	Da, conform procedurilor specifice SMI si a ROI In aceste situatii se iau masuri de siguranta, se preda schimbului urmator situatia cu etapele procesului mentionandu-se stadiul in care se afla instalatia in registrul de tura.
compozitia continutului din colectoarele de retentie sau din colectoarele conectate la un sistem de drenare este verificata inainte de epurare sau eliminare	Da
canalele de drenaj trebuie echipate cu o alarma de nivel inalt sau cu senzor conectat la o pompa automata pentru depozitare (nu pentru evacuare); trebuie sa fie implementat un sistem pentru a asigura ca nivelurile colectoarelor sunt mereu mentinute la o valoare minima	Nu exista
alarmele de nivel inalt nu trebuie folosite in mod obisnuit ca metoda primara de control al nivelului	Nu exista
ACTIUNI DE MINIMIZARE A EFECTELOR	
indrumare privind modul in care poate fi gestionat fiecare scenariu de accident	Plan de prevenire si combatere a poluarilor accidentale a apelor
caile de comunicare trebuie stabilite cu autoritatile de resort si cu serviciile de urgenta	Da, conform procedurilor specifice SMI
echipament de retinere a scurgerilor de petrol, izolarea drenurilor, anuntarea autoritatilor de resort si proceduri de evacuare	Da
izolarea scurgerilor si a apei folosite pentru stingerea incendiilor	Acestea sunt izolate pe amplasament

Sectiunea 8 – Accidente si consecintele acestora

	Raspuns
TEHNICI PREVENTIVE	
Alte tehnici specifice pentru sector	A se vedea Sectiunea 4

9. ZGOMOT SI VIBRATII

9.1. Receptori

(Inclusiv informatii referitoare la impactul asupra mediului si masurile existente pentru monitorizarea impactului)

Tabel 135 - Receptori

Identificati si descrieti fiecare locatie sensibila la zgomot, care este afectata	Care este nivelul de zgomot de fond (sau ambiental) la fiecare receptor identificat?	Exista un punct de monitorizare specificat care are legatura cu receptorul?	Frecventa monitorizarii?	Care este nivelul zgomotului cand instalatia/sursa (sursele) functioneaza?	Au fost aplicate limite pentru zgomot sau alte conditii?
Platforma se afla in zona industriala. Distanta pana la cea mai apropiata locuinta aflata in vestul obiectivului este de cca. 550 m.	Zgomotul de fond este de 62,9 dB la limita amplasamentului	Nu	anuala	L_{echiv} maxim 65dB, la limita instalatiei si 50 dB la nivelul receptorilor sensibili.	-

9.2. Surse de zgomot

Nu este cazul producerii disconfortului fonic la receptorii sensibili aflati in vecinatatea obiectivului.

Principalele surse de zgomot si vibratii de pe amplasament sunt reprezentate de utilajele de exploatare si mijloacele auto. Utilajele angajate in acest proces sunt o sursa de zgomot, iar nivelul depinde de tipul motorului si starea acestuia. Avand in vedere distanta mare fata de zonele locuite, aceasta poate constitui o sursa de poluare doar pentru personalul angajat in timpul procesului de productie. Toti angajatii beneficiaza de echipament de protectie adecvat. De asemenea, utilajele opereaza in incaperi inchise, care limiteaza propagarea zgomotului. Datorita specificului de „foc continuu” in care opereaza cuptorul de ciment, se acorda o mare importanta operatiunilor de mentenanta preventiva Astfel, se asigura in permanenta functionarea in conditii corespunzatoare a motoarelor electrice de pe amplasament.

Tabel 136 - Surse de zgomot

Faceti o prezentare generala, succinta, a surselor al caror impact este nesemnificativ. Aceasta poate fi realizata prin utilizarea informatiilor din sectiunea referitoare la evaluarile de mediu (impact sau/si bilant de mediu) privind zgomotul si vibratiile sau prin folosirea unei abordari calitative obisnuite, atunci cand nivelul scazut de risc este evident. NU este necesara furnizarea de informatii suplimentare pentru sursele descrise aici.						
Identificati fiecare sursa semnificativa de zgomot si/sau vibratii	Numarul de referinta al sursei	Descrieti natura zgomotului sau vibratiei	Exista un punct de monitorizare specificat?	Care este contributia la emisia totala?	Descrieti actiunile intreprinse pentru prevenirea sau minimizarea emisiilor de zgomot	Masuri care trebuie luate pentru respectarea BAT-urilor si a termenelor stabilite in programele pentru conformare

Sectiunea 9 – Zgomot si vibratii

Anual sunt efectuate masuratori privind nivelul de zgomot de catre o firma acreditata printr-un set de masuratori, la limita amplasamentului, in punctele pentru care s-au facut masuratori in cadrul documentatiei ce a stat la baza solicitarii, urmarindu-se incadrarea in limitele prevazute de SR 10009:2017

Punctele de monitorizare sunt:

- Poarta nr. 1
- Depozit materii prime spre Namaiesti
- Banda argila spre Mateias
- Platforma AFR - Punct de lucru Campulug (fost Geocycle cu Decizie nr.43 din 17.01.2023 de transfer AIM de la Geocycle Romania S.R.L. la Holcim (Romania) S.A)
- Racitor gratar
- Expeditie ciment
- Poarta nr. 2

Orice alte informatii relevante trebuie precizate aici sau trebuie facuta referire la ele.

De ex. Surse aflate in afara instalatiei

Nu este cazul.

In afara incintei unitatii sunt drumuri publice si alte unitati industriale care contribuie la zgomotul de fond.

9.3. Studii de masurare a zgomotului in mediu

Tabel 137 - Studii de masurare a zgomotului in mediu

Referinta (Denumirea, anul, etc.) studiului respectiv	Scop	Locatii luate in considerare	Surse identificate sau investigate	Rezultate
Nu s-a realizat un studiu de zgomot	-	-	-	-

9.4. Intretinere

Tabel 138 - Intretinere

	Da	Nu	Daca nu, indicati termenul de aplicare a procedurilor/masurilor
Procedurile de intretinere identifica in mod precis cazurile in care este necesara intretinerea pentru minimizarea emisiilor de zgomot?	Da		-
Procedurile de exploatare identifica in mod precis actiunile care sunt necesare pentru minimizarea emisiilor de zgomot?	Da		-

9.5. Limite

Tabel 139 – Limite

Receptor sensibil	Zi/noapte	LIMITE	NIVELUL ABSOLUT	Nivelul zgomotului cand instalatia functioneaza*	In cazul in care nivelul zgomotului depaseste limitele fie justificati situatia, fie indicati masurile si intervalele de timp propuse pentru remedierea situatiei
Zona rezidentiala		De fond	Absolut		- inchiderea usilor incintei; - reducerea livrarilor si/sau buna gestionare a perioadelor de livrare: livrari in intervalul h7,00 – h15,00); - masuri tehnice de control al zgomotului, atunci cand este necesar, respectiv instalarea amortizoarelor de zgomot la ventilatoare mari: covoare de cauciuc (amortizoare) pe suprafata de pozitionare a ventilatoarelor, -exercitarea unei mentenante adecvate a echipamentelor, a caror deteriorare poate conduce la cresterea zgomotului - amplasarea deschiderilor halelor de productie s-a realizat spre drumul de acces interior pe platforma industrială - impunerea de limite de viteza mijloacelor auto pe caile de acces, de 5 km/h.
	Zi		65	Nu este depasita limita impusa prin Ordinul Ministerului Sanatatii nr. 119/2014	
	Noapte		55	Nu este depasita limita impusa prin Ordinul Ministerului Sanatatii nr. 119/2014	

9.6. Informatii suplimentare cerute pentru instalatiile complexe si/sau cu risc ridicat

Aceasta este o cerinta suplimentara care trebuie optata cand este solicitata de Autoritatea de Reglementare. Aceasta poate fi de asemenea utila oricarui Operator care are probleme cu zgomotul sau este posibil sa produca disconfort cauzat de zgomot si/sau vibratii pentru a directiona sau ierarhiza activitatile.

Tabel 140 - Informatii suplimentare instalatii complexe si/sau cu risc ridicat

Sursa ⁹	Scenarii de avarie posibile	Ce masuri au fost implementate pentru prevenirea avariei sau pentru reducerea impactului?	Care este impactul/rezultatul asupra mediului daca se produce o avarie?	Ce masuri sunt luate daca apare si cine este responsabil?
Nu este cazul	-	-	-	-

Minimizarea potentialului de disconfort datorat zgomotului, in special de la:

- Utilaje de ridicat, precum benzi transportatoare sau ascensoare;

⁹ Aceasta se refera la fiecare sursa enumerata in Tabelul 124 din Solicitare

Masuri implementate prin:

Actiunea asupra sursei

- utilizarea echipamentelor silentioase;
- casarea instalatiilor, care sunt identificate ca fiind sursele predominante;
- programarea orelor de functionare, cu numar minim de deplasare (daca este posibil).

Actiunea asupra caili de propagarea sunetului

- utilizarea panourilor fonoizolante/fonoabsorbante: pereti despartitori

Actiunea asupra receptorilor

- placarea exterioara, fonoabsorbanta a cladirilor;
- inlocuirea ferestrelor vechi cu ferestre, avand grad ridicat de izolare fonica.

- Manevrare mecanica;

Manevrele mecanice sunt reduse, deci nivelul de zgomot este redus

- deplasarea vehiculelor, in special incarcatoare interne precum autoincarcatoare;

Masuri implementate prin:

- limitarea vitezei de circulatie (se poate reduce cu cca 4-5 dB);
- interzicerea circulatiei pe anumite trasee in hale si pe amplasament si la anumite ore.

Orice alte informatii relevante care nu au fost cerute in mod specific mai sus trebuie date aici sau trebuie sa se faca referire la ele.

Nu este cazul.

10. MONITORIZARE

Inventarierea si monitorizarea emisiilor generate din activitatea desfasurata pe un amplasament de folosinta industrială reprezinta un instrument de planificare si control, astfel incat sa poata fi identificate punctele dintr-un proces tehnologic care pot conduce la o potentiala poluare a mediului.

