



## AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

### AUTORIZAȚIE INTEGRATĂ DE MEDIU

Nr. 5- BH din 23.10.2017  
Actualizată în 19.07.2024

Având în vedere cererea, înregistrată la Agenția pentru Protecția Mediului Bihor cu nr., 19273/12.12.2023, și a completărilor ulterioare, formulată de **S.C. Holcim (România) S.A.**, Șos. Pipera nr. 46D-46E-48, Oregon Park - Clădirea B, Etajul 6, Sectorul 2, București privind revizuirea Autorizației integrate de mediu nr. 5 - BH din 23.10.2017 pentru activitatea: *Fabrică de ciment Aleșd*, urmare a analizării documentației de susținere a solicitării de revizuire a autorizației integrate de mediu, a verificării amplasamentului, a informării și participării publicului și în lipsa oricărui comentariu din partea acestuia, a evaluării condițiilor de operare, și a modului de respectare a cerințelor din Legea 278 din 2013 privind emisiile industriale, cu completările și modificările ulterioare, în baza Ordinului MAPAM 818/2003 pentru aprobarea Procedurii de emitere a autorizației integrate de mediu, modificată și completată de Ordinul M.M.G.A. nr. 1158 din 2005 și Ordinul MMP nr. 3970/2012, a Hotărârii Guvernului nr. 19 din 2017 privind organizarea și funcționarea Ministerului Mediului, a Hotărârii Guvernului nr. 1000 din 17.10.2012 (actualizată) privind reorganizarea și funcționarea Agenției Naționale pentru Protecția Mediului și a instituțiilor publice aflate în subordinea acesteia, a OUG 195/2005 (actualizată), privind protecția mediului, în condițiile în care se garantează că orice emisie rezultată în urma activității va fi în conformitate cu prevederile celor mai bune tehnici disponibile, cu cerințele legislației de mediu din România și prevederile prezentei autorizații,

**se emite**

### AUTORIZAȚIA INTEGRATĂ DE MEDIU

Actualizată

**pentru:** Fabrica de ciment Aleșd, cuprinzând:

- instalație de producere a clincherului de ciment;
- instalații de coprocesare deșeuri prin alimentare la capul rece și la capul cald al cuptorului;
- instalație de declorinare a gazelor de ardere și transportul pneumatic al prafului;
- instalație de recuperare a energiei termice din gazele de ardere cu producere de energie electrică;
- instalație preomogenizare și macinare materii prime;
- instalație de macinare a clincherului de ciment și a adaosurilor;
- instalații pentru însăcuire și expediție ciment;
- depozite pentru materii prime, produse finite, deșeuri colectate, centrale termice, ateliere de întreținere, mecano-electric, laboratoare, pavilion administrativ,

**Operator:** SC Holcim (România) S.A cu sediul în Municipiul București, Șos. Pipera nr. 46D-46E-48, Oregon Park - Clădirea B, Etajul 6, Sectorul 2





## AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

în vederea desfășurării de producere a cimentului, valorificare materială (reciclare) și energetică a deșeurilor prin coprocesare la fabricarea cimentului,  
și pentru:

- Cariera Subpiatră, amplasată în localitatea Subpiatră, comuna Țețchea, pentru activitatea de extracție calcar,
- Cariera Hotar/ Hotar Vest, amplasată în localitatea Hotar, comuna Țețchea, pentru activitatea de extracție marnă,

pe amplasamentul: sat Chistag, str. Viitorului, nr. 2, com. Aștileu, jud. Bihor.

Categoria de activitate conform anexei nr. 1 din Legea 278/2013 privind emisiile industriale:

### 3. Industria mineralelor.

#### 3.1. Producerea cimentului, varului și oxidului de magneziu:

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

#### 5. Gestionarea deșeurilor

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

- a) în cazul deșeurilor nepericuloase, cu o capacitate de peste 3 tone pe ora;
- b) în cazul deșeurilor periculoase, cu o capacitate de peste 10 tone pe

#### Activitate principală:

2351 - Fabricarea cimentului;

0811 - Extractia pietrei ornamentale și a pietrei pentru construcții, extracția pietrei calcaroase, gipsului, cretei și ardeziei;

0812 - Extractia pietrișului și nisipului; extracția argilei și a caolinului;

3600 - Captarea, tratarea și distribuția apei;

3700 - Colectarea și epurarea apelor uzate;

3811 - Colectarea deșeurilor nepericuloase;

3812 - Colectarea deșeurilor periculoase;

3821 - Tratarea și eliminarea deșeurilor nepericuloase;

3822 - Tratarea și eliminarea deșeurilor periculoase;

3832 - Recuperarea materialelor reciclabile sortate;

4677 - Comerț cu ridicata al deșeurilor și resturilor.

**Cod PRTR: RO6BH\_33**

Activitate conform Anexei I la Regulamentul (CE) nr. 166/2006 al Parlamentului European și al Consiliului din 18.01.2006 privind înființarea Registrului European al Poluanților Emiși și Transferați: 3. Industria mineralelor. C. (i) Instalații de producere a clincherului de ciment în cuptoare rotative cu o capacitate de producție de 500 t/zi.

**Cod SNAP conform H.G. 140/2008, privind Registrul National al Poluantilor Emisi: 0303 - Cod**

**NOSE - P: 104.11;**

**030311 - Productia de ciment;**

**0904 - Cod NOSE - P: 109.06**

**090403 - Altele**





## AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

**Cod NFR - 2.A.1. - Fabricarea cimentului - Cement production**

**6.C.b. - Incinerarea deșeurilor - Industrial Waste Incineration**

Amplasamentul fabricii de ciment se încadrează sub incidența Legii nr. 59/2016 privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase.

Amplasamentul se încadrează la nivel inferior.

***Directive aplicabile:***

- Directiva 2010/75/UE privind emisiile industriale;

***Cele mai bune tehnici disponibile aplicabile sunt:***

- Documentul de referință privind cele mai bune tehnici disponibile în industria fabricării cimentului și varului și oxidului de magneziu, 2013;
- Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Production of Cement, Lime and Magnesium Oxide - 2013;
- Decizia de punere în aplicare a Comisiei cu nr. 2013/163/UE din 26.03.2013 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT) în temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului privind emisiile industriale pentru producerea cimentului, varului și oxidului de magneziu ;
- Decizia de punere în aplicare a Comisiei cu nr. 2019/2010/UE din 12.11.2019 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT), în temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului, pentru incinerarea deșeurilor;
- Decizia de punere în aplicare (UE) 2018/1147 a COMISIEI de stabilire a Concluziei privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT) pentru tratarea deșeurilor în temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului;
- Documentul de referință privind cele mai bune tehnici disponibile privind principii generale de monitorizare, iulie 2003, adoptat prin Ord. 169/02.04.2004 pentru aprobarea, prin metoda confirmării directe a Documentelor de referință privind cele mai bune tehnici disponibile aprobate de Uniunea Europeană;
- Best Available Techniques (BAT) Reference Document for Waste Incineration - 2019;
- Raport de referință al JRC privind monitorizarea emisiilor în aer și apă de la instalațiile IED - 2018;
- Decizia de punere în aplicare (UE) 2022/142 a Comisiei din 31 ianuarie 2022 de modificare a Deciziei de punere în aplicare (UE) 2019/1741 în ceea ce privește raportarea privind volumul producției și de rectificare a deciziei de punere în aplicare;
- Decizia (UE) 2017/939 a Consiliului din 11.05.2017 privind încheierea Convenției de la Minamata privind mercurul.

***Motivele revizuirii autorizației integrate sunt:***

- completarea Anexei 1 a AIM Nr. 5 - BH din 23.10.2017, cu următoarele coduri de deșeuri din construcții și demolări în vederea valorificării prin reciclare :
  - 03 01 09 - namoluri roșii de la producerea aluminiului
  - 06 09 04 - deșeuri pe baza de calciu altele decât cele specificate la 06 09 03
  - 08 02 01 - deșeuri de pulberi de acoperire
  - 08 02 02 - namoluri apoase cu conținut de materiale ceramice





## AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

- 08 02 03 - suspensii apoase cu continut de materiale ceramice
- 10 01 05 - ghips sintetic de la desulfurarea gazelor de termocentrala
- 10 01 07 - namoluri pe baza de calciu, de la desulfurarea gazelor de ardere
- 10 01 24 - nisipuri de la paturile fluidizate
- 10 01 99 - alte deseuri nespecificate;
- 10 02 01 - deseuri de la procesarea zgurii;
- 10 02 99 - alte deseuri nespecificate;
- 10 03 16 - cruste, altele decat cele specificate la 10 03 15
- 10 09 08 - miezuri si forme de turnare care au fost folosite la turnare, altele decat cele specificate la 10 09 07
- 10 10 14 - deseuri de lianti, altele decat cele specificate la 10 10 13
- 10 11 05 - particule si praf
- 10 11 14- namoluri de la slefuirea si polizarea sticlei, altele decat cele specificate la 10 11 13
- 10 13 01 - deseuri de la prepararea amestecului, anterior procesarii termice
- 10 13 11 - deseuri de materiale compozite pe baza de ciment
- 10 13 99 - alte deseuri nespecificate
- 15 01 07 - ambalaje de sticla;
- 17 01 01 beton
- 17 01 02 caramizi
- 17 01 03 tigle si materiale ceramice
- 17 01 06\* amestecuri sau fractii separate de beton, caramizi, tigle sau materiale ceramice cu continut de substante periculoase
- 17 01 07 amestecuri de beton, caramizi, tigle si materiale ceramice, altele decat cele specificate la 17 01 06
- 17 02 02 sticla
- 17 05 07\* resturi de balast cu continut de substante periculoase
- 17 05 08 resturi de balast, altele decat cele specificate la 17 05 07
- 17 08 01\* materiale de constructie pe baza de gips contaminate cu substante periculoase
- 17 09 03\* alte deseuri de la constructii si demolari (inclusiv amestecuri de deseuri) cu continut de substante periculoase
- 17 09 04 amestecuri de deseuri de la constructii si demolari, altele decat cele specificate la 17 09 01, 17 09 02 si 17 09 03
- 19 01 12 - cenusa de vatra
- 19 12 03 - metale neferoase
- 20 01 02 - sticla;
  - integrarea în cadrul AIM a instalației de optimizare a alimentării cu deșeuri pre- procesate a precalcinatoarelor;
  - completarea la categoria combustibili alternativi a combustibililor de tip biomasă solidă, lichidă, subprodus;
  - reabilitare platformă depozitare zgură;
  - externalizarea depozitului de exploziv, și a serviciilor de depozitare materii explozive, transport materii explozive și încărcat găuri de foreză cu materii explozive care vor fi







## AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

utilizate pentru desfășurarea activităților de derocare din carierele HOLCIM (România) Ciment Aleșd.

Litigiile legate de emiterea, revizuirea, suspendarea sau anularea autorizației integrate de mediu se soluționează de instanțele de contencios administrativ competente, în conformitate cu art. 18, din OUG 195/2005 (actualizată) privind protecția mediului.

Valabilitate: este valabilă de la 23.10.2017, data eliberării, până la data de 22.10.2027, cu condiția respectării cerințelor impuse prin prezenta Autorizație Integrată de Mediu.

Prezenta autorizație integrată de mediu își păstrează valabilitatea pe toată perioada în care beneficiarul acesteia obține viza anuală conform Legii nr. 219/15.11.2019 și a Ordinului nr. 1150/27.05.2020, pentru modificarea și completarea O.U.G nr. 195/2005 privind protecția mediului.

Titularul activității va solicita obținerea vizei, în fiecare an cu maximum 90 de zile și de minimum 60 de zile înainte de ziua și luna în care a fost emisă autorizația integrată de mediu, conform Ord. nr. 1150/2020, privind procedura pentru aplicarea vizei anuale a autorizației de mediu și autorizației integrate de mediu.

Nerespectarea prevederilor autorizației atrage după sine suspendarea și/ sau anularea acestea după caz.

Autorizația conține 122 pagini.

Emisă de:

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

DIRECTOR EXECUTIV  
Sanda Daniela MERCEA



Șef Serviciu Avize, Acorduri, Autorizații  
Timea MARE

Intocmit  
Loredana Tirb



## AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

### CUPRINS

|                                                                                                     |       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 1. Date de identificare a titularului activității                                                   | 7     |
| 2. Temeiul legal                                                                                    | 7-10  |
| 3. Categoria de activitate                                                                          | 10    |
| 4. Documentația solicitării                                                                         | 11-14 |
| 5. Managementul activității                                                                         | 14-15 |
| 6. Materii prime și auxiliare                                                                       | 15-24 |
| 7. Resurse; apă, energie, gaze naturale                                                             | 24    |
| 7.1. Alimentarea cu apă                                                                             | 24-27 |
| 7.2. Evacuarea apelor uzate                                                                         | 27    |
| 7.3. Utilizarea eficientă a energiei                                                                | 27-32 |
| 8. Descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament                      | 32    |
| 8.1 Descrierea amplasamentului                                                                      | 32-40 |
| 8.2 Descrierea activității                                                                          | 40-48 |
| 8.3 Tehnici aplicate de societate pentru conformare cu cerințele BAT pentru activitatea desfășurată | 48-71 |
| 8.4 Activități auxiliare (management, pază, instruire, mentenanță)                                  | 71    |
| 9. Instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu                         | 71    |
| 9.1. Aer                                                                                            | 71-73 |
| 9.2. Apă                                                                                            | 73-74 |
| 9.3. Sol                                                                                            | 74    |
| 9.4. Alte dotări                                                                                    | 75    |
| 10. Concentrații de poluanți admise la evacuarea în mediul înconjurător                             | 75    |
| 10.1 Aer                                                                                            | 75-76 |
| 10.2. Apă                                                                                           | 77-78 |
| 10.3. Sol                                                                                           | 78    |
| 10.4. Zgomot                                                                                        | 79    |
| 10.5. Miros                                                                                         | 79    |
| 11. Gestiunea deșeurilor                                                                            | 79    |
| 11.1. Deșeuri produse, colectate, stocate temporar                                                  | 79    |
| 11.1.1. Deșeuri nepericuloase                                                                       | 79-80 |
| 11.1.2. Deșeuri periculoase                                                                         | 80-81 |
| 11.2. Deșeuri reciclate și/sau valorificate energetic                                               | 81-82 |
| 11.3. Deșeuri valorificate (comercializate)                                                         | 83    |
| 12. Intervenția rapidă/prevenirea și managementul situațiilor de urgență, siguranța instalației     | 87-88 |
| 13. Monitorizarea activității                                                                       | 88    |
| 13.1. Prevederi generale privind monitorizarea                                                      | 88-89 |
| 13.2. Verificarea permanentă a stării de funcționare a tuturor componentelor instalațiilor          | 89    |
| 13.3. Aer                                                                                           | 89-91 |
| 13.4. Apa                                                                                           | 91-92 |
| 13.5. Sol                                                                                           | 92-93 |
| 13.6. Deseuri                                                                                       | 93    |
| 13.6.1. Deseuri tehnologice                                                                         | 93    |
| 13.6.2. Deseuri ambalaje                                                                            | 93    |
| 13.7. Zgomot                                                                                        | 94    |
| 13.8. Miros                                                                                         | 94    |





## AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

|                                                                                            |           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 13.9. Monitorizarea parametrilor de proces                                                 | 94        |
| 13.10. Date privind monitorizarea                                                          | 94-98     |
| 13.11. Monitorizare post-închidere                                                         | 99        |
| 14. Raportări la unitatea teritorială pentru protecția mediului și periodicitatea acestora | 99-105    |
| 15. Obligațiile titularului activității                                                    | 105-108   |
| 16. Managementul închiderii instalației, managementul reziduurilor                         | 108-109   |
| 17. Glosar de termeni                                                                      | 109-110   |
| 18. Anexe                                                                                  | 110 - 122 |

### 1. DATE DE IDENTIFICARE A TITULARULUI ACTIVITĂȚII

Operator : SC Holcim (România) S.A București, Șos. Pipera nr. 46D-46E-48, Oregon Park - Clădirea B, Etajul 6, Sectorul 2

Adresa punct de lucru: sat Chistag, str. Viitorului, nr. 2, com. Aștileu, județul Bihor.

Certificat de înregistrare: seria B nr. 1724347,

Nr. De ordine în registrul comerțului: J40/399/2002;

Cod Unic de Înregistrare: 12253732

Telefon. 0259-349765; Fax: 0259-349772.

**Autorizația include condițiile necesare pentru asigurarea că:**

- sunt luate toate măsurile adecvate de prevenire a poluării, în special prin aplicarea celor mai bune tehnici disponibile;
- nu va fi cauzată nici o poluare semnificativă;
- este evitată generarea deșeurilor, iar acolo unde deșeurile sunt produse ele sunt recuperate sau în cazul în care recuperarea este imposibilă din punct de vedere tehnic și economic, deșeurile sunt eliminate evitând sau reducând orice impact asupra mediului;
- sunt luate măsuri necesare pentru a preveni accidente și a limita consecințele lor;
- este minimizat impactul semnificativ de mediu produs de anumite condiții altele decât cele normale de funcționare;
- sunt luate măsurile necesare pentru ca în cazul încetării definitive a activității să se evite orice risc de poluare și să se refacă amplasamentul la o stare satisfăcătoare;
- sunt luate măsurile necesare pentru utilizarea eficientă a energiei.

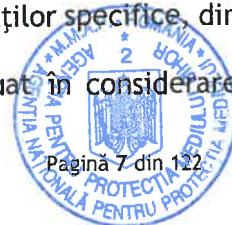
Autorizația integrată de mediu conține cerințe de monitorizare adecvate descărcărilor de poluanți care au loc, cu specificarea metodologiei și frecvenței de măsurare și obligația de a furniza autorității competente datele solicitate de aceasta pentru verificarea conformării cu autorizația.

### 2. TEMEIUL LEGAL

2.1. În conformitate cu art. 4 din legea 278 / 2013 privind emisiile industriale, cu completările și modificările ulterioare, exploatarea instalației se poate efectua numai în baza autorizației integrate de mediu, emisă în condițiile legii.

2.2. Autorizația integrată de mediu impune condițiile de desfășurare a activităților specifice, din punct de vedere a protecției mediului.

2.3. Pentru stabilirea condițiilor prevăzute de prezenta autorizație s-au luat în considerare următoarele principii:





## AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

- prevenirea poluării în special prin aplicarea celor mai bune tehnici disponibile;
- exploatarea instalației astfel încât să nu se producă nici o poluare semnificativă;
- evitarea producerii de deșeuri, valorificarea deșeurilor, eliminarea deșeurilor astfel încât să se evite sau să se reducă orice impact advers asupra mediului;
- utilizarea eficientă a energiei;
- luarea măsurilor necesare pentru prevenirea accidentelor și limitarea consecințelor acestora;
- luarea măsurilor necesare pentru ca în cazul încetării definitive a activității să se evite orice risc de poluare și să se readucă amplasamentul într-o stare care să permită reutilizarea acestuia.

2.4. Autorizația este emisă în scopul respectării normelor, definite prin Legea 278 / 2013 privind emisiile industriale, inclusiv măsurile privind gestionarea deșeurilor, astfel încât să se atingă un nivel ridicat de protecție a mediului, considerat în întregul său.

2.5. Conform art. 21 din Legea 278/2013 privind emisiile industriale, autoritatea competentă reexaminează periodic condițiile din autorizația integrată de mediu și acolo unde este necesar, le actualizează după caz. Reexaminarea și actualizarea, după caz, a autorizației integrate de mediu este obligatorie în toate situațiile în care:

- a) poluarea produsă de instalație este semnificativă, astfel încât se impune revizuirea valorilor-limită de emisie existente în autorizația integrată de mediu sau includerea de noi valori-limită de emisie pentru alți poluanți;
- b) din motive de siguranță în funcționare, este necesară utilizarea altor tehnici;
- c) este necesară respectarea unui standard nou sau revizuit de calitate a mediului, potrivit prevederilor art. 18;
- d) prevederile unor noi reglementări legale o impun.

2.6. Autorizația de mediu se suspendă de către autoritatea competentă pentru protecția mediului care a emis actul de reglementare, pentru nerespectarea prevederilor acesteia, după o notificare prealabilă, prin care se poate acorda un termen de cel mult 60 zile pentru îndeplinirea obligațiilor, conform OUG 164/2008 pentru modificarea OUG 195/2005 privind protecția mediului. Suspendarea se menține până la eliminarea cauzelor, dar nu mai mult de 6 luni. Pe perioada suspendării, desfășurarea activității este interzisă.

2.7. În cazul în care nu s-au îndeplinit condițiile stabilite prin actul de suspendare, autoritatea competentă pentru protecția mediului dispune, după expirarea termenului de suspendare, anularea autorizației integrate de mediu.

2.8. Dispozițiile de suspendare a autorizației și implicit de încetare a activității sunt executorii de drept, conform art. 17 din OUG 195/2005 (actualizată) privind protecția mediului.

### Legislație națională aplicabilă:

- OUG nr. 195/2005 privind Protecția Mediului, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 265/2006, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea nr. 278/2013 privind emisiile industriale, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător, actualizată, cu modificările și completările ulterioare;
- Ordinul nr. 3.299/2012 pentru aprobarea metodologiei de realizare și raportare a inventarelor privind emisiile de poluanți în atmosferă;
- STAS 12574/1987 Condiții de calitate pentru aerul din zonele protejate;
- SR 10009:2017/C91:2020 Acustică. Limite admisibile ale nivelului de zgomot din mediul ambiant;







## AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

- Legea nr. 121/2019 privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambiental, completată și modificată cu Legea nr.181/2021;
- Legea nr. 74/2019 privind gestionarea siturilor potențial contaminate și a celor contaminate;
- Ordinul nr. 756/1997 pentru aprobarea Reglementării privind evaluarea poluării mediului, cu completările și modificările ulterioare.
- Ord. nr. 119/2014, actualizat 2018, pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației;
- Legea Apelor nr. 107/1996 cu modificările și completările ulterioare;
- H.G. nr. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate cu modificările și completările ulterioare;
- OUG nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare;
- H.G. nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase, modificată și completată;
- Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive, cu modificările și completările ulterioare;
- Decizia Comisiei 2000/532/CE din 3 mai 2000 de înlocuire a Deciziei 94/3/CE de stabilire a unei liste de deșeuri în temeiul art. 1 lit. (a) din Directiva 75/442/CEE a Consiliului privind deșeurile și a Directivei 94/904/CE a Consiliului de stabilire a unei liste de deșeuri periculoase în temeiul art. 1 alin. (4) din Directiva 91/689/CEE a Consiliului privind deșeurile periculoase cu modificările ulterioare;
- Decizia Comisiei 2014/955/UE din 18 decembrie 2014 de modificare a Deciziei 2000/532/CE de stabilire a unei liste de deșeuri în temeiul Directivei 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului.
- Regulamentul (UE) nr. 1357/2014 al Comisiei din 18 decembrie 2014 de înlocuire a anexei III la Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive;
- Ordinul M.M.G.A./M.A.I. 1121/2006 privind stabilirea modalităților de identificare a containerelor pentru diferite tipuri de materiale în scopul aplicării colectării selective;
- Legea nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje, cu modificările și completările ulterioare;
- H.G. nr.1061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României;
- HG nr. 2.293/2004 privind gestionarea deșeurilor rezultate în urma procesului de obținere a materialelor lemnoase, cu modificările și completările ulterioare;
- O.U.G. 68/2007 privind răspunderea de mediu cu referire la prevenirea și repararea prejudiciului asupra mediului, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea nr. 360/2003 privind regimul substanțelor și preparatelor periculoase, republicată, cu modificările și completările ulterioare;
- Regulamentul (UE) 878/2020 al Comisiei din 18 iunie 2020 de modificare a Regulamentului (CE) nr. 1907/2006 al Parlamentului European și al Consiliului privind înregistrarea, evaluarea, autorizarea și restricționarea substanțelor chimice (REACH);
- Regulamentului (CE) nr. 1.272/2008 al Parlamentului European și al Consiliului din 16 decembrie 2008 privind clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor și a





## AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

- amestecurilor, de modificare și de abrogare a directivelor 67/548/CEE și 1999/45/CE, precum și de modificare a Regulamentului (CE) nr. 1.907/2006;
- Ordinul nr. 1281/2005 privind stabilirea modalităților de identificare a containerelor pentru diferite tipuri de materiale în scopul aplicării colectării selective;
  - Regulamentul (CE) nr. 166/2006 al Parlamentului European și al Consiliului din 18.01.2006 privind înființarea Registrului European al Poluanților Emiși și Transferați;
  - Ordinului MAPAM nr. 36/2004, pentru aprobarea ghidului tehnic general pentru aplicarea procedurii de emitere a autorizației integrate de mediu;
  - Legea nr. 59/2016 privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase, actualizată;
  - Legea nr. 188/2018 privind limitarea emisiilor în aer ale anumitor poluanți proveniți de la instalații medii de ardere;
  - Ord. 1446/2020 privind aprobarea instrucțiunilor pentru măsurarea și raportarea emisiilor de poluanți în aer de la instalațiile de ardere;
  - Ord. nr. 169/02.03.2004, pentru aprobarea, prin metoda confirmării directe a documentelor de referință privind cele mai bune tehnici disponibile (BREF), aprobate de Uniunea Europeană.

### 3. CATEGORIA DE ACTIVITATE

**2351 - Fabricarea cimentului;**

**0811 - Extracția pietrei ornamentale și a pietrei pentru construcții, extracția pietrei calcaroase, gipsului, cretei și ardeziei;**

**0812 - Extracția pietrișului și nisipului; extracția argilei și a caolinului;**

**3600 - Captarea, tratarea și distribuția apei;**

**3700 - Colectarea și epurarea apelor uzate;**

**3811 - Colectarea deșeurilor nepericuloase;**

**3812 - Colectarea deșeurilor periculoase;**

**3821 - Tratarea și eliminarea deșeurilor nepericuloase;**

**3822 - Tratarea și eliminarea deșeurilor periculoase;**

**3832 - Recuperarea materialelor reciclabile sortate;**

**4677 - Comerț cu ridicata al deșeurilor și resturilor.**

Holcim (Romania) SA Ciment Aleșd produce clincher pentru fabricarea cimentului într-un cuptor rotativ, la o producție de 4650 t/zi.

Categoria de activitate conform Anexei 1 a Legii nr.278/2013 privind emisiile industriale, respectiv:

#### 3. Industria minerealelor.

##### 3.1. Producerea cimentului, varului și oxidului de magneziu:

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

#### 5. Gestionarea deșeurilor

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

- a) în cazul deșeurilor nepericuloase, cu o capacitate de peste 3 tone pe oră;
- b) în cazul deșeurilor periculoase, cu o capacitate de peste 10 tone pe zi.





## AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

### 4. DOCUMENTAȚIA SOLICITĂRII:

#### 4.1. Documentația care a stat la baza revizuirii autorizației integrate de mediu :

- Raport de amplasament pentru revizuirea Autorizației Integrate de Mediu nr. 5-BH din 23.10.2017 , întocmit de Milea Florentina Ligia- Evaluator atestat/Certificat seria RGX nr. 251/07.06.2022 emis de ARM;  
și Formular de solicitare înregistrate la APM Bihor cu nr. 19273/12.12.2023 ;
- Adresă APM Bihor nr. 19273/27.12.2023 de acceptare a solicitării în urma parcurgerii etapei de analiză preliminară;
- Puncte de vedere primite de la serviciile tehnice de specialitate din cadrul APM Bihor;
- Proces verbal de verificare amplasament, înregistrat la APM Bihor cu nr. 851 din 18.01.2024;
- Adresă pentru analiza calității raportului nr.19273/SAAA/13.02.2024, emisă de APM Bihor.
- Notificare Seveso înregistrată la APM Bihor cu nr.12783/26.07.2022;
- Adresă APM Bihor nr. 13402/09.08.2022 privind verificarea notificării conform căreia amplasamentul rămâne încadrat la nivel inferior;
- Notificare SEVESO înregistrată la APM Bihor cu nr. 11822/10.07.2023;
- Adresă APM Bihor nr. 14332/05.09.2023 privind excluderea Depozitului de explozivi Subpiatră , încadrat la nivel inferior , din inventarul amplasamentelor de tip SEVESO. (externalizarea serviciilor de depozitare materii explozive, (depozitului de explozivi), a transportului de materii explozive și încărcarea găurilor de foreză cu materii explozive utilizate pentru desfășurarea activităților de derocare din carierele HOLCIM (România) Ciment Aleșd);
- Certificat nr. 2400/29.11.2021 - Sistemul de Management al Calității , AEROQ București;
- Certificat nr 849M /29.11.2021 - Sistemul de Management de Mediu, , AEROQ București;
- Certificat nr. 597S/29.11.2021 - Sistemul de Management al Sănătății și Securității de Muncă, AEROQ București;
- Autorizație nr. 9/22.12.2020 privind emisiile de gaze cu efect de seră pentru perioada 2021-2030, ANPM;
- Autorizație de Gospodărire a Apelor nr. 17/19.01.2021 (valabilă până la 01.02.2025), ABA Crișuri;
- Contract cadru de furnizare a energiei electrice la clienții finali nr. 01\_1312 /25.01.2022 încheiat cu Hidroelectrică S.A;
- Contract vânzare-cumpărare și valorificare deșeuri din lemn nr. 100/03.01.2022; nr. 11.22/03.01.2022 încheiat cu Egger România SRL Rădăuți;
- Contract vânzare-cumpărare deșeuri feroase și neferoase nr. 11464/2018 încheiat cu SC Remat Aleșd SRL ;
- Contract de prestări servicii nr. 849/01.04.2021 încheiat cu SC Salubri SA Aleșd;
- Contract nr. 03\_2096/24.05.2024 încheiat cu Indeco Group SRL București pentru servicii de preluare, transport și procesare în vederea eliminării/valorificării uleiului diatermic uzat din Holcim Ciment Aleșd;
- Raport anual de Mediu pentru anul 2023; Raport anual de coincinerare pentru anul 2023;
- Extras C.F pentru nr cad. 51060, BCPI Aleșd;
- Extras C.F pentru nr cad. 51061, BCPI Aleșd;
- Extras C.F pentru nr cad. 52194, BCPI Aleșd;
- Extras C.F pentru nr cad. 55195, BCPI Aleșd;
- Extras C.F pentru nr cad. 55196, BCPI Aleșd;
- Extras C.F pentru nr cad. 50043, BCPI Aleșd;
- Extras C.F pentru nr cad. 52631, BCPI Aleșd;







## AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

- Extras C.F pentru nr cad. 52629, BCPI Aleșd;
- Extras C.F pentru nr cad. 52630, BCPI Aleșd;
- Extras C.F pentru nr cad. 217, BCPI Aleșd;
- Fișă de localizare a perimetrului de exploatare Hotar Vest 2, scara 1:25000;
- Licența de exploatare nr.921/01.10.1999 , pentru cariera de calcar, Perimetrul Subpiatră, Țețchea;
- Plan de Gestionare a deșeurilor din industria extractivă cariera de calcar, Perimetrul Subpiatră, Țețchea;
- Licența de exploatare nr. 19584/2016 validată în 28.11.2022, valabilă 20 de ani pentru cariera de marnă și nisip, Perimetrul Hotar Vest;
- Plan de Gestionare a deșeurilor din industria extractivă, cariera de marnă și nisip, Perimetrul Hotar Vest
- Contract de concesiune nr. 1480/04.04.2001 încheiat cu Primăria Țețchea;
- Monitorizare trimisterială a imisiilor (pulberi sedimentabile) pentru anul 2023;
- Monitorizare anuală sol pentru anul 2023;
- Monitorizare zgomot pentru anul 2023;
- Emisii noxe centrale termice - 2023; Emisii noxe cuptor clincher - 2023; Emisii pulberi totale- 2023;
- Rapoarte de încercare pentru apa uzată, apa pluvială, foraje din zona deșuri industriale;
- Rapoarte de încercare pentru sol, calitate aer, zgomot, metale grele- 2023.
- Proces verbal al ședinței CAT APM Bihor nr. 6480 din data de 27.03.2024 privind definitivarea proiectului autorizației integrate de mediu (AIM) și luarea deciziei de emitere a AIM ;
- Certificat de înregistrare seria B, nr. 4703534, emis de ONRC București;
- Certificat constatator nr. 10860001/02.10.2023, emis de ONRC București;
- Dovada plății tarifului de revizuire a autorizației integrate de mediu conform Ord. 1108/05.07.2007 (actualizat) privind tariful - OP nr. PA32204147-22343/14.04.2022;
- Anunțuri publice de solicitare a revizuirii autorizației integrate de mediu Jurnal Bihorean din 06.11.2023, Comuna Țețchea 7063/03.11.2023, Comuna Aștileu 8141/03.11.2023, site APM Bihor 04.01.2024;
- Decizia de revizuire a Autorizației integrate de mediu nr. 842 -BH din 30.04.2024.

### **Documentația care a stat la baza solicitării autorizației integrate de mediu :**

- Raport de amplasament, întocmit de SC Med Laboratory SRL , înscris în Registrul Național al elaboratorilor de studii pentru protecția mediului la poziția nr. 150;
- Formular de solicitare înregistrate la APM Bihor cu nr. 10233/07.07.2017;
- Proces verbal de verificare amplasament, înregistrat la APM Bihor cu nr. 10673 din 17.07.2017;
- Adresă pentru analiza calității raportului nr.12733/SAAA/12.07.2017, emisă de APM Bihor;
- Notificare Seveso înregistrată la APM Bihor cu nr.10896/20.07.2017;
- Invitație dezbateri publică+ dosar dezbateri publică nr. 11609/04.08.2017;
- Procesele verbale ale dezbaterilor publice (Primăria Țețchea cu nr. 12027 din 21.08.2017, Primăria Aștileu cu nr. 12207 din 21.08.2017);
- Anexa nr.1 - Autorizație consultant
- Anexa nr.2 - Codul Unic de înregistrare RO 12253732
- Anexa nr.3 - Certificat constatator nr. 14846/17.01.2017
- Anexa nr.4 - Plan de amplasament
- Anexa nr.5 - Coordonatele geografice ale amplasamentului







## AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

- Anexa nr.6
- Anexa nr.7
- Anexa nr.8
- Anexa nr.9
- Anexa nr.10
- Anexa nr.11
- Anexa nr.12
- Anexa nr.13
- Anexa nr.14
- Anexa nr.15
- Anexa nr.16
- Anexa nr.17
- Anexa nr.18
- Anexa nr.19
- Anexa nr.20
- Anexa nr.21
- Anexa nr.22
- Anexa nr.23
- Anexa nr.24
- Anexa nr.25
- Anexa nr.26
- Anexa nr.27
- Anexa nr.28
- Anexa nr.29
- Anexa nr.30
- Anexa nr.31
- Anexa nr.32
- Anexa nr.33
- Anexa nr.34
- Anexa nr.35
- Anexa nr.36
- Anexa nr.37
- Anexa nr.38
- Anexa nr.39
- Anexa nr.40
- Anexa nr.41
- Anexa nr.42
- Anexa nr.43
- Anexa nr.44
- Anexa nr.45
- Anexa nr.46
- Anexa nr.47
- Anexa nr.48
- Anexa nr.49
- Anexa nr.50
- Anexa nr.51
- Anexa nr.52
- Contract nr. 1083/04.04.2001 cu Primaria Tetchea
- Fisa perimetrului Subpiatra
- Fisa perimetrului Hotar
- Extras de carte funciară, CF nr. 100561
- Autorizatia Integrata de Mediu
- Autorizatie de gospodarierea apelor Nr. 16/03.02.2017
- Autorizatie Nr. 51 - GES NV 6 din 28.12.2012
- Licenta de exploatare nr. 921/01.10.1999
- Aviz Nr. S-51 din 02.03.2016
- Licenta de exploatare nr. 920/01.10.1999
- Aviz Nr. S-50 din 02.03.2016
- Permisele 2017
- Autorizatia nr. D 037 din 10.03.2017
- Autorizatia nr. 412580/15.03.2017
- Contractul de concesiune nr. 1480/04.04.2001
- Contractul de concesiune nr. 2586/14.09.2001
- Incinta Holcim (Romania) S.A. - Ciment Alesd
- Caracteristicile constructive ale cladirilor
- Contract HQ 154/2004 D.B. SCHENKER
- Contract nr. 8126/23.12.2008 S.C. FLANDA S.R.L.
- Contract nr. 2671/29.10.2014 Primaria Tetchea
- Contract nr. 4850/2002 S.C. FIBROCIM S.R.L.
- Contract nr. 10892/16.12.2013 S.C. GEOCYCLE S.R.L.
- Contract nr. 792/12.08.2016 S.C. VILADINA S.R.L.
- Contract nr. 20368120/26.10.2016 S.C. ELECTRICA
- Incadrare SEVESO Depozit explozivi
- Incadrare SEVESO Fabrica
- Fisele cu date de securitate
- PPAM Depozit explozivi
- PPAM Fabrica
- Raportul anual de mediu
- Planul de prevenire si combatere a poluarilor accidentale la folosintele de apa
- Plan retele ape si hidranti
- Plan retele utilitati
- Scheme flux apa
- Plan retea de canalizare
- Statia de epurare biologica + schema tehnologica
- Plan topografic perimetre de protectie sanitare si hidrogeologice
- Progamul pentru gestionarea deseurilor
- Buletinele de analiza din 2016
- Monitorizare calitate apa captata
- Monitorizare calitate apa evacuata fabrica
- Monitorizare calitate apa evacuata Subpiatra
- Imisii
- Monitorizare sol
- Monitorizare emisii la cos
- Monitorizare metale grele





## AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

- Anexa nr.53
- Anexa nr.54
- Anexa nr.55
- Anexa nr.56
- Anexa nr.57
- Anexa nr.58
- Anexa nr.59
- Anexa nr.60
- Anexa nr.61
- Anexa nr.62
- Anexa nr.63
- Anexa nr.64
- Monitorizare pulberi
- Analiza conformare BAT
- Gestiunea deșeurilor
- Contracte cu firme abilitate colectare deșeuri
- Raportul anual de co - procesare
- Situatia cantitatilor de deșeuri
- Sistemul de Management Integrat
- Contract de prestari servicii nr. 1495/13.05.2013 GUARD SECURITY
- Situatie stingatoare
- Monitorizare zgomot
- Criterii acceptare materii prime alternative
- Criterii acceptare combustibili alternativi
- Proces verbal al ședinței CAT APM Bihor nr.13774 din data de 20.09.2017 privind definitivarea proiectului autorizației integrate de mediu (AIM) și luarea deciziei de emitere a AIM ;
- Certificat de înregistrare seria B, nr. 1259150, emis de ORC Bihor;
- Certificat constatator din 17.05.2016, emis de ORC Bihor;
- Dovada plății tarifului de emitere a autorizației integrate de mediu conform Ord. 1108/05.07.2007 (actualizat) privind tariful - OP nr. 74858706/15.06.2017;
- Anunțuri publice de solicitare a autorizației integrate de mediu, Jurnal bihorean din 07.07.2017, site APM Bihor din 12.07.2017;
- Raport amplasament afișat pe site -ul APM Bihor din 14.07.2017, dezbatere publică afișată pe site în 19.07.2017;
- Anunțuri în presă pentru dezbaterile publice din 20.07.2017- Jurnal bihorean;
- Decizia de emitere a Autorizației Integrate de Mediu nr. 692-BH din 20.09.2017.

### 5. MANAGEMENTUL ACTIVITĂȚII.

#### 5.1. Acțiuni de control

5.1.1. Operatorul va lua toate măsurile care să asigure că nici o poluare importantă nu va fi cauzată.

5.1.2. Operatorul va lua toate măsurile de prevenire eficientă a poluării, în special prin recurgerea la cele mai bune tehnici disponibile.

5.1.3. Operatorul trebuie să ia măsuri astfel încât toate activitățile ce se desfășoară pe amplasament să nu determine deteriorarea sau perturbarea semnificativă a factorilor de mediu din afara limitelor acestuia.

5.1.4. Operatorul are obligația să respecte condițiile prevăzute în prezenta autorizație integrată de mediu.

5.1.5. În cazul constatării oricăror neconformități cu prevederile AIM, operatorul are următoarele obligații:

a) să informeze imediat ACPM cu emiterea AIM;

b) să ia toate măsurile necesare pentru restabilirea conformității, în cel mai scurt timp posibil, potrivit condițiilor din AIM;

c) să ia orice măsură suplimentară pe care ACPM o consideră necesară pentru restabilirea conformității;

d) să întrerupă operarea instalației în totalitate sau a unor părți relevante din aceasta, în cazul în care neconformitatea constatată reprezintă un pericol imediat pentru sănătatea umană sau are un impact advers semnificativ asupra mediului, pînă la restabilirea conformității.

#### 5.1.6. Sisteme de management

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

Adresa: Bulevardul Dacia, nr.25/A, Oradea, jud. Bihor, Cod poștal 410464

Tel.: +4 0259 444 590 e-mail: office@apmbh.anpm.ro website: <http://apmbh.anpm.ro>

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679





## AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

Operatorul are implementat Sistemul de Management de Mediu Integrat (SMMI) în domeniile: producere, dezvoltare și livrare ciment, produse din ciment, producție și livrare de filer, betoane, mortare și agregate, certificat conform:

- EN ISO 9001:2015 - Sistem de management al calității - Certificat AEROQ nr. 2400 din 19.12.2023, prima certificare 2004;
- EN ISO 14001:2015 - Sistem de management al protecției mediului înconjurător - Certificat AEROQ nr. 849 M din 19.12.2023 prima certificare 2003;
- OHSAS 45001:2018 - Sistem de management al sănătății și securității în Muncă- Certificat AEROQ nr. 597 S din 19.12.2023, prima certificare 2003.
- BES 6001:2014 - Aprovizionare și utilizare responsabilă a materiilor prime - Certificat RS 0020 din 14.06.2021, prima certificare 02.06.2014.

### 5.2. Conștientizare și instruire

5.2.1. Operatorul trebuie să stabilească și să mențină proceduri pentru realizarea de instruiți adecvate privind protecția mediului pentru toți angajații a căror activitate poate avea efect semnificativ asupra mediului, asigurând păstrarea documentelor privind instruirile efectuate.

5.2.2. Personalul, care are sarcini clar desemnate, trebuie să fie calificat conform specificului instalației, pe bază de studii, instruiți și/sau experiență adecvată.

5.2.3. Personalul care are sarcini clar desemnate în domeniul gestiunii deșeurilor, inclusiv al deșeurilor periculoase, trebuie să fie instruit în acest domeniu, ca urmare a absolvirii unor cursuri de specialitate, conform prevederilor art. 23 alin (5) din Ordonanța de guvern 92 din 2021 privind regimul deșeurilor.

5.2.4. Un exemplar din prezenta autorizație trebuie să rămână, în orice moment, accesibil personalului desemnat cu atribuții în domeniul protecției mediului.

### 6. MATERII PRIME ȘI AUXILIARE

#### 6.1. Gama de materii prime și de materiale utilizate.

6.1.1. Operatorul de activitate, în condițiile prezentei autorizații, va folosi materiile prime descrise în documentație, conforme cu cele mai bune practici disponibile, atât în ce privește cantitățile, cât și modul de depozitare:

| Materii prime/auxiliare   | Natura chimică/compoziție                   | Destinație                                   | Mod de depozitare                                 | Periculozitate |
|---------------------------|---------------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------------------------------|----------------|
| Calcar                    | anorganic, $\text{CaCO}_3$ (CaO steril)     | Extracție materii prime+ concasare+ măcinare | depozit intermediar + depozit hală preomogenizare | nepericulos    |
| Marna                     | anorganic, $\text{SiO}_2$ CaO               |                                              | depozit intermediar; depozit hală preomogenizare  | nepericulos    |
| Cenușă de pirită          | anorganic $\text{Fe}_2\text{O}_3$           | Măcinare făină                               | buncăr descărcare                                 | nepericulos    |
| Nisip silicios            | Anorganic, $\text{SiO}_2$                   |                                              | buncăr descărcare                                 | nepericulos    |
| Nisip argilos             | anorganic, $\text{SiO}_2$                   |                                              | Siloz de făină (10000t)                           | nepericulos    |
| Materii prime alternative | Anorganic, $\text{SiO}_2$ , CaO             |                                              | Platforma betonată                                | nepericulos    |
| Gips                      | anorganic, CaO $\text{SO}_3$ $\text{SiO}_2$ |                                              | Silozuri din beton (6x60m <sup>3</sup> )          | nepericulos    |



## AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

| Materii prime/auxiliare             | Natura chimică/compoziție                                               | Destinație                                                | Mod de depozitare                                              | Periculozitate               |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|------------------------------|
| Gips sintetic                       | anorganic, $\text{CaSO}_4$                                              | Adaos de măcinare clincher/fabricare ciment               | Hala de gips                                                   | nepericulos                  |
| Tuf vulcanic                        | anorganic $\text{SiO}_2, \text{Al}_2\text{O}_3$                         |                                                           | Silozuri din beton                                             | nepericulos                  |
| Zgură                               | anorganic $\text{CaO}, \text{SiO}_2$                                    |                                                           | Silozuri din beton<br>Hala zgura<br>Depozit de zgura           | nepericulos                  |
| Praf de cuptor                      | Particule anorganice                                                    |                                                           | Silozuri metalice                                              | periculos                    |
| Cenușa de termocentrală             | anorganic, $\text{SiO}_2, \text{Al}_2\text{O}_3, \text{Fe}_2\text{O}_3$ |                                                           | Siloz cenușă de termocentrală 5000 t                           | nepericulos                  |
| Cărbune                             | anorganic+organic/cărbune, materii organice diverse                     | Ardere cuptor                                             | Depozit cărbune (acoperit + deschis)                           | nepericulos                  |
| Cocs de petrol                      | anorganic+organic/cărbune, materii organice diverse                     |                                                           | Depozit cocs (acoperit + deschis)                              | nepericulos                  |
| Cărbune                             | anorganic+organic/cărbune, materii organice diverse                     | Ardere calcinatoare                                       | Siloz 100 mc                                                   | nepericulos                  |
| Var hidratat                        | anorganic, dioxid de calciu $\text{Ca(OH)}_2$                           | Reducere a Clorului la ieșirea prafului din cuptor        | Siloz 100 mc                                                   | nepericulos                  |
| Amoniac soluție apoasă              | $\text{NH}_4\text{OH}$ sau $\text{NH}_3 \cdot \text{H}_2\text{O}$       | Reducere Nox, în schimbătorul de căldură                  | Siloz 50 mc                                                    | periculos                    |
| Sulfat de fier                      | $\text{FeSO}_4 \cdot \text{H}_2\text{O}$                                | Măcinare ciment                                           | siloz 150 mc                                                   | periculos                    |
| Aditiv măcinare ciment              | Organic                                                                 |                                                           | container 1mc                                                  | nepericulos                  |
| Metanol                             | $\text{CH}_3\text{OH}$                                                  | Stația de epurare ape menajere                            | Butoi 50 l                                                     | periculos                    |
| Sanosil                             | Peroxid de hidrogen                                                     |                                                           | Bidon plastic 10 l                                             | periculos                    |
| Sulfat feros                        | $\text{FeSO}_3 \cdot \text{H}_2\text{O}$                                |                                                           | Saci de hartie 25 kg                                           | periculos                    |
| Sulfat de aluminiu                  | $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$                                            |                                                           | Saci de hartie 25 kg                                           | nepericulos                  |
| Păcură                              | organică / amestec de hidrocarb. Sature și aromatice, sulf max.1%       | ardere- cuptor, centrala termică                          | Rezervoare supraterane din oțel                                | periculos                    |
| Motorina                            | organică / amestec de hidrocarb.saturate și aromatice                   | temperare cuptor;ardere - centrala termică transport auto | Rezervoare subterane din oțel                                  | periculos                    |
| Deșeuri *                           | Anorganică, organică                                                    | Valorificare energetică și/sau materială (reciclare)      | Platfotmă betonată stocare deșeuri, buncare metalice, silozuri | nepericuloase<br>periculoase |
| Biomasa solida (deseu - cod deseul) | Organică                                                                | Valorificare energetică                                   | Platformă betonată stocare deșeuri,                            | nepericuloase                |







## AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

| Materii prime/auxiliare                                | Natura chimică/compoziție                                | Destinație                                  | Mod de depozitare                       | Periculozitate |
|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------------------------|----------------|
| subprodus/produș)**                                    |                                                          |                                             |                                         |                |
| Biomasa lichida (deseu - cod dese, subprodus/produș)** | Organică                                                 | Valorificare energetică                     | Platformă betonată stocare deșeuri,     | nepericuloase  |
| Saci hârtie                                            | Organic                                                  | Ambalare produs finit                       | Depozit saci                            | nepericulos    |
| Paleți din lemn                                        | Organic                                                  |                                             | Platformă betonată                      | nepericulos    |
| Folie stretch                                          | organic, polimer, $(C_2H_2)_n$                           |                                             | Depozit saci                            | nepericulos    |
| Ulei hidraulic                                         | organică / amestec de hidrocarburi saturate și aromatice | întreținere                                 | butoaie metalice, depozitul de uleiuri  | periculos      |
| Ulei de transmisie                                     | organică / amestec de hidrocarburi saturate și aromatice |                                             |                                         |                |
| Ulei de motor                                          | organică / amestec de hidrocarburi saturate și aromatice |                                             |                                         |                |
| Ulei de compresor                                      | organică / amestec de hidrocarburi saturate și aromatice | întreținere utilaje producere aer comprimat |                                         |                |
| Oxygen                                                 | anorganic / $O_2$                                        | utilizat la sudura oxiacetilenică           | Depozitul de oxigen special amenajat    | periculos      |
| Acetilenă                                              | organic / $C_2H_2$                                       | sudura oxiacetilenică                       | Depozitul de acetilenă special amenajat | periculos      |

\*Termenul „Deșeuri” desemnează materialele utilizate pentru valorificare materială și energetică (reciclare) prin coprocesare, în producerea cimentului.

\*\*Biomasa (care poate fi receptionată atât ca dese, cât și subprodus) este partea biodegradabilă a produselor, deșeurilor și reziduurilor din agricultură, inclusiv substanțele vegetale și animale, silvicultură și industriile conexe, precum și partea biodegradabilă a deșeurilor industriale și urbane, și se poate alimenta atât la prealcinator, cât și la camera de precombustie a cuptorului.

**6.1.2.1 Deșeurile generate sau receptionate în vederea valorificării energetice și/sau materiale (reciclare) prin coprocesare R1, R5, R12, R13 și anume**

R1 - întrebuințarea în principal drept combustibil sau ca altă sursă de energie;

R5 - reciclarea/valorificarea altor materiale anorganice;

R12 - schimbul de deșeuri în vederea expunerii la oricare dintre operațiunile numerotate de la R1 la R11;

R13 - stocarea deșeurilor înainte de oricare operațiune numerotate de la R1 la R12 sunt prezentate în anexele la prezenta autorizație:

- **Anexa 1** - lista deșeurilor solide și semisolidă care pot fi acceptate la co - procesare;
- **Anexa 2** - lista deșeurilor solide și semisolidă care pot fi acceptate la co - procesare doar după notificarea prealabilă de către operator a APM Bihor și a obținerii acceptului de coprocesare de la autoritatea de protecție mediului, ca urmare a efectuării de către operator a probelor industriale și a analizei rezultatelor monitorizării.





## AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

**6.1.2.2. Valorificarea energetică și materială prin coprocesare a deșeurilor de anvelope se va face cu respectarea următoarelor proporții:**

| Nr. crt. | 16 01 03 - Anvelope scoase din uz | Valorificare |                            |
|----------|-----------------------------------|--------------|----------------------------|
|          |                                   | R1*          | Predare operator autorizat |
| 1        | Anvelope de autoturisme           | 83.5 %       | 16.5 %                     |
| 2        | Anvelope de camioane              | 75.0 %       | 25.0 %                     |

\*Conform OUG 92 din 2021 privind regimul deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare.

*Instalația de co-procesare combustibili alternativi valorifica anual cca. 250 000 tone de deșuri.  
Capacitatea de stocare temporară a deșeurilor periculoase este de 156 tone.  
Capacitatea de stocare temporară a deșeurilor nepericuloase 46 000 tone.*

**6.1.3. CONDIȚII** Deșeurile nepericuloase și periculoase coprocesate în scopul valorificării energetice și/sau materiale vor fi recepționate de către titular cu respectarea Ord. MMGA 756/2004 pentru aprobarea Normativului tehnic privind incinerarea deșeurilor, Legea nr. 278 din 24 octombrie 2013 privind emisiile industriale și procedurile din Sistemul de Management Integrat al operatorului.

Nu vor fi acceptate pentru coprocesare decât deșuri sortate, cu proveniență și compoziție cunoscută și cu putere calorifică bine determinată.

Operatorul se va asigura că fiecare transport de deșuri este eșantionat și analizat, în scopul garantării caracteristicilor necesare pentru coprocesare, cel puțin din punct de vedere al următoarelor criterii: granulometrie, reactivitate, putere calorifică, ardere, formarea emisiilor, conținut de clor, sulf, alcalii, fosfați, metale relevante (cadmiu, mercur, talii).

Operatorul va asigura controlul conținutului componentelor relevanți (clor, sulf, metale relevante, conținut total de halogeni) al deșeurilor pentru coprocesare.

Operatorul va asigura stocarea în siguranță a tuturor deșeurilor recepționate.

Amestecarea și stocarea amestecată a diferitelor tipuri de deșuri este permisă numai după verificarea compatibilității acestora.

Operatorul va aplica procedura de recepție a deșeurilor care prevede conținutul maxim admis de substanțe poluante în deșeurile acceptate pentru coprocesare.

Se vor lua toate măsurile necesare privind recepția, descărcarea, depozitarea și livrarea materiilor prime, a materialelor auxiliare și a substanțelor chimice pentru a se preveni efectele negative asupra mediului, în special poluarea aerului, solului, apei de suprafață și subterane, precum și mirosurile, zgomotele și riscurile directe asupra sănătății populației.

Operatorul are obligația menținerii evidenței materiilor prime, materialelor și substanțelor chimice utilizate și întocmirea de proceduri pentru revizuirea sistematică în concordanță cu noile progrese referitor la materiile prime și utilizarea de materii prime adecvate, cu impact mai redus asupra mediului.

Se vor afla în stoc materiale absorbante sau de neutralizare a scurgerilor accidentale.

Operatorul va asigura aprovizionarea cu cantitățile necesare de materii prime și materiale astfel încât să se evite generarea de stocuri și transformarea acestora în deșuri.





## AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

Orice modificare a tipului materiilor prime și a substanțelor utilizate va fi notificată autorității competente pentru protecția mediului.

Implementarea unui sistem eficient de management al mediului.

Minimizarea impactului produs de accidente și de avarii printr-un plan de prevenire și management al situațiilor de urgență.

### 6.2. Substanțe chimice periculoase.

Substanțele chimice periculoase autorizate pentru desfășurarea activității sunt următoarele:

A. Substanțele chimice periculoase utilizate pentru desfășurarea activității pe amplasament sunt prezentate în tabelul următor:

|    | Denumirea                       | Fraze de risc                                   | Periculozitate | Cantitatea maximă prezentă pe amplasament* |
|----|---------------------------------|-------------------------------------------------|----------------|--------------------------------------------|
| 1  | Păcură                          | H350; H332; H361d;<br>H373; H400;H410           | E2             | 8000 t                                     |
| 2  | Motorină                        | H226; H304; H315;<br>H332; H351; H373;<br>H411; | E2             | 40 t                                       |
| 3  | Uleiuri de lubrefiere           |                                                 |                | 20 t                                       |
| 4  | Vaseline, unsori                |                                                 |                | 5 t                                        |
| 5  | Vopsele                         | H304; H226; H412;                               | P5c            | 1 t                                        |
| 6  | Oxigen                          | H270; H280                                      | P8             | 0,24 t                                     |
| 7  | Acetilenă                       | H220; H280;                                     | P5a            | 0,12 t                                     |
| 8  | Metanol                         | H301;                                           | P5c            | 0,3 t                                      |
| 9  | Sanosil                         | H272; H314; H302;<br>H332; H335+H336;           |                | 0,2 t                                      |
| 10 | Sulfat de fier                  | H302; H315; H319;                               |                | 50 t                                       |
| 11 | Sulfat feros                    | H302; H315; H319;                               |                | 0,35 t                                     |
| 12 | Amoniac solutie apoasa (10-35%) | H314; H400;                                     | E1             | 80 t, (umplere max 80%) 64 t               |
| 13 | Turboden Power                  | H225; H400                                      | E1; P5b        | 10 t                                       |
| 14 | Terminol 66                     | H413                                            |                | 90,7 t                                     |
| 15 | Pacura (deseu produs petrolier) | H350; H332; H361d;<br>H373; H411;               | E2             | 156 t                                      |

\* se referă la cantitatea stocată, manipulată sau care există în instalație







## AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

Din procesul de fabricație se obține un preparat cu următoarele fraze de risc și pericol:

| Denumire preparat periculos | Fraze de risc              | Periculozitate                                                                              | Cantitatea maximă prezentă pe amplasament* |
|-----------------------------|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Ciment                      | H318; H315;<br>H317; H335. | P102; P280;<br>P305+P351+P338+P310;<br>P302+P352+P333+P313;<br>P261+P304+P340+P312;<br>P501 | 9X10000 t                                  |

\* se referă la cantitatea stocată, manipulată sau care există în instalație.

Operatorul, în calitate de producător de substanțe și preparate chimice periculoase, este obligat să respecte cerințele Regulamentului (CE) nr. 1.272/2008 al Parlamentului European și al Consiliului din 16 decembrie 2008 privind clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor și a amestecurilor, de modificare și de abrogare a Directivelor 67/548/CEE și 1.999/45/CE, precum și Regulamentul (UE) 878/2020 al Comisiei din 18 iunie 2020 de modificare a Regulamentului (CE) nr. 1907/2006 al Parlamentului European și al Consiliului privind înregistrarea, evaluarea, autorizarea și restricționarea substanțelor chimice (REACH), și ale art. 17 din Legea nr. 24/2000 privind normele de tehnică legislativă pentru elaborarea actelor normative, republicată, cu modificările și completările ulterioare, inclusiv în elaborarea fișelor tehnice de securitate pentru substanțele și preparatele chimice periculoase, pe care le va face disponibile gratuit destinatarului cel târziu în momentul livrării.

OPERATORUL utilizează în laboratoarele de analize, pentru determinările fizico-chimice, **substanțe și preparate chimice periculoase**, în cantități mici, depozitate în magazine special amenajate.

Substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate în procesul tehnologic sau în cadrul laboratoarelor trebuie păstrate și depozitate corespunzător, în magazinele desemnate.