Holcim (Romania) SA- Punct de lucru Ciment Campulung, in calitate de titular al activitatii are obligatia inventarierii si monitorizarii emisiilor care rezulta din activitatea fabricii de ciment dupa cum urmeaza:

- Pentru factor de mediu AER- conform cu sectiunea 10.1 din Autorizatia Integrata de Mediu nr.53 din 03.01.2011 revizuita la data de 6.11.2020, si anume,
 - Emisii din surse fixe de la cuptorul de clincher, din procese de combustie, cu functionare pe baza de combustibili fosili traditionali (carbune, cocs petrolier, gaz natural) si de combustibili alternativi (anvelope uzate, deseuri solide mixte, biomasa, combustibili lichizi uleiuri uzate si alti combustibili lichizi), emisii din activitati incadrate IED 3.1 si 5.2
 - Emisii de proces, pulberi de la silozuri de depozitare a produselor intermediare si produselor finite.
 - Emisii de gaze arse de la centralele termice de pe amplasament, cu functionare pe gaz metan, utilizate pentru incalzirea spatiilor functionale.
 - Imisii la limita amplasamentului spre satul Balcesti si la limita amplasamentului spre satul Namaesti

Cerintele de monitorizare prevazute la art. 14 alin. (1) lit. c), din Legea 278/2013 *privind emisiile industriale* se bazeaza pe concluziile BAT stabilite prin Decizia nr.2013/163/UE pentru industria cimentului si pe prevederile Autorizatiei Integrate de mediu nr.53 din 03.01.2011 cu ultima revizie din 6.11.2020, pct 10.1 si pct.13.1, care stabilesc conditiile de referinta, frecventa de monitorizare, conditii de ardere si de monitorizare a parametrilor de ardere, puncte de monitorizare si metoda de incercare pentru fiecare poluant.

Conform Autorizatiei nr. 10/22.12.2020 *privind emisiile de gaze cu efect de seră pentru perioada 2021-2030*, pentru monitorizarea emisiilor de CO2 se utilizează metodologia elaborata de Agentia Nationala privind Protectia Mediului cu respectarea cerintelor din Regulamentul de Punere in Aplicare(UE) 2018/2066 al Comisiei din 19 decembrie 2018 privind monitorizarea si raportarea emisiilor de gaze cu efect de seră in temeiul Directivei 2003/87/CE a Parlamentului European si a Consiliului si de modificare a Regulamentului(UE) nr.601/2012 al Comisiei.

- Pentru factor de mediu APA

Monitorizarea calitatii apelor uzate epurate evacuate in raul Argesel trebuie sa se incadreze in limitele maxime admise stabilite conform prevederilor NTPA 001 aprobat prin HG 188/2002 cu modificarile si completarile ulterioare si AGA nr. 378 din 21.10.2020, in cele 3 guri de evacuare de pe amplasamentul Fabricii de ciment Campulung. Pentru factor de de mediu APA SUBTERANA- monitorizarea apei freatică este realizata in conformitate cu sect 10.2.2 si 13. 2.2 din autorizatia integrata de mediu nr. 53 rev. 6.11.2020.

- Pntru factor de mediu SOL

Monitorizarea calitatii solului in incinta amplasamentului se realizeaza conform cerintelor autorizatiei integrate de mediu nr.53 rev. 6.11.2020, sect. 10.3 si 13.3, iar concentratiile poluantilor specifici activitatii, care pot afecta solul de pe terenurile susceptibile la poluare din incinta fabricii de ciment nu trebuie sa depaseasca limitele pentru terenuri de folosinta mai putin sensibile, prevazute in Ordinul MAPPM 756/1997pentru aprobarea Reglementarii privind evaluarea poluarii mediului

- Pentru ZGOMOT

Monitorizarea zgomotului la limita functionala a amplasamentului trebuie sa respecte cerintele autorizatiei integrate de mediu nr.53 rev. 6.11.2020, sect. 10.4 iar nivelul de zgomot nu trebuie sa depaseasca limita maxim admisibila prevazuta prin Standardul SR 10009/2017-Acustica, Limite admisibile ale nivelului de zgomot din mediul ambiant, pentru incinte industriale

10.1. Monitorizarea si raportarea emisiilor atmosferice

Tabel 141 - Monitorizarea si raportarea emisiilor in aer

Parametru	Punct de recoltare	Frecventa de monitorizare		Metoda de monitorizare		Este echipamentul calibrat?	DACA NU:		
		AIM	BAT-BREF	Reglementat	BAT-BREF		Eroarea de masurare si eroarea globala care rezulta.	Metode si intervale de corectare a calibrarii	Acreditarea detinuta de prelevatorii de probe si de laboratoare sau detalii despre personalul folosit si instruire/competente
pulberi, CO, NOx, SO ₂	5 cazane de la Centrala Termica	anual	-	SR EN 13284-1 SR EN 9096 SR ISO 10396	-	-	-	-	Analizele sunt efectuate de catre o societate acreditata RENAR cf. ISO17025
NOx, SOx, CO ₂ , CO, HCl, HF, COV, NH ₃ , Pulberi	1 Cos evacuare gaze arse Preincalzire/preclcinare/ardere cuptor clincher	continuu	-	Sistem automat	-	-	-	-	-
pulberi	40 cosuri de evacuare Transport si depozitare materii prime Alimentare moara faina Transport faina pentru alimentare cuptor Sistem Alimentare cuptor Transfer clincher catre silozurile de depozitare Transport praf Insacuire si expeditie ciment Expeditie ciment vrac Expeditie ciment vrac Silozuri faina 1 si 2 Silozuri depozitare ciment/filer Concasor argila-iesire filtru argila	trimestrial	-	SR ISO 9096	-				Analizele sunt efectuate de catre o societate acreditata RENAR cf. ISO17025
pulberi	6 cosuri de evacuare Racitor cu gratar Macinare clincher (morile de ciment)	trimestrial	-	SR ISO 9096	-				Analizele sunt efectuate de catre o societate acreditata RENAR cf. ISO17025

Obs:

Sectiunea 10 – Monitorizare

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

In instructiunile de lucru s-a stabilit un program de masuri pentru perioadele de pornire si oprire.

Numarul documentului respectiv pentru informatii suplimentare privind monitorizarea si raportarea emisiilor in aer	Raport de mediu 2022
---	----------------------

Tabel 142 - Programul de monitorizare

Incadrare activitati	Faza proces	Sursa emisie	Poluant	Echipamente tehnologice si de depoluare Debit volumetric total evacuat,(m ³ /h)	Caracteristici fizice ale surselor			Frecventa de monitorizare
					Denumire	H(m)	D(m)	
Activitati care nu au loc in cuptoare	Transport si depozitare materii prime	E8	pulberi	Echipament desprafuire-Filtre cu saci, Q=18000 m ³ /h	Tubulatura dispersie	>10	0,24 / 0,5	1/6 luni
		E9	pulberi	Echipament desprafuire-Filtre cu saci, Q=18000 m ³ /h	Tubulatura de dispersie	>10	0,24 / 0,5	1/6 luni
		E10	pulberi	Echipament desprafuire-Filtre cu saci, Q=18000 m ³ /h	Tubulatura de dispersie	>10	0,24 / 0,5	1/6 luni
Activitati care nu au loc in cuptoare	Alimentare moara faina	E3	pulberi	Echipament desprafuire-Filtre cu saci Q= 28.000 m ³ /h	Tubulatura de dispersie	25	0,3 / 0,4	1/6 luni
		E4	pulberi	Echipament desprafuire-Filtre cu saci Q= 28.000 m ³ /h	Tubulatura de dispersie	25	0,3 / 0,4	1/6 luni
		E5	pulberi	Echipament desprafuire-Filtre cu saci Q= 28.000 m ³ /h	Tubulatura de dispersie	25	0,3 / 0,4	1/6 luni
		E6	pulberi	Echipament desprafuire-Filtre cu saci Q= 28.000 m ³ /h	Tubulatura de dispersie	25	0,3 / 0,4	1/6 luni
		E7	pulberi	Echipament desprafuire-Filtre cu saci Q= 28.000 m ³ /h	Tubulatura de dispersie	25	0,3 / 0,4	1/6 luni
Activitati care nu au loc in cuptoare	Transport faina pentru alimentare cuptor	E11	pulberi	Echipament desprafuire-Filtre cu saci Q= 20 000 m ³ /h	Tubulatura de dispersie	25	0,4	1/6 luni

Sectiunea 10 – Monitorizare

Incadrare activitati	Faza proces	Sursa emisie	Poluant	Echipamente tehnologice si de depoluare Debit volumetric total evacuat,(m ³ /h)	Caracteristici fizice ale surselor			Frecventa de monitorizare
					Denumire	H(m)	D(m)	
		E12	pulberi	Echipament desprafuire- Filtre cu saci Q= 20 000 m ³ /h	Tubulatura de dispersie	25	0,4	1/6 luni
		E13	pulberi	Echipament desprafuire- Filtre cu saci Q= 20 000 m ³ /h	Tubulatura de dispersie	25	0,4	1/6 luni
		E14	pulberi	Echipament desprafuire- Filtre cu saci Q= 20 000 m ³ /h	Tubulatura de dispersie	25	0,4	1/6 luni
Activitati care nu au loc in cuptoare	Sistem Alimentare cuptor	E15	pulberi	Filtru cu saci Q=8000 mc/h	Tubulatura de dispersie	25	0,4	1/6 luni
		E16	pulberi	Filtru cu saci Q=8000 mc/h	Tubulatura de dispersie	25	0,4	1/6 luni
Preincalzire/pre-clcinare/ardere cuptor clincher	Macinare amestec brut, macinare carbune si producere clincher-cuptor clincher	E1	NOx SOx, CO2 CO HCl HF COV NH3 Pulberi	Filtru cu saci Q=600 000 mc/h Instalatie de reducerea noncatalitica selectivă a emisiilor de NOx(SNCR) Instalatie by-pass pentru a reduce continutul de clor din praf prin introducerea filerul/varul.	Cos dispersie	140	4,4	Continua
Procese de racire si macinare (racitor clincher si mori de ciment)	Racitor cu gratar	E17	pulberi	Filtru cu saci Q=267 000 mc/h	Cos dispersie	35	2,5	1/3 luni
	Macinare clincher (mori de ciment)	E18	pulberi	Filtru cu saci Q=84 000 mc/h	Tubulatura dispersie	25	0,4	1/3 luni
		E19	pulberi	Filtru cu saci Q=84000 mc/h	Cos dispersie	20	1/1,2	1/3 luni
		E20	pulberi	Filtru cu saci Q=84000 mc/h	Cos dispersie	20	1/1,2	1/3 luni
		E21	pulberi	Filtru cu saci Q=84000 mc/h	Cos dispersie	20	1/1,2	1/3 luni
		E22	pulberi	Filtru cu saci Q=84000 mc/h	Cos dispersie	20	1/1,2	1/3 luni
Activitati care nu au loc in cuptoare	Transfer clincher catre silozurile de depozitare	E23	pulberi	Filtru cu saci Q=52500 mc/h	Tubulatura de dispersie	37	0,4/0,6	1/6 luni
		E24	pulberi	Filtru cu saci Q=52500 mc/h	Tubulatura de dispersie	37	0,4/0,6	1/6 luni
		E25	pulberi	Filtru cu saci	Tubulatura de	37	0,4/0,6	1/6 luni