Operatorul va asigura manipularea în condiții de siguranță în vederea stocării și/sau alimentării în proces a deșeurilor cu conținut de substanțe periculoase utilizate pentru coprocesare

Colectarea, depozitarea, transportul și eliminarea deșeurilor cu conținut de substanțe și preparate chimice periculoase se va face în conformitate cu prevederile capitolului 11 din prezenta autorizație.

Substanțele și preparatele chimice periculoase se vor depozita ținând cont de următoarele:

- substanțele inflamabile se vor depozita separat de agenții oxidanți;
- se vor lua măsuri de protecție a solului împotriva scurgerilor;
- se va efectua controlul tehnic periodic pentru evaluarea coroziunii rezervoarelor, pompelor, tubulaturii de transport;
- vor fi asigurate avertizările de hazard după caz și afișajele specifice, achipamente de protecție

Achiziționarea și utilizarea substanțelor și preparatelor chimice periculoase se va face cu respectarea strictă a prevederilor legale în vigoare privind clasificarea, etichetarea, depozitarea, manipularea, transportul, ambalarea și gestionarea acestora. Fișele cu date de securitate ale substanțelor și amestecurilor chimice achiziționate vor fi recepționate și păstrate în mod obligatoriu în unitate.

Se va solicita furnizorului de substanțe chimice dovada înregistrării acestora la Agenția Europeană de substanțe chimice (ECHA) conform Regulamentului 1907/2006 (REACH).





## AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

### C. Substituenți de materii prime.

Substituenții de materii prime utilizați în procesul de producere a cimentului sunt prezentați în continuare; în funcție de necesități se pot utiliza și alte deșeuri cuprinse în listele din Ghidul pentru co-procesarea deșeurilor în fabricile de ciment, emis de MMGA cu condiția efectuării de către laboratoare autorizate sau specializate a analizelor care se impun, pentru asigurarea exploatării fără riscuri a instalației, cu excluderea oricăror depășiri ale valorilor limită ale emisiilor, stabilite în prezenta autorizație.

Deșeurile utilizate ca substituenți de materii prime se vor recepționa numai după completarea formularului Profil deșeu, cu informații referitoare la proveniența deșeurilor, cantități disponibile, proprietăți fizice, analize chimice.

| Deșeu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Compuși de interes                                 | Posibile proprietăți periculoase                              | Stocare                      | Cod valorificare |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|------------------------------|------------------|
| 01 03 04* reziduuri acide generate de la procesarea minereurilor cu sulfuri                                                                                                                                                                                                                                                                         | Fier                                               | Periculos / H5 - Nocive                                       | Suprafață betonată amenajată | R5               |
| 01 03 06 reziduuri, altele decât cele specificate la 01 03 04 și 01 03 05<br>01 04 09 deșeuri de nisip și argila                                                                                                                                                                                                                                    | Fier<br><br>Oxizi de siliciu                       | Nepericulos<br><br>Nepericulos                                | Suprafață betonată amenajată | R5               |
| 10 01 01 - cenusa de vatra, zgura și praf de cazan (cu excepția prafului de cazan specificat la 10 01 04);<br>10 01 02 - cenusa zburătoare de la arderea carbunelui;<br>10 01 03 - cenusa zburătoare de la arderea turbei și lemnului netratat;<br>19 01 13* - cenuri zburătoare cu conținut de substanțe periculoase<br>19 01 12 - cenusa de vatra | Dioxid de siliciu cu incluziuni de oxizi și săruri | Nepericulos<br><br>Nepericulos<br><br>Periculos / H4- Iritant | Silozuri                     | R5               |
| 19 02 04* deșeuri preamestecate conținând cel puțin un deșeu periculos<br>19 08 02 - deșeuri de la deznisipătoare;                                                                                                                                                                                                                                  | Dioxid de siliciu cu incluziuni de oxizi și săruri | Periculos / H4- Iritant<br><br>Nepericulos                    | Suprafață betonată amenajată | R5               |
| 06 09 04 - deșeuri pe baza de calciu altele decât cele specificate la 06 09 03<br>10 01 05 - ghips sintetic de la desulfurarea gazelor de termocentrală                                                                                                                                                                                             | Oxid de calciu                                     | Nepericulos                                                   | Suprafață betonată amenajată | R5               |



## AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

| Deșeu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Compuși de interes                                 | Posibile proprietăți periculoase                                                                                                                | Stocare                      | Cod valorificare |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|------------------|
| 10 01 07 - namoluri pe baza de calciu, de la desulfurarea gazelor de ardere<br>10 01 24 - nisipuri de la paturile fluidizate<br>10 01 99 - alte deseuri nespecificate;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                    |                                                                                                                                                 |                              |                  |
| 10 02 01 - deseuri de la procesarea zgurii;<br>10 02 02 - zgura neprocesată;<br>10 02 99 - alte deseuri nespecificate;<br>10 10 03 - zgura de topitorie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Dioxid de siliciu cu incluziuni de oxizi și săruri | Nepericulos                                                                                                                                     | Hala și siloz                | R5               |
| 10 02 10 - cruste de tunder                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Fier                                               | Nepericulos                                                                                                                                     | Suprafață betonată amenajată | R5               |
| 10 03 02 - resturi de anozii;<br>10 03 05 - deseuri de alumina<br>10 03 15* - cruste care sunt inflamabile sau emit în contact cu apă, gaze inflamabile în cantități periculoase<br>10 03 16 - cruste, altele decât cele specificate la 10 03 15<br>10 03 19* - praf din gazele de ardere cu conținut de substanțe periculoase                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Oxid de aluminiu cu incluziuni de oxizi            | Nepericulos<br>Nepericulos<br>Periculos / H4- Iritant<br>H5 - Nocive<br>Nepericulos<br>Periculos / H4- Iritant<br>H5 - Nocive                   | Suprafață betonată amenajată | R5               |
| 10 09 08 - miezuri și forme de turnare care au fost folosite la turnare, altele decât cele specificate la 10 09 07<br>10 10 13* - deseuri de lianți cu conținut de substanțe periculoase<br>10 10 14 - deseuri de lianți, altele decât cele specificate la 10 10 13<br>10 11 05 - particule și praf<br>10 11 14 - namoluri de la slefuirea și polizarea sticlei, altele decât cele specificate la 10 11 13<br>10 12 01 - deseuri de la prepararea amestecurilor anterior procesării termice<br>10 12 08 - deseuri ceramice, de caramizi, tigle sau materiale de construcție (după procesarea termică)<br>10 12 13 - namoluri de la epurarea efluenților proprii<br>10 13 01 - deseuri de la prepararea amestecului, anterior procesării termice | Oxizi de calciu și siliciu                         | Periculos / H4- Iritant<br>Nepericulos<br>Nepericulos<br>Nepericulos<br>Nepericulos<br>Nepericulos<br>Nepericulos<br>Nepericulos<br>Nepericulos | Suprafață betonată amenajată | R5               |





## AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

| Deșeu                                                                                                                           | Compuși de interes | Posibile proprietăți periculoase | Stocare | Cod valorificare |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|----------------------------------|---------|------------------|
| 10 13 04 - deșeuri de la calcinarea și hidratarea varului                                                                       |                    | Nepericulos                      |         |                  |
| 10 13 06 - particule și praf (cu excepția 10 13 12 și 10 13 13)                                                                 |                    |                                  |         |                  |
| 10 13 11 - deșeuri de materiale compozite pe baza de ciment                                                                     |                    | Nepericulos                      |         |                  |
| 10 13 14 - deșeuri de beton și namoluri cu beton                                                                                |                    |                                  |         |                  |
| 10 13 99 - alte deșeuri nespecificate                                                                                           |                    | Nepericulos                      |         |                  |
| 12 01 17 deșeuri de materiale de sablare, altele decât cele specificate la 12 01 16*                                            |                    | Nepericulos                      |         |                  |
| 12 01 21 - piese uzate de polizare maruntite și materiale de polizare maruntite, altele decât cele specificate la 12 01 20      |                    |                                  |         |                  |
| 17 01 01 beton                                                                                                                  |                    |                                  |         |                  |
| 17 01 02 cărămizi                                                                                                               |                    |                                  |         |                  |
| 17 01 03 țigle și materiale ceramice                                                                                            |                    |                                  |         |                  |
| 17 01 06* amestecuri sau fracții separate de beton, cărămizi, țigle sau materiale ceramice cu conținut de substanțe periculoase |                    |                                  |         |                  |
| 17 01 07 amestecuri de beton, cărămizi, țigle și materiale ceramice, altele decât cele specificate la 17 01 06                  |                    |                                  |         |                  |
| 17 02 01 lemn                                                                                                                   |                    |                                  |         |                  |
| 17 02 03 materiale plastice                                                                                                     |                    |                                  |         |                  |
| 17 04 11 cabluri, altele decât cele specificate la 17 04 10                                                                     |                    |                                  |         |                  |
| 17 05 03* pământ și pietre cu conținut de substanțe periculoase                                                                 |                    |                                  |         |                  |
| 17 05 04 pământ și pietre, altele decât cele specificate la 17 05 03                                                            |                    |                                  |         |                  |
| 17 05 07* resturi de balast cu conținut de substanțe periculoase                                                                |                    |                                  |         |                  |
| 17 05 08 resturi de balast, altele decât cele specificate la 17 05 07                                                           |                    |                                  |         |                  |
| 17 08 01* materiale de construcție pe baza de gips contaminate cu substanțe periculoase                                         |                    |                                  |         |                  |
| 17 09 03* alte deșeuri de la construcții și demolări (inclusiv amestecuri de deșeuri) cu conținut de substanțe periculoase      |                    |                                  |         |                  |
| 17 09 04 amestecuri de deșeuri de la construcții și demolări, altele                                                            |                    |                                  |         |                  |





## AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

| Deșeu                                                                                                                                                                                                                                                   | Compuși de interes | Posibile proprietăți periculoase | Stocare                      | Cod valorificare |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|----------------------------------|------------------------------|------------------|
| decat cele specificate la 17 09 01 și 17 09 03                                                                                                                                                                                                          |                    |                                  |                              |                  |
| 08 02 01 - deseuri de pulberi de acoperire<br>08 02 02 - namoluri apoase cu conținut de materiale ceramice<br>08 02 03 - suspensii apoase cu conținut de materiale ceramice<br>15 01 07 - ambalaje de sticlă;<br>17 02 02 sticlă<br>20 01 02 - sticlă ; | Oxizi de siliciu   | Nepericulos<br>Nepericulos       | Suprafață betonată amenajată | R5               |

De asemenea conținutul anorganic (cenusa) al deșeurilor coincinerate în vederea recuperării conținutului energetic se constituie ca și substituent al materiilor prime utilizate la fabricarea clincherului și este astfel reciclat (R5). În funcție de tipul de deșeu acest conținut anorganic variază între 0 și 30% din greutatea deșeurilor coincinerate în principal în vederea recuperării conținutului energetic.

### 7. RESURSE: APA, ENERGIE, GAZE NATURALE

#### 7.1. Alimentarea cu apă.

Pentru amplasamentul fabricii de ciment, carierele Subpiatra și Hotar, sursele și debitele autorizate prin Autorizația de Gospodărire a apelor nr. 17/19.01.2021, emisă de Administrația Națională „Apele Române”- Administrația Bazinală de Apă Crisuri Oradea, sunt:

| Tip apă                      | Sursa de apă                          | Volume și debite de apă autorizate |                |               |                       |
|------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------|----------------|---------------|-----------------------|
|                              |                                       | maxim (mc/zi)                      | mediu (mii mc) | minim (mc/zi) | annual, max. (mii mc) |
| Apă în vederea potabilizării | Pânza freatică a râului Crișul Repede | 110,0                              | 78,56          | 58,93         | 40,15                 |
| Apă tehnologică              | Pânza freatică a râului Crișul Repede | 2967                               | 2522           | 1828          | 1083                  |

**Furnizare de apă tehnologică la terți:** SC Holcim (Romania) SA Ciment Alesd furnizează apa la următoarele firme: Kairos SRL, SC Flanda, Primaria Tetchea, S.C Viladina S.R.L, consumul cu apa la terți distribuit este de aproximativ 1500 mc/lună.

#### 7.1.1. Alimentarea cu apă în vederea potabilizării.

**Sursa:** Pânza freatică a râului Crișul Repede, printr-un dren de captare cu L= 1,5 km, amplasat pe malul stâng, în exteriorul acumulării Lugaș, la 55 m de axul digului.

Coordonatele STEREO 70: X=298622,84; Y=620065,86

**Volume și debite de apă autorizate:**

- zilnic maxim: 110 mc, respectiv: 1,27 l/s, anual: 40,15 mii mc.
- zilnic mediu: 78,57 mc, respectiv : 0,90 l/s, anual: 28,67 mii mc.





## AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

- zilnic minim: 58,93 mc, respectiv: 0,68 l/s, anual: 21,50 mii mc.

Funcționarea este permanentă: 365 zile/an și 24 ore/zi.

### Instalații de captare:

- dren de captare din tuburi de beton simplu cu cep și buză, având  $L=1500$  mm și  $D_n=500-600$  mm, cu 21 cămine de vizitare;
- puț colector la capătul aval al drenului cu  $D_n$  interior=3 m și adâncimea  $H=9,8$  m;
- conductă aducțiune din tuburi PREMO cu  $D_n=600$  mm,  $L=1792$  m și panta  $I=0,125\%$ ;
- bazin de aspirație circular cu  $D_n$  exterior=7 m și adâncimea  $H=8$  m;
- conductă de aspirație din oțel cu  $D_n=356$  mm și  $L=8$  m până la stația de pompare;
- stație de pompare echipată cu 2 electropompe GRUNDFOS cu caracteristicile  $Q_{inst}=38$  mc/h,  $P=15$  kw și  $n=3000$  rot/min

$Q_{instalat} = 10,6$  l/s

$Q_{zi\ max} = 6,0$  l/s

$Q_{zi\ med} = 4,8$  l/s.

### Instalații de tratare:

- instalație de dozare automată cu Sanosil compusă din: pompă dozatoare, regulator nivel de Sanosil, debitmetru apă, rezervor soluție Sanosil.

### Instalații de aducțiune și înmagazinare a apei:

- castel de apă cu volumul  $V=2000$  mc, cu două compartimente, din care unul cu  $V=80$  mc pentru apa potabilă. Coordonatele STEREO:  $X=297891,16$ ;  $Y=618974,95$

### Rețeaua de distribuție a apei potabile:

- rețea de distribuție din oțel zincat cu diametre cuprinse între 150 și 60 mm și lungime de 3,5 Km.

### 7.1.2. Alimentarea cu apă tehnologică

#### Surse:

Pânza freatică a râului Crișul Repede, printr-un dren de captare cu  $L=1,5$  km, amplasat pe malul stâng, în exteriorul acumulării Lugaș, la 55 m de axul digului.

Coordonatele STEREO :  $X=298622,84$  ;  $Y=620065,86$

Put forat cu adâncimea de  $H=24,0$  m și  $D_n=225$ mm.

Coordonatele STEREO :  $X=297509,98$  ;  $Y=618697,34$

Volume și debite de apă autorizate :

- zilnic maxim: 2967 mc, respectiv: 34,34 l/s, anual: 1082.9 mii mc.
- zilnic mediu: 2522 mc, respectiv : 29,19 l/s, anual: 920,53 mii mc.
- zilnic minim: 1828 mc, respectiv: 21,15 l/s, anual: 667,22 mii mc.

Funcționarea este permanentă: 365 zile/an și 24 ore/zi.

### Instalații de captare:

- dren de captare din tuburi de beton simplu cu cep și buză, având  $L=1500$ mm și  $D_n=500-600$ mm, cu 21 cămine de vizitare;
- puț colector la capătul aval al drenului cu  $D_n$  interior=3 m și adâncimea  $H=9,8$ m;
- conductă aducțiune din tuburi PREMO cu  $D_n=600$  mm,  $L=1792$  m și panta  $I=0,125\%$ ;
- bazin de aspirație circular cu  $D_n$  exterior=7m și adâncimea  $H=8$  m;
- conductă de aspirație din oțel cu  $D_n=356$  mm și  $L=8$  m până la stația de pompare ;





## AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

- stație de pompare echipată cu două electropompe GRUNDFOS cu caracteristicile :  $Q_{\text{inst}}=38\text{mc/h}$ ,  $P=15\text{kW}$  și  $n=3000\text{ rot/min}$ 
  - $Q_{\text{instalat}}=147,2\text{ l/s}$ ;
  - $Q_{\text{zi max}}=115,0\text{ l/s}$ ;
  - $Q_{\text{zi med}}=100,0\text{ l/s}$

- electropompă de tip QS4X10 cu caracteristicile:  $Q=11,4\text{ mc/h}$  ( $3,0\text{ l/s}$ );  $H=89\text{ mCA}$ ,  $P=0,2\text{ KW}$  și  $n=2850\text{ rot/min}$  pentru prelevarea apei din foraj.

**Apa din foraj este recirculată integral, folosită la răcirea lagărelor următoarelor utilaje: moara de făină, cele trei mori de ciment și cuptorul de clincher.**

**Instalații de tratare: nu există.**

**Instalații de aducțiune și înmagazinare a apei:**

- castel de apă cu volumul  $V=2000\text{ mc}$  cu două compartimente, din care unul cu  $V=80\text{ mc}$  pentru apă potabilă și al doilea cu capacitate de  $V=1920\text{ mc}$  pentru apă tehnologică.

**Rețeaua de distribuție a apei tehnologice :**

- rețea de distribuție din oțel zincat cu diametre cuprinse între 400 și 150 mm și lungimea totală de 4,5 Km
- rețeaua de distribuție a apei tehnologice de la puț la moara de făină, cuptorul de clincher și morile de ciment este realizată din PEHD cu diametre cuprinse între 335 mm și 110 mm și lungimea de 582,32 m. Apa caldă rezultată de la răcirea lagărelor utilajelor este pompată printr-o conductă din metal cu  $D_n=300\text{ mm}$  la un bazin de colectare a apei tehnologice cu capacitatea  $V=50\text{ mc}$ . Din acest bazin prin intermediul a trei pompe apa tehnologică este pompată la un turn de răcire cu capacitatea  $V=128\text{ mc}$ . Din turnul de răcire apă tehnologică răcită este pompată cu ajutorul a trei pompe spre lagărele utilajelor care trebuie răcite. Conducta de recirculare a apei răcite este din PEHD cu diametrul  $D_n=300\text{ mm}$ . Pompele de recirculare a apei tehnologice reci, au următoarele caracteristici :  $Q=300\text{mc/h}$ ,  $H=40\text{ mCA}$ ,  $P=45\text{ kw}$ ,  $n=300\text{ rot/min}$ .

### 7.1.3. Apă pentru stingerea incendiilor

- volum intangibil: 600 mc;
- debitul suplimentar acceptat pentru refacerea rezervei de incendiu din sursă: 65,3 l/s.

### 7.1.4. Alimentarea cu apă în cariera Subpiatră

**In cariera de calcar Subpiatră nu se folosește apă pentru consum tehnologic.**

- Alimentarea cu apă potabilă se asigură din rețeaua de alimentare a fabricii de ciment printr-o rețea de alimentare în lungime de  $L=2000\text{ m}$  și diametru  $D_n=10,26\text{ cm}$ , confecționată din conducte de oțel.
  - consumul de apă zilnic este de 7,1 mc/zi.

### 7.1.5. Alimentarea cu apă în cariera Hotar/ Hotar Vest:

- apă potabilă : asigurată individual din incinta fabricii de ciment ;
- apă tehnologică : nu se folosește.

Modul de folosire a apei în fabrica de ciment :

Necesarul total de apă: maxim 6627 mc/zi,  
mediu 6078 mc/zi  
minim 5054 mc/zi

Cerința totală de apă: maxim 3077 mc/zi  
mediu 2600,57 mc/zi  
minim 1886,93 mc/zi

Gradul de recirculare internă a apei : 0,53% - 0,57%



## AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

### 7.2. Evacuarea apelor uzate

#### 7.2.1. Debite de evacuare ape uzate:

a). Debitele evacuate de pe amplasamentul fabricii de ciment, autorizate prin Autorizația de gospodărire a apelor nr. 17/19.01.2021, sunt următoarele:

| Categoria<br>apei                        | Receptori<br>autorizați | Volum total evacuat             |         |                 |                   | Obs |
|------------------------------------------|-------------------------|---------------------------------|---------|-----------------|-------------------|-----|
|                                          |                         | V zilnic                        |         | Q orar<br>maxim | Anual<br>mii (mc) |     |
|                                          |                         | maxim                           | mediu   |                 |                   |     |
| Ape menajere                             | pârâul Valea<br>Rece    | 87,9                            | 62,8    | 3,66            | 32,11             |     |
| Ape tehnologice care<br>necesită epurare |                         | 2097,5                          | 1498,21 | 87,4            | 765,58            |     |
| Ape pluviale                             |                         | V <sub>evacuat</sub> = 3350 l/s |         |                 |                   |     |

b). Debitele evacuate de pe amplasamentul carierei Subpiatră, prevăzute în Autorizația de gospodărire a apelor nr. 17/19.01.2021, sunt următoarele:

| Categoria<br>apei                   | Receptori<br>autorizați | Volum total evacuat |
|-------------------------------------|-------------------------|---------------------|
|                                     |                         | Qzi max (mc)        |
| Ape menajere cariera Subpiatră      | bazin vidanjabil        | 1,68                |
| Ape tehnologice uzate, ape pluviale | pârâul Valea Rece       | 5,0                 |

c). In cariera Hotar / Hotar Vest un există evacuări de ape uzate.

#### 7.2.2. Ape subterane

Nu există evacuări în apele subterane.

### 7.3. Utilizarea eficientă a energiei:

#### 7.3.1. Energia electrică

##### 7.3.1.1. Date generale

Energia electrică este folosită în principal pentru:

- acționarea instalațiilor pentru producerea cimentului, instalații de ventilare, pompe;
- iluminatul din interiorul secțiilor;
- iluminatul exterior.

Energia electrică este furnizată de HIDROELECTRICA S.A cu sediul în București, prin intermediul sistemului național, în baza contractului 17/19.01.2021.

Alimentarea cu energie electrică a societății se realizează prin intermediul Stației centrale de conexiuni și a stațiilor de transformare din incintă, descrise la paragraful 8.1.

Uleiul folosit la transformatoare este de tip MOL TO 30.01 R, ulei fără PCB.

Consum specific de energie: 104.49 KWh/t ciment (2022).

Consumul specific de energie conform BAT : 90-130 KWh/t ciment.



## AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

### 7.3.1.2 Conformarea cu cele mai bune tehnici disponibile (BAT):

| Decizia nr. 2013/163/UE pentru industria cimentului                                                                                     | Analiza conformarii Fabrica de ciment ALESD<br>Conformare instalatie cu BAT                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| BAT 10: Pentru a minimiza consumul de energie electrică, BAT constau în utilizarea uneia sau a unei combinații din următoarele tehnici: |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| a. Utilizarea de sisteme de management energetic                                                                                        | In anul 2022 s-a realizat auditul termoeenergetic complex, pe conturul fabricii de ciment Alesd<br>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                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

### 7.3.2. Energia termică

Temperatura necesară procesului de obținere a clincherului este obținută prin arderea în cuptorul de clincher a cărbunilor, cocsului, păcurii și a deșeurilor cu conținut energetic.

Consum specific de energie termică: **3440 MJ/t clincher** în anul 2023.

Consumul specific de energie termică pentru producerea cimentului prin procedeul uscat, conform BAT: 2900-3300 MJ/t clincher.

Combustibilii utilizați la centralele termice sunt păcura și motorina.

7.3.2.1 Activitatea de obținere a cimentului intră sub incidența reglementărilor privind comercializarea certificatelor de emisii de gaze cu efect de seră și detine autorizație în acest sens. *Operatorul deține autorizație privind emisiile de gaze cu efect de seră, emisă de ANPM București și Plan de monitorizare a emisiilor de gaze cu efect de seră, aprobat de ANPM.*

7.3.2.2 Operatorul va asigura utilizarea eficientă a energiei în instalațiile pe care le operează, urmărind folosirea echipamentelor cu eficiență energetică mare și respectarea programului de revizii tehnice, precum și a legii 121/2014 privind eficiența energetică.

7.3.2.3 Instalatia de recuperare a energiei termice

Operatorul deține o instalație de recuperare a energiei termice rămasă în gazele de la cuptor (turn cicloane și racitor gratar) și transformarea ei în energie electrică.

Se folosește o tehnologie turbionară cu regim de lucru la o temperatură medie spre joasă (120 - 350°C). Nu necesită combustibili suplimentari pentru a genera energie electrică. Instalația are o putere netă de 3.6 MW. Operatorul va înregistra anual consumul total de energie (electricitate, gaz) utilizată pe amplasament.

### 7.3.2.4 Conformarea cu cele mai bune tehnici disponibile (BAT):

| Decizia nr. 2013/163/UE pentru industria cimentului                                                                                              | Analiza conformarii Fabrica de ciment ALESD                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.2.3 Consumul de energie și selectarea procesului<br>1.2.3.1 Selectarea procesului                                                              | Conformare instalatie cu BAT<br>Consumul de energie se reduce prin recuperarea caldurii din gazul rezidual și utilizarea lui în moara de făină, în moara de carbune, uscatorul de zgură, pentru uscarea materialelor. De asemenea, o |
| BAT 6. În scopul reducerii consumului de energie, BAT prevede utilizarea unui procedeu uscat cu preîncălzire în mai multe trepte și precalcinare |                                                                                                                                                                                                                                      |





## AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

| Decizia nr. 2013/163/UE pentru industria cimentului                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Analiza conformarii Fabrica de ciment ALESD                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                  |                                                  |                                                                    |                    |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|--------------------|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <p>parte din gazele calde sunt directionate 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>Arderea clincherului se face in cuptor rotativ cu schimbator de caldura in 4 trepte, procedeu uscat prin care se reduce consumul de caldura/energie prin utilizare de resurse recuperabile.</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>Conformare cu BAT.</p>     |                                                  |                                                  |                                                                    |                    |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <p>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</p> <table><tr><th>Proces</th><th>Unitate</th><th>Nivelurile de consum de energie asociate BAT (t)</th></tr><tr><td>Procedeu uscat cu preincalzire in mai multe trepte si precalcinare</td><td>Milion de clincher</td><td>2 900 – 3 300 (t) (t)</td></tr></table>                                                                                  | Proces                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Unitate                                          | Nivelurile de consum de energie asociate BAT (t) | Procedeu uscat cu preincalzire in mai multe trepte si precalcinare | Milion de clincher | 2 900 – 3 300 (t) (t) | <p>Prin utilizarea procedeului uscat - cuptor rotativ cu schimbator de caldura in 4 trepte - consumul de energie este de cca 3426 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.</p> <p>(conform audit termoeconomic pe 2021)</p> <p>Pentru reducerea consumului de energie va fi optimizat fluxul deeurilor care intra la cele doua capete ale cuptorului rotative ( uscator SRF).</p> |
| Proces                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Unitate                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Nivelurile de consum de energie asociate BAT (t) |                                                  |                                                                    |                    |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Procedeu uscat cu preincalzire in mai multe trepte si precalcinare                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Milion de clincher                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2 900 – 3 300 (t) (t)                            |                                                  |                                                                    |                    |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 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                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Conformare instalatie cu BAT                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                  |                                                  |                                                                    |                    |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <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 precalcinarea 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"><li>- Optimizarea functionarii cuptorului rotativ, inclusiv sistem de control automat computerizat</li><li>- Optimizarea controlului procesului</li><li>- Utilizare sistemelor gravimetrice de alimentare cu combustibil solid</li><li>- Pregatirea materiilor prime</li><li>- Controlul utilizarii combustibililor, materiilor prime</li><li>- Controlul echipamentelor fluxului tehnologic</li><li>- Monitorizarea calitatii produsului</li><li>- Monitorizarea continua a parametrilor de proces.</li></ul> |                                                  |                                                  |                                                                    |                    |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <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>Conformare instalatie cu BAT</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</p>                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                  |                                                  |                                                                    |                    |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |



## AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

| Decizia nr. 2013/163/UE pentru industria cimentului                                                                                                                                                                                                                              | Analiza conformarii Fabrica de ciment ALESD                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 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.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| c. Utilizarea numarului de trepte de preincalzire corespunzator caracteristicilor si proprietatilor materiei prime si combustibililor utilizati                                                                                                                                  | <i>Conformare instalatie cu BAT</i><br>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                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| d. Utilizarea de combustibili cu caracteristici care au o influenta pozitiva asupra consumului de energie termica                                                                                                                                                                | <i>Conformare instalatie cu BAT</i><br>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><br>Holcim (Romania) S.A. Punct de lucru Ciment ALESD este un producator de clincher de ciment in cuptoare rotative prin procedeu uscat si de ciment Portland.<br>Cuptorul de clincher prezinta anumite caracteristici care-l fac sa fie un echipament foarte bun pentru coprocesarea si valorificarea in siguranta a deeurilor combustibile: <ul style="list-style-type: none"><li>- temperatura ridicata a flacarii (2000°C);</li><li>- timp indelungat de stationare a materialului in cuptor (5-6 sec. la &gt; 1200°C);</li><li>- atmosfera oxidanta (exces de oxigen);</li><li>- inertie termica ridicata;</li><li>- fixarea metalelor grele;</li><li>- mediu alcalin - neutralizare cu acizi gazosi;</li><li>- nu rezulta cenusa (retinerea cenusii in clincher);</li><li>- recuperarea puterii calorifice si reciclarea conținutului mineral al deeurilor.</li></ul> |
| f. Reducerea la minimum a fluxurilor de bypass.                                                                                                                                                                                                                                  | <i>Conformare instalatie cu BAT</i><br>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<br>- Reducerea continutului de clincher din ciment si din produsele din ciment poate fi obtinuta prin | <i>Conformare instalatie cu BAT</i><br>Tehnologia aplicata la fabrica de ciment Alesd, 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                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |



## AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

| Decizia nr. 2013/163/UE pentru industria cimentului                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Analiza conformarii Fabrica de ciment ALESD                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>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>General aplicabile in industria cimentului, sub rezerva disponibilitatii (locale) a materialelor de umplutura si/sau a adaosurilor, precum si a specificitatilor pietei locale</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <p>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 clcher se reduc consumul de energie si implicit emisiile in aer rezultate din procesul de clcherizare.</p> |
| <p>In scopul reducerii consumului de energie primara, BAT constau in luarea in considerare a instalatiilor de cogenerare/de productie combinata a caldurii si a energiei electrice.</p> <p>Instalatiile de cogenerare pentru producerea de abur si energie electrica sau instalatiile de productie combinata a caldurii si a energiei electrice pot fi utilizate in industria cimentului prin recuperarea caldurii reziduale de la racitorul de clincher sau din gazele de ardere ale cuptorului utilizand procesele conventionale din ciclul de productie a aburilor sau alte tehnici. In plus, excesul de caldura poate fi recuperat din racitorul de clincher sau din gazele de ardere ale cuptorului pentru utilizare in incalzirea urbana sau aplicatii industriale.</p> <p><i>Tehnica este aplicabila la toate cuptoarele de ciment daca este disponibil un exces suficient de caldura, daca pot fi respectati parametrii de proces adecvati si daca este asigurata viabilitatea economica.</i></p> | <p>Caldura reziduala de la cuptor si racitor este utilizata pentru producerea curentului electric, prin sistem ORC. Exista doua boilere pentru schimbarea caldurii din gazele de ardere de la cuptor si un boiler care foloseste caldura de la racitorul gratar. Agentul termic ulei si respectiv apa, transfera caldura unui lichid organic, care vaporizeaza usor si care roteste turbina generatorului de curent electric. Energia electrica produsa acopera aproximativ 15% din necesarul de energie electrica a fabricii.</p> <p><i>Conformare cu BAT.</i></p>                                                                                                                  |
| <p>Pentru a minimiza consumul de energie electrica, BAT constau in utilizarea uneia sau a unei combinatii din urmatoarele tehnici:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Utilizarea de sisteme de management energetic</li><li>- Utilizarea de dispozitive de macinare si de alte echipamente electrice cu eficienta energetica ridicata</li><li>- Utilizarea de sisteme imbunatatite de monitorizare</li><li>- Reducerea aerului fals in sistem</li></ul> <p>Optimizarea controlului proceselor</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <p>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><i>Conformare cu BAT.</i></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |





## AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

### 8. DESCRIEREA INSTALAȚIEI ȘI A FLUXURILOR TEHNOLOGICE EXISTENTE PE AMPLASAMENT

#### 8.1. Descrierea amplasamentului

##### 1. Vecinătăți fabrică:

N - magistrala C.F.R. Oradea- Cluj Napoca;

S - pășuni și fânațe;

V - terenuri agricole;

E - pășuni și fânațe .