Sectiunea 10 – Monitorizare

Incadrare activitati	Faza proces	Sursa emisie	Poluant	Echipamente tehnologice si de depoluare Debit volumetric total evacuat,(m3/h)	Caracteristici fizice ale surselor			Frecventa de monitorizare
					Denumire	H(m)	D(m)	
				Q=52500 mc/h	dispersie			
		E26	pulberi	Filtru cu saci Q=52500 mc/h	Tubulatura de dispersie	37	0,4/0,6	1/6 luni
		E27	pulberi	Filtru cu saci Q=52500 mc/h	Tubulatura de dispersie	37	0,4/0,6	1/6 luni
		E28	pulberi	Filtru cu saci Q=52500 mc/h	Tubulatura de dispersie	37	0,4/0,6	1/6 luni
Activitati care nu au loc in cuptoare	Transport praf	E29	pulberi	Filtru cu saci Q=3000 mc/h	Tubulatura de dispersie	>10	0,24	1/6 luni
	Insacuire si expeditie ciment	E30	pulberi	Filtru cu saci Q=22 500 mc/h	Tubulatura de dispersie	10-15	0,65	1/6 luni
		E31	pulberi	Filtru cu saci Q=22 500 mc/h	Tubulatura de dispersie	10-15	0,65	1/6 luni
	Expeditie ciment vrac	E32	pulberi	Filtru cu saci Q=22 500 mc/h	Tubulatura de dispersie	10-15	0,6	1/6 luni
	Expeditie ciment vrac	E33	pulberi	Filtru cu saci Q=22 500 mc/h	Tubulatura de dispersie	10-15	0,6	1/6 luni
	Silozuri faina 1 si 2	E34	pulberi	Filtru cu saci Q=12 000 mc/h	Tubulatura de dispersie	66	0,45	1/6 luni
		E35	pulberi	Filtru cu saci Q=12 000 mc/h	Tubulatura de dispersie	66	0,45	1/6 luni
Activitati care nu au loc in cuptoare	Silozuri depozitare ciment/filer	E36	pulberi	Filtru cu saci Q=3000mc/h	Cos de dispersie	35	0,3	1/6 luni
		E37	pulberi	Filtru cu saci Q=3000mc/h	Cos de dispersie	35	0,3	1/6 luni
		E38	pulberi	Filtru cu saci Q=3000mc/h	Cos de dispersie	35	0,3	1/6 luni
		E39	pulberi	Filtru cu saci Q=3000mc/h	Cos de dispersie	35	0,3	1/6 luni
		E40	pulberi	Filtru cu saci Q=3000mc/h	Cos de dispersie	35	0,3	1/6 luni
		E41	pulberi	Filtru cu saci Q=3000mc/h	Cos de dispersie	35	0,3	1/6 luni
		E42	pulberi	Filtru cu saci Q=3000mc/h	Cos de dispersie	35	0,3	1/6 luni
		E43	pulberi	Filtru cu saci Q=3000mc/h	Cos de dispersie	35	0,3	1/6 luni
		E44	pulberi	Filtru cu saci Q=3000mc/h	Cos de dispersie	35	0,3	1/6 luni

Sectiunea 10 – Monitorizare

Incadrare activitati	Faza proces	Sursa emisie	Poluant	Echipamente tehnologice si de depoluare Debit volumetric total evacuat,(m ³ /h)	Caracteristici fizice ale surselor			Frecventa de monitorizare
					Denumire	H(m)	D(m)	
		E45	pulberi	Filtru cu saci Q=3000mc/h	Cos de dispersie	35	0,3	1/6 luni
		E46	pulberi	Filtru cu saci Q=3000mc/h	Cos de dispersie	35	0,3	1/6 luni
		E47	pulberi	Filtru cu saci Q=3000mc/h	Cos de dispersie	35	0,3	1/6 luni
Activitati care nu au loc in cuptoare	Concasor argila-iesire filtru argila	Concasor argila	pulberi	Filtru cu saci Q=18000 m ³ /h	Tubulatura dispersie	>10	0,3 / 0,4	1/6 luni
Ardere gaz metan la microcentrale	Microcentrala Vaillant vestiar central	E48	CO, NOx, SO2, pulberi	Cos dispersie	Cos dispersie	1	0,6	1/an
	Microcentrala corp administrativ cazan Buderus	E49	CO, NOx, SO2, pulberi	Cos dispersie	Cos dispersie	25	0,12	1/an
	Microcentrala mentenanta mecanica – cazan Mescoli	E50	CO, NOx, SO2, pulberi	Cos dispersie	Cos dispersie	11,5	0,2	1/an
	Microcentrala corp laboratoare – cazan Pensoti	E51	CO, NOx, SO2, pulberi	Cos dispersie	Cos dispersie	10	0,12	1/an
In conservare	Centrala termica producere abur – cazan BIASI (in conservare)	E52	CO, NOx, SO2, pulberi	Cos dispersie	Cos dispersie	10,5	0,28	-

10.2. Monitorizarea emisiilor in apa

Numarul documentului respectiv pentru informatii suplimentare privind monitorizarea si raportarea emisiilor in aer	AIM 53 din 3.11.2011, rev. in 6.11.2020 AGA 378/21.10.2020
--	---

10.2.1. Monitorizarea si raportarea emisiilor in apa

Tabel 143 - Monitorizarea si raportarea emisiilor in apa

Parametru	Punct de recoltare	Frecventa de monitorizare	Metoda de monitorizare	Sunt echipamentele/prelevatoarele de probe/laboratoarele acreditate?	DACA NU:		
					Eroarea de masurare si eroarea globala care rezulta.	Metode si intervale de corectare a calibrarii echipamentelor	Acreditarea detinuta de prelevatorii de probe si de laboratoare sau detalii despre personalul folosit si instruire/competente
Reziduu filtrat la 105°C	lesire statie epurare ape menajere	Lunar	STAS 9187	Da	-	-	-
Materii in suspensie			SR EN 872				
Substante extractibile			Metoda EPA 1664/Revizia B/ 2010				
CBO5			SR EN ISO 5815-1				
CCO-Cr			ISO 15705				
pH			SR EN ISO 10523				
Fosfor total			SR EN ISO 6878				
Azot total			SR EN ISO 11905-1				
Detergenti			SR EN 903:2003				
Materii in suspensie - MTS			S3, Decantor D ₁ , langa turn recirculare apa S4, Decantor D ₂ , langa depozit carbune				
CCO-Cr	SR ISO 6060						
Produs petrolier/ indice de hidrocarburi	SR EN ISO 9377-2:						

10.2.2. Descrieti masuri privind functionarea instalatiei pe perioada pornirii/oprii

Conform Regulamentului de functionare al instalatiei – a se vedea: Capitolul 4, inclusiv pentru instalatiile supuse revizuirii.

10.3. Monitorizarea si raportarea emisiilor in apa subterana (foraje monitorizare)

Pe amplasamentul Holcim (Romania) SA.-Punct de lucru Cement Campulung, acviferul subteran se evalueaza trimestrial in 3 foraje de monitorizaere.

Tabel 144 - Monitorizarea si raportarea emisiilor in apa subterana (foraje monitorizare)

Punct prelevare	Indicatori analizati	Metoda incercare	Frecventa monitorizare
F1-la intrarea de langa hala de preomogenizare F2-la iesire din fabrica pe partea dreapta a depozitului de carbune F3-la iesire din fabrica pe partea stanga a depozitului de carbune	Azotiti/Nitriti (NO ₂ ⁻)	SR EN 26777	Anual
	Amoniu (NH ₄)	SR ISO 7150-1	
	Zinc (Zn)	SR ISO 8288	
	Cadmiu (Cd)	SR EN ISO 15586	
	Crom (Cr)		
	Nichel (Ni)		
	Plumb (Pb)		
	Arsen (As)	SR EN ISO 12846	
	Mercur (Hg)		

10.4. Monitorizarea si raportarea emisiilor in retea de canalizare

De pe amplasament nu se evacueaza ape uzate in retea de canalizare

10.5. Monitorizarea si raportarea emisiilor in apa de suprafata

S-au prezentat in Tabel 141

10.6. Monitorizarea si raportarea deseurilor

In cadrul societatii sunt monitorizate cantitatile si tipurile de deseuri generate, tinandu-se evidenta acestora prin intocmirea fisei de gestiune a deseurilor conform H.G. nr. 856/2002, care va fi prezentata anual la A.P.M. Arges.

Tabel 145 - Monitorizarea deseurilor

Parametru	Unitate de masura	Punct de emisie	Frecventa de monitorizare	Metoda de monitorizare
Cantitatea: generata, valorificata, eliminata, aflata in stoc	tone/luna		lunar	date contabile
Stocarea provizorie, tratarea si transportul deseurilor				
Valorificarea deseurilor				
Eliminarea deseurilor				

Numarul documentului respectiv pentru informatii suplimentare privind monitorizarea si raportarea generarii de deseuri	Raport de mediu 2022
--	----------------------

10.7. Monitorizarea solului

Calitatea solului se monitorizeaza in urmatoarele zone:

- S1-in vecinatatea rampei de expeditie;
- S2-la limita amplasamentului pe directia Nord;
- S3-in vecinatatea cuptor clincher si moara de faina;
- S4-in vecinatatea statiei Trafo;
- S5-proba martor in afara obiectivului

Tabel 146 - Monitorizarea si raportarea emisiilor in sol

Loc de prelevare	Adancime prelevare	Indicatori	Metoda incercare	Frecventa monitorizare
S1-in vecinatatea rampei de expeditie; S2-la limita amplasamentului pe	0-5 cm	Zn	SR ISO 11047	Anual
	20-30 cm	Ni	SR ISO 11047	
		Cd	SR EN 16170	

Sectiunea 10 – Monitorizare

Loc de prelevare	Adancime prelevare	Indicatori	Metoda incercare	Frecventa monitorizare
		As	SR EN 16170	
directia Nord; S3-in vecinatatea cuptor clincher si moara de faina; S4-in vecinatatea statiei Trafo; S5-proba martor in afara obiectivului		Pb	SR EN 16170	
		Cu	SR ISO 11047	
		Fluor	STAS 7184/7	
		Sulfuri	STAS 7184/7	
		Cloruri	STAS 7184/7	
		Produse petroliere	SR EN ISO 16703:2011	

10.8. Monitorizarea mediului

10.8.1. Contributia la poluarea mediului ambiant

Este ceruta monitorizarea de mediu in afara amplasamentului instalatiei?