##### 2. Vecinătăți carieră de calcar Subpiatră:

N - pășuni și fânațe ,terenuri agricole, localitatea Subpiatră;

S - pășuni și fânațe;

V - terenuri agricole;

E - pășuni și fânațe.

##### 3. Vecinătăți carieră de marnă Hotar:

N - pășuni și fânațe ,terenuri agricole, cariera Subpiatră;

S - pășuni și fânațe;

V - terenuri agricole;

E - pășuni și fânațe.

Distanța față de zona de locuit cea mai apropiată este de cca. 1300 m (cariere).

Distanța față de zona de locuit cea mai apropiată este de cca. 850 m (fabrică).

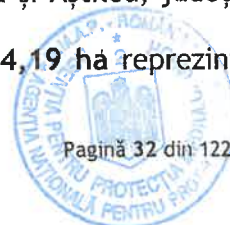
**a). Cariera de calcar Subpiatră** este situată în localitatea Subpiatră, comuna Tețchea, la S-V de orașul Aleșd. Perimetrul delimitat pentru cariera de calcar Subpiatră are o suprafață totală de 155,6 ha, din care 90 ha sunt intrate în exploatare.

| Nr crt | Unități tehnice staționare                                                                           | Prescripții generale referitoare la instalațiile și echipamentele fixe de pe amplasament                                                                                                                                                                                                                |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.     | hală concasare materii prime                                                                         | -concasor MMD cu valțuri; productivitate 350 t/h<br>-concasor giratoriu tip KKD; productivitate 1000 t/h<br>-concasor giratoriu; productivitate 1000 t/h<br>-3 concasoare tip WEDAG; productivitate 400 t/h<br>-bandă transportoare L=1700 m, susținută de piloni de beton și carcasată cu tablă cutată |
| 2.     | zonă stocare materii prime alternative/deseu cu continut ridicat de oxizi de calciu, siliciu și fier | - platformă special amenajată, în apropierea concasorului giratoriu, cu zone delimitate pentru stocare materii prime alternative/ deșeu cu continut ridicat de oxizi de calciu, siliciu și fier în vederea valorificării materiale. S=1200 mp<br>- capacitatea de alimentare 7 tone materie /ora        |

**b). Cariera de marnă** este situată în localitatea Hotar, comuna Tețchea. Perimetrul pentru cariera Hotar cu extindere Hotar Vest are o suprafață totală de 131,41 ha (47,97 + 83,44) . Din cariera inițială Hotar sunt în exploatare 38 ha. Cariera Hotar Vest are un perimetru delimitat de 85,72 ha din care perimetru minier 83,44 ha; suprafața în exploatare 28 ha.

**c). Fabrica de ciment** este amplasată pe teritoriul comunelor Tețchea și Aștileu, județul Bihor, la sud de acumularea Lugaș - Criș.

Suprafața amplasamentului fabricii de ciment este de 51,3 ha, din care 34,19 ha reprezintă suprafața ocupată cu construcții.







## AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

| Nr crt | Unități tehnice staționare                          | Prescripții generale referitoare la instalațiile și echipamentele fixe de pe amplasament                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.     | Instalație preomogenizare și macinare materii prime | <ul style="list-style-type: none"><li>- halde de depozitare amestec calcar-marnă, 2 X 20.000 t</li><li>- reclaimer cu 2 grape cu mișcări alternative</li><li>- siloz de calcar pentru corecție 10 000 t</li><li>- siloz de nisip 10.000 t</li><li>- 4 buncăre de dozare pentru calcar și pirită</li><li>- 4 dozatoare gravimetrice Schenck (de bandă)</li><li>- turn de uscare amestec pentru măcinare, <math>\Phi=2,8</math> m , H=35,7m</li><li>- ventilator de desprăfuire turn de uscare, debit=372000 m<sup>3</sup>/h</li><li>- moară tubulară cu bile pentru făină: cu două camere (camera 1=5,5 ml, camera 2=6,2 ml), 300 t/ora</li><li>- 1 elevator 800 t/h</li><li>- 4 cicloane de desprăfuire <math>\Phi=4000</math></li><li>- 1 separator centrifugal de 350 t/h plus 4 cicloane <math>\Phi=3800</math>, ventilator 515000 mc/h</li><li>- filtru cu 480 saci de 60000 mc/h</li><li>- 4 silozuri de omogenizare făină, 750 t fiecare</li><li>- siloz depozitare făină - 10.000 t</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 2      | Instalație de producere a clincherului de ciment    | <ul style="list-style-type: none"><li>- sistem de transport al făinii:<ul style="list-style-type: none"><li>• 2 transportoare cu lanț 31-51 t/h</li><li>• 2 dozatoare rotative 31-51 t/h</li><li>• 1 transportor cu lanț-colector 90 t/h</li><li>• transportoare cu lanț - turn umezire 20 t/h</li><li>• dozatoare rotative - turn umezire 20 t/h</li><li>• elevator pentru transport făină tip Aumund 350 t/h</li><li>• rigolă pneumatică 90 t/h</li><li>• filtru desprăfuire moara de făină-cuptor: 6 camere, ventilator cu debit 607350 m<sup>3</sup>/h</li><li>• filtru suplimentar desprăfuire moară de făină-cuptor, cu 4 camere, ventilator cu debit 240000 m<sup>3</sup>/h;</li></ul></li><li>- sistem de dozare făină:<ul style="list-style-type: none"><li>• dozator rotativ tip Pfister, 350 t/h</li><li>• rigolă pneumatică 250 t/h</li><li>• rigolă pneumatică 125 t/h</li><li>• elevator pentru făină, 380 t/h</li><li>• buncăr de primire făină;</li></ul></li><li>- sistem preîncălzire făină - schimbător de căldură cu 4 trepte de cicloane și 2 ramuri identice:<ul style="list-style-type: none"><li>• 4 cicloane treapta I - <math>\Phi=4410</math></li><li>• 2 cicloane treapta II, <math>\Phi=6900</math></li><li>• 2 cicloane treapta III, <math>\Phi=6900</math></li><li>• 2 calcinatoare, <math>\Phi=2750</math> mm :</li></ul></li><li>- arzătoare care pot utiliza combustibili primari și/sau alternativi proveniti din deseuri<ul style="list-style-type: none"><li>• 2 cicloane treapta IV, <math>\Phi=6900</math></li></ul></li><li>- buncăr intermediar alimentare cărbune la calcinatoare, 100 mc</li><li>- instalație dozare cărbune la calcinatoare, 5 t/h</li><li>- cameră de trecere spre cuptor, 7200x6500x11600 mm;</li><li>- instalație de exhaustare a gazelor reziduale:</li></ul> |





## AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

| Nr crt | Unități tehnice staționare | Prescripții generale referitoare la instalațiile și echipamentele fixe de pe amplasament                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        |                            | <ul style="list-style-type: none"><li>• 2 ventilatoare de câte 440000 mc/h</li><li>• 2 conducte aspirație gaze arse la ieșire din cicloanele I, <math>\Phi=2240</math></li><li>• 2 conducte de refulare din exhaustoare (o ramificație spre moara de făină, una spre turnul de vaporizare)</li></ul> <p>- instalație de recuperare a energiei termice din gazele de la cuptor cu producere de energie electrică;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 2 schimbatoare de caldura turn cicloane (PH Boiler)</li><li>• 1 schimbator de caldura racitor gratar (ACQ Boiler)</li></ul> <p>- cladire Generator Electric (Turboden Generator)</p> <p>- conducte de gaze arse din schimbatorul de caldura turn cicloane si racitorul gratar</p> <p>- instalație de declorinare a gazelor de ardere si transportul pneumatic al prafului;</p> <p>- siloz de praf 850 mc si filtru de desprafuire a gazelor cu conducta de evacuare racordata la cosul principal</p> <p>- unitate de dozare a varului hidratat (siloz 100mc)</p> <p>- 3 silozuri de depozitare si dozare a prafului catre mori ciment</p> <p>- siloz de depozitare si expeditie auto a prafului</p> <p>- estacada suport a conductelor de transport pneumatic a prafului de la silozurile de dozare la cladirea mori ciment</p> <p>- instalație de alimentare pentru coprocesare a deșeurilor solide și/sau semisolide la capul rece al cuptorului:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• platformă de stocare deșeuri solide, S= 2500 mp</li><li>• transportor cu role, L=14,48m, l=1,5 m</li><li>• transportor bandă de cauciuc cu racleți, L=36 m, l=1,8 m</li><li>• transportor bandă de cauciuc, L=11,598m, l=1,4m</li><li>• transportor cu role, L=4,247m L=1,4m</li><li>• sistem de alimentare deșeuri - pâlnie metalică cu trei clapetei capacitatea de alimentare 4 tone/ora (30000 t/an)</li></ul> <p>- instalație de alimentare pentru coprocesare a deșeurilor lichide și semilichide la capul rece al cuptorului:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 2 buncăre metalice, V=86mc și 70 mc, cu grătare pentru reținere impurități de dimensiuni mari la partea superioară și grătare mobile la partea inferioară;</li><li>• 2 transportoare melcate;</li><li>• pompă de nămol cu șurub, antiex, debit <math>1\div 7,5</math> mc/h; (0.9 - 6,75 tone/ora aprox. 11000 t/an)</li><li>• sistem de conducte de înalta presiune pentru transport de la pompa la punctul de injecție în conducta ascendentă a schimbatorului de căldură, L=100m;</li></ul> <p>- instalație de alimentare pentru coprocesare a deșeurilor de uleiuri uzate, emulsii, deșeuri cu conținut de produse petroliere, la capul cald al cuptorului:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• rezervor mobil pentru uleiuri uzate, V=2 mc</li><li>• rezervor de zi, V=50 mc</li><li>• stație de pompare combustibili lichizi - 2 pompeX10000 l/h, conducte</li><li>• capacitate 9 tone/ora (aprox. 1000 t/an)</li></ul> <p>- Instalatie de alimentare pentru coprocesare a deșeurilor lichide (benzoat de benzil)</p> <p>Deseurile lichide se descarca din cisterna auto cu ajutorul unei pompe si apoi se dozează la capul cald. Debit 0 - 3 t/h, capacitate anuala 21000 tone.</p> |



## AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

| Nr crt | Unități tehnice staționare | Prescripții generale referitoare la instalațiile și echipamentele fixe de pe amplasament                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        |                            | <ul style="list-style-type: none"><li>- instalație de alimentare pentru coprocesare a deșeurilor solide mărunțite la capul cald al cuptorului prin injectorul arzătorului:<ul style="list-style-type: none"><li>• siloz de depozitare intermediară a deșeurilor solide mărunțite (SRF)</li><li>• două transportoare cu racleți, capsulate ;</li><li>• buncăr tampon,</li><li>• suflantă</li><li>• alimentator rotativ</li><li>• capacitatea de alimentare 8 - 12 tone/ora (84000 t/an)</li></ul></li><li>- instalație alimentare deseuri solide tocate la precalcinatoare</li><li>- instalație dozare hidroxid de amoniu (apa amoniacală);</li><li>modul de pompare pentru agentul reducător<ul style="list-style-type: none"><li>• rezervor depozitare V= 86 mc</li><li>• modul de pompare pentru apa dedurizată</li><li>• cabina unității de procesare cu modul de amestecare și modul de injecție</li><li>• injectoare</li><li>• modul de comandă și control</li></ul></li><li>- cuptor rotativ, capacitate de producție clincher 4650 t/zi (L=97m; Di=5,8m; Vu =2561mc; înclinare cuptor= 3%; turație cuptor=0-3,5 rot/min; putere termică=142 MW/t)<ul style="list-style-type: none"><li>- antefocar</li><li>- conductă aer terțiar, <math>\Phi = 2200</math> mm</li></ul></li><li>- răcitor de clincher tip grătar- închis într-o carcasă metalică și captușit cu cărămidă refractară, format din:<ul style="list-style-type: none"><li>a). <i>sistemul de transport clincher :</i><br/>Grilă fixă cu 8 rânduri de grinzi transversale fixe, înclinație 15°, lățime la ieșire =3 m, aria de ventilare=7,8 m<sup>2</sup><br/>3 grile mobile, cu înclinare 3,5°, capacitate 200 t/h:<ul style="list-style-type: none"><li>- <u>grila 1</u>: 11 rânduri cu 72 plăci fixe, 82 mobile, 1 cameră (4X3,8=15,2 m<sup>2</sup>), 1 buncăr</li><li>- <u>grila 2</u>: 30 rânduri cu 180 plăci fixe, 180 mobile, 3 camere (2X3,8=7,6 m<sup>2</sup>, 5x3,8=19 m<sup>2</sup>, 2,9x3,8=11,02 m<sup>2</sup>), 4 buncăre</li><li>- <u>grila 3</u>: 33 rânduri cu 192 plăci fixe, 180 mobile, 2 camere (4,4X3,8=16,71 m<sup>2</sup>, 6x3,8=22,8 m<sup>2</sup>), 5 buncăre<ul style="list-style-type: none"><li>• 6 ventilatoare răcitor grătar, capacitate totală 345.000 m<sup>3</sup>/h</li><li>• concasor cu role, 4900 t/zi</li><li>• filtru desprăfuire 392514 mc/h</li><li>• filtru suplimentar desprăfuire 180000 mc/h</li></ul></li></ul></li><li>b). <i>sistem evacuare clincher din răcitor:</i><ul style="list-style-type: none"><li>• 1 transportor cu cupe, 125-210 t/h</li><li>• schimbător de căldură aer-aer: 12 ventilatoare X70 000m<sup>3</sup>/h, aria 35ater de răcire 4498 m<sup>2</sup></li></ul></li><li>c). <i>transport clincher la silozurile de depozitare</i><ul style="list-style-type: none"><li>• 2 transportoare cu cupe, 125-200 t/h</li><li>• 4 transportoare cu lanț, 200 t/h</li></ul></li><li>d). <i>depozitare clincher:</i><ul style="list-style-type: none"><li>• 6 silozuri, V= 6000mc/siloz</li><li>• 9 sisteme de desprăfuire la silozuri și benzi de transport</li><li>• 4 transportoare cu lanț, 200 t/h</li></ul></li></ul></li></ul> |
|        |                            | <ul style="list-style-type: none"><li>• 3 dozatoare gravimetrice 200 t/h + 3 benzi de alimentare clincher</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |





## AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

| Nr crt | Unități tehnice staționare                                | Prescripții generale referitoare la instalațiile și echipamentele fixe de pe amplasament                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3.     | Instalație macinare ciment                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>2 dozatoare gravimetrice 75 t/h</li> <li>2 dozatoare gravimetrice tuf 45 t/h + 2 benzi transport tuf si calcar</li> <li>3 dozatoare gravimetrice 25 t/h + 6 benzi transport ghips</li> <li>2 dozatoare gravimetrice 45 t/h</li> <li>dozator gravimetric rotativ cenușă de termocentrală 45 t/h</li> <li>3 benzi de alimentare mori, 200t/h, 90065X800 mm</li> </ul> <p>moara 1 de ciment: 4,9X15 m, <math>\Phi</math>interior=4750mm, 2 camele (L1=5000 mm, L2=9380 mm), 120-180 t/h, greutate încărcătură bile=300 t</p> <p>moara 2 de ciment: 4,9X15 m, <math>\Phi</math>interior=4750mm, 2 camere (L1=5000 mm, L2=9380 mm), 120-180 t/h, greutate încărcătură bile=300 t</p> <p>moara 3 de ciment: 4,9X15 m, <math>\Phi</math>interior=4750mm, 2 camere (L1=5000 mm, L2=9380 mm), 120-180 t/h, greutate încărcătură bile=300 t</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>3 sisteme rigole- evacuare ciment moară, 450 t/h, 1550X700 mm,</li> <li>ventilator direct calat pentru rigole, 260 m<sup>3</sup>/h</li> <li>3 elevatoare cu cupe, 600 t/h</li> <li>3 sisteme rigole alimentare separatoare</li> <li>3 separatoare dinamice cu cicloane Wedag <math>\Phi</math>= 6800, 700 t/h, 8 cicloane satelit pentru separare fin (<math>\Phi</math>=2250 mm)</li> <li>3 ventilatoare dublu aspirante separator Q=380.000 mc/h</li> <li>3 sisteme de transport gris sub fiecare separator, 14000X350 mm</li> <li>3 cântare de griș tip Schneck, 500t/h</li> <li>3 benzi de griș, 550 t/h, 35000mmx1000 mm</li> <li>3 filtre cu saci 90000 mc/h, 525 saci de 5m lungime</li> <li>3 ventilatoare 90000 mc/h</li> <li>9 filtre cu saci 25000 mc/h</li> <li>8 benzi transport ciment la silozurile de depozitare: 2 benzi 64250mmx1200mm, 2 benzi 109500mmx1200mm, 2 benzi 240000mmx1200mm, 2 benzi 34500mmx1200mm</li> <li>3 sisteme de transport ciment spre silozuri (rigole)</li> <li>Instalație de dozare sulfat feros pentru cele 3 mori de ciment</li> </ul> |
| 4.     | Instalație însăcuire, expediție ciment                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>-12 silozuri de stocare ciment, din care 9 active, de câte 8000 t fiecare</li> <li>- 4 elevatoare cu cupe a câte 250 t/h pentru extracție ciment din silozuri</li> <li>- 1 mașină de însăcuit rotativă cu 12 guri, fiecare a câte 3000 saci/oră;</li> <li>- 1 mașină de însăcuit rotativă cu 12 guri, fiecare a câte 3000 saci pe ora;</li> <li>- 5 instalații telescopice de încărcare ciment vrac auto și CF cu capacitate de 250 t/h fiecare;</li> </ul> <p>hala de paletizare, S=4000mp</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-2 instalație de paletizare, ce poate fi alimentată cu saci de ciment de la ambele mașini de însăcuit, capacitate 3600saci/oră;</li> <li>- paleți de 30 de saci - 1,5 t ciment/palet</li> <li>- 2 instalatii de înfoliat aferentă mașinii de paletizat ;</li> <li>depozit de saci, S=500 m<sup>2</sup></li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 5.     | Hală stație compresoare, S=100m <sup>2</sup>              | 4 compresoare pentru producere aer comprimat                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 6.     | Magazie centrală - piese de schimb, S=350 m <sup>2</sup>  | Fundație, stâlpi și grinzi metalice, șarpanta și învelitoarea din tablă cutata                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 7.     | Magazie cărămizi refractare și piese de schimb gabaritice | Fundație, stâlpi și grinzi din beton armat, planșee din elemente de beton prefabricate, șarpanta și învelitoarea din tablă                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |





## AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

| Nr crt | Unități tehnice staționare                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Prescripții generale referitoare la instalațiile și echipamentele fixe de pe amplasament                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        | S= 5.000 m <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 8.     | Hala garaj reparatii auto;<br>S=1.200 m <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Fundație, stâlpi și grinzi metalice, șarpanta și învelitoarea din tablă cutată                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 9.     | Depozit de produse finite,<br>S= 432 m <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Fundație, stâlpi și grinzi din beton armat, planșee din elemente de beton prefabricate, șarpantă și învelitoare din tablă                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 10.    | Depozite de motorină în incinta fabricii de ciment,<br>S= 56 m <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 3 rezervoare supraterane, 40 to (total)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 11.    | Depozit de motorină în cariera Subpiatră<br>S= 100 m <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2 rezervoare subterane fiecare de câte 60 to                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 12.    | Depozit de păcură<br>S= 625 m <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2 rezervoare supraterane, cu capacitate de 5000 m <sup>3</sup> , respectiv 3000 m <sup>3</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 13.    | Depozit de uleiuri<br>S= 100 m <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Construcție cu fundație, pe structura metalică, învelitoare din tablă. Capacitate de depozitare = 120 butoaie X 200 l.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 14.    | Platforma- paleti de lemn,<br>S=4000 m <sup>2</sup> + 800 m <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Platforma betonată - se depozitează paleti de lemn, S=4000 m <sup>2</sup> + 800 m <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 15.    | Platforma depozitare materii prime alternative<br>S=180 m <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Platforma betonată - depozitare materii prime alternative S=180 m <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 16.    | Atelier mentenanță<br>S= 850 m <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Utilaje specifice (mașini de găurit, strunguri, freze, polizoare, mașini de debitat și înmoldat tablă, etc)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 17.    | Bloc administrativ, suprafața construită 800 m <sup>2</sup> , supraf. Utilă 3200 m <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Construcție cu P+3 etaje, stâlpi de beton și zidărie din cărămidă, acoperită cu șarpantă.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 18.    | Centrale termice                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | - doua centrale pentru producerea agentului termic și încălzire spații administrative<br>- o centrală pentru pregătire păcură<br>- o centrală pentru producerea agentului termic în cariera Subpiatră                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 19.    | Stații de transformare:<br>1.Stația nr.1; S= 590m <sup>2</sup><br>2.Stația nr.7; S=220m <sup>2</sup><br>3.Stația nr.8; S= 230m <sup>2</sup><br>4.Stația nr.9; S= 40 m <sup>2</sup><br>5.Electrical Room ER31; S=26 m <sup>2</sup><br>6.Electrical Room ER42; S=47 m <sup>2</sup><br>7.Electrical Room ER 41-45; S=38 m <sup>2</sup><br>8.Electrical Room ER48; S=138 m <sup>2</sup><br>9.Electrical Room ERT1; S=54 m <sup>2</sup> | 3 TRAF0-40 MVA , 110kV/6kV<br><br>1 TRAF0 9150 kVA ( S=36m <sup>2</sup> )<br>1 TRAF0 400 KVA ( S=8m <sup>2</sup> )<br><br>1 TRAF01600 kVA (S=15m <sup>2</sup> )<br>2 TRAF0 9150 kVA (S= 80m <sup>2</sup> )<br><br>2 TRAF0 400 KVA (S=16m <sup>2</sup> )<br>2 TRAF0 1000 kVA (S=25m <sup>2</sup> )<br><br>1 TRAF0 1000 kVA (S= 10.5m <sup>2</sup> )<br>2 TRAF0 630 kVA (S=18m <sup>2</sup> )<br>1 TRAF0 1000 kVA ( S=15m <sup>2</sup> )<br><br>1 TRAF0 1000 kVA (S= 10m <sup>2</sup> )<br>1 TRAF0 1400 kVA (S= 13m <sup>2</sup> ) - transformator uscat<br>1 TRAF0 1000 kVA (S= 10m <sup>2</sup> )<br>1 TRAF0 3100 kVA (S=13,5m <sup>2</sup> ) - transformator uscat<br>3 TRAF0 1600 kVA total( S=105m <sup>2</sup> ) |





## AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

| Nr crt | Unități tehnice staționare                         | Prescripții generale referitoare la instalațiile și echipamentele fixe de pe amplasament                                                                                                              |
|--------|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        | 10. Electrical Room ER61;<br>S=56 m <sup>2</sup>   | 1 TRAFU 1000 kVA<br>1 TRAFU 630 kVA - transformator uscat<br>1 TRAFU 1000 kVA (S=11m <sup>2</sup> )                                                                                                   |
|        | 11. Stație de transformare<br>în cariera Subpiatră | 1 TRAFU 630kVA (S=10m <sup>2</sup> )<br>1 TRAFU 1600 kVA (S= 13m <sup>2</sup> )<br>1 TRAFU 1000kVA (S=12m <sup>2</sup> )<br>1 TRAFU 1000 kVA<br>2 TRAFU 630 kVA<br>1 TRAFU 100 kVA<br>2 TRAFU 630 kVA |

### Caracteristicile funcționale ale cuptorului de clincherizare :

- capacitatea de producție realizată : **4650 t clincher/zi**
- consumul specific de combustibil **3600 MJ/t clincher**, consum care depinde de: umiditatea materiilor prime, aptitudinea de ardere a făinii la alimentare cuptor și conținutul de umiditate al combustibililor alternativi.

### Caracteristicile constructive ale cuptorului de clincherizare:

- lungime 97 m;
- diametrul interior al cilindrului Ø 5,8 m;
- volumul util 2561 m<sup>3</sup> ;
- suprafața secțiunii libere interioare 26,40 m<sup>2</sup>;
- suprafața interioară a căptușelii 2220 m<sup>2</sup>;
- înclinarea cuptorului 3 % ;
- turația cuptorului 0 - 2,5 rot/min ;
- raport de reducere al reductorului principal = 27,8;
- raport de reducere al reductorului auxiliar = 45;
- raport de reducere la treapta finală =13,26 ;
- camera de trecere: 7200 x 6500 x 11600 mm;
- arzator mixt cu nivel redus de Nox tip Unitherm Cemcon;
- zidit în interior cu cărămidă refractară, susținut de 4 grupuri de sprijin, antrenat în mișcarea de rotație printr-o coroană dințată și un grup de antrenare finală, prevăzut cu 2 împingătoare hidraulice pentru limitarea deplasărilor axiale;
- manta cilindrică din tablă de oțel OL cu grosimi între 100 și 30 mm;
- acționarea principală a cuptorului: doua motoare de câte 560 kW/ 996 rpm;
- acționarea auxiliară: două motoare de câte 37 KW / 1000 rpm;
- 4 inele de rulare, ce rulează pe 4 grupuri a câte 2 role de susținere, răcite cu plăci de grafit.
- dispozitiv de etanșare al capului rece: 2 inele, unul mobil care se rotește solidar cu cuptorul și altul fix; etanșarea se realizează prin presarea inelului mobil către cel fix de către un sistem hidraulic;
- dispozitivul de etanșare al capului cald: carcasă metalică din tablă subțire, în interiorul căreia se suflă aer de răcire de la 2 ventilatoare.