Da

Conform Autorizatiei Integrate de Mediu nr. 53/03.01.2011, rev. 06.11.2020 punctele de monitorizarea a calitatii aerului ambiant - imisii sunt dupa cum urmeaza:

- I1-La limita amplasamentului spre satul Bilcesti
- I2-La limita amplasamentului spre satul Namaesti

Pulberile in suspensie si pulberile sedimentabile se monitorizeaza semestrial, iar monoxidul de carbon (CO), dioxidul de sulf (SO₂), dioxidul de azot (NO₂), acidul clorhidric (HCl) si fluorul (HF) se monitorizeaza anual.

Tabel 147 - Monitorizarea calitatii aerului ambiant

Poluant	U.M	VLE		Frecventa monitorizare	Metode incercare
		STAS 12574/87	Legea nr. 104/2011		
Pulberi in suspensie (PM10)	µg/mc	-	50	Semestru	SR EN 12341
Pulberi sedimentabile	g/mp/luna]	17	-		STAS 10195
CO-Monoxid de carbon	mg/mc	-	10	Anual	SR EN 12341
SO ₂ -Dioxid de sulf	mg/mc	-	0,350		
NO ₂ -Dioxid de azot	mg/mc	-	0,2		
HCl-Acid clorhidric	mg/mc	-	0,3		
HF-Fluor	mg/mc	-	0,015		

10.9. Monitorizarea impactului

Descrieti orice monitorizare a factorilor de mediu realizata sau propusa privind efectele emisiilor.

Tabel 148 - Monitorizarea Impactului

Parametru/factor de mediu	Studiu/metoda de monitorizare	Concluzii (daca au fost trase)
Apa uzata	Da – Raport de mediu	Nu exista depasiri conform NTPA 00a/2002
Emisii in atmosfera	Da – Raport de mediu	Nu depasiri ale valorilor limita de emisie
Nivel imisii	Da – Raport de mediu	Nu s-au constatat depasiri
Nivel de zgomot	Da – Raport de mediu	Nu apar depasiri ale nivelului de zgomot (este o zona industriala)
Calitatea solului	Da – Raport de mediu	Nu sunt depasiri ale pragului de alerta
Deseuri colectate	Raportarile lunare	Gestionare corespunzatoare, nu au fost stocuri sau descarcari accidentale
Apa subterana	Da – Raport de mediu	S-au inregistrat depasire a valorii prag pentru indicatorul nitriti. In ceea ce priveste corpul de apa subterana ROAG05, conform Planului de management al

Sectiunea 10 – Monitorizare

Parametru/factor de mediu	Studiu/metoda de monitorizare	Concluzii (daca au fost trase)
		bazinului hidrografic Arges-Vedea (actualizat 2021, elaborat de Administratia Bazinala de Apa Arges-Vedea), suprafata majoritara a acestui corp este ocupata de zone agricole/terenuri cultivate. Valorile usor crescute ale indicatorului Azotiti/Nitriti (NO ²⁻), fata de limita impusa prin Ordinul 621/2014, aferenta ROAG05 se pot datora unei agriculturi intensive pe aceste terenuri, lucru care ar putea avea un impact negativ asupra starii calitative a corpului de apa subterana.

Numarul documentului respectiv pentru informatii suplimentare privind monitorizarea si raportarea emisiilor in apa sau canalizare	Raport de mediu 2022
---	----------------------

Numarul documentului respectiv pentru informatii suplimentare privind monitorizarea si raportarea emisiilor in aer	Raport de mediu 2022
--	----------------------

10.10. Monitorizarea variabilelor procesului

Descrierea monitorizarii variabilelor procesului.

Tabel 149 - Monitorizarea variabilelor procesului

Urmatoarele sunt exemple de variabile de proces care ar putea necesita monitorizare:	Descrieti masurile luate sau pe care intentionati sa le aplicati
<ul style="list-style-type: none"> • materiile prime trebuie monitorizate din punctul de vedere al poluantilor, atunci cand acestia sunt probabili si informatia provenita de la furnizor este necorespunzatoare; 	Materiile prime sunt insotite de buletine de analiza
<ul style="list-style-type: none"> • oxigen, monoxid de carbon, presiunea sau temperatura in cuptor sau in emisiile de gaze; 	-
<ul style="list-style-type: none"> • eficienta instalatiei atunci cand este importanta pentru mediu; 	Inspectia si intretinerea instalatiilor si utlajelor Verificarea eficientei epurarii prin monitorizarea parametrilor de calitate ai efluentului
<ul style="list-style-type: none"> • consumul de energie in instalatie si la punctele individuale de utilizare in conformitate cu planul energetic (continuu si inregistrat); 	Se vor monitoriza consumurile de energie in vederea conformarii instalatiei cu cerintele BAT.
<ul style="list-style-type: none"> • calitatea fiecărei clase de deseuri generate. 	Deseurile corespund clasificarii generale.
Listati alte variabile de proces care pot fi importante pentru protectia mediului.	

10.11. Monitorizare in conditii anormale

- Orice situatie de functionare in afara parametrilor de lucru stabiliti poate fi generatoare de situatii de urgenta. In acest caz se iau masurile stabilite prin regulamentele existente la nivelul fiecărei instalatii sau cele specificate in instructiunile afisate la locurile de munca si se instiinteaza seful ierarhic.
- Opririle instalatiilor sunt reglementate de aceleasi regulamente de functionare.

In caz de avarie, masurile de prevenire de interventie, sunt prevazute in Regulamentul de functionare a instalatiei, Instructiunile de lucru, SSM, SU si PM.

Monitorizarea apelor pe perioadele de functionare anormala este stabilita autorizatia de gospodarire a apelor emisa de Administratia Bazinala de Apa Arges Vede

11. DEZAFECTARE

Prin scopul declarat al actualizării nu s-au adus modificări ale Planului de măsuri la încetarea activității care a făcut parte din documentația de obținere a Autorizației integrate de mediu.

11.1. Măsuri de precauție adoptate în faza de proiectare

(Pentru o instalație nouă) descrieți modul în care au fost luate în considerare următoarele etape în faza de proiectare și de execuție a lucrărilor

Conductele de apă și canalizare, stație epurare: sunt realizate în construcție etansă

- rezervoarele și conductele subterane sunt evitate atunci când este posibil (doar dacă nu sunt protejate de o izolație secundară sau printr-un program adecvat de monitorizare);

Da, rezervoarele, bazinele, decantoarele, separatoarele și conductele sunt protejate.

- este prevăzută drenarea și curățarea rezervoarelor și conductelor înainte de demontare;

Înainte de demolare se vor curăța canalele apelor uzate menajere și canalele de evacuare

- lagunele și depozitele de deseuri sunt concepute având în vedere eventuala lor golire și închidere;

Nu este cazul.

- izolația este concepută astfel încât să fie ușor de demontat și fără să producă praf și pericol;

Da

- materialele folosite sunt reciclabile (luând în considerare obiectivele operaționale sau alte obiective de mediu).

Materialele re folosibile pot fi reutilizate în instalații similare. Molozul va fi depozitat în depozite de deseuri inerte. Metalele vor fi reciclate. Materialele izoante vor fi depozitate funcție de codul acestora sau vor fi incinerate în instalații autorizate. Materialele plastice vor fi recuperate și dacă acest lucru nu este posibil vor fi depozitate sau incinerate în instalații autorizate.

11.2. Planul de închidere al amplasamentului

Tabel 150 - Plan de închidere/dezafectare

Nr. crt.	Activitatea	Operații	Resurse financiare
1	Activități preliminare	<p>a)Elaborarea studiilor pentru stabilirea impactului asupra factorilor de mediu a activității desfășurate - elaborarea unui bilanț de mediu și un raport de amplasament pentru a se stabili prin analize calitatea terenului, gradul de poluare al solului și apelor freatice. În funcție de rezultatul analizelor terenului se va stabili ce destinație poate să i se dea sau dacă sunt necesare intervenții pentru a se atinge calitatea inițială a terenului.</p> <p>b)Elaborarea proiectului de închidere și dezafectare. Proiectul va stabili ordinea operațiilor de dezafectare/ demolare pentru a preantampina/reduce impactul asupra mediului generat de operațiile de dezafectare /demolare.</p> <p>Proiectul va cuprinde:</p> <ul style="list-style-type: none"> -un plan al tuturor conductelor și construcțiilor subterane; -un plan al tuturor conductelor și construcțiilor supraterane; - metode de demolare a construcțiilor supraterane și a 	Resurse proprii

Sectiunea 11 – Dezafectare

Nr. crt.	Activitatea	Operatii	Resurse financiare
		structurilor subterane. c) Obținerea certificatului de urbanism, a acordului de mediu și a autorizației de demolare.	
2	Activitatea de demontare utilaje și echipamente	- verificarea stării fizice a utilajelor și echipamentelor; - verificarea întreruperii alimentării cu energie electrică a utilajelor și echipamentelor; - demontarea echipamentelor și utilajelor și conservarea/valorificarea acestora.	Resurse proprii
3	Activitatea de conservare	În funcție de destinația ulterioară a terenului, clădirile pot fi parțial sau total conservate sau demolate. Activitatea de conservare presupune verificarea periodică a stării fizice a construcțiilor pentru a se preveni deteriorarea ca urmare a fenomenelor meteorologice (degradarea acoperișurilor având ca urmare infiltratii de apă, degradarea zidăriei, etc).	Resurse proprii
4	Activitatea de demolare	Operațiile de demolare se vor executa în ordinea stabilită prin proiect și vor fi executate de firme specializate. Clădirile se vor demola cu valorificarea elementelor de construcție utilizabile. Deseurile rezultate vor fi eliminate conform legislației în vigoare.	Resurse proprii
5	Activitatea de aducere a terenului la starea inițială	După efectuarea tuturor demolarilor în funcție de rezultatul analizelor se vor executa lucrări de înlocuire a solului poluat, de completări ale solului dacă este cazul și nivelare.	Resurse proprii

Furnizați un Plan de Amplasament cu indicarea poziției tuturor rezervoarelor, conductelor și canalelor subterane sau a altor structuri. Identificați toate cursurile de apă, canalele către cursurile de apă sau acvifere. Identificați permeabilitatea structurilor subterane. Dacă toate aceste informații sunt prezentate în Planul de Amplasament anexat Raportului de Amplasament, faceți o referire la acesta.	Societatea a întocmit un Plan de închidere al instalației conform cerințelor. A se vedea Planul rețelelor de alimentare și canalizare anexat la Raportul de Amplasament
--	--

11.3. Structuri subterane

Tabel 151 - Dezafectarea structurilor subterane

Structuri subterane	Continut	Măsuri pentru scoaterea din funcțiune în condiții de siguranță
Conducte apă potabilă	Apă potabilă	Eliminarea apei
Conducte apă uzată	Apă uzată	Înainte de dezafectare se va efectua spălarea cu apă a conductelor. Apa de spălare va fi analizată înainte de evacuare în mediu și adusă la nivelul de calitate specificat de legislație
Rezervoare apă potabilă care	Apă potabilă	-
Rezervoare de apă industrială	Apă industrială	-
Separatoare de produse petroliere	Apă pluvială și produs petrolier	Se vidanjează
Bazine de retenție și decantare	Ape pluviale	Se vidanjează
Bazin neutralizare	Ape de la laborator	După neutralizare se vidanjează
Rețele electrice	-	Scoatere de sub tensiune

Nu detinem alte structuri subterane.

11.4. Structuri supraterane

Structurile supraterane sunt realizate din materiale nepericuloase (structuri și utilaje metalice, zidărie, structuri din beton, platforme betonate, etc.) au fost identificate în capitolele anterioare (vezi inventar substanțe chimice, Cap. 2.14 și Cap. 4.4. din RA).

Ca atare nu există pericole care să necesite atenție deosebită la demontare/dezafectare, în afara celor obișnuite (golire și spălare a utilajelor și conductelor, utilizarea de utilaje și scule adecvate, personal pregătit, instruit și dotat corespunzător, etc.).

Structurile supraterrane au fost identificate in capitolele anterioare (vezi inventar substante chimice, Cap. 2.14 si Cap. 4.4. din RA).

Procedura de dezafectare va fi:

- golire cu recuperare continut;
- scoatere rezervor si conducte;
- dezafectare cuva de retentie daca exista;
- investigarea calitatii solului si luarea de masuri de remediere dupa caz;
- umplere cu material inert si nivelare.

Tabel 152 - Dezafectarea structurilor supraterrane

Cladire sau alta structura	Materiale periculoase	Alte pericole potentiale
hala prelucrare mecanica (tocare) deseuri nepericuloase	-	La demolare se vor lua masurile corespunzatoare de protectie a muncii Toate substantele vor fi eliminate de pe amplasament prin transport la alta societate sau urmand linia de eliminare a deseurilor
laborator	reactivii utilizati pentru efectuarea incercarilor de laborator	
cladirea anexa pentru statia electrica	-	
rezervor stocare apa	-	

11.5. Lagune (iazuri de decantare, iazuri biologice)

Tabel 153 - Lagune

Lagune	
Identificati orice lagune	Nu este cazul
Care sunt poluantii/agentii de contaminare din apa?	-
Cum va fi eliminata apa?	-
Care sunt poluantii/agentii de contaminare din sediment/namol?	-
Cum va fi eliminat sedimentul/namolul?	-
Cat de adanc patrunde contaminarea?	-
Cum va fi tratat solul contaminat de sub laguna?	-
Cum va fi tratata structura lagunei pentru recuperarea terenului?	-

11.6. Depozite de deseuri

Nu sunt depozite definitive de deseuri pe amplasament.

Tabel 154 - Depozite de deseuri

Depozite de deseuri	
Identificati metoda ce asigura ca orice depozit de deseuri de pe amplasament poate indeplini conditiile echivalente de incetare a functionarii	-
Platforme betonate	Pe amplasament sunt amenajate si zone de depozitare depozite temporara de deseuri. In zonele de stocare temporara deseuri sunt delimitate, iar la incetarea activitatii vor fi eliminate orice deseuri in vederea dezafectarii acestor zone (platforme, bazine, etc.)

11.7. Zone in care se preleveaza probe

Tabel 155 - Zone in care se preleveaza probe

Zone/locatii in care se preleveaza probe	Motivatie
Probe de sol si apa subterana din punctele prezentate in Raportul de amplasament.	Stabilirea aportului functionarii instalatiei la poluarea factorilor de mediu

Sectiunea 11 – Dezafectare

Este necesara realizarea de studii pe termen lung pentru a stabili cum se poate realiza dezafectarea cu minimum de risc pentru mediu? Daca da, faceti o lista a acestora si indicati termenele la care vor fi realizate.

Studiu	Termen (anul si luna)
Nu este cazul	-

Identificati oricare alte probleme pertinente care trebuie rezolvate in eventualitatea dezafectarii.

Masurile propuse la incetarea activitatii desfasurate pe amplasament sunt:

- solicitarea autorizatiei integrate de mediu pentru incetarea activitatii;
- colectarea si evacuarea din amplasament a tuturor deseurilor de tip menajer si industrial;
- curatarea si spalarea spatiilor de productie;
- eliminarea substantelor constituite in instalatii, rezervoare, neutralizare sau eliminarea prin firme specializate;
- curatarea si splarea instalatiilor si rezervoarelor;
- vidanjarea instalatiilor locale de preepurare si bazinelor in care sunt colectate apele uzate;
- spalarea si desinfectia instalatiilor de canalizare si bazinelor vidanjabile;
- evacuarea prin vidajare a apelor uzate rezultate din spalarea instalatiilor de canalizare si a bazinelor vidanjabile;
- evacuarea din incinta a tuturor instalatiilor care au deservit in activitatea desfasurata pe amplasament;
- testarea solului si a apei sunterane pentru a constata gradul de poluare cauzat de activitate si necesitatea oricarei remedieri in vederea redarii zonei asa cum a fost definita in raportul initial al amplasamentului.

12. ASPECTE LEGATE DE AMPLASAMENTUL INSTALATIEI

Tabel 156 - Detinatori de autorizatii integrate pe amplasament

Sunteti singurul detinator de autorizatie integrata de mediu pe amplasament? Daca da, treceti la Sectiunea urmatoare	Da.
--	-----

12.1. Sinergii

12.1.1. Analiza sinergiilor pe amplasament

Tabel 157 – Tehnici

Tehnica	Oportunitati
1) proceduri de comunicare intre diferitii detinatori de autorizatie; in special cele care sunt necesare pentru a garanta ca riscul producerii incidentelor de mediu este minimizat;	Nu este cazul.
2) beneficierea de economiile de scara pentru a justifica instalarea unei unitati de co-generare;	Nu este cazul.
3) combinarea deseurilor combustibile pentru a justifica montarea unei instalatii in care deseurile sunt utilizate la producerea de energie/unei instalatii de co-generare;	Nu este cazul.
4) deseurile rezultate dintr-o activitate pot fi utilizate ca materii prime intr-o alta instalatie;	Nu este cazul.
5) efluentul epurat rezultat dintr-o activitate avand calitate corespunzatoare pentru a fi folosit ca sursa de alimentare cu apa pentru o alta activitate;	Nu este cazul.
6) combinarea efluentilor pentru a justifica realizarea unei statii de epurare combinate sau modernizate;	Nu este cazul.
7) evitarea accidentelor de la o activitate care poate avea un efect daunator asupra unei activitati aflate in vecinatate;	Nu este cazul.
8) contaminarea solului rezultata dintr-o activitate care afecteaza alta activitate - sau posibilitatea ca un Operator sa detina terenul pe care se afla o alta activitate;	Nu este cazul.
9) Altele.	-

12.2. Selectarea amplasamentului

Societatea HOLCIM Romania SA Cement Campulung este amplasata pe un fost teren agricol, intr-o zona a carei destinatie este industriala.

Societatea nu intentioneaza sa-si modifice profilul de activitate, iar din evaluarea impactului a rezultat ca impactul activitatii Instalatiei HOLCIM Romania SA Cement Campulung asupra comunitatii este nesemnificativ.

13. LIMITE DE EMISIE

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

13.1. Emisii in apa asociate utilizarii BAT-urilor

→ *Apa uzata*

Tabel 158 - Valori maxim admise pentru apa evacuata

Punct de Prelevare	Indicator	UM	Val max admise NTPA 001	VLE impusa prin AIM
Ape uzate epurate				
R1, ape reziduale	Reziduu filtrat la 105 °C	mg/l	1000	1000
	Materii in suspensie	mg/l	60	60
	Substante extractibile	mg/l	20	20
	CBO5	mg O/l	25	25
	CCO-Cr	mg/l	125	125
	pH	Unit pH	6,5-8,5	6,5-8,5
	Fosfor total	mg/l	2	2
	Azot total	mg/l	15	15
	Detergenti	mg/l	0,5	0,5
Ape pluviale preepurate				
S3, Decantor D ₁ , langa turn recirculare apa	Materii in suspensie - MTS	mg/l	60	60
	CCO-Cr	mg O ₂ /l	125	125
S4, Decantor D ₂ , langa depozit carbune	Produs petrolier/ indice de hidrocarburi	mg/l	5	5
	Materii in suspensie - MTS	mg/l		
	CCO-Cr	mg O ₂ /l		
	Produs petrolier/ indice de hidrocarburi	mg/l		

→ *Apa subterana*

Tabel 159 - Valorile de referinta pentru forajele de monitorizare

Punct prelevare proba	Indicatori analizati	UM	O 621/2014, valori prag ROAG05
F1-la intrarea de langa hala de preomogenizare F2-la iesire din fabrica pe partea dreapta a depozitului de carbune F3-la iesire din fabrica pe partea stanga a depozitului de carbune	Azotiti/Nitriti (NO ₂ ⁻)	mg/l	0,5
	Amoniu(NH ₄)	mg/l	1,2
	Zinc(Zn)	mg/l	5,0
	Cadmium(Cd)	mg/l	0,005
	Crom(Cr)	mg/l	0,05
	Nichel(Ni)	mg/l	0,02
	Plumb(Pb)	mg/l	0,02
	Arsen (As)	mg/l	0,01
	Mercur(Hg)	mg/l	0,001

→ *Emisii rezultate din instalatii stationare*

Tabel 160 - BAT-AEL/ VLE pentru emisii conform BATC 2013/163/UE si Legii nr.278/2013 - Anexa 6, Partea 4

Activitate	Poluant	Decizia 2013/163/UE- BAT-AELS mg/Nm ³	Referinta	Conformare Punct de lucru Fabrica de ciment Cimpulung
Activitati / operatiuni generatoare de pulberi, altele decat cele de ardere in cuptor, de racire si principalele processe de	pulberi	<10	BATC 2013/163/UE pct.1.2.5.2	Surse E3, E4,E5,E6,E7,E8,E9,E10, E11, E12,E13,E14,E15,E16, E24, E25, E26, E27,E28,E29, E32, E33, E34, E35, E36, E37,E38,E39,E40, E41 ,E42, E43, E44, E45,E46, E47 si Concasor argila VLE pulberi <10 mg/Nm ³