### Zone de depozitare:

| Materiale depozitate                            | Capacitatea de stocare (tone) | Suprafața de depozitare (m <sup>2</sup> ) | Tipul depozitului                |
|-------------------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------|
| amestec materii prime:<br>calcar, marna, argilă | 40.000                        | 800                                       | acoperit- hală de preomogenizare |



## AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

| Materiale depozitate                 | Capacitatea de stocare (tone) | Suprafața de depozitare (m <sup>2</sup> ) | Tipul depozitului                                                                               |
|--------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| calcar                               | 2x10.000                      | 277,5+117                                 | silozuri 1,2                                                                                    |
| nisip silicios                       | 12.000                        | 277,5                                     | siloz                                                                                           |
| nisip argilos                        | 2.000                         |                                           | siloz                                                                                           |
| gips, gips sintetic                  | 7500                          | 935                                       | hală acoperită, cu pod automat                                                                  |
| combustibili solizi și materii prime | 75000                         | 9000                                      | platforma depozitare temporara                                                                  |
| tuf vulcanic                         | 1.400                         | 70                                        | siloz                                                                                           |
| zgura                                | 45.000                        | 120                                       | siloz                                                                                           |
|                                      |                               | 1208                                      | depozit neacoperit                                                                              |
|                                      |                               | 3409                                      | hală depozitare cărbune                                                                         |
| carbune, lignit                      | 120.000                       | 6741                                      | platformă depozitare cărbune, neacoperită                                                       |
| cocs de petrol                       | 20.000                        | 5262                                      | platformă depozitare cocs, neacoperită                                                          |
| cenușa de termocentrală              | 5.000                         | 330                                       | siloz                                                                                           |
| clincher                             | 6x 10.000                     | 1.800                                     | silozuri                                                                                        |
|                                      | 80.000                        | 8400                                      | hală clincher                                                                                   |
| ciment                               | 9x10.000                      | 1.020                                     | silozuri                                                                                        |
| aditiv macinare ciment               | 60                            | 80                                        | hală acoperită                                                                                  |
| păcură                               | 8 000 mc                      | 291                                       | rezervor nr.1                                                                                   |
|                                      |                               | 461                                       | rezervor nr.2                                                                                   |
| motorină                             | 40                            | 56                                        | rezervoare supraterane (3 buc)                                                                  |
|                                      | 120                           | 100                                       | 2 rezervoare semiîngropate în incinta carierei Subpiatră                                        |
| deșeuri pentru coprocesare           | 45000 t/an                    | 1200                                      | platformă special amenajată, cu zone delimitate pentru stocare deșeuri - valorificare materială |
|                                      | 500                           | 810                                       | platformă depozitare mase plastice + deșeuri lemnoase                                           |
|                                      | 2000                          | 2500                                      | platformă depozitare deșeuri de cauciuc                                                         |
|                                      | 86                            | 24                                        | buncăre șlamuri petroliere                                                                      |
|                                      | 70                            | 24                                        | buncăre șlamuri petroliere și alte deșeuri semisolide periculoase                               |
|                                      | 2000                          | 3000                                      | depozit temporar rumeguș(biomasă)                                                               |

Operatorul deține și utilizează pentru desfășurarea activității un parc de mijloace de transport format din autotractoare pentru distribuție ciment, autocamioane, utilaje de exploatare, autoturisme și autospeciale.

### 8.2. Descrierea activității

Programul de lucru este organizat în funcție de natura activității, astfel:

#### **în fabrica de ciment:**

continuu, 3 schimburiX 8 ore/zi, 365 zile/an

#### **în cariera de calcar Subpiatră:**

continuu, 3 schimburiX 8 ore/zi, 365 zile/an





## AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

-în *cariera de marnă Hotar / Hotar Vest:*

14 h/zi; 6 zile/săptămână; 2 schimburi, 312 zile/an.

### 8.2.1. Activități principale:

#### a) Extracție calcar din cariera Subpiatră

| Nr. Crt | Denumirea procesului                             | Descrierea procesului și subproceselor                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1       | Extracția materiilor prime, concasare, transport | <p>Lucrările de exploatare se execută în trepte descendente, cu atacarea zăcămintului la partea superioară și cuprind:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- lucrări de pregătire - defrișare, decopertare și evacuarea solului vegetal (se depozitează în halda de sol vegetal și se va folosi la reabilitarea zonelor afectate prin exploatarea minieră);</li><li>- lucrări de exploatare:<ul style="list-style-type: none"><li>• <i>derocarea primară</i>: cu exploziv amplasat în găuri de foreză, cu diametrul de 250 mm, adâncime maximă 27 m, executate cu foreze rotopercutante, prevăzute cu instalație de captare a prafului;</li><li>• <i>derocarea secundară</i>: spargerea supragabariților rezultați din derocarea primară cu diametrul mai mare de 1000-2000 mm, care nu pot fi prelucrați în concasorul giratoriu;</li><li>• <i>prelucrare și transport</i>: materialul derocat este încărcat cu ajutorul încărcătoarelor frontale și transportat cu autobasculante la stația de concasare din incinta carierei Subpiatră; după concasare în concasoarele stației de preconcasare a materialului din derocări și a deșeurilor utilizate ca și substituenți de materii prime, acesta este transportat pe bandă transportoare în incinta fabricii de ciment și stocat în haldele de preomogenizare sau în silozurile de adaos.</li></ul></li></ul> |

#### b) Extracție marnă din Cariera Hotar / Hotar Vest

| Nr. Crt | Denumirea procesului       | Descrierea procesului și subproceselor                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1       | Extracția materiilor prime | <p>Lucrările de exploatare se execută în trepte descendente, cu atacarea zăcămintului la partea superioară și cuprind:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- lucrări de pregătire: defrișare, amenajare drumuri de acces;</li><li>- lucrări de exploatare :<ul style="list-style-type: none"><li>• <i>derocarea primară</i> - cu exploziv amplasat în găuri de foreză, cu diametrul de 250 mm, adâncime maximă 27m, executate cu foreza rotopercutoare, prevăzută cu instalație de captare a prafului;</li><li>• <i>derocarea secundară</i> - spargerea supragabariților rezultați din derocarea primară cu diametrul mai mare de 800 mm, care nu pot fi prelucrați cu concasorul giratoriu, prin procedeul perforare-pușcare folosind perforatorul rotopercutor și materiale detonante;</li><li>• <i>încărcarea și transportul</i> - materialul derocat este încărcat cu ajutorul unor încărcătoare frontale cu cupă și transportat la stația de concasare din</li></ul></li></ul> |





## AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

|  |  |                                                                                    |
|--|--|------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | incinta carierei Subpiatră, cu autobasculante contractate de la firme specializate |
|--|--|------------------------------------------------------------------------------------|

### c) Producere ciment în fabrica de ciment

| Nr. Crt. | Denumirea procesului         | Descrierea procesului și subproceselor                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | Obținerea făinii de clincher | <p>Amestecul de calcar, marnă, nisip argilos și deseuri care substituie materiile prime, concasate și amestecate în cariera Subpiatră, este transportat cu o bandă transportoare cu covor de cauciuc spre amplasamentul fabricii și depozitat în hala de preomogenizare cu ajutorul unui staker, în două pile de preomogenizare. Amestecul este extras alternativ din pile cu ajutorul reclaimerului și transportat în buncărul tampon de dozare. Cenușa de pirită din hala de pirită este transportată auto în buncărul tampon pentru pirită.</p> <p>Amestecul de calcar, marnă, cenușa de pirită, respectiv calcarul și nisipul silicios de corecție, stocate în buncăre, sunt dozate cu ajutorul a 4 benzi de dozare comandate de un analizor chimic amplasat transversal pe banda cu amestecul final, materialul dozat fiind stocat în silozul de alimentare al morii pentru măcinarea făinii.</p> <p>În instalația morii de făină, simultan cu măcinarea se realizează și uscarea materialului, cu ajutorul gazelor calde recuperate de la cuptorul pentru producerea clincherului. După ieșirea din moară, făina este introdusă în silozurile de omogenizare, respectiv silozul de depozitare.</p> <p>Efluenții evacuați din instalația de măcinare sunt dirijați prin turnul de stropire (răcire) și epurați în filtrul cu saci PROCEDAIR. Pulberile captate de filtrul cu saci sunt reintroduse în procesul tehnologic.</p>                                                                       |
| 2        | Procesul de clincherizare    | <p>Făina extrasă pe la partea inferioară a silozului de depozitare cu ajutorul a două dozatoare celulare, transportată la elevatorul de făină printr-un sistem de rigole pneumatice, este introdusă în buncărul dozatorului de făina tip "Pfister".</p> <p>Făina dozată (cântărită continuu) este transportată la schimbatorul de căldură cu precalcinare. Făina este încălzită, componenții argiloși sunt deshidratați când trec prin cicloanele 1-3 și este decarbonată când trece prin calcinatorul turbionar și camera de amestec, până la ciclonul 4, intrând în cuptorul de clincherizare. Circulația materialului în cuptor, dinspre turnul de cicloane (capul rece) spre capul cald (zona arzătorului) se face datorită înclinației cuptorului și rotirii acestuia; circulația gazelor în contracurent se realizează prin tiraj realizat cu ajutorul a trei ventilatoare.</p> <p>Clincherul rezultat din cuptor cade prin antifocar în răcitorul grătar, unde este răcit de la temperatura de 1380-1450°C la cca 65-100°C cu ajutorul a opt ventilatoare de aer. Granulația clincherului la ieșirea din răcitorul grătar este în mod normal sub 25 mm, iar pentru sfărâmarea bulgărilor mai mari se utilizează un concasor cu role. Praful căzut prin plăcile răcitorului grătar este preluat de buncărele amplasate sub răcitor și transportat în silozurile de depozitare clincher. Gazele din răcitorul grătar sunt parțial aspirate în cuptor, ca și aer secundar necesar combustiei, iar</p> |



## AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

| Nr. Crt. | Denumirea procesului                                             | Descrierea procesului și subprocesselor                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------|------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          |                                                                  | <p>parțial sunt evacuate în atmosferă prin instalația de răcire și filtrele cu saci. O alta parte a gazelor calde sunt aspirate de moara de cărbune și uscătorul de zgură, pentru uscarea materialelor care intră în aceste echipamente, iar o alta parte sunt aspirate pentru recuperarea caldurii și transformarea ei în energie electrică.</p> <p>Energia termică necesară procesului de clincherizare este obținută prin arderea ca și combustibil principal a cărbunelui și cocsului de petrol. Acestea sunt uscate/măcinate în moara de cărbune și pulverizate în flacăra arzătorului mixt cu Nox redus tip Unitherm Cemcon. Acest arzător permite utilizarea simultană a mai multor tipuri de combustibil: cărbune/cocs, păcură, respectiv combustibili alternativi (deșeuri).</p> <p>Cărbunele, depozitat în grămezi distincte funcție de caracteristici, este transportat în buncărele de cărbune cu releul cu benzi transportoare, dotat cu extractor pentru materiale feromagnetice și detector de metale de toate tipurile. Din buncăre, cărbunele este alimentat în moara verticală cu role, unde este măcinat și uscat cu gaze calde de la cuptorul de clincher. Cărbunele fin, separat de grosier în separatorul dinamic centrifugal trece în buncărul de cărbune fin, apoi în sistemul de dozare cărbune și transport cu un 42ateria pneumatic spre arzătorul cuptorului de clincher.</p> <p>Păcura, depozitată în cele 2 rezervoare de stocare este transportată prin conducte în rezervorul de zi de 100 tone și preîncălzită cu abur la 80-100°C, de unde se pulverizează în flacăra arzătorului.</p> <p>În cazul în care se constată creșterea concentrației de oxizi de azot în emisii, se injectează soluție de amoniac în tubulatura ascendentă a schimbătorului de căldură prin care trec gazele calde evacuate, (zona cu temperatura de 850 - 950°C).</p> |
| 3        | Co-procesarea deșeurilor în procesul de fabricare a clincherului | <p><b><u>Coprocesarea combustibililor alternativi solizi sau semi-solizi prin alimentare la capul rece al cuptorului:</u></b></p> <p>Deșeurile solide bucati (ex: anvelope uzate), se așează manual pe transportorul cu role, se deversează pe transportorul bandă cauciuc cu racleți și sistem de cântărire, apoi pe transportorul bandă cauciuc și transportorul cu role, ajungând în sistemul de alimentare a deșeurilor solide la capul rece al cuptorului de clincher (pâlnie metalică cu 3 clapeți).</p> <p>Capacitatea de alimentare 4 tone/ora</p> <p><b><u>Coprocesarea combustibililor alternativi semilichizi și lichizi prin alimentare la capul rece al cuptorului:</u></b></p> <p>Deșeurile semi-solide (ex: slamuri, namoluri epurare) și lichide stocate în buncărul de recepție se transvazează în al doilea buncăr, de unde, cu pompa de nămol, se alimentează în conducta ascendentă a schimbătorului de căldură al cuptorului. Capacitatea de alimentare 0.9 - 6,75 tone/ora.</p> <p><b><u>Coprocesarea deșeurilor de uleiuri uzate, emulsii, deșeuri cu conținut de produse petroliere prin alimentare la capul cald al cuptorului:</u></b></p> <p>Deșeurile lichide folosite ca și combustibili alternativi (uleiuri uzate, emulsii, alte deșeuri lichide asimilabile produselor petroliere) se descarcă din cisterne auto sau din butoaie metalice omologate cu un agregat</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |



## AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

| Nr. Crt. | Denumirea procesului                                                                | Descrierea procesului și subproceselor                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          |                                                                                     | <p>motopompa mobil DL5 antiex, în rezervorul de zi de 50 mc, de unde se alimentează controlat în flacăra arzătorului.<br/>Capacitatea de alimentare 9 tone/ora<br/><u>Coprocetarea deșeurilor lichide (instalație de alimentare deșeu lichid):</u><br/>Deșeurile lichide se descarcă din cisterna auto cu ajutorul unei pompe și apoi se dozează la capul cald. Debit 0 - 3 t/h, capacitate anuală 21000 tone. Coprocetarea deșeurilor lichide la capul cald al cuptorului;<br/><u>Coprocetarea deșeurilor solide mărunțite cu alimentare la capul cald al cuptorului prin injectorul Unitherm Cemcon.</u><br/>Deșeurile mărunțite (SRF) din silozul de depozitare intermediară sunt extrase cu ajutorul unui dozator rotativ și transportate cu ajutorul a două transportoare cu racleți capsulate la buncărul tampon din spatele clădirii arzătorului, iar cu ajutorul unei suflante sunt introduse în arzătorul cuptorului.<br/>- Stație port (docking station)<br/>Capacitatea de alimentare 8 - 14,8 tone/ora<br/><u>Coprocetarea deșeurilor solide mărunțite cu alimentare la capul rece al cuptorului:</u><br/>Deșeurile mărunțite (SRF) sunt transportate cu camioanele în stație port (docking station) și alimentate prin capul rece al cuptorului.<br/>Capacitate de alimentare: 8 - 12 tone/ora</p> |
| 4        | Recuperarea energiei termice din gazele de cuptor cu producere de energie electrică | <p>Gazele calde se captează din tubulatură turnului cicloanelor și din tubulatură racitorului gratar. Acestea sunt introduse în boilere (PH1, PH2, ACQ) unde are loc schimbul de căldură între gazele calde și un agent termic (ulei sau apă). Uleiul și apa transferă căldura unui lichid organic (Turboden Power) - sistem ORC (Organic Rankine Cycle). Are loc expansiunea vaporilor lichidului organic, care rotesc turbina generatoare de curent electric.<br/>Gazele au circuit închis, ele cedând sarcina termică apoi reintrând în sistem. Nu sunt emisii de noxe. Praful colectat din boilere este reintrodus în fluxul tehnologic.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 5        | Declorinare gazelor de ardere și transportul pneumatic al prafului                  | <p>O parte din gazele de ardere sunt deviate din cea mai joasă parte a schimbătorului de căldură (din camera de introducere a materialului în cuptor) și respectiv din conductă verticală a cuptorului pentru a reduce procesul de depunere a prafului format din alcalii, clor și sulf<br/>Pe traseul gazelor dintre camera de ardere și etapa a doua de răcire a gazelor este prevăzut un sistem de dozare a unei soluții de var hidratat în scopul de a reduce concentrația de clor în praful extras, pentru o mai bună manipulare a acestuia.<br/>Praful filtrat este descărcat direct în siloz.<br/>Din siloz praful poate fi încărcat direct în camioane sau trimis pneumatic spre cele 4 silozuri, din care 3 silozuri deservesc morile de ciment și 1 siloz pentru transport auto.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|          |                                                                                     | <p>Se realizează prin măcinarea clincherului în amestec cu diferiți componenți minerali (adaosuri) de tipul gips, calcar, zgură, tuf vulcanic, cenușă de termocentrală, acceptați de standardul de produs SR EN 197-1:2002, în morile de ciment cu bile.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |





## AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

| Nr. Crt. | Denumirea procesului        | Descrierea procesului și subproceselor                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6        | Măcinarea cimentului        | Materialele, clincher și adaosuri, sunt extrase din silozurile corespondente, dozate conform rețetei cu ajutorul dozatoarelor gravimetrice, transportate în pâlnia de alimentare a morii. Rețeta de măcinare se fixează din camera de comandă, iar cimentul evacuat din morile de ciment este transportat spre 9 silozuri de ciment, alocate pentru diferite sorturi de ciment produs:<br>Efluenții evacuați din moară sunt trecuți prin separatorul dinamic cu cicloane și filtrul cu saci. |
| 7        | Însăcuire, expediție ciment | Cimentul extras din silozuri cu trei elevatoare este transportat prin rigole pneumatice și introdus în buncărele celor două mașini de însăcuire rotative. Sacii cu ciment rezultați de la cele două mașini de însăcuire trec la paletizare și respectiv înfoliere a paletilor.<br>Cimentul poate fi livrat și în vrac, încărcarea făcându-se în camioane sau vagoane pentru transportul cimentului, cu ajutorul celor trei instalații telescopice de încărcare.                              |

### 8.2.1.1. Capacități de coprocesare a deșeurilor:

- deșeuri introduse în fluxul tehnologic, cu materiile prime, capacitate 267000 t/an;
- deșeuri solide și/sau semisolid, la capul rece al cuptorului: 30000 t/an;
- deșeuri lichide, instalație de alimentare benzoat de benzil, la capul cald al cuptorului 21.000 t/an;
- deșeuri lichide și semilichide, la capul rece al cuptorului, 11000 t/an;
- instalație de alimentare a deșeurilor de uleiuri uzate, emulsii, deșeuri cu conținut de produse petroliere, la capul cald al cuptorului, 1000 tone/an;
- deșeuri solide mărunțite, la capul cald al cuptorului prin injectorul arzătorului 117 500 t/an și 75000 t/an la precalcinate.

### 8.2.1.2. Combustibili utilizați în procesul tehnologic:

| Denumire       | Tip material      | Proveniență   | Utilizare   | Cantitate aproximativă [t/an] 2023 | Stocare           |
|----------------|-------------------|---------------|-------------|------------------------------------|-------------------|
| Cocs de petrol | Combustibil fosil | intern+import | Combustibil | 60000                              | Depozit cocs      |
| Cărbune        | Combustibil fosil | intern+import | Combustibil | 20000                              | Idem              |
| Păcură         | Combustibil fosil | intern        | Combustibil | 420                                | Rezervoare păcură |
| Motorină       | Combustibil fosil | intern        | Combustibil | 150                                | Rezervor motorină |





## AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

| Denumire                                                                          | Tip material                | Proveniență   | Utilizare   | Cantitate<br>aproximativă<br>[t/an]<br>2023 | Stocare                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|---------------|-------------|---------------------------------------------|---------------------------------|
| Șlam petrolier,<br>Ulei uzat,<br>Solvenți, Emulsii<br>uzate, nămol de<br>epurare  | Combustibili<br>alternativi | intern        | Combustibil | 1200*                                       | Buncăre<br>metalice             |
| Cauciuc, Anvelope<br>uzate,                                                       | Combustibili<br>alternativ  | Intern+import | Combustibil | 11000                                       | Platformă<br>betonată           |
| Deșeuri solide<br>mixte tocate,<br>rumeguș<br>(biomasă,<br>subproduse,<br>produs) | Combustibili<br>alternativ  | Intern        | Combustibil | 112000                                      | Siloz<br>metalic/stație<br>port |

Nota\*: Cantitate aferentă anului 2023, include deșeurile periculoase.

| Energia termică totală [%]<br>2023 |                   |        |         |                   |                                |                        |         |
|------------------------------------|-------------------|--------|---------|-------------------|--------------------------------|------------------------|---------|
| Cărbune                            | Cocs de<br>petrol | Păcură | Solvent | Anvelope<br>uzate | Deșeuri solide<br>mixte tocate | Șlamuri<br>petroliere* | Biomasă |
| 10.04                              | 43.22             | 0.37   | 6.02    | 35.35             | 1.08                           | 2.32                   | 1,53    |

Nota: \*Deșeuri periculoase

### 8.2.1.3. Clasificare deșeuri periculoase introduse la co - procesare (conform L278/2013, art.45, alin.2. a si b)

| Nr.<br>Crt. | TIP COMBUSTIBILI        |                           | DEBIT<br>tone/h |       | PUTERE CALORIFICA<br>Mj/kg |       |
|-------------|-------------------------|---------------------------|-----------------|-------|----------------------------|-------|
|             |                         |                           | minim           | maxim | minim                      | maxim |
| 1           | Combustibili<br>lichizi | Produse păstoase          | 0               | 7     | 0                          | 42    |
|             |                         | Alți combustibili lichizi | 0               | 7     | 0                          | 42    |

Debitele masice minime si maxime ale deșeurilor periculoase sunt date de capacitatea de transport a pompei de șlamuri petroliere: 1-7,5 mc/ora. Densitatea șlamurilor este cuprinsă în intervalul 0.9 - 1.5 t/mc.

Puterile calorice minime ale deșeurilor acceptate la co - procesare, conform politicii de utilizare a combustibililor alternativi și a Sistemului de Management Integrat este de 8 MJ/kg.

Puteri calorice a deșeurilor în anul 2023: anvelope uzate 25.76 MJ/kg, deșeuri combustibile 14,89 MJ/kg.

Criteriile de acceptare materii prime și combustibili alternativi sunt cuprinse în Anexele 63 si 64.



## AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

### 8.2.1.4. Utilizarea deșeurilor pentru valorificare energetică și/sau materială (reciclare)

#### CONDIȚII

- Operatorul va utiliza deșeurile la coprocesare numai după verificarea calității acestora, în conformitate cu procedurile Sistemului de Management Integrat certificat;
- Operatorul va asigura fluxuri continue și constante (din punct de vedere al caracteristicilor) de deșeuri pentru coprocesare;
- Alimentarea în cuptor a deșeurilor pentru coprocesare se va face numai la punctul adecvat pentru adăugare, corespunzător caracteristicilor acestora (capul cald, respectiv capul rece al cuptorului);
- Alimentarea deșeurilor cu conținut de compuși organici volatili se va face înainte de zona de calcinare, în zonă cu temperatură ridicată adecvată (corespunzător sistemelor cuptorului);
- Operatorul va urmări operarea procesului de co - procesare a deșeurilor astfel încât să asigure generarea gazelor într-o manieră controlată și omogenă, la o temperatură de 850°C, chiar în cele mai nefavorabile condiții;
- Operatorul va urmări asigurarea temperaturii de 1100°C dacă se coincidenează deșeuri periculoase cu un conținut de substanțe halogenate (exprimat ca și clor) mai mare de 1%,
- Operatorul nu va utiliza deșeuri pentru co - procesare în timpul operațiilor de porniri/oprii, când nu se pot atinge temperatura și timpul de staționare în cuptor necesare coprocesării, conform cerințelor de la punctele c-f.

### 8.2.1.5. Situații altele decât cele normale de funcționare.

Următoarele situații se consideră altele decât cele normale de funcționare:

- temperarea cuptorului (la pornire), până la intrarea în parametrii normali de funcționare.
- opriri accidentale, căderi de tensiune, probleme la moara de cărbune și la instalațiile de alimentare a cuptorului;
- întreruperea temporară a funcționării, pe durata secvenței de oprire a cuptorului de clincher (6-24 ore), când se reduce alimentarea și cuptorul se răcește treptat.

### 8.2.2. Activități auxiliare

| Nr. Crt. | Denumirea proceselor auxiliare/ frecvența                                     | Descrierea procesului și subproceselor                                                                                              |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | Întreținere și revizii utilaje și mijloace auto/ 8h/zi, funcție de necesități | Activități specifice pentru întreținerea utilajelor , mijloacelor auto, schimbul de ulei pentru mijloacele de transport din dotare. |
| 2        | Depozitare și distribuție carburanți/discontinuuă, funcție de consum          | Descărcarea carburanților aprovizionați cu cisterne specializate în rezervorul de stocare, alimentare mijloace auto de la pompă     |
| 3        | Producere aer comprimat/ 24 h/zi                                              | Se obține cu ajutorul compresoarelor pentru acționarea diverselor subansamble ale utilajelor                                        |
| 4        | Activități de autoutilare/ 8 h/zi funcție de necesități                       | Realizare lucrări după proiecte proprii, prin prelucrări mecanice.                                                                  |
| 5        | Analize fizico- chimice/ 24 h/zi                                              | Se execută analize specifice pentru: materii prime, semifabricate, ape, aer, sol                                                    |
| 6        | Transporturi/ funcție de comenzi                                              | Parcul auto asigură transporturile impuse de fluxul tehnologic.                                                                     |
| 7        | Preparare hranei/                                                             | Activități specifice pentru asigurarea mesei                                                                                        |



## AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

| Nr. Crt. | Denumirea proceselor auxiliare/ frecvența | Descrierea procesului și subprocesselor |
|----------|-------------------------------------------|-----------------------------------------|
|          | 8 h/zi, zilnic                            |                                         |

### 8.3. Tehnici aplicate de societate pentru conformare cu cerințele BAT pentru activitatea desfășurată

#### 8.3.1. BREF și concluzii privind BAT ciment (26.03.2013). Concluzii generale privind BAT

##### 8.3.1.1 Tehnici de management

| Cerința BAT                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Conformitate SC Holcim (Romania) SA Ciment Alesd                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>BREF și concluzii privind BAT ciment (26.03.2013)</p> <p>1.1 Concluzii generale privind BAT</p> <p>1.1.1 Sistemele de management de mediu (EMS)</p> <p>În vederea îmbunătățirii performanței generale de mediu a fabricilor/instalațiilor care produc ciment, var și oxid de magneziu, BAT privind producția constau în implementarea și aderarea la un sistem de management de mediu (EMS) care include toate caracteristicile următoare:</p> <p>1. angajamentul conducerii, inclusiv al conducerii superioare</p> <p>2. definirea de către conducere a unei politici de mediu care include îmbunătățirea continuă a instalației</p> <p>3. planificarea și stabilirea procedurilor, a obiectivelor și a țăntelor necesare, corelate cu planificarea financiară și investițiile;</p> <p>4. punerea în aplicare a procedurilor, acordând o atenție deosebită:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- structurii și responsabilității</li><li>- formării, sensibilizării și competenței</li><li>- comunicării</li><li>- implicării angajaților</li><li>- documentării</li><li>- controlului eficient al proceselor</li><li>- programelor de întreținere,</li><li>- pregătirii și răspunsului în caz de urgență</li><li>- garantării respectării legislației de mediu</li></ul> <p>5. verificarea performanței și luarea de măsuri corective, acordând o atenție deosebită: monitorizării și măsurării (a se vedea, de asemenea, Documentul de referință privind principiile generale de monitorizare),</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- acțiunilor corective și preventive</li><li>- ținerii înregistrărilor</li><li>- independenței (dacă este posibil) a auditului intern și extern efectuat pentru a stabili dacă sistemul de management de mediu este sau</li></ul> | <p>SC Holcim (Romania) SA Ciment Alesd are implementat un sistem de management integrat calitate, mediu și sănătate și securitate ocupațională, în care este definită de către conducerea de vârf politica de mediu și sunt implementate proceduri specifice pentru managementul integrat calitate-mediu-SSM. Aceste proceduri sunt actualizate și revizuite în conformitate cu modificările survenite.</p> <p>SC Holcim (Romania) SA deține:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- EN ISO 9001:2015 - Sistem de management al calității - Certificat AEROQ nr. 2400 din 19.12.2023, prima certificare 2004;</li><li>- EN ISO 14001:2015 - Sistem de management al protecției mediului înconjurător - Certificat AEROQ nr. 849 M din 19.12.2023 prima certificare 2004;</li><li>- EN ISO 45001:2018 - Sistem de management al sănătății și securității în munca - Certificat AEROQ nr. 597 S din 19.12.2023, prima certificare 2003.</li><li>- BES 6001:2014 - Aprovizionare și utilizare responsabilă a materiilor prime - Certificat RS 0020 din 14.06.2021, prima certificare 02.06.2014.</li></ul> |







## AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

| Cerința BAT                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Conformitate SC Holcim (Romania) SA Cement Alesd |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| nu în conformitate cu procedeele prevăzute și dacă a fost implementat și menținut în mod corespunzător<br>6.revizuirea de către conducere a sistemului de management de mediu și a adaptării și eficientizării continue a acestuia<br>7.urmărirea dezvoltării de tehnologii mai curate<br>8.luarea în considerare a efectelor asupra mediului generate de eventuala dezafectare a instalației în etapa de proiectare a unei noi fabrici și pe tot parcursul perioadei sale de funcționare;<br>9.efectuarea în mod sistematic a evaluărilor sectoriale comparative | Conformare cu BAT.                               |