Sectiunea 13– Limite de emisie

Activitate	Poluant	Decizia 2013/163/UE-BAT-AELS mg/Nm³	Referinta	Conformare Punct de lucru Fabrica de ciment Cimpulung
macinare				
Procese de racire si macinare(racitor clincher si mori de ciment)	pulberi	<10 – 20	BATC 2013/163/UE pct.1.2.5.4	Surse E17,E18,E19,E20,E21,E22,E23 VLE pulberi =10 mg/Nm ³
Cuptoare cu preincalzire (Cuptor clincher) Combustibil conventional(gaz metan, carbune, cocs de petrol)	pulberi	<10 – 20	BATC 2013/163/UE pct.	E1 AIM : VLE pulberi =20 mg/Nm ³
	NOx	<200-400	BATC 2013/163/UE 1.2.6.1 Tabel 2	E1 AIM : VLE NOx = 200-450 mg/Nm ³
	SOx	<50-400	BATC 2013/163/UE 1.2.6.2 Tabel 4	E1 AIM : VLE SOx = 400 mg/Nm ³
	CO	-	BATC 2013/163/UE 1.2.6.3	-
	COT	-	BATC 2013/163/UE 1.2.6.4	
	HCl	<10	BATC 2013/163/UE 1.2.6.5	E1 /AIM : VLE HCl=10 mg/Nm ³
	HF	<1	BATC 2013/163/UE 1.2.6.5	E1 /AIM : VLE HCl=1 mg/Nm ³
	Hg	< 0,05	BATC 2013/163/UE 1.2.8 Tabel 7	E1 AIM : VLE Hg=0,05 mg/Nm ³
	Σ (Cd,Tl)	< 0,05	BATC 2013/163/UE 1.2.8 Tabel 7	E1 AIM : VLE Cd,Tl=0,05 mg/Nm ³
	Σ (As, Sb,Pb, Cr,Co,Cu,Mn,Ni,V)	< 0,5	BATC 2013/163/UE 1.2.8 Tabel 7	E1 AIM : VLE ΣAs,Sb,Pb,Co,Cu,Cr,Mn,Ni,V = 0,5 mg/Nm ³
	NH3(SNCR)	<30-50	BATC 2013/163/UE 1.2.6 Tabel 3	E1 AIM : VLE NH3= 50 mg/Nm ³
	PCDD/F	<0,05 – 0,1 ng/ Nm ³	BATC 2013/163/UE 1.2.7	E1 /AIM : VLE PCDD/F= 0,05 – 0,1 ng /Nm ³
Activitate	Poluant	Decizia 2013/163/UE si Legea 278/2013 BAT-AELS mg/Nm³	Referinta	Conformare Punct de lucru Fabrica de ciment Cimpulung
Cuptoare cu preincalzire (Cuptor clincher) Combustibili conventionali + combustibili alternativi deseuri	pulberi	30	Legea 278/2023 Anexa 6 Partea 4 Pct.2.2	E1 AIM VLE=30 mg/Nmc
	NOx	500		E1 AIM VLE=500 mg/Nmc
	SOx	<50-400		E1 AIM VLE=400 mg/Nmc
	CO	-		Se monitorizeaz[continuu
	COT	-		E1 AIM VLE=100 mg/Nmc
	HCl	10		E1 AIM VLE=10 mg/Nmc
	HF	1		E1 AIM VLE=1mg/Nmc
	Hg	0,05		E1 AIM VLE=0,05 mg/Nmc
	Σ (Cd,Tl)	0,05		E1 AIM VLE=0,05 mg/Nmc
	Σ (As, Sb,Pb, Cr,Co,Cu,Mn,Ni,V)	0,5		E1 AIM VLE=0,1 ng/Nmc
	NH3(SNCR)			E1 AIM VLE=50 mg/Nmc
	PCDD/F	0,1 ng/ Nm ³		E1 AIM VLE=30 mg/Nmc
5 Microcentrale cu functionare pe gaz metan	pulberi	5	AIM pct.10.1.1 (Ordin 462/1993)	AIM pct.10.1.1
	CO	100		
	NOx	350		
	SO2	35		

Pentru Instalatii de ardere valori asociate sunt cele prevazute in Ordin nr. 462/1993, cu mentiunea ca instalatia de ardere incepand cu 2030 emisiilor de aer trebuie sa respecte cerintele din tabel 1 din partea 1 a anexei nr. 2 la Legea nr. 188/2018.

Tabel 161 – Limite emisii instalatii medii de ardere

Tipul de combustibil: gazos	Puterea termica (P) (MWt)	Instalatia de ardere	BAT-AELs mg/Nmc MCP Tabel 2
Instalatiile medii de ardere existente cu o putere termica instalata mai mare de 5 MW, altele decat motoare si turbine cu gaz			
SO ₂	> 5 ÷ < 50	Centrale termice	-
NO _x	> 5 ÷ < 50	Aeroterme	200
Pulberi	> 5 ÷ < 50	Agregate incalzire	-

Pana la intrarea in vigoare a Legii nr. 188/2018, conform monitorizarii efectuate, nivelul emisiilor de poluanti s-au incadrat in limitele stabilite in AIM detinuta si prin Ordin nr. 462/1993.

→ *Imisii*

Tabel 162 – Limite nivel imisii

Poluant	U.M	VLE	
		STAS 12574/87	Legea nr. 104/2011
Pulberi in suspensie (PM10)	µg/mc	-	50
Pulberi sedimentabile	g/mp/luna]	17	-
CO-Monoxid de carbon	mg/mc	-	10
SO ₂ -Dioxid de sulf	mg/mc	-	0,350
NO ₂ -Dioxid de azot	mg/mc	-	0,2
HCl-Acid clorhidric	mg/mc	-	0,3
HF-Fluor	mg/mc	-	0,015

→ *Sol*

Tabel 163 – Limite sol

Indicator	U.M.	Limite Ordin nr. 756/1997		
		Valori normale	Folosinta mai putin sensibila a terenului	
			Prag de alerta	Prag de interventie
Zn	mg/kg s.u.	100	700	1500
Ni	mg/kg s.u.	20	200	500
Cd	mg/kg s.u.	1	5	10
As	mg/kg s.u.	5	25	50
Pb	mg/kg s.u.	20	250	1000
Cu	mg/kg s.u.	20	250	500
Fluor	mg/kg s.u.	-	500	1000
Sulfuri	mg/kg s.u.	-	400	2000
Produse petroliere	mg/kg s.u.	< 20	1000	2000

→ *Zgomot*

- SR 10009:2017 Acustica. Limite admise ale nivelului de zgomot din mediul ambiant, conform tabel nr. 1, punctul 4, incinte industriale si spatii cu activitati asimilate activitatilor industriale, la limita spatiilor functionale: 65 dB(A)
- Ordinul Ministerului Sanatatii nr. 119/2014 prevede pentru zona protejata, in perioada zilei intre orele 07⁰⁰ ÷ 23⁰⁰, nivelul de presiune acustica continuu echivalent ponderat A, masurat la exteriorul locuintei, conform standardului SR ISO 1996/2-08, la 1,5 m inaltime fata de sol, sa nu depaseasca 55 dB.

13.1.1. Emisii de solventi

Cerinte suplimentare sau variate pentru tipuri specifice de activitate.

Tabel 164 - Emisii de solventi

Activitate	Emisie	Nivel limita	Unitati de masura	Tehnici care pot fi considerate a fi BAT	Orice abatere de la limita – faceti justificarea aici
-	-	-	-	-	-

Justificati abaterile de la oricare din valorile limita de emisie prezentate mai sus.

Tabel 165 – Justificare

-

13.1.2. Emisii de dioxid de carbon de la utilizarea energiei

(Nu exista valori limita pentru emisiile masice de CO₂)

Tabel 166 - Emisii de dioxid de carbon de la utilizarea energiei

Sursa de energie	Emisii anuale de CO ₂ in mediu (tone)
Electricitate din reseaua publica	-
Electricitate din alta sursa*	-
Abur adus din afara amplasamentului/apa fierbinte*	-
Gaz	-
Petrol	-
Total	-
Cocs de petrol	-
lignit	-
Altele – Combustibili alternativi	-

Tabel 167 – Limite CO₂

Sursa principala o reprezinta cuptorul de clinecher. Alte surse sunt reprezentate de centrala termice. Factorul de emisii este calculat anual pe baza bulatinelor de analize efectuate in conformitate cu Planul de monitorizare si raportare al emisiilor de CO₂.

(Nu exista valori limita pentru emisiile masice de CO₂)

13.2. Emisii in apa

Emisii in apa asociate utilizarii BAT-urilor

→ **Evacuari in reseaua de canalizare**

Nota: Societatea nu evacueaza ape in reseaua de canalizare.

Tabel 168 – Limite in in reseaua de canalizare

Substanta	Puncte de emisie	Valoarea prag mg/dm ³	Valoarea limita de emisie propusa mg/l
-	-	-	-

13.3. Emisii in reseaua de canalizare oraseneasca sau cursuri de apa de suprafata (dupa preepurarea proprie)

Concentratiile maxim admisibile sunt stabilite prin AIM nr. 53 din 3.11.2011, rev. in 6.11.2020 si AGA nr. 378/21.10.2020.

Tabel 169 - Valori maxim admise pentru apa evacuată

Punct de Prelevare	Indicator	UM	Val max admise NTPA 001	VLE impusa prin AIM
Ape uzate epurate				
R1, ape reziduale	Reziduu filtrat la 105 °C	mg/l	1000	1000
	Materii in suspensie	mg/l	60	60
	Substante extractibile	mg/l	20	20
	CBO5	mg O/l	25	25
	CCO-Cr	mg/l	125	125
	pH	Unit pH	6,5-8,5	6,5-8,5
	Fosfor total	mg/l	2	2
	Azot total	mg/l	15	15
Detergenti	mg/l	0,5	0,5	
Ape pluviale preepurate				
S3, Decantor D ₁ , langa turn recirculare apa S4, Decantor D ₂ , langa depozit carbune	Materii in suspensie - MTS	mg/l	60	60
	CCO-Cr	mg O ₂ /l	125	125
	Produs petrolier/ indice de hidrocarburi	mg/l	5	5
	Materii in suspensie - MTS	mg/l		
	CCO-Cr	mg O ₂ /l		
	Produs petrolier/ indice de hidrocarburi	mg/l		

Justificati abaterile de la oricare din valorile limita de emisie de mai sus.

Nu este cazul

14. IMPACT

14.1. Evaluarea impactului emisiilor asupra mediului

Din monitorizare factorilor de mediu prezentati si in RAM 2022, nu s-au constatat depasiri, si deci, in conditiile respectarii tehnologiei de lucru, a gestionarii deseurilor pe amplasament, mai ales a celor organice rezultate din procesul de productie si eliminarea periodica a acestora, urmarirea tratarii apelor uzate, asigurarea mententantei periodice la instalatiile tehnologice, retea de canalizare si instalatiile de preepurare locala, etc., nivelul de contaminare al mediului este redus.

Generalitati

Cei mai semnificativi factori de mediu pentru instalatiile pentru producerea clincherului de ciment in cuptoare rotative: evaluarea instalatiei, consumul de materii prime, utilizarea eficienta a materiilor prime si emisiile de poluanti.

Evaluarea instalatiei

BAT este stabilirea normelor de referinta (sau a valorilor de referinta) care permit monitorizarea instalatiei in permanenta, precum si in raport cu valorile de referinta externe. Domeniile esentiale pentru stabilirea valorilor de referinta sunt:

- consumul de energie;
- consumul de materii prime.

In cadrul instalatiei se monitorizeaza permanent:

- consumurile de - energie electrica.

Aceste consumuri sunt importante in stabilirea costurilor de productie.

Monitorizarea consumurilor de utilitati permite compararea valorilor parametrilor monitorizati si gasirea nivelelor de reducere a consumurilor. Datele sunt inregistrate la serviciul tehnic.

Functionarea instalatiei are la baza un calcul teoretic al intrarilor si iesirilor facut de specialistii firmei.

Emisii in aer

Nivelul emisiilor de poluanti se incadreaza in nivelul de emisii specificat de BREF si de legislatia romaneasca privitoare la calitatea aerului.

Emisii pe sol, in subsol si in apa subterana

Solutiile tehnice si regulile de exploatare a acestor instalatii, au scopul de a diminua efectul activitatii asupra solului. Efectele nedorite sunt evitate prin monitorizarea atenta a comportarii lucrarilor in exploatare si a activitatii propriu-zise si interventia rapida prin masuri de remediere a defectiunilor.

Pentru reducerea emisiilor in sol/ subsol, apa freatica s-au realizat urmatoarele lucrari:

- apele uzate sunt colectate si epurate;
- poluantii evacuati respecta limitele reglementate;
- platformele sunt betonate.

Emisii in apa de suprafata

In conditiile efectuarii operatiunilor de epurare prin instalatiile existente pe amplasamentul instalatiei IPPC a apelor uzate menajere si a apelor pluviale in zona de manevra pentru camioane, respectarii prevederilor legale privind exploatarea si intretinerea instalatiilor de depoluare si monitorizarii factorilor de mediu, se apreciaza ca impactul activitatii asupra calitatii apelor subterane si de suprafata este nesemnificativ

Emisii de zgomot

Zgomotul aferent functionarii instalatiei IPPC nu poate constitui un factor de disconfort pentru zonele din imediata vecinatate a obiectivului analizat, avand in vedere ca distanta pana la cea mai apropiata locuinta aflata in vestul obiectivului este de cca. 550 m.

14.2. Localizarea receptorilor, a surselor de emisii si a punctelor de monitorizare

Amplasamentul HOLCIM (Romania) SA- Ciment Campulung este situat partial intravilan in Comuna Valea Mare- Pravat, Judetul Arges.

Amplasamentul Fabricii de ciment Campulung este localizat la intersectia DN73 Campulung-Brasov cu DN72A Campulung-Targoviste, pe malul drept al raului Argesel (la cca.30 m), imediat aval de pod rutier de pe DN73.

RA – Plan incadrare in zona

14.2.1. Identificarea receptorilor importanti si sensibili

Localitati/zonele locuite din jurul platformei industriale Holcim (Romania) SA sunt amplasate dupa cum urmeaza:

- la Vest – Comuna Valea Mare-Pravat (la cca.1 km se afla cea amai apropiata locuinta), Municipiul Campulung(la cca. 4 km). Comuna Valea Mare Pravat are in componenta sa satele Valea Mare, Namaiesti, Selari, Bilcesti
- la Nord-Vest - Comuna Leresti
- la Sud-Vest - Mioarele
- la Sud - Comuna Stoenesti
- la Nord - Comuna Rucar.

Celelalte puncte de lucru ale Hocim (Romania) S.A., Cariera de argila Stoenesti si Cariera de gips Boteni nu fac parte din amplasamentul Fabricii de ciment Campulung, acestea aflandu-se la cca.7-8 km, si respectiv, la cca.20 km, de amplasamentul investigat.

Tabel 170 - Receptori

Tip de receptor care poate fi afectat de emisiile din instalatie	Localizarea informatiei de suport privind impactul evacuarilor (de ex. rezultatele evaluarii BAT, rezultatele modelarii detaliate, contributia altor surse – anexate acestei solicitari)	Impactul asupra receptorilor
Soluri sensibile	- in vecinatatea cuptorului clincher	In cadrul acestui obiectiv, probabilitatea poluarii solului este extrem de redusa, datorita masurilor de protectie prevazute in proiect
Comunitati (scoli, spitale, proprietati invecinate)	- locatie de monitorizare: perimetrul societatii - emisii zgomote generate de activitatile de pe amplasament - monitorizare anuala	Nivelul de zgomot se situeaza sub valoarea limita admisibila, in conformitate cu STAS 10.009 – 88 Impact nesemnificativ,
Habitatate care intra sub incidenta Directivei Habitatate, transpusa prin Legea 462/2001, aflate la distante de pana la 10 km de instalatie	- Distantele pana la cele mai apropiate arii protejate sunt: - 7,6 km fata de limita sudica a sitului ROSCI 0381 Raul Targului- Argesel-Rausor; - 10,3 km fata de limita estica a sitului ROSCI 0258 Vaile Bratiei si Bratioarei; - 11 km fata de limita sudica a siturilor ROSCI 0194/ROSPA 0165 Piatra Craiului	- nu este cazul, avand in vedere inexistenta acestor tipuri de habitatate in vecinatatea amplasamentului instalatiei clasificate
Rezervatii stiintifice, aflate la distante de pana la 2 km de instalatie	-	- nu este cazul, avand in vedere inexistenta unor rezervatii stiintifice in vecinatatea amplasamentului instalatiei clasificate
Rezervatii stiintifice care pot fi afectate de instalatie	-	- nu este cazul, nu exista in vecinatatea instalatiei un astfel de tip de rezervatie stiintifica

14.3. Identificarea efectelor evacuarilor din instalatie asupra mediului

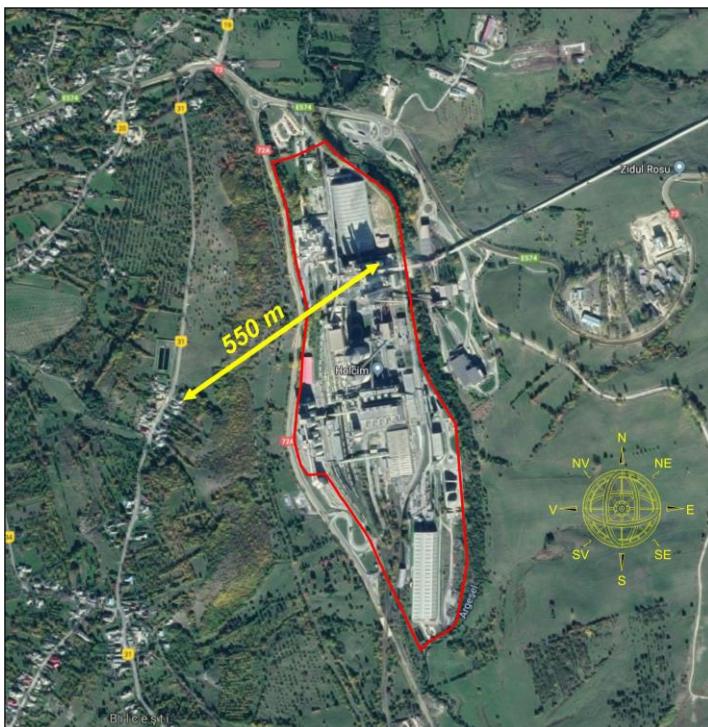
In raportari sunt prezentate nivelul emisiilor pe toti factorii de mediu (apa, aer, sol, nivel zgomor, deseuri). In cadrul amplasamentului, tehnologia de lucru este a fost modernizata, echipamentele fiind noi si la nivelul standardelor europene, instalatia HOLCIM Romania SA Ciment Campulung este conforma cu BAT, ca urmare a tehnicilor aplicate pentru reducerea impactului activitatii pentru mediu, a unui management responsabil din punct de vedere al gestionarii deșeurilor si materiilor prime.

Tabel 171 - Identificarea receptorilor importanti si sensibili

Harta de referinta pentru receptor	Tip de receptor care poate fi afectat de emisiile din instalatie	Lista evacuarilor din instalatie care pot avea un efect asupra receptorului si parcursul lor. (Aceasta poate include atat efectele negative, cat si pe cele pozitive)	Localizarea informatiei de suport privind impactul evacuarilor (de ex. rezultatele evaluarii BAT, rezultatele modelarii detaliate, contributia altor surse - anexate acestei solicitari)
Plan de incadrare in zona	zona rezidentiala din vestul obiectivului la cca. 550 m distanta	Emisii de noxe rezultate de la cuptorul pentru producerea clincherului	Modelarea dispersiei poluantilor a relevat concentratii scazute de poluanti in aerul atmosferic in zona receptorilor sensibili.
	Apa subterana, sol	Evacuari necontrolate de ape uzate pe sol	Monitorizarea indicatorilor de calitate ai solului in puncte de prelevare din incinta obiectivului
	Apa de suprafata	Emisii de ape pluviale prin sistemul de rigole	Apele pluviale sunt colectate printr-o retea de canalizare executata din tuburi PVC-SN4 (Dn = 300-400 mm, Lt = 1852 m), rigole carosabile acoperite cu gratare metalice (Lt = 1196 m), rigole deschise neacoperite (h = 0,3-1,0 m, Lt = 1755 m) si racorduri din tuburi PVC-SN4 (Dn = 200-250 mm, Lt = 882 m).

Amplasamentul obiectivului este situat in intravilanul comunei Valea Mare Pravat, in zona industriala, distanta pana la cea mai apropiata locuinta aflata in vestul obiectivului este de cca. 550 m.