### 8.3.1.2. Zgomot

| Cerința BAT                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Conformitate SC Holcim (Romania) SA Cement Alesd                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>BREF și concluzii privind BAT ciment (26.03.2013)</b><br><b>1.1 Concluzii generale privind BAT</b><br><b>1.1.2 Zgomot</b><br>Pentru a minimiza emisiile de zgomot din procesele de producție a cimentului, varului și oxidului de magneziu, BAT constau în utilizarea unei combinații a următoarelor tehnici: <ul style="list-style-type: none"><li>- alegerea unei locații adecvate pentru operațiunile care generează zgomot</li><li>- realizarea operațiunilor/unităților care produc zgomot în spații închise</li><li>- izolarea operațiunilor/unităților care generează vibrații</li><li>- căptușirea internă și externă cu material absorbant de impact</li><li>- izolarea fonică a clădirilor în care au loc operațiuni generatoare de zgomot care implică echipamente de transformare a materialelor</li><li>- utilizarea de pereți de protecție fonică și/sau de bariere naturale împotriva zgomotului</li><li>- utilizarea de amortizoare de zgomot la ieșirile de evacuare</li><li>- izolarea conductelor și a suflantelor situate în clădiri izolate fonic</li><li>- închiderea ușilor și ferestrelor din zonele acoperite</li><li>- utilizarea de izolații fonice pentru clădirile în care se află utilajele</li><li>- utilizarea de izolații fonice pentru pereții intermediari, de exemplu, prin instalarea unui</li></ul> | Utilajele care produc zgomot (mori tubulare cu bile, motoare electrice, concasoare, compresoare) sunt instalate în încăperi închise și se exploatează cu ușile închise.<br><br>Distanța dintre zonele unde se produc zgomote și vibrații și satul Tetchea, localitatea cea mai apropiată de fabrică, face ca nivelele de zgomote receptate de locuitori să fie foarte reduse. Instalațiile tehnologice fiind amplasate în spații închise, amortizează zgomotele produse de activitățile acestora.<br><br>Determinările nivelului de zgomot sunt efectuate de Ceprocim Bucuresti, anual, la limita perimetrului societatii.<br><br>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”.<br><br>Se fac masuratori pentru determinarea nivelului de zgomot. Se verifica vibratiile si se echilibreaza motoarele.<br><br>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 |





## AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

| Cerința BAT                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Conformitate SC Holcim (Romania) SA Cement Alesd                                                                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>sas la punctul de acces al unui transportor cu bandă</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- instalarea de dispozitive de absorbție a sunetului, la orificiile de ieșire a aerului, de exemplu, la orificiile de ieșire a gazelor curate din unitățile de desprăfuire</li><li>- reducerea debitelor în conducte</li><li>- utilizarea de izolații fonice pentru conducte</li><li>- separarea surselor de zgomot și a componentelor potențial rezonante, de exemplu a compresoarelor și a conductelor</li><li>- utilizarea amortizoarelor de zgomot pentru ventilatoarele de la filtre</li><li>- utilizarea de module izolate fonic pentru dispozitivele tehnice (de exemplu, pentru compresoare)</li><li>- utilizarea de scuturi de cauciuc pentru mori (evitarea contactului între părțile metalice)</li><li>- construirea de clădiri sau plantarea de arbori și arbuști între zona protejată și activitățile care generează zgomot</li></ul> | <p>in prezent cu elevator cu cupe. Acelasi procedeu s-a aplicat si la transportul fainii la schimbatorul de caldura in patru trepte, pentru alimentarea cuptorului rotativ de clincher.</p> <p>Conformare cu BAT.</p> |

### 8.3.2. Concluzii privind BAT în industria cimentului

#### 8.3.2.1. Tehnici primare generale

| Cerința BAT                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Conformitate SC Holcim (Romania) SA Cement Alesd                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>1.2 Concluzii privind BAT industria cimentului</p> <p>1.2.1 Tehnici primare generale</p> <p>17. În vederea reducerii emisiilor provenind de la cuptor și a utilizării eficiente a energiei, BAT constau în obținerea unui proces de ardere uniform și stabil, operarea realizându-se aproape de valorile stabilite ale parametrilor de proces, prin utilizarea următoarelor tehnici:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- optimizarea controlului procesului, inclusiv sisteme de control automat computerizat</li><li>- utilizarea de sisteme gravimetrice moderne de alimentare cu combustibil solid</li></ul> | <p>Tehnicile utilizate în vederea operării unui proces de ardere uniform și stabil în limitele stabilite ale parametrilor de proces sunt:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Optimizarea funcționării cuptorului rotativ, inclusive sistem de control automat computerizat</li><li>- Optimizarea controlului procesului</li><li>- Utilizarea sistemelor gravimetrice de alimentare cu combustibil solid</li><li>- Pregătirea materiilor prime</li><li>- Controlul utilizării combustibililor, materiilor prime</li><li>- Controlul echipamentelor fluxului tehnologic</li><li>- Monitorizarea calității produsului</li><li>- Monitorizarea continua a parametrilor de proces</li><li>- Instruirea personalului.</li></ul> <p>Conformare cu BAT.</p> |



## AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>2. Pentru prevenirea și/sau reducerea emisiilor, BAT constau în efectuarea unei selecții și a unui control atent al tuturor substanțelor care intră în cuptor. Selecția și controlul atent al substanțelor care intră în cuptor pot reduce emisiile. Compoziția chimică a substanțelor și modul în care acestea sunt introduse în cuptor sunt factori care ar trebui luați în considerare în timpul selecției.</p> | <p>Materiile prime și combustibilii proveniți atât din surse naturale cât și din deșeuri sunt atent selecționate și analizate, înainte de procesare și introducerea lor în cuptor (laboratoare dotate cu echipamente specifice)</p> <p>Folosirea unor deșeuri ca resurse alternative reduce utilizarea de resurse naturale, și are loc doar după un control riguros al parametrilor acestora.</p> <p>Pregătirea materiei prime este de mare importanță pentru sistemul cuptorului atât în ceea ce privește chimia amestecului brut (făina) cât și obținerea unei fineți de măcinare adecvată pentru făină.</p> <p>Lista cu materiile prime și auxiliare utilizate, precum și principalii substituenți de materii prime (tipuri generice de deșeuri), poate varia de la an la an din punct de vedere al compoziției.</p> <p>Calitatea fiecărei clase de deșeuri (utilizate ca substituenți de materii prime sau de combustibili alternativi) este verificată la recepție în laboratorul de analize deșeuri.</p> <p>Deșeurile utilizate ca substituenți de materii prime și combustibili se recepționează numai după completarea formularului profil deșeu, cu informații referitoare la proveniența deșeurilor, cantitățile disponibile, proprietăți fizice, analize chimice.</p> <p>SC Holcim (Romania) SA Cement Alesd respectă procedurile legale de prelevare, eșantionare și analiză a deșeurilor cu verificarea respectării limitelor din formularul Profil deșeu pentru acceptare la co - procesare.</p> <p>Conformare cu BAT.</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 8.3.2.2. Monitorizarea parametrilor de proces și a emisiilor

BAT constau în monitorizarea și măsurarea parametrilor de proces și a emisiilor în mod regulat și în monitorizarea emisiilor în conformitate cu standardele EN relevante sau, în cazul în care nu sunt disponibile standarde EN, în conformitate cu standarde ISO, naționale sau alte standarde internaționale care garantează furnizarea de date de o calitate științifică echivalentă, inclusiv următoarele:

|                                                |                                                  |
|------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| Cerinta BAT                                    | Conformitate SC Holcim (Romania) SA Cement Alesd |
| 1.2 Concluzii privind BAT industria cimentului |                                                  |
| 1.2.2 Monitorizarea                            |                                                  |





## AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

| <i>Cerinta BAT</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <i>Conformitate SC Holcim (Romania) SA Cement Alesd</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Măsurători continue ale parametrilor de proces care demonstrează stabilitatea procesului, cum ar fi temperatura, conținutul de O <sub>2</sub> , presiunea și debitul - General aplicabile                                                                                                                                                                                                                        | Oxigenul, monoxidul de carbon, presiunea și temperatura în cuptorul rotativ și în emisiile de gaze, precum și debitul gazelor evacuate, se monitorizează continuu.<br>Conformare cu BAT.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Monitorizarea și stabilizarea parametrilor critici ai procesului, adică alimentarea cu un amestec omogen de materii prime și cu combustibil, dozarea regulată și excesul de oxigen - General aplicabile                                                                                                                                                                                                          | Se realizează o monitorizare permanentă a materiilor prime, combustibililor utilizați, a deseurilor co-incinerate și a produsului finit în laboratorul de încercări al fabricii și de asemenea în laborator acreditat RENAR.<br>Conformare cu BAT.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Măsurarea continuă a emisiilor de NH <sub>3</sub> atunci când se aplică SNCR - General aplicabile                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | NH <sub>3</sub> la ieșirea gazelor la cosul de evacuare cap rece cuptor rotativ se monitorizează continuu cu analizor automat.<br>Conformare cu BAT.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Măsurători continue pentru pulberi, emisii de Nox, Sox și CO - Aplicabile proceselor care au loc în cuptor                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Pulberile, CO, Nox, SO <sub>2</sub> la ieșirea gazelor cosul de evacuare cap rece cuptor rotativ se monitorizează continuu cu analizor automat.<br>Conformare cu BAT.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Măsurători periodice ale PCDD/F și ale emisiilor de metale - Aplicabile proceselor care au loc în cuptor                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Metalele grele și compuşii lor, dioxinele și furanii se monitorizează periodic, la cosul de evacuare cap rece cuptor.<br>Conformare cu BAT.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Măsurători continue sau periodice ale emisiilor de HCl, HF și COT - Aplicabile proceselor care au loc în cuptor.                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | HCl, HF, COT la ieșirea gazelor la cos evacuare cap rece cuptor rotativ se monitorizează continuu cu analizor automat. Conformare cu BAT.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Măsurători continue sau periodice ale emisiilor de pulberi - Aplicabile proceselor care au loc în afara cuptorului.<br>Pentru surse mici (<10 000 Nm <sup>3</sup> /h) rezultând din operațiuni care produc pulberi, altele decât operațiunile de răcire și principalele procese de măcinare, frecvența măsurărilor sau controlul performanței ar trebui să se bazeze pe un sistem de management al întreținerii. | Emisiile de pulberi rezultate de la instalațiile de desprafuire ale cuptorului rotativ de clincher, racitorului gratar, morii de carbune, morilor de ciment se monitorizează continuu, sub forma de semnal electric și se masoară periodic.<br>Pentru sursele mici (<10 000Nm <sup>3</sup> /h) :<br>S.C. Holcim (Romania) S.A. Cement Alesd, efectuează mentenanță preventivă la toate filtrele de pe amplasament prin programul informatic SAP - un sistem de management al inspecției, prevenirii și intervenției la toate echipamentele din fabrică.<br>Conformare cu BAT. |

### 8.3.2.3. Consumul de energie și selectarea procesului

| <i>Cerinta BAT</i>                                                                                                                                                                                                                          | <i>Conformitate SC Holcim (Romania) SA Cement Alesd</i>                                                                                                                                                                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1.2 Concluzii privind BAT industria cimentului</b>                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>1.2.3 Consumul de energie și selectarea procesului</b>                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>1. Selectarea procesului</b>                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                     |
| În scopul reducerii consumului de energie, BAT prevăd utilizarea unui procedeu uscat cu preîncălzire în mai multe trepte și precalcinare. În acest tip de sistem de cuptor, gazele emise și căldura reziduală recuperată din răcitor pot fi | Consumul de energie se reduce prin recuperarea căldurii din gazul rezidual și utilizarea lui în moara de faină, în moara de carbune, uscatorul de zgura, pentru uscarea materialelor. De asemenea, o parte din gazele calde sunt direcționate către |





## AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>utilizate la preîncălzirea și precalcinarea amestecului de materii prime înainte de introducerea lui în cuptor, oferind economii semnificative de energie.</p> <p><i>Aplicabil instalațiilor noi și modernizărilor majore, în funcție de conținutul de umiditate al materiilor prime</i></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <p>schimbatorul de caldura, pentru eficientizarea schimbului de caldura între gazele calde și amestecul de materii prime, în vederea arderii și obținerii clincherului.</p> <p>Arderea clincherului se face în cuptor rotativ cu schimbator de caldura în 4 trepte, procedeu uscat prin care se reduce consumul de caldura/energie prin utilizare de resurse recuperabile.</p> <p>În procedeul uscat, gazele de evacuare pot avea o temperatură relativ ridicată și pot furniza caldura pentru uscarea materialului la moara de faina când aceasta este în funcțiune.</p> <p>Conformare cu BAT.</p>                                                                                       |
| <p>Nivelurile de consum de energie asociate BAT pentru instalațiile noi și modernizările majore, utilizând procedeul uscat cu preîncălzire în mai multe trepte și precalcinare:</p> <p>2900 - 3 300 MJ/tonă de clincher</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <p>Prin utilizarea procedeului uscat - cuptor rotativ cu schimbator de caldura în 4 trepte - consumul de energie este de cca 3600 MJ/t clincher, consum care depinde de: umiditatea materiilor prime, aptitudinea de ardere a făinii la alimentare cuptor și conținutul de umiditate al combustibililor alternativi.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <p><b>2. Consumul de energie</b></p> <p><i>Pentru a minimiza consumul de energie termică, BAT constau în utilizarea unei combinații a următoarelor tehnici</i></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <p>Utilizarea sistemelor de cuptor îmbunătățite și optimizate și a unui proces de ardere uniform și stabil, operarea realizându-se aproape de valorile stabilite ale parametrilor de proces prin:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>optimizarea controlului procesului, inclusiv prin utilizarea sistemelor de control automat computerizat</li> <li>utilizarea sistemelor gravimetrice moderne de alimentare cu combustibil solid,</li> <li>preîncălzirea și precalcinarea în măsura posibilului, având în vedere configurația existentă a cuptorului</li> </ol> <p><i>General aplicabile. Pentru cuptoarele existente, preîncălzirea și precalcinarea sunt condiționate de configurația sistemului cuptorului</i></p> | <p>Tehnicile utilizate în vederea operării în limitele stabilite ale parametrilor de proces sunt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Optimizarea funcționării cuptorului rotativ, inclusiv sistem de control automat computerizat</li> <li>- Optimizarea controlului procesului</li> <li>- Utilizare sistemelor gravimetrice de alimentare cu combustibil solid</li> <li>- Pregătirea materiilor prime</li> <li>- Controlul utilizării combustibililor, materiilor prime</li> <li>- Controlul echipamentelor fluxului tehnologic</li> <li>- Monitorizarea calitatii produsului</li> <li>- Monitorizarea continuă a parametrilor de proces.</li> </ul> <p>Conformare cu BAT.</p> |
| <p>Recuperarea excesului de căldură de la cuptoare, în special din zonele de răcire ale acestora. În special excesul de căldură al cuptorului din zona de răcire (aerul cald) sau din cea de preîncălzire poate fi utilizat pentru uscarea materiilor prime.</p> <p><i>General aplicabil în industria cimentului. Recuperarea excesului de căldură din zona de răcire poate avea loc atunci când sunt folosite răcitoare cu grătar. În cazul răcitoarelor rotative, poate fi atinsă o eficiență limitată a recuperării</i></p>                                                                                                                                                                                                   | <p>În procedeul uscat, gazele de evacuare pot avea o temperatură relativ ridicată și pot furniza caldura pentru uscarea materialului la moara de faina când aceasta este în funcțiune.</p> <p>Consumul de energie se reduce prin recuperarea caldurii din gazul rezidual la moara de faina, moara de cocs și uscatorul de zgura pentru uscarea materialelor. De asemenea, o parte din gazele calde s-au direcționat către schimbatorul de caldura, pentru eficientizarea schimbului de caldura între gazele calde și amestecul de materii prime în vederea arderii și obținerii clincherului.</p>                                                                                         |





## AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 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.<br>Conformare cu BAT.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Utilizarea numărului de trepte de preîncălzire corespunzător caracteristicilor și proprietăților materiei prime și combustibililor utilizați.<br><i>Treptele de preîncălzire cu cicloane sunt aplicabile instalațiilor noi și modernizărilor majore</i>                                                                                                                                                                  | Instalatia de fabricare a cimentului prin procedeu uscat este o unitate tehnica stationara, cu schimbator de caldura in patru trepte, cu potential de reducere a consumurilor, care se preteaza la valorificarea energetica si/ sau materiala (reciclare) a resurselor recuperabile<br>Conformare cu BAT..                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Utilizarea de combustibili cu caracteristici care au o influență pozitivă asupra consumului de energie termică.<br><i>Tehnica este aplicabilă în general la cuptoarele de ciment sub rezerva disponibilității combustibilului și, pentru cuptoarele existente, sub rezerva posibilităților tehnice de introducere a combustibilului în cuptor</i>                                                                        | Calitatea fiecărei clase de deseuri utilizate drept resurse alternative este verificata in laboratorul de analize deseuri. Anumiti indicatori precum puterea calorifică și umiditatea pot influenta consumul specific de energie al cuptorului<br>Conformare cu BAT.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| La înlocuirea combustibililor convenționali cu combustibili din deșeuri, utilizarea sistemelor optimizate și adecvate de cuptoare de clincher din fabricile de ciment pentru incinerarea deșeurilor.<br><i>În general aplicabilă tuturor tipurilor de cuptoare de clincher din fabricile de ciment</i>                                                                                                                   | Compania S.C. Holcim (Romania) S.A. Ciment Alesd este un producator de clincher de ciment in cuptoare rotative prin procedeu uscat si de ciment Portland.<br>Cuptorul de clincher prezinta anumite caracteristici care-l fac sa fie un echipament foarte bun pentru coprocesarea si valorificarea in siguranta a deșeurilor combustibile:<br>- temperatura ridicata a flacarii (2000°C);<br>- timp indelungat de stationare a materialului in cuptor (5-6 sec. La > 1200°C);<br>- atmosfera oxidanta (exces de oxigen);<br>- inertie termica ridicata;<br>- fixarea metalelor grele;<br>- mediu alcalin - neutralizare acizi gazosi;<br>- nu rezulta cenusa (retinerea cenusii in clincher);<br>- recuperarea puterii calorifice si reciclarea continutului mineral al deșeurilor.<br>Conformare cu BAT. |
| Reducerea la minimum a fluxurilor de bypass.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Instalatia de bypass este utilizata in functie de cerintele procesului tehnologic in vederea evitarii aglomerarii elementelor volatile.<br><br>Conformare cu BAT.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| În scopul reducerii consumului de energie primară, BAT constau în luarea în considerare a reducerii conținutului de clincher din ciment și din produsele din ciment.<br>Reducerea conținutului de clincher din ciment și din produsele din ciment poate fi obținută prin adăugarea de materiale de umplutură și/sau adaosuri, precum zgură granulată de furnal, calcar, cenușă de termocentrală și puzzolană în etapa de | Tehnologia studiata in vederea reducerii consumului de energie si a emisiilor din industria cimentului este reducerea cantitatii de clincher prin utilizarea de adaosuri (zgura, calcar, cenusa zburatoare si puzzolana), cu mentinerea calitatii si performantei cimentului, fara cresterea costurilor de productie.<br>Cimentul Portland este produs prin macinarea clincherului si gipsului (natural sau alternativ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |



## AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>măcinare în conformitate cu standardele relevante pentru ciment</p> <p><i>General aplicabile în industria cimentului, sub rezerva disponibilității (locale) a materialelor de umplutură și/sau a adaosurilor, precum și a specificităților pieței locale</i></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <p>rezultat de la desulfurarea gazelor) cu sau fara adaosuri in functie de sortimentul de ciment produs. In cimenturile compozite exista ca si adaosuri compusi 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>Conformare cu BAT.</p>                                                                                                                                                                  |
| <p>În scopul reducerii consumului de energie primară, BAT constau în luarea în considerare a instalațiilor de cogenerare/de producere combinată a căldurii și a energiei electrice.</p> <p>Instalațiile de cogenerare pentru producerea de abur și energie electrică sau instalațiile de producere combinată a căldurii și a energiei electrice pot fi utilizate în industria cimentului prin recuperarea căldurii reziduale de la răcitorul de clincher sau din gazele de ardere ale cuptorului utilizând procesele convenționale din ciclul de producere a aburilor sau alte tehnici. În plus, excesul de căldură poate fi recuperat din răcitorul de clincher sau din gazele de ardere ale cuptorului pentru utilizare în încălzirea urbană sau aplicații industriale.</p> <p><i>Tehnica este aplicabilă la toate cuptoarele de ciment dacă este disponibil un exces suficient de căldură, dacă pot fi respectați parametrii de proces adecvați și dacă este asigurată viabilitatea economică.</i></p> | <p>Caldura reziduala de la cuptor si racitor este utilizata pentru producerea curentului electric, prin sistem ORC. Exista doua boilere pentru schimbarea caldurii din gazele de ardere de la cuptor si un boiler care foloseste caldura de la racitorul gratar. Agentul termic ulei si respectiv apa, transfera caldura unui lichid organic, care vaporizeaza usor si care roteste turbina generatorului de curent electric. Energia electrica produsa acopera aproximativ 15% din necesarul de energie electrica a fabricii.</p> <p>Conformare cu BAT.</p> |
| <p>Pentru a minimiza consumul de energie electrică, BAT constau în utilizarea uneia sau a unei combinații din următoarele tehnici:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilizarea de sisteme de management energetic</li> <li>- Utilizarea de dispozitive de măcinare și de alte echipamente electrice cu eficiență energetică ridicată</li> <li>- Utilizarea de sisteme îmbunătățite de monitorizare</li> <li>- Reducerea aerului fals în sistem</li> <li>- Optimizarea controlului proceselor</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <p>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>                                                                                                                                                                                                           |

### 8.3.2.4. Utilizarea deșeurilor

Diferite tipuri de deșeuri pot înlocui materii prime de bază și/sau combustibili în producția de ciment, contribuind la protejarea resurselor naturale.

| Cerinta BAT                                    | Conformitate SC Holcim (Romania) SA Ciment Alesd |
|------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| 1.2 Concluzii privind BAT industria cimentului |                                                  |
| 1.2.4 Utilizarea deșeurilor                    |                                                  |
| 1. Controlul calitatii deșeurilor              |                                                  |







## AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

*Pentru a garanta caracteristicile deșeurilor utilizate drept combustibili și/sau materii prime într-un cuptor de clincher din fabrici de ciment și pentru reducerea emisiilor BAT constau în aplicarea următoarelor tehnici:*

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Aplicarea de sisteme de asigurare a calității pentru a garanta caracteristicile deșeurilor și pentru a analiza orice deșeurii care urmează a fi utilizate ca materii prime și/sau combustibili într-un cuptor de clincher din fabricile de ciment în ceea ce privește:</p> <p>17. calitatea constantă</p> <p>II. caracteristicile fizice, de exemplu formarea emisiilor, granulația, reactivitatea, capacitatea de ardere, puterea calorifică</p> <p>II. criteriile chimice, de exemplu, conținutul de clor, sulf, alcalii și fosfați și conținutul de metale relevante</p> <p>Controlul unui număr de parametri relevanți pentru orice deșeu care urmează să fie utilizat ca materie primă și/sau combustibil într-un cuptor de clincher din fabrici de ciment, cum ar fi conținutul de clor, de metale relevante (cadmiu, mercur, taliiu), de sulf și conținutul total de halogeni.</p> <p>Aplicarea de sisteme de asigurare a calității pentru fiecare încărcătură de deșeurii</p> | <p>Deseurile utilizate ca substituenți de materii prime și combustibili se recepționează numai după completarea profilului de deșeu, cu informații referitoare la proveniența deșeurii, cantitățile disponibile, proprietăți fizice, analize chimice (inclusiv putere calorifică, conținut de clor, sulf, metale relevante, conținut total de halogeni, etc.). SC Holcim (Romania) SA Ciment Alesd respecta procedurile legale de prelevare, esantionare și analiza a deșeurilor cu verificarea respectării limitelor din Criteriile de acceptare deșeurii pentru co - procesare.</p> <p>Sunt monitorizate resursele recuperabile utilizate ca substituenți de materii prime sau de combustibili alternativi în laboratorul specific pentru analize deșeurii.</p> <p>În cadrul societății este documentat modul de acceptare a deșeurilor în vederea coîncinerării, responsabilitățile persoanelor implicate în această activitate în procedurile interne ale sistemului integrat de management.</p> <p>Conformare cu BAT.</p> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 2. Alimentarea cu deșeurii a cuptorului

*Pentru a asigura un tratament adecvat al deșeurilor utilizate drept combustibili și/sau materii prime în cuptor, BAT constau în utilizarea următoarelor tehnici*

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Utilizarea punctelor adecvate de alimentare a cuptorului în ceea ce privește temperatura și timpul de retenție, în funcție de tipul și de modul de funcționare al cuptorului</p> <p>Alimentarea cu deșeurii care conțin componente organice, ce pot fi volatilizate înainte de zona de calcinare, în zonele cu temperaturi suficient de ridicate din sistemul cuptorului.</p>                        | <p>Deseurile cu conținut organic se introduc la coprocesare numai în zona cuptorului, unde temperatura depășește 850°C.</p> <p>Alimentarea lor în cuptor se face:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- prin arzătorul principal la capul cald al cuptorului rotativ (deșeurii solide maruntite, deșeurii lichide, rumegus (biomasa);</li> <li>- prin instalații de alimentare la camera ascendentă de la capul rece al cuptorului rotativ (pentru deșeurii sub formă de bucați, anvelope uzate, slam petrolier, namoluri, combustibili auxiliar de tip biomasa solida și lichida, deșeurii solide maruntite, prin doking station, subprodus sau produs.</li> </ul> <p>Conformare cu BAT.</p> |
| <p>Operarea astfel încât gazul rezultat în urma coîncinerării deșeurilor să poată fi adus în mod controlat și omogen, chiar și în condițiile cele mai nefavorabile, la o temperatură de 850 °C pentru 2 secunde</p> <p>Ridicarea temperaturii la 1 100 °C, în cazul în care sunt coîncinerate deșeurii periculoase cu un conținut mai mare de 1% de substanțe organice halogenate, exprimat în clor</p> | <p>De a lungul cuptorului există trei zone distincte în care au loc următoarele procese:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zona de decarbonatoare, temperatura medie este de 900 - 1000°C, unde se definitivează procesul de decarbonare.</li> <li>- Zona de clincherizare, temperatura medie este de 1400-1450°C, este zona unde au loc procesele în faza lichida cu formarea noilor componente mineralogici.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                 |



## AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <p>- Zona de racire, materialul se racește pînă la 1300 - 1100°C, după care procesul continuă în racitor.</p> <p>În procesul de ardere a clincherului este esențială menținerea temperaturii încălzirii cuptorului între 1400 până la 1500°C și a temperatura flăcării de circa 2000°C.</p> <p>Alimentarea deșeurilor cu conținut organic, în zona cuptorului se face în zona de decarbonare sau în flacăra principală, (în funcție de caracteristicile fizico-chimice ale acestora) astfel să se asigure că în orice moment are loc tratarea deșeurilor la temperaturi de peste 850°C și respectiv peste 1100°C cel puțin 2 secunde.</p> <p>Combustibilul introdus prin arzătorul principal produce flacăra principală cu o temperatură în jur de 2000°C. Din motive de optimizare a procesului, flacăra trebuie reglată în anumite limite.</p> <p>Conformare cu BAT.</p> |
| Alimentarea continuă și constantă cu deșeuri.                                                                                                                                                                                                                                                                              | Alimentarea cu deșeuri se realizează în mod continuu și constant cu ajutorul instalațiilor de introducere pe injectorul principal și în camera ascendentă - instalații automatizate.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Amânarea sau oprirea co-incinerării deșeurilor în cazul unor operațiuni precum pornirile și/sau opririle sistemului cuptorului, atunci când nu pot fi atinse temperaturile și timpul de retenție corespunzătoare de mai sus.                                                                                               | În timpul preîncălzirii (temperaturii) cuptorului se utilizează numai combustibili tradiționali (pacura, motorina, cocs de petrol / carbune) și numai după intrarea în regim a instalației (asigurarea temperaturilor) sunt pornite și instalațiile de introducere deșeuri.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>3. Managementul siguranței în cazul utilizării deșeurilor periculoase</b>                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| BAT constau în aplicarea managementului siguranței pentru stocarea, manipularea și alimentarea cu deșeuri periculoase, cum ar fi utilizarea unei abordări bazate pe risc, în funcție de sursă și de tipul deșeurilor, pentru etichetarea, verificarea, eșantionarea și testarea deșeurilor care urmează să fie manipulate. | Activitățile de pregătire a deșeurilor solide și lichide nepericuloase și periculoase pentru coprocesare sunt realizate în cadrul amplasamentului, pornind de la planificarea transporturilor, verificarea deșeurilor, testarea, pregătirea și livrarea deșeurilor până la punctele de introducere. Toate aceste activități sunt cuprinse în procedurile Sistemului de Management Integrat Calitate-Mediu-Securitate și sănătate în Munca.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Conformare cu BAT.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

### 8.3.2.5. Emisiile de pulberi

|                                                                                                                                                                                        |                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| <b>Cerința BAT</b>                                                                                                                                                                     | <b>Conformitate SC Holcim (Romania) SA Cement Alesd</b> |
| <b>1.2 Concluzii privind BAT industria cimentului</b>                                                                                                                                  |                                                         |
| <b>1.2.5 Emisiile de pulberi</b>                                                                                                                                                       |                                                         |
| <b>1. Emisiile difuze de pulberi</b>                                                                                                                                                   |                                                         |
| Pentru minimizarea/prevenirea emisiilor difuze de pulberi provenite din operațiuni care produc pulberi, BAT constau în utilizarea uneia sau a unei combinații din următoarele tehnici: |                                                         |





## AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Izolarea operațiunilor care produc pulberi, cum ar fi măcinarea, cernerea și amestecarea.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Toate echipamentele principale ale fuxului tehnologic (concasoare, mori, silozuri de depozitare și omogenizare, racitor gratar, benzi transportoare, elevatoare, buncare, sisteme de alimentare vrac, instalații de insacuire) sunt în sisteme închise și prevazute cu sisteme de desprafuire - filtre cu saci, randament >90%<br><br>Conformare cu BAT.                                                                                                                                                                                                                                              |
| Acoperirea benzilor transportoare și a elevatoarelor, care sunt construite ca sisteme închise, în cazul în care sunt probabile emisii difuze de pulberi din materialele prăfoase                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Elevatoarele și benzile transportoare cu banda sunt fie în sistem închis, fie carcasate (cele exterioare) pentru a se evita emisiile difuze.<br>Conformare cu BAT.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Reducerea scurgerilor de aer și a punctelor prin care se produc scurgeri                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Se realizează prin programul de mentenanță a echipamentelor.<br>Conformare cu BAT.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Utilizarea de dispozitive și de sisteme de control automate                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | CO, NO <sub>x</sub> , SO <sub>2</sub> , HCl, HF, COT, NH <sub>3</sub> la ieșirea gazelor la cos cuptor rotativ se monitorizează continuu cu analizor automat.<br>Pulberile de la instalațiile de desprafuire ale cuptorului rotativ de clincher, racitorului gratar, morii de carbune, morilor de ciment se monitorizează continuu cu analizoare automate.<br>Conformare cu BAT.                                                                                                                                                                                                                      |
| Asigurarea desfășurării fără probleme a operațiunilor                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Se realizează prin programul de mentenanță a echipamentelor.<br>Conformare cu BAT.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Ventilarea și colectarea pulberilor cu ajutorul filtrelor cu saci: în măsura în care este posibil, toate manipulările de materiale ar trebui să se desfășoare în sisteme închise menținute sub presiune negativă. Aerul aspirat folosit în acest scop este apoi desprăfuit printr-un filtru cu saci înainte de a fi evacuat în atmosferă                                                                                                                                                            | Toate echipamentele principale ale fuxului tehnologic (concasoare, mori, silozuri de depozitare și omogenizare, racitor gratar, benzi transportoare, elevatoare, buncare, sisteme de alimentare vrac, instalații de insacuire) sunt prevazute cu filtre cu saci.<br>Praful recuperat din instalațiile de desprafuire este reintrodus în totalitate în fluxul tehnologic.<br>Conformare cu BAT..                                                                                                                                                                                                       |
| Utilizarea de spații de stocare închise cu un sistem automat de manipulare:<br>– silozurile pentru clincher și zonele de stocare a materiilor prime închise și complet automatizate sunt considerate a fi cea mai eficientă soluție pentru problema pulberilor difuze generate de un volum mare de materiale. Aceste tipuri de spații de stocare sunt echipate cu unul sau mai multe filtre cu saci pentru prevenirea formării pulberilor difuze în cursul operațiunilor de încărcare și descărcare | Calcarul și argila exploatate din cariere sunt concasate iar materialul concasat este depozitat în hala de preomogenizare. Cenusa de pirita folosită ca adaos de corecție este depozitată în hala. Adaosurile sunt depozitate în silozuri de beton și apoi transferate către fiecare moară de ciment. Materiile prime folosite pentru obținerea clincherului sunt macinate. Faina obținută este omogenizată în patru silozuri de omogenizare. După omogenizare, faina este depozitată într-un siloz de depozitare cu capacitate aprox. 10000 t.<br>Toate silozurile sunt prevazute cu filtre cu saci. |





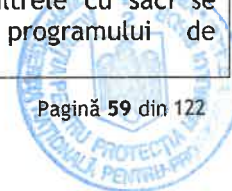
## AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| – utilizarea de silozuri cu capacități adecvate, cu indicatoare de nivel cu întrerupătoare și cu filtre care să filtreze aerul cu pulberi dislocate în timpul operațiunilor de umplere                                                                                                                                                                                                                                                      | Clincherul rezultat în urma procesului de ardere este depozitat în 6 silozuri de clincher, prevazute cu filtre cu saci.<br>Cimentul este depozitat în 9 silozuri specifice pe tipuri de ciment, prevazute cu filtre cu saci. (Există 12 silozuri, din care 3 sunt în conservare)<br>Conformare cu BAT.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Utilizarea de conducte de umplere flexibile pentru procesele de transport și încărcare, echipate cu un sistem de evacuare a pulberilor pentru încărcarea cimentului, care sunt poziționate către podeaua de încărcare a camionului.                                                                                                                                                                                                         | Cimentul, care se încarcă vrac în mijloacele de transport auto sau CF, se extrage din silozuri și se încarcă prin intermediul instalațiilor automate, poziționate către podeaua mijlocului de transport și prevazute cu filtre cu saci.<br>Conformare cu BAT.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <i>Pentru minimizarea/prevenirea emisiilor difuze de pulberi provenite din zonele de stocare în vrac, BAT constau în utilizarea uneia sau a unei combinații din următoarele tehnici:</i>                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Acoperirea zonelor de stocare în vrac sau a pilelor/haldelor de materiale sau izolarea lor cu ecrane, pereți sau cu o anvelopă constând din vegetație verticală (bariere de vânt artificiale sau naturale pentru protecția împotriva vântului a materialelor depozitate în locuri deschise)                                                                                                                                                 | Adaosurile (utilizate la macinarea clincherului în vederea obținerii cimentului) sunt depozitate în spații închise, deseurile tocate sunt manipulate în sistem închis. Platformele de depozitare temporară sunt betonate prevazute cu pereți de beton, unele acoperite, în zonele expuse există perdele de vegetație verticale.<br>Conformare cu BAT.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Protejarea împotriva vântului a materialelor depozitate în locuri deschise:<br>– depozitarea în aer liber a materialelor care produc pulberi ar trebui evitată, dar atunci când se recurge la aceasta, emisiile difuze de pulberi pot fi reduse prin utilizarea de bariere de vânt proiectate în mod adecvat                                                                                                                                | Pentru evitarea transferului poluării în aer din bataia vântului, estacadele sunt prevazute cu acoperis și pereți laterali.<br>Conformare cu BAT.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Utilizarea de pulverizatoare cu apă și filtre chimice de pulberi:<br>– când punctul sursă al emisiilor difuze de pulberi este bine localizat, poate fi instalat un sistem de injectare a apei prin pulverizare. Umidificarea particulelor de pulberi ajută la aglomerare și, prin urmare, la sedimentarea pulberilor. O mare varietate de agenți este, de asemenea, disponibilă pentru a îmbunătăți eficiența globală a pulverizării cu apă | În procedeul uscat, gazele de evacuare pot avea o temperatură relativ ridicată și pot furniza căldură pentru uscarea materialului la moara de făină când aceasta este în funcțiune. Înaintea intrării în dispozitivul de control al poluării aerului, gazele sunt în mod normal răcite prin pulverizare de apă într-un turn de condiționare, atât pentru a reduce volumul lor cât și pentru a îmbunătăți caracteristicile de precipitare.<br>Toate echipamentele principale ale fuxului tehnologic (concasoare, mori, silozuri de depozitare și omogenizare, racitor gratar, benzi transportoare, elevatoare, buncare, sisteme de alimentare vrac, instalații de înscuire) sunt prevazute cu filtre cu saci.<br>Conformare cu BAT. |
| Asigurarea pavării, a stropirii drumurilor și a curățeniei: – zonele utilizate de camioane ar trebui să fie pavate și, atunci când este posibil, ar trebui să fie menținute cât mai curate. Stropirea drumurilor poate duce la o reducere a emisiilor de difuze de pulberi, în special pe vreme uscată. De asemenea, acestea pot fi curățate cu utilaje de                                                                                  | Se întretine în permanentă igiena perimetrului, utilizându-se aspiratoare pentru caile de acces principale pentru reducerea emisiilor fugitive de praf.<br>Pentru minimizarea emisiilor fugitive de la descarcarea materiilor prime în concasoare și de la circulația vehiculelor, se urmărește continuu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |



## AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| măturare a străzilor. Bunele practici gospodărești ar trebui utilizate pentru a menține emisiile difuze de pulberi la un nivel minim                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | reducerea acestora prin stropirea cailor de acces în timpul secetos, efectuarea și pastrarea curăteniei. Conformare cu BAT.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Asigurarea umidificării pilelor/haldelor de materiale depozitate:<br>– emisiile difuze de pulberi ale pilelor de materiale pot fi reduse prin umidificarea suficientă a punctelor de încărcare și descărcare, precum și prin utilizarea de benzi transportoare cu înălțime reglabilă                                                                                                                                                                                                                                                     | La nivelul unitatii se încearca evitarea depozitarii de materiale neacoperite. Depozitarea se face în silozuri, hale betonate acoperite.<br>Deseurile tocate se primesc de la furnizor și se stochează în siloz metalic, dotat cu sistem de prevenire și stingere incendii. De aici, deseurile tocate sunt extrase și preluate de o bandă dozatoare și apoi transportate pe un redler capsulat la cuptorul rotativ. Alte deseuri sunt alimentate pe același redler prin intermediul unui sistem platforma port.<br>Anvelopele uzate se depozitează pe platforma betonată, se introduc în cuptor la capul rece prin intermediul unui sistem de transport cu bandă, semiautomat.<br>Deseurile pastoase (slamuri petroliere) se descarcă într-un rezervor de primire de 86 tone, de aici este încărcat în rezervorul de lucru și de aici cu ajutorul unor snecuri ajunge în rezervorul pompei PutzMeister ce va pompa slamul prin conductă către cuptor. Tot sistemul este prevăzut cu o cuva de retenție din beton.<br>Conformare cu BAT. |
| Adaptarea înălțimii de la care se face descărcarea, în mod automat, dacă este posibil, cu înălțimea variabilă a haldei sau reducerea vitezei de descărcare, atunci când emisiile difuze de pulberi de la punctele de încărcare sau descărcare ale zonelor de stocare nu pot fi evitate.                                                                                                                                                                                                                                                  | Nu este cazul.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <p><b>1. Emisiile dirijate de pulberi provenite din operațiuni generatoare de pulberi</b><br/> <i>Prezenta secțiune se referă la emisiile de pulberi provenite din operațiuni generatoare de pulberi, altele decât cele de ardere în cuptor, de răcire și principalele procese de măcinare. Aceasta acoperă procese precum măcinarea materiilor prime; benzile transportoare și elevatoarele pentru materii prime; stocarea materiilor prime, a clincherului și a cimentului; stocarea combustibililor și distribuția cimentului</i></p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Pentru a reduce emisiile dirijate de pulberi, BAT constau în utilizarea unui sistem de management al întreținerii care să vizeze în special performanța filtrelor pentru operațiunile generatoare de pulberi, altele decât cele de ardere în cuptor, de răcire și principalele procese de măcinare. Ținând seama de acest sistem de management, BAT constau în filtrarea uscată a gazelor cu ajutorul unui filtru.                                                                                                                       | Reducerea poluării se realizează prin utilizarea filtrelor cu saci performante, conform recomandărilor BAT.<br>Toate echipamentele principale ale fuxului tehnologic (concasoare, mori, silozuri de depozitare și omogenizare, racitor gratar, benzi transportoare, elevatoare, buncare, sisteme de alimentare vrac, instalații de insacuire) sunt prevăzute cu filtre cu saci. Filtrele cu saci se verifică periodic, conform programului de mentenanță.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |





## AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Pentru operațiunile generatoare de pulberi, curățarea uscată a gazelor cu ajutorul unui filtru implică, de obicei, utilizarea unui filtru cu saci.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Praful recuperat din instalațiile de desprafuire este reintrodus în totalitate în fluxul tehnologic. Conformare cu BAT.                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>2. Emisiile de pulberi rezultate din procesele de ardere în cuptor</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| În vederea reducerii emisiilor de pulberi din gazele rezultate în urma proceselor de ardere în cuptor, BAT constau în curățarea uscată a gazelor prin utilizarea unui filtru: Electrofiltre (ESP), filtru cu saci, filtre hibride<br>BAT-AEL pentru emisiile de pulberi din gazele de ardere emise în urma proceselor de ardere în cuptor sunt <10 - 20 mg/Nmc ca medie zilnică. Nivelul inferior este atins atunci când se utilizează filtre cu saci sau electrofiltre (ESP) noi sau modernizate.                                                                                        | Ca urmare a modernizărilor realizate la nivelul unitatii, toate electrofiltrele au fost înlocuite cu filtre cu saci.<br>Înlocuirea electrofiltrului de la cuptorul rotativ de producere a clincherului cu filtru cu saci garantează, datorită implementării celei mai noi tehnologii existente în domeniu, a dus la obținerea unor medii anuale de emisii de pulberi sub 20 mg/Nmc.<br>Conformare cu BAT. |
| <b>3. Emisiile de pulberi generate de procesele de răcire și măcinare</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| În vederea reducerii emisiilor de pulberi din gazele emise în urma proceselor de răcire și măcinare, BAT constau în curățarea uscată a gazelor de ardere prin utilizarea unui filtru: Electrofiltre (ESP), filtru cu saci, filtre hibride<br>BAT-AEL pentru emisiile de pulberi din gazele rezultate în urma proceselor de răcire și măcinare sunt <10 - 20 mg/Nm <sup>3</sup> ca medie zilnică (măsurători la fața locului, cu durata de cel puțin o jumătate de oră). Nivelul inferior este atins atunci când se utilizează filtre cu saci sau electrofiltre (ESP) noi sau modernizate. | Ca urmare a modernizărilor realizate la nivelul unitatii, toate electrofiltrele au fost înlocuite cu filtre cu saci.<br>Înlocuirea electrofiltrelor de la morile de ciment cu filtre cu saci a dus la obținerea unor medii anuale de emisii de pulberi sub 20 mg/Nmc.<br>Conformare cu BAT.                                                                                                               |

### 8.3.2.6. Compuși gazoși

#### 8.3.2.6.1. Emisiile de NO<sub>x</sub>

| Cerinta BAT                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Conformitate SC Holcim (Romania) SA Ciment Alesd                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.2 Concluzii privind BAT industria cimentului                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 1.2.6 Compuși gazoși                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 1.2.6.1 Emisiile de NO <sub>x</sub>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <p>Pentru a reduce emisiile de NO<sub>x</sub> din gazele rezultate în urma proceselor de ardere din cuptor și/sau în urma celor de preîncălzire/precalcinare, BAT constau în utilizarea uneia sau a unei combinații din următoarele tehnici:</p> <p>Răcirea flăcării - Aplicabilă tuturor tipurilor de cuptoare utilizate pentru producerea cimentului</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Arzătoare cu emisii reduse de No<sub>x</sub> - Aplicabilă tuturor cuptoarelor rotative, atât în cuptorul principal, cât și în precalcinator</li> <li>- Arderea la mijlocul cuptorului - Aplicabilă, în general, la cuptoarele rotative lungi.</li> </ul> <p>Adăugarea de mineralizatori pentru îmbunătățirea proprietăților de ardere a materiilor prime (clinker mineralizat)</p> <p>General aplicabilă în cuptoare rotative sub rezerva cerințelor de calitate a produsului final</p> | <p>Răcirea flăcării prin introducerea de deșeuri solide mixte în arzătorul cu emisii reduse de No<sub>x</sub> și optimizarea racitorului gratar au condus la diminuarea nivelului de emisii de No<sub>x</sub>. Un efect pozitiv, dar cu impact limitat are și utilizarea deșeurilor combustibile introduse pe la capul rece al instalației de producere a clincherului.</p> <p>Implementarea celei mai bune tehnici (BAT) pentru reducerea emisiilor de No<sub>x</sub> prin metoda reducerii selective non-catalitice (SNCR) s-a realizat cu ajutorul instalației de injecție apă amoniacală.</p> |





## AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

| Cerinta BAT                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Conformitate SC Holcim (Romania) SA Cement Alesd                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1.2 Concluzii privind BAT industria cimentului</b><br><b>1.2.6 Compusi gazosi</b><br><b>1.2.6.1 Emisiile de NOx</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <p>-Optimizarea proceselor - Ardere în trepte (combustibili convenționali sau din deșeuri), de asemenea și în combinație cu o instalație de precalcinare și utilizarea unui mix optimizat de combustibil.</p> <p>În general, poate fi aplicată doar în cuptoare echipate cu precalcinator. Sunt necesare modificări substanțiale ale instalației în cazul sistemelor de preîncălzire cu cicloane, fără precalcinator. În cuptoarele fără precalcinator, utilizarea de combustibili granulați ar putea avea un efect pozitiv asupra reducerii emisiilor de Nox , în funcție de capacitatea de a produce o atmosferă reducătoare controlată, precum și de a controla emisiile de CO aferente.</p> <p>-Reducere necatalitică selectivă (SNCR) - În principiu, aplicabilă cuptoarelor de ciment rotative. Zonele de injectare variază în funcție de tipul de proces din cuptor. În cuptoarele lungi care utilizează un procedeu umed și în cele care utilizează un procedeu uscat poate fi dificil să se obțină temperatura adecvată și timpul de retenție necesar.</p> <p>-Reducere catalitică selectivă (SCR) - Aplicabilitate în funcție de dezvoltarea adecvată a catalizatorului și a proceselor în industria cimentului.</p> | <p>Instalatia cuprinde:</p> <p>17. Siloz depozitare apa amoniacala (60t)</p> <p>2 Pompare, dozare, injectie apa amoniacala.</p> <p>Cuptorul este prevazut cu o instalatie SNCR de reducere a emisiilor de oxizi de azot (injectie apa amoniacala) .</p> <p>Conformare cu BAT.</p>                                      |
| <b>Nivelurile de emisii asociate BAT pentru emisii de Nox din gazele rezultate în urma proceselor de ardere în cuptor și/sau în urma celor de preîncălzire/precalcinare în industria cimentului</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <p>Cuptoare cu preîncălzire</p> <p>BAT-AEL (media zilnică): &lt; 200 - 450<sup>(1)</sup> mg/Nm<sup>3</sup></p> <p>Cuptoare rotative lungi și Lepol</p> <p>BAT-AEL (media zilnică): 400 - 800 mg/Nm<sup>3</sup></p> <p>Nota<sup>(1)</sup> - nivelul superior al intervalului BAT-AEL este de 500 mg/Nm<sup>3</sup> în cazul în care nivelul initial de Nox dupa tehnicile primare este &gt;1000mg/Nmc</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <p>Media emisiilor de Nox din instalatia de productie a clincherului de ciment se mentine sub nivelul superior al intervalului de 500 mg/Nm<sup>3</sup> dupa injectia de apa amoniacala, deoarece in cazul acestei instalatii nivelul initial de Nox a fost &gt; 1000 mg/Nm<sup>3</sup>.</p> <p>Conformare cu BAT.</p> |
| <p><i>În cazul în care se utilizează RNCS, BAT constau în atingerea unui nivel eficient de reducere a Nox , menținând în același timp pierderile de amoniac, la un nivel cât mai redus posibil, prin folosirea următoarelor tehnici:</i></p> <p><i>RNCS este general aplicabilă cuptoarelor de ciment rotative. Zonele de injectare variază în funcție de tipul de proces din cuptor. În cuptoarele lungi care utilizează un procedeu umed și în cele care utilizează un procedeu uscat poate fi dificil să se obțină temperatura adecvată și timpul de retenție necesar</i></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Reducerea adecvată și suficientă a NOx și a unui proces stabil de funcționare                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Reducere NOx cu solutie apa amoniacala si a unui proces stabil de functionare.<br>Conformare cu BAT.                                                                                                                                                                                                                   |





## AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

| <i>Cerinta BAT</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <i>Conformitate SC Holcim (Romania) SA Cement Alesd</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (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 Sox                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Emisiile de SO <sub>2</sub> apar datorita continutului crescut de S <sup>2</sup> -din materia prima (argila), fiind in stransa dependenta de o exploatare selectiva in cariera proprie de argila, precum si eficienta masurilor de reducere utilizate. Aceste emisii au fost puse in evidenta prin testele de expulzare.<br>Conformare cu BAT.                                                                                                                                                                                                              |
| În vederea reducerii emisiilor de SO <sub>2</sub> din cuptor, BAT constau în optimizarea proceselor de măcinare a materiilor prime.<br>Tehnica constă în optimizarea procesului de măcinare a materiilor prime, astfel încât moara să acționeze și ca reductor al emisiilor de SO <sub>2</sub> pentru cuptor. Aceasta se poate realiza prin ajustarea unor factori, cum ar fi: umiditatea materiilor prime, temperatura de măcinare, timpul de retenție în moară, finețea materialului măcinat<br>Aplicabilă în cazul în care procesul de măcinare uscată este utilizat în modul combinat | 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.<br>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.<br>Conformare cu BAT. |

### 8.3.2.6.3. Emisiile de CO și vârfulurile de CO

| <i>Cerinta BAT</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <i>Conformitate SC Holcim (Romania) SA Cement Alesd</i>                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.2 Concluzii privind BAT industria cimentului<br>1.2.6 Compusi gazosi<br>1.2.6.3 Emisiile de CO și vârfulurile de CO<br>Reducerea vârfulurilor de CO<br>În vederea reducerii la minimum a frecvenței vârfulurilor de CO în cazul utilizării de electrofiltre (ESP) sau de filtre hibride, BAT constau în utilizarea combinată a următoarelor tehnici                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                       |
| Gestionarea vârfulurilor de CO astfel încât să se reducă perioada de indisponibilitate a ESP                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Exista doar filtre cu saci.                                                                                                                                                                                           |
| Măsurători continue automate ale nivelurilor de CO prin intermediul echipamentelor de monitorizare cu timp scurt de răspuns și situate în apropierea sursei de CO.<br>Întreruperile au loc, în principal, în etapa operațională de pornire. Pentru exploatarea în condiții de siguranță, analizatoarele de gaz pentru protecția ESP trebuie să funcționeze în toate etapele operaționale, iar perioadele de indisponibilitate ale ESP pot fi reduse prin utilizarea unui sistem de monitorizare de siguranță menținut în funcțiune. | 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.<br>Nu exista ESP.<br>Conformare cu BAT. |
| Din motive de siguranță, din cauza riscului de explozii, ESP trebuie închise pe perioada în care se înregistrează niveluri ridicate de CO în gazele de ardere. Următoarele tehnici previn vârfulurile de CO și, prin urmare, reduc perioadele de oprire a ESP:                                                                                                                                                                                                                                                                      | Reducerea poluarii se realizeaza prin utilizarea filtrelor cu saci performante, conform recomandarilor BAT.                                                                                                           |





## AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

| <i>Cerinta BAT</i>                                                                                                                                                                                                                                 | <i>Conformitate SC Holcim (Romania) SA Cement Alesd</i>                                                                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"><li>- controlul procesului de ardere</li><li>- controlul conținutului de carbon organic din materiile prime</li><li>- controlul calității combustibililor și a sistemului de alimentare cu combustibil</li></ul> | Controlul procesului de ardere este automatizat și asigurat prin controlul calitatii materiilor prime și combustibililor utilizați.<br>Conformare cu BAT. |

### 8.3.2.6.4. Emisiile de carbon organic total (COT)

| <i>Cerinta BAT</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <i>Conformitate SC Holcim (Romania) SA Cement Alesd</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>1.2 Concluzii privind BAT industria cimentului</p> <p>1.2.6 Compusi gazosi</p> <p>1.2.6.4 Emisiile de carbon organic total (COT)</p> <p>În vederea menținerii emisiilor de COT din gazele rezultate în urma proceselor de ardere în cuptor la un nivel scăzut, BAT constau în evitarea alimentării cuptorului cu materii prime cu un conținut ridicat de compuși organici volatili prin calea de alimentare cu materii prime.</p> | <p>Controlul compozitiei materiilor prime și combustibili:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- prelevarea de probe de materii prime și combustibili (inclusiv deseuri) la receptie și control flux,</li><li>- analiza probelor de deseuri se realizează conform cerințelor din „Ghidul de co - procesare a deșeurilor în fabricile de ciment”, standardelor în vigoare, procedurilor și instrucțiunilor proprii.</li></ul> <p>Fiecare transport de deseuri este verificat din punct de vedere al:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- documentelor legale ce însoțesc transportul de deseuri;</li><li>- calitatii deșeurilor prin analize de laborator;</li><li>- cantitatii prin cântărire.</li></ul> <p>Activitățile de pregătire a deșeurilor solide și lichide nepericuloase și periculoase pentru coprocesare sunt realizate pe amplasamentul societății în vederea introducerii în funcție de tipul de deșeu în instalații specifice : instalații de tocare, instalații de pompare și instalația de uscare deșeurilor solide.</p> <p>Emisiile de TOC apar datorită materiei organice prezente în material primă, calcar sau marna (argila) utilizat în proporție de 80% în amestecul de materii prime. Deșeurile cu conținut organic &gt; 5% se alimentează doar în zona cuptorului pentru a evita emisiile de TOC.</p> |



## AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

### 8.3.2.6.5. Emisiile de acid clorhidric (HCl) și acid fluorhidric (HF)

| Cerinta BAT                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Conformitate SC Holcim (Romania) SA Cement Alesd                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>1.2 Concluzii privind BAT industria cimentului</p> <p>1.2.6 Compusi gazoși</p> <p>1.2.6.5 Emisiile de acid clorhidric (HCl) și acid fluorhidric (HF)</p> <p>Pentru a preveni/reduce emisiile de HCl din gazele rezultate în urma proceselor de ardere în cuptor, BAT constau în utilizarea, individual sau în combinație, a următoarelor tehnici primare</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <p>Utilizarea de materii prime și combustibili cu un conținut redus de clor</p> <p>Limitarea conținutului de clor al deșeurilor care urmează a fi utilizate ca materii prime și/sau combustibili în cuptorul de clincher de ciment</p>                                                                                                                          | <p>Deseurile utilizate ca substituenți de materii prime și combustibil se recepționează numai după completarea formularului Profil deseuri, cu informații referitoare la proveniența deșeurilor, cantitățile disponibile, proprietăți fizice, analize chimice.</p> <p>Se realizează o monitorizare specială a conținutului de Cl din materii prime și amestecul de combustibili.</p> <p>Conținutul de Cl este o condiție de acceptare a deșeurilor la co - procesare</p> <p>SC Holcim (Romania) SA Cement Alesd respectă procedurile legale de prelevare, esantionare și analiză a deșeurilor cu verificarea respectării limitelor din formularul Profil deseuri și respectarea criteriilor de acceptare la co - procesare.</p> <p>Toate deșeurile utilizate ca substituenți de combustibil și materii prime sunt analizate pentru asigurarea exploatării fără riscuri a instalației și excluderea oricăror depășiri ale valorilor limită de emisie din Autorizația Integrată de Mediu.</p> <p>SC Holcim (Romania) SA Cement Alesd respectă procedura de esantionare și analiză a deșeurilor conform Ghidului pentru co -procesarea deșeurilor în fabricile de ciment, elaborat de MMGA 2004, prevăzută și în procedurile interne.</p> <p>Conformare cu BAT.</p> |
| <p>BAT-AEL pentru emisiile de HCl este &lt;10 mg/Nm<sup>3</sup> ca medie zilnică sau ca medie pe perioada de eșantionare (măsurători la fața locului, cu durată de cel puțin o jumătate de oră).</p>                                                                                                                                                            | <p>Media emisiilor de HCl din instalația de producere a clincherului de ciment se situează sub nivelul limită BAT de 10 mg/Nm<sup>3</sup>.</p> <p>Conformare cu BAT.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <p>Pentru a preveni/reduce emisiile de HF din gazele rezultate în urma proceselor de ardere în cuptor, BAT constau în utilizarea uneia sau a unei combinații din următoarele tehnici primare</p>                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <p>Utilizarea de materii prime și combustibili cu conținut redus de fluor</p> <p>Limitarea conținutului de fluor din deșeurile care urmează a fi utilizate ca materii prime și/sau combustibili în cuptorul de clincher din fabrica de ciment</p>                                                                                                               | <p>Deseurile utilizate ca substituenți de materii prime și combustibil se recepționează numai după completarea fișei de omologare internă, cu informații referitoare la proveniența deșeurilor, cantitățile disponibile, proprietăți fizice, analize chimice.</p> <p>SC Holcim (Romania) SA Cement Alesd respectă procedurile legale de prelevare, esantionare și analiză a deșeurilor cu verificarea respectării limitelor din formularul Profil deseuri și a Criteriilor de acceptare la co - procesare.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |



## AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

| Cerinta BAT                                                                                                                                                                               | Conformitate SC Holcim (Romania) SA Cement Alesd                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.2 Concluzii privind BAT industria cimentului<br>1.2.6 Compusi gazosi<br>1.2.6.5 Emisiile de acid clorhidric (HCl) și acid fluorhidric (HF)                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                                                                                                                                                           | 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.<br>SC Holcim (Romania) SA Cement Alesd respecta procedura de esantionare si analizare a deseurilor conform Ghidului pentru co -procesarea deseurilor in fabricile de ciment, elaborat de MMGA 2004, prevazuta si in procedurile interne.<br>Conformare cu BAT. |
| BAT-AEL pentru emisiile de HF este <1 mg/Nm <sup>3</sup> ca medie zilnică sau ca medie pe perioada de eșantionare (măsurători la fața locului, cu durata de cel puțin o jumătate de oră). | Media emisiilor de HF din instalatia de productie a clincherului de ciment se situeaza sub nivelul limita BAT de 1 mg/Nm <sup>3</sup> .<br>Conformare cu BAT.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

### 8.3.2.7. Emisiile de PCDD/F







## AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

| Cerinta BAT                                                                                                                                                                                                                                       | Conformitate SC Holcim (Romania) SA Ciment Alesd                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>III.2.2 Concluzii privind BAT industria cimentului</b><br><b>III.2.2.7 Emisiile de PCDD/F</b>                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <i>Pentru a preveni emisiile de PCDD/F sau pentru a menține emisiile de PCDD/F din gazele rezultate în urma proceselor de ardere în cuptor la un nivel scăzut, BAT constau în utilizarea, uneia sau a unei combinații a următoarelor tehnici:</i> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Selectarea și controlarea atentă a intrărilor în cuptor (materii prime), respectiv clor, cupru și compuși organici volatili.                                                                                                                      | Se face prin inventarierea materiilor prime, avându-se în vedere cantitățile necesare, compoziția acestora, reducerea impactului asupra mediului, cautarea alternativelor cât mai puțin daunatoare pentru mediu, utilizându-se principiul substitutiei materiilor prime cu materii prime alternative pentru economisirea resurselor naturale.<br><br>Conformare cu BAT.                                                                                                                                                   |
| Selectarea și controlarea atentă a intrărilor în cuptor (combustibili), de exemplu clor și cupru                                                                                                                                                  | Deseurile utilizate ca substituenți de materii prime și combustibil se recepționează numai după completarea formularului Profil deșeu, cu informații referitoare la proveniența deșeurilor, cantitățile disponibile, proprietăți fizice, analize chimice.<br><br>SC Holcim (Romania) SA Ciment Alesd respectă procedurile legale de prelevare, esantionare și analiză a deșeurilor cu verificarea respectării limitelor din Fișa de omologare deșeuri pentru acceptare la co - procesare.                                 |
| Limitarea/evitarea utilizării de deșeuri care conțin materii organice clorurate.<br><br>Evitarea alimentării cu combustibili cu un conținut ridicat de halogeni (de exemplu, clor) în arderea secundară.                                          | Toate deșeurile utilizate ca substituenți de combustibil și materii prime sunt analizate pentru asigurarea exploatarei fără riscuri a instalației și excluderea oricărui depășiri ale valorilor limită de emisie din Autorizația Integrată de Mediu.<br><br>SC Holcim (Romania) SA Ciment Alesd respectă procedura de esantionare și analiză a deșeurilor conform Ghidului pentru co -procesarea deșeurilor în fabricile de ciment, elaborat de MMGA 2004, prevăzută și în procedurile interne.<br><br>Conformare cu BAT. |





## AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Răcirea rapidă a gazelor de ardere din cuptor la temperaturi mai mici de 200 °C și reducerea la minimum a timpului de staționare a gazelor de ardere și a conținutului de oxigen în zonele în care temperaturile sunt cuprinse între 300 și 450 °C.<br><br>Aplicabile în cazul cuptoarelor lungi cu procedeu umed și al celor cu procedeu uscat fără preîncălzire. La cuptoarele moderne cu preîncălzire și precălcinare, această caracteristică este deja integrată | Procedeu uscat cu schimbator de caldura cu preîncălzire și precălcinare, în patru trepte, care asigură răcirea rapidă a gazelor.<br><br>Conformare cu BAT.                               |
| Încetarea coincinerării deșeurilor în operațiuni precum pornirea și/sau oprirea                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Se aplica integral.<br><br>Nu se introduc deseuri la co - procesare până când procesul tehnologic nu se desfășoară în condiții stabile.<br><br>Conformare cu BAT.                        |
| BAT-AEL pentru emisiile de PCDD/F din gazele rezultate în urma proceselor de ardere în cuptor este <0,05 - 0,1 ng PCDD/ F I-TEQ/Nm <sup>3</sup> ca medie pe perioada de eșantionare (6-8 ore).                                                                                                                                                                                                                                                                       | Media emisiilor de PCDD/PCDF din instalația de producere a clincherului de ciment se situează sub nivelul limita BAT de 0,1 ng PCDD/ F I-TEQ/Nm <sup>3</sup> .<br><br>Conformare cu BAT. |

### 8.3.2.8. Emisiile de metale

| Cerința BAT                                                                                                                                                                                                       | Conformitate SC Holcim (Romania) SA Cement Alesd                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.2 Concluzii privind BAT industria cimentului<br>1.2.8 Emisiile de metale                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| În scopul de a reduce la minimum emisiile de metale din gazele rezultate în urma proceselor de ardere în cuptor, BAT constau în folosirea, unei tehnici individuale sau a unei combinații a următoarelor tehnici: |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Selectarea de materiale cu un conținut scăzut de metale relevante și limitarea conținutului de metale relevante în materiale, în special de mercur.                                                               | Deseurile utilizate ca substituenți de materii prime și combustibil se recepționează numai după completarea formularului profil deșeu, cu informații referitoare la proveniența deșeurilor, cantitățile disponibile, proprietăți fizice, analize chimice.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Utilizarea unui sistem de asigurare a calității pentru a garanta caracteristicile deșeurilor utilizate.                                                                                                           | SC Holcim (Romania) SA Cement Alesd respectă procedurile legale de prelevare, eșantionare și analiză a deșeurilor cu verificarea respectării limitelor din Fișa de omologare deșeurilor pentru acceptare la co - procesare.<br>Toate deșeurile utilizate ca substituenți de combustibil și materii prime sunt analizate pentru asigurarea exploatării fără riscuri a instalației și excluderea oricărui depășiri ale valorilor limita de emisie din Autorizația Integrată de Mediu.<br>SC Holcim (Romania) SA Cement Alesd respectă procedura de eșantionare și analiză a deșeurilor conform Ghidului pentru co-procesarea deșeurilor |





## AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

| Cerinta BAT                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Conformitate SC Holcim (Romania) SA Cement Alesd                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | in fabricile de ciment, elaborat de MMGA 2004, prevazuta si in procedurile interne.<br>Conformare cu BAT.                                                                                                                                                                                                                    |
| Utilizarea de tehnici eficiente de desprăfuire BAT.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 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.<br>Conformare cu BAT. |
| BAT-AEL [media pe perioada de eșantionare (măsurători la fața locului, timp de cel puțin o jumătate de oră)], mg/Nm <sup>3</sup> :<br>Hg: < 0,05<br>Σ (Cd, Tl): < 0,05<br>Σ (As, Sb, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, V) < 0,5<br>Valorile mai mari decât 0,03 mg/Nm <sup>3</sup> trebuie să fie analizate suplimentar. Valorile apropiate de 0,05 mg/Nm <sup>3</sup> necesită luarea în considerare a unor tehnici suplimentare (de exemplu, scăderea temperaturii gazelor de ardere, utilizarea de cărbune activ. | Mediile emisiilor din instalatia de productie a clincherului de ciment se situeaza sub nivelele limita BAT.<br>Conformare cu BAT.                                                                                                                                                                                            |

### 8.3.2.9. Pierderile din proces/deșeuri

| Cerinta BAT                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Conformitate SC Holcim (Romania) SA Cement Alesd                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.2 Concluzii privind BAT industria cimentului<br>1.2.9 Pierderile din proces/deșeuri                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Pentru a reduce volumul de deșeuri solide rezultate din procesul de fabricație a cimentului și pentru economisirea de materii prime, BAT constau în:<br>Reutilizarea pulberilor colectate în timpul procesului, dacă este posibil<br>General aplicabilă, dar depinzând de compoziția chimică a pulberilor<br>Pulberile colectate pot fi reciclate în cadrul proceselor de producție ori de câte ori este posibil. Această reciclare poate avea loc direct în cuptor sau pe calea de alimentare a cuptorului (conținutul de metale alcaline reprezentând factorul limitativ) sau prin amestecarea cu produse finite de ciment. O procedură de asigurare a calității ar putea fi necesară atunci | Praful recuperat din instalatiile de desprafuire este reintrodus si reciclat in totalitate in fluxul tehnologic.<br><br>Praful colectat de la instalatia de by-pass este utilizat in reteta de ciment si la statia de productie a liantilor hidraulici rutieri.<br>Se analizeaza si utilizari alternative ale prafului de by-pass in cazul cand acesta nu poate fi reciclat intern. |







## AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

| Cerinta BAT                                                                                                                                                                                                                           | Conformitate SC Holcim (Romania) SA Cement Alesd                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| când pulberile colectate sunt reciclate în cadrul proceselor de producție. Pot fi găsite utilizări alternative pentru materiile care nu pot fi reciclate (de exemplu, ca aditiv pentru desulfurarea gazelor în instalațiile de ardere | Conformare cu BAT.                                                                   |
| Utilizarea acestor pulberi în alte produse comerciale, atunci când este posibil<br>Utilizarea pulberilor în alte produse comerciale se poate situa în afara controlului operatorului                                                  | Se utilizeaza praf de by-pass in alte produse comerciale (lianti hidraulici rutieri) |

### 8.4. ACTIVITĂȚI AUXILIARE (MANAGEMENT, PAZĂ, INSTRUIRE, MENTENANȚĂ)

Obiectivul va fi asigurat cu personal de paza permanenta care va interzice accesul oricaror persoane neautorizate in incinta.

Personalul angajat va fi instruit anual in urmatoarele domenii si informat imediat la aparitia de noi reglementari legate de functionarea depozitului:

- organizarea activitatilor (planul de functionare, instructiuni de functionare, planul de alarma etc.);
- modificarea obligatiilor si responsabilitatilor fiecarui angajat, in vederea asigurarii conditiilor de protectie a mediului;
- modul de comportare si actiune in caz de accidente si in cazuri de urgenta.

Toate persoanele vor fi instruite corespunzator in ceea ce priveste prevenirea incendiilor si protectia muncii.

In cadrul obiectivului vor fi urmarite periodic prin raportul semestrial de monitorizare starea si modul de comportare a lucrarilor si modul de functionare a instalatiilor aferente:

- integritatea structurilor de beton (bazine, pompe, rigole, etc);
- starea drumurilor interioare;
- starea altor utilaje si instalatii existente in cadrul obiectivului; siguranta imprejurii.

## 9. INSTALAȚII PENTRU REȚINEREA, EVACUAREA ȘI DISPERSIA POLUANȚILOR ÎN MEDIU

### 9.1. AER

9.1.1. Emisiile de poluanți atmosferici de la instalațiile autorizate sunt reținute, evacuate și dispersate în aer după cum urmează:

| Faza de proces /sursa                               | Poluant | Echipamente tehnologice și de depoluare identificate                                                                                                       | Caracteristicile fizice ale surselor |       |         |
|-----------------------------------------------------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-------|---------|
|                                                     |         |                                                                                                                                                            | Denumire                             | H (m) | D (m)   |
| Concasare, transport materii prime                  | pulberi | - 4 filtre cu saci la concasoare - cariera Subpiatră, Q=28000m <sup>3</sup> /h<br>- 8 filtre cu saci în punctele de transfer, Q=3000-5000m <sup>3</sup> /h | 4 coșuri de dispersie                | 15    | 0,65    |
|                                                     |         |                                                                                                                                                            | 8 tubulaturi de dispersie            | 8-15  | 0,2-0,5 |
| Transfer materii prime către producere amestec brut | pulberi | - 7 filtre cu saci, Q=3000-5000 m <sup>3</sup> /h                                                                                                          | 7 tubulaturi de dispersie            | 8-15  | 0,2-0,5 |





## AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

| Faza de proces /sursa                              | Poluant                                                                                                                                              | Echipamente tehnologice<br>și de depoluare<br>identificate                                                                       | Caracteristicile fizice ale surselor                     |            |                |
|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------|----------------|
|                                                    |                                                                                                                                                      |                                                                                                                                  | Denumire                                                 | H (m)      | D (m)          |
| Transfer făină către siloz<br>depozitare           | pulberi                                                                                                                                              | - 3 filtre cu saci,<br>Q=6000-7500 m <sup>3</sup> /h                                                                             | 3 tubulaturi<br>de dispersie                             | 8-15       | 0,2-0,5        |
| Separator făină                                    | pulberi                                                                                                                                              | -1 filtru cu saci, Q=60000<br>m <sup>3</sup> /h                                                                                  | 1 coș de<br>dispersie                                    | 15         | 0,65           |
| Măcinare făină și transfer +<br>producere clincher | CO <sub>2</sub> , CO,<br>SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> ,<br>VOC, HCl,<br>HF, C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> ,<br>NH <sub>3</sub> , Hg,<br>pulberi | - filtru cu saci,<br>Q=640.000 m <sup>3</sup> /h +<br>240.000 m <sup>3</sup> /h                                                  | 1 coș de<br>dispersie                                    | 90         | 3,8            |
| Răcitor clincher                                   | pulberi                                                                                                                                              | - filtru cu saci,<br>Q=392514m <sup>3</sup> /h +<br>180.000 m <sup>3</sup> /h<br>- 2 filtre cu saci<br>Q=14000 m <sup>3</sup> /h | 1 coș de<br>dispersie<br><br>2 cosuri de<br>dispersie    | 35<br>15   | 3<br>0,5       |
| Măcinare clincher                                  | pulberi                                                                                                                                              | - 3 filtre cu saci,<br>Q=85000m <sup>3</sup> /h<br>- 9 filtre de saci,<br>Q=25000 m <sup>3</sup> /h                              | 3 coșuri de<br>dispersie<br>9 tubulaturi<br>de dispersie | 45<br>35   | 1,4<br>0,2-0,5 |
| Transfer clincher către<br>silozul de depozitare   | pulberi                                                                                                                                              | - 3 filtre cu saci,<br>Q= 7500 m <sup>3</sup> /h<br>- 6 filtre cu saci,<br>Q= 3000 m <sup>3</sup> /h                             | 9 tubulaturi<br>de dispersie                             | 8-15       | 0,2-0,5        |
| Măcinare cărbune                                   | pulberi                                                                                                                                              | - filtru cu saci,<br>Q=73000m <sup>3</sup> /h                                                                                    | 1 coș de<br>dispersie                                    | 35         | 1              |
| Extracție clincher către<br>moara de ciment        | pulberi                                                                                                                                              | - 6 filtre cu saci,<br>Q= 3000 m <sup>3</sup> /h                                                                                 | 6 tubulaturi<br>de dispersie                             | 8-15       | 0,2-0,5        |
| Uscare zgură                                       | pulberi                                                                                                                                              | - filtru cu saci,<br>Q=130000m <sup>3</sup> /h<br>- 3 filtre cu saci,<br>Q=3000 m <sup>3</sup> /h                                | - 1coș de<br>dispersie<br>- 3 tubulaturi<br>de dispersie | 35<br>8-15 | 1,8<br>0,2-0,5 |
| Transfer ciment către<br>silozuri ciment           | pulberi                                                                                                                                              | - 5 filtre cu saci,<br>Q=5000 m <sup>3</sup> /h                                                                                  | 5 tubulaturi<br>de dispersie                             | 8-15       | 0,2-0,5        |
| Silozuri ciment (9 silozuri)                       | pulberi                                                                                                                                              | - 9 filtre cu saci,<br>Q=3000m <sup>3</sup> /h                                                                                   | 9 tubulaturi<br>de dispersie                             | 8-15       | 0,2-0,5        |
| Extracție ciment din siloz                         | pulberi                                                                                                                                              | - 3 filtre cu saci,<br>Q=7000m <sup>3</sup> /h                                                                                   | 3 tubulaturi<br>de dispersie                             | 8-15       | 0,2-0,5        |
| Expediție ciment vrac                              | pulberi                                                                                                                                              | - 5 filtre cu saci, Q=3000<br>-5000m <sup>3</sup> /h                                                                             | 5 tubulaturi<br>de dispersie                             | 8-15       | 0,2-0,5        |
| Insăcuire și expediție<br>ciment                   | pulberi                                                                                                                                              | - 2 filtre cu saci,<br>Q=25000m <sup>3</sup> /h                                                                                  | 2 coșuri de<br>dispersie                                 | 35         | 1              |
| Centrală termică-cazan 1<br>LOOS                   | CO <sub>2</sub> , CO,<br>SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> ,<br>pulberi                                                                              |                                                                                                                                  | 1 coș de<br>dispersie                                    |            | 0,6            |





## AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

| Faza de proces /sursa                                 | Poluant                                                           | Echipamente tehnologice<br>și de depoluare<br>identificate | Caracteristicile fizice ale surselor |       |       |
|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-------|-------|
|                                                       |                                                                   |                                                            | Denumire                             | H (m) | D (m) |
| Centrală termică corp administrativ Vissmann Vitoplex | CO <sub>2</sub> , CO, SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , pulberi | echipamente de dispersie, fără echipamente de depoluare    | 1 coș de dispersie                   | 17    | 0,120 |
| Centrală termică corp administrativ Vissmann Vitoplex | CO <sub>2</sub> , CO, SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , pulberi |                                                            | 1 coș de dispersie                   | 17,5  | 0,20  |
| Centrală termică Lambourgini, cariera Subpiatră       | CO <sub>2</sub> , CO, SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , pulberi |                                                            | 1 coș de dispersie                   | 10,5  | 0,380 |

### 9.1.2 Emisii din traficul rutier:

Pentru o capacitate anuală de co-procesare de 450 000 t deșeuri și pentru un număr de 365 zile lucrătoare/an, rezultă un trafic zilnic de cca. 22 500 autocamioane.

Având în vedere intensitatea de trafic, considerăm că emisiile generate din traficul rutier nu au un impact potențial semnificativ asupra calității aerului atmosferic.

**9.1.3. CONDIȚIE:** Titularul de activitate are obligația de a lua toate măsurile care se impun în vederea limitării emisiilor de poluanți în atmosferă, inclusiv prin colectarea și dirijarea emisiilor fugitive și utilizarea unor echipamente de reținere a poluanților la sursă, după caz.

**9.1.4. CONDIȚIE** Titularul este obligat să întrețină echipamentele de reținere, evacuare și dispersie a poluanților în stare optimă de funcționare.

**9.1.5. CONDIȚIE** Este interzisă evacuarea gazelor reziduale fără reținere și sau/dispersie.

Instalația de co - procesare trebuie să folosească sistemul automat de întrerupere a alimentării cu deșeuri în situațiile precizate de art. 50 din Legea 278/2013 privind emisiile industriale.

**9.1.6. CONDIȚIE** Se vor menține înregistrări referitoare la situații de funcționare altele decât cele normale a instalațiilor de depoluare /evacuare a poluanților (sistem de depoluare defect, descriere defecțiune, data defecării, timp de funcționare fără instalație de depoluare, data repunerii în funcțiune, etc.).

### 9.2. APA

Caracteristicile rețelelor și modul de evacuare a apelor uzate:

#### 9.2.1. Ape menajere uzate.

**Stație de epurare ape menajere:**

- bazin de colectare ape uzate menajere V=25 mc;
- stație pompe echipată cu două pompe Grundfos cu caracteristicile  $Q_{inst.}=40mc/h$ ,  $P=11,5kw$  și  $n=1500rot/min$ ;
- stație de epurare mecano-biologică, compusă din: stație de pompare echipată cu pompe noi, prevăzută cu senzori de nivel, sită rotativă din inox, bazin de denitrificare supratăran realizat din polipropilenă cu volumul  $V= 15 mc$ , bazin de tratare biologică monobloc cu decantor secundar cu  $V= 37 mc$ , bazin de dezinfecție cu șicane cu  $V= 2,2 mc$  și paturi de uscare a nămolului, bicompartimentate, cu dimensiunile  $2,0 \times 2,5 \times 10,0 m$ , prevăzute cu 72ateria de drenare naturală.

Coordonate STEREO 70: X=297402,64; Y=619084,15







## AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

### 9.2.2. Ape tehnologice uzate.

#### Instalații locale de preepurare ape tehnologice:

- separator de produse petroliere la secția cuptor clincher și uscător de zgură;
- separator de produse petroliere la pompe păcură cu  $L=14,2$  m,  $l=3,2$  m, și  $h=3,4$  m;
- decantor neutralizator la laborator cu  $L=2,1$  m,  $l=1,2$  m,  $h=2,0$  m;
- decantor separator cu 2 compartimente și funcționare 73aterial73ve la gospodăria de păcură cu  $L=15$  m,  $l=2 \times 5$  m, și  $h=0,8$  m;
- separator de uleiuri la rampa de spălare auto, atelierul auto din cariera Subpiatră, cu  $V=8,8$  mc.

#### Stația finală de epurare ape tehnologice uzate și ape pluviale:

- decantor longitudinal cu 2 compartimente din beton armat cu dimensiunile  $2 \times (4 \times 2,3 \times 80)$  m;
- separator de produse petroliere din beton armat cu  $V=65$  mc și capacitate 171 mc/h dimensionat pentru un timp tehnologic de separare de cca 20 min.

#### Instalație de epurare ape meteorice considerate conventional curate:

- la depozitul amenajat de carbune: decantor cu două compartimente cu lungimea 20 m, lățimea 6,0 m și adâncimea 2,0 m, cu conductă  $D_n$  200 mm și lungimea  $L=9,0$  m pentru evacuare în emisarul Valea Rece.
- La depozitul de pirită: rigole pe lungimea de 20m și un separator cu volumul  $V=12$  mc și dimensiunile de  $3,0 \times 2,0 \times 2,0$  m.

#### Lungimea totală a conductelor și colectoarelor de canalizare:

- Canalizare menajeră:  $L=4$  km,  $D_n=200-300$  mm;
- Canalizare industrială și pluvială:  $L=4,2$  Km,  $D_n=300-600$  mm;
- Canalizare pluvială PEHD cu  $D_n$  250 mm, lungime  $L=20$  m.

### 9.2.3. Ape uzate din cariera Subpiatră

#### Instalații locale de preepurare ape menajere:

- bazin vidanjabil din beton armat cu  $V=20$  mc, vidanajat periodic și transportat la stația de epurare a fabricii.

#### Instalații locale de preepurare ape tehnologice și pluviale:

- separator de produse petroliere și deznisipator;
- evacuare prin intermediul rețelei hidrografice locale în pâraul Valea Rece.

9.2.4 Linia nămolului: Nămolul rezultat de la întreținerea instalațiilor de preepurare și epurare finală va fi introdus în fluxul tehnologic la hala de preomogenizare împreună cu materia primă.

### 9.3. SOL

9.3.1. Depozitarea (stocarea) substanțelor chimice periculoase se realizează în recipiente/ rezervoare din materiale adecvate, rezistente la coroziunea specifică, fără scurgeri, dotate cu sisteme de captare rezistente la substanțele respective și cu evacuare în instalații de depoluare.

9.3.2. Transferul substanțelor periculoase lichide de la recipientii de depozitare la instalații trebuie să se realizeze prin rețele de conducte adecvate din punct de vedere al rezistenței la coroziunea specifică, etanșeității și a siguranței în exploatare.

9.3.3. Depozitarea (stocarea) deșeurilor se realizează pe suprafețe betonate.

### 9.4. ALTE DOTĂRI

- Platformele de depozitare, căi de acces, platforme de staționare, pardoselile în spațiile de producție sunt betonate;
- Depozitele destinate stocării materialelor auxiliare sunt împrejmuite și acoperite;
- Instalațiile generatoare de zgomot: mori, concasoare, etc., sunt amplasate în spații închise.





## AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

### 10. CONCENTRAȚII DE POLUANȚI ADMISE LA EVACUAREA ÎN MEDIUL ÎNCONJURĂTOR, NIVEL DE ZGOMOT

#### 10.1. AER

##### 10.1.1 Emisii din surse dirijate

Pentru emisiile rezultate din desfășurarea activităților în instalația autorizată titularul va respecta valorile limită din prezenta autorizație, stabilite pe baza celor mai bune tehnici disponibile, a caracteristicilor tehnice ale instalației și a condițiilor locale de mediu.

La utilizarea simultană a combustibililor convenționali și a resurselor alternative (co - procesare) pentru cuptorul de clincher titularul va respecta valorile limită prevăzute de Legea 278/2013 privind emisiile industriale.

**A) Emisii de la cuptorul de clincher + moara de făină (combustibil convențional):**

| Tipul emisiei                                                            | VLE<br>(mg/m <sup>3</sup> ) |
|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| pulberi (valoare medie zilnică)                                          | 20                          |
| NO <sub>x</sub> (exprimat în NO <sub>2</sub> , ca valoare medie zilnică) | 500                         |
| SO <sub>x</sub> (exprimat în SO <sub>2</sub> , ca valoare medie zilnică) | 400                         |
| CO                                                                       | 2000                        |
| TOC                                                                      | 90                          |
| HCl                                                                      | 10                          |
| HFl                                                                      | 1                           |
| NH <sub>3</sub>                                                          | 50                          |
| Σ( Hg, Cd, Tl)                                                           | 0,1                         |
| Σ( As, Co, Ni, Se, Te)                                                   | 0,5                         |
| Σ( Sb, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, V, Sn, Zn)                                    | 0,5                         |
| PCDD/PCDF                                                                | 0,1 ng/Nm <sup>3</sup>      |
| Benzen                                                                   | 5                           |

Notă: valorile limită se raportează la un conținut de 10% oxigen în efluentul gazos.

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

**b) Emisii de la cuptorul de clincher + moara de făină (combustibil convențional+ combustibili alternativi):**

| Tipul emisiei                                                            | Valori limită conform Legii 278/2013,<br>Anexa 6, Partea 4, (mg/Nm <sup>3</sup> ) |
|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| pulberi totale (valoare medie zilnică)                                   | 30                                                                                |
| NO <sub>x</sub> (exprimat în NO <sub>2</sub> , ca valoare medie zilnică) | 500                                                                               |
| SO <sub>x</sub> (exprimat în SO <sub>2</sub> , ca valoare medie zilnică) | 450*                                                                              |
| CO                                                                       | 2000**                                                                            |
| TOC                                                                      | 100*                                                                              |
| HCl                                                                      | 10                                                                                |
| HF                                                                       | 1,0                                                                               |
| Hg                                                                       | 0,05                                                                              |
| NH <sub>3</sub>                                                          | 50                                                                                |
| Σ(Cd, Tl)                                                                | 0,05                                                                              |





## AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

| Tipul emisiei             | Valori limită conform Legii 278/2013, Anexa 6, Partea 4, (mg/Nm <sup>3</sup> ) |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| Σ(Sb,As,Pb,Cr,Cu,Mn,Ni,V) | 0,5                                                                            |
| PCDD/PCDF                 | 0,1ng/Nm <sup>3</sup>                                                          |
| Benzen                    | 5                                                                              |

**Notă:** valorile limită se raportează la un conținut de 10% oxigen în efluentul gazos.

PCDD - policloro-dibenzo-p-dioxine

PCDF - policloro-dibenzofurani

\* Conform adresei MMGA nr. 58 282/ED/30.09.2005, valoarea limită de emisie reglementată de Legea 278/2013, respectiv 50 mg/Nm<sup>3</sup> pentru SO<sub>2</sub> și 10 mg/Nm<sup>3</sup> pentru TOC, reprezintă emisia suplimentară adusă prin co-procesarea deșeurilor.

\*\* Conform Legii nr. 278/2013, valoarea limită de emisie pentru CO a fost stabilită de APM Bihor la 2000 mg/Nm<sup>3</sup>.

### c) Emisii din procesul de ardere a combustibilului lichid la centralele termice:

| Indicatorul                                                                     | Limita admisibilă conform Ord. MAPPM nr. 462/1993 ( mg/Nmc) |
|---------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| pulberi totale                                                                  | 50*                                                         |
| oxizi de sulf (SO <sub>x</sub> ) exprimați ca dioxid de sulf (SO <sub>2</sub> ) | 1700*                                                       |
| oxizi de azot (NO <sub>x</sub> ) exprimați ca dioxid de azot(NO <sub>2</sub> )  | 450*                                                        |
| monoxid de carbon ( CO)                                                         | 170*                                                        |

\* valorile limită se raportează la un conținut de 3% oxigen în efluentul gazos

### e) Emisii din procesele de concasare, uscare, măcinare, transport materii prime, intermediare și finite:

| Indicatorul    | Limita admisibilă ( mg/Nmc) |
|----------------|-----------------------------|
| pulberi totale | 20*                         |

Nota: \* Conform Deciziei 163/2013

### 10.1.2. Calitatea aerului

**10.1.2.1** Activitatea desfășurată pe amplasament nu trebuie să conducă la o deteriorare a calității aerului prin depășirea valorilor limită stabilite prin Legea nr.104/2011 privind aerul înconjurător la indicatorii de calitate specifici.

#### 10.1.2.2. Pulberi sedimentabile

| Indicator             | Limita admisibilă conf. STAS 12574/1987 |
|-----------------------|-----------------------------------------|
| pulberi sedimentabile | 17 g/mp/lună                            |

### 10.2. APA

**10.2.1.** Indicatorii de calitate ai apelor uzate evacuate de pe amplasamentul fabricii de ciment în pâraul Valea Rece vor respecta limitele impuse prin Autorizația de gospodărire a apelor nr. 17/19.01.2021, emisă de Administrația Națională „Apele Române”- Administrația Bazinală de Apa Crișuri:

| Categoria apei | Indicatori de calitate | Valori admise |
|----------------|------------------------|---------------|
|                | pH                     | 6,5-8,5       |
|                | temperatura            | max 35 °C     |
|                | materii în suspensie   | 35 mg/l       |







## AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

| Categoria apei                                   | Indicatori de calitate                                     | Valori admise          |
|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|------------------------|
| Menajere și tehnologice<br>care necesită epurare | CCO-Cr                                                     | 125 mg/l               |
|                                                  | CBO5                                                       | 25 mg/l                |
|                                                  | substanțe extractibile                                     | 20 mg/l                |
|                                                  | Detergenți                                                 | 0,5 mg