Figura 14 - Distanța de la halele de producție până la cele mai apropiate locuințe



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

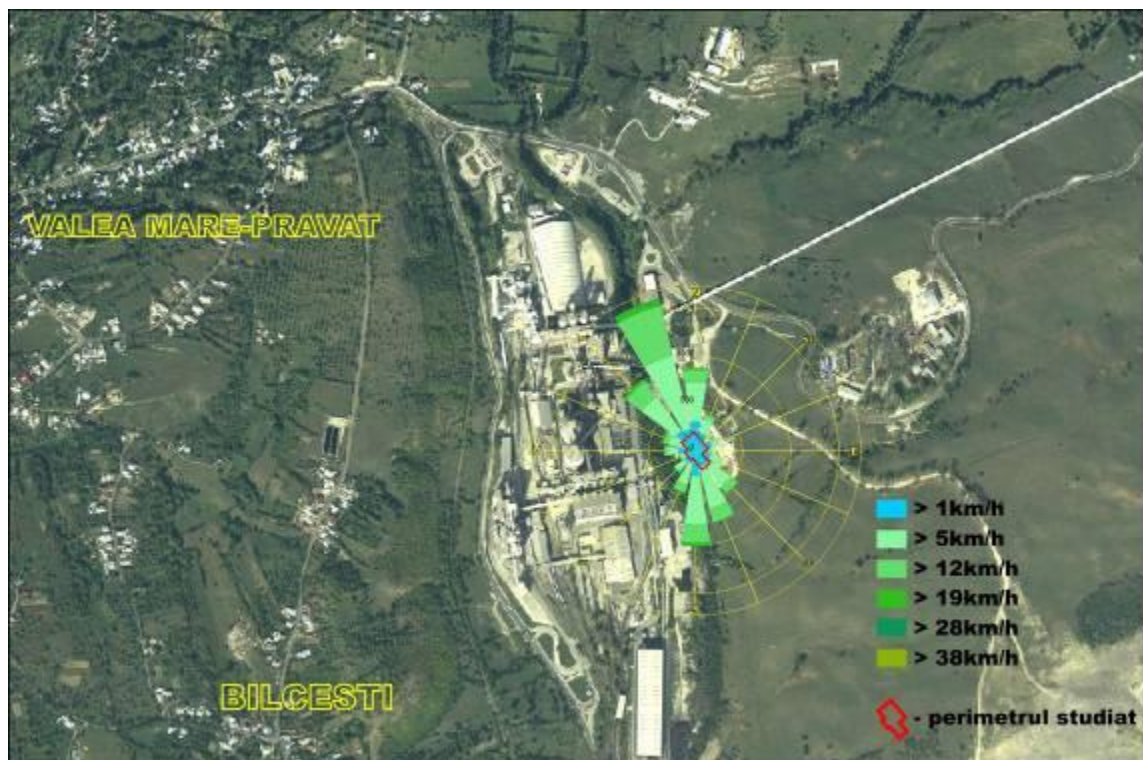
Tabel 172 – Rezumatul evaluarii impactului

Rezumatul evaluarii impactului		
Listati evacuarile semnificative de substante si factorul de mediu in care sunt evacuate, de ex. cele in care contributia procesului (CP) este mai mare de 1% din SCM*	Descrierea motivelor pentru elaborarea unei modelari detaliate, daca aceasta a fost realizata, si localizarea rezultatelor (anexate solicitarii)	Confirmati ca evacuarile semnificative nu au drept rezultat o depasire a SCM prin listarea Concentratiei Preconizate in Mediu (CPM) ca procent din SCM pentru fiecare substanta (inclusiv efectele pe termen lung si pe termen scurt, dupa caz)*
Factor de mediu aer	Emisiile punctuale sunt monitorizate si inregistreaza valori sub limita impusa de legislatie.	Emisiile sunt sub limita impuse in AIM. Imisiile sunt sub limita STAS 12574/87 si Legea 104/2011.
Factor de mediu apa	Emisiile punctuale sunt monitorizate si inregistreaza valori sub limita impusa de legislatie.	Evacuările nu au prezentat depasiri ale VLE NTPA 001/2002, H.G.R. nr. 352/2005, H.G. nr. 570/2016
Factor de mediu sol	Evaluarea se realizata bataluri	Emisiile sunt sub limita prag de alerta Ordin nr. 756/1997.
Apa subterana	Evaluarea se realizeaza in zona de impact si bataluri.	Emisiile sunt sub limita impuse valorilor de referinta
Nivel zgomot	Nivelul de zgomot este monitorizata si inregistreaza valori sub limita impusa de legislatie	Se incadreaza in limitele prevazute de SR 10009:2017.

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

In zona satului Valea Mare Parvat nu exista punct de masurare a vitezei vantului, iar datele referitoare la viteza vantului au fost extrase din observatiile facute la statia meteorologica din Campulung. Aceste observatii, prin interpolare, pot fi extinse si in zona analizata. Roza vanturilor pentru Valea Mare Pravat arata cate ore pe an bate vantul din directia indicata.

Figura 15 - Graficul frecventei vantului pe directii si viteze



Descrieti mai jos metoda alternativa, inclusiv referinta la documentatia de sprijin:

Tabel 173 – Documentatii de sprijin

RAM; RA – Cap. 5.

14.4. Managementul deeurilor

Tabel 174 - Obiective managementul deeurilor

Obiectiv relevant	Masuri suplimentare care trebuie luate
a) asigurarea ca deseul este recuperat sau eliminat fara periclitarea sanatatii umane si fara utilizarea de procese sau metode care ar putea afecta mediul si mai ales fara:	Deseurile sunt valorificate sau eliminate prin societati autorizate.
• risc pentru apa, aer, sol, plante sau animale; sau	Exista numai daca nu sunt respectate conditiile de depozitare temporara
• cauzarea disconfortului prin zgomot si mirosuri; sau	Nu
• afectarea negativa a peisajului sau a locurilor de interes special.	Nu

Referitor la obiectivul relevant

b) implementare, cat mai concret cu putinta, a unui plan facut conform prevederilor din Planul Local de Actiune pentru protectia mediului completati tabelul urmator:

Tabel 175 – Planuri de dezvoltare

Identificati orice planuri de dezvoltare realizate de autoritatea locala de planificare, inclusiv planul local pentru deseuri	Faceti observatii asupra gradului in care propunerile corespund cu continutul unui astfel de plan
Plan de gestiune a deeurilor (colectarea selectiva si recuperare-reciclare a deeurilor)	Se realizeaza colectarea si depozitarea selectiva a deeurilor rezultate din activitatile desfasurate in unitate si se predau ulterior societatilor care asigura reciclarea, eliminarea acestora

14.5. Habitate

Tabel 176 - Cerinte Habitate

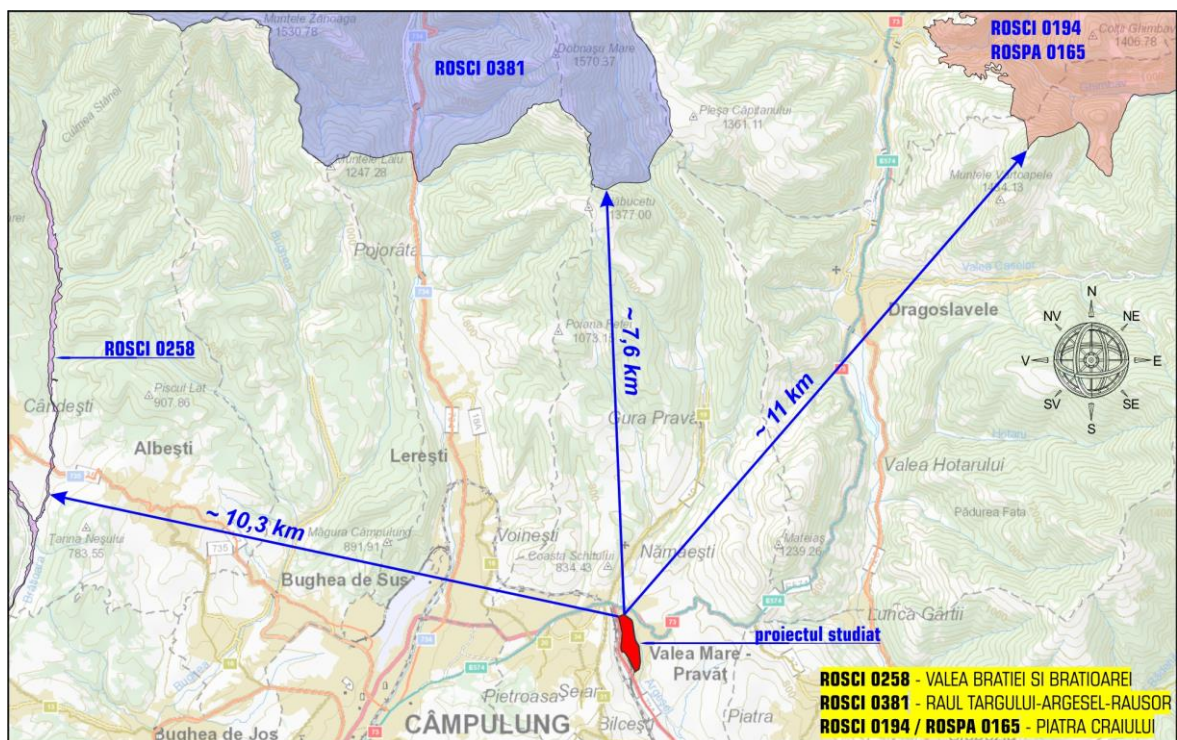
Cerinta	Raspuns (Da/Nu/identificati/confirmati includerea, daca este cazul)
Ati identificat Situri de Interes Comunitar, in special reseaua Natura 2000, Zone Speciale de Conservare sau Rezervatii Stiintifice care pot fi afectate de operatiile la care s-a facut referire in Solicitare sau in evaluarea dumneavoastra de impact de mai sus?	(Daca nu, treceti la Sectiunea 4.5.) Nu Amplasamentul IPPC nu face parte din nicio arie protejata, astfel incat nu intra sub incidenta Ordonantei de Urgenta nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice
Ati furnizat anterior informatii legate de Directiva Habitate, pentru Planificarea la nivel Urban sau Rural, SEVESO sau in alt scop?	-
Exista obiective de conservare pentru oricare din zonele identificate? (D/N, va rugam enumerati)	-
Realizand evaluarea BAT pentru emisii, sunt emisiile rezultate din activitatile dumneavoastra apropiate de sau depasesc nivelul identificat ca posibil sa aiba un impact semnificativ asupra Zonelor Europene? Nu uitati sa luati in considerare nivelul de fond si emisiile existente provenite din alte zone sau proiecte.	-

Amplasamentul instalatiei IPPC nu se afla situat in sit Natura 2000 sau alte arii protejate, deci proiectul propus nu intra sub incidenta Ordonantei de Urgenta nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice.

Distantele pana la cele mai apropiate arii protejate conf. Fig. nr. 4, sunt:

- 7,6 km fata de limita sudica a sitului ROSCI 0381 Raul Targului- Argesel- Rausor;
- 10,3 km fata de limita estica a sitului ROSCI 0258 Vaile Bratiei si Bratioarei;
- 11 km fata de limita sudica a siturilor ROSCI 0194/ROSPA 0165 Piatra Craiului.

Figura 16 - Harta biodiversitate



15. PROGRAMUL DE CONFORMARE ȘI DE MODERNIZARE

Tabel 177 - Programul de conformare și de modernizare

Măsura	Data propusă pentru implementare	Costuri	Sursa de finanțare Nota
-	-	-	-

Intocmit,
CP MED LABORATORY S.R.L.



ing. Ligia Milea-Evaluator atestat

Certificat atestare seria RGX nr. 251/07.06.2022

A handwritten signature in blue ink, appearing to be "Ligia Milea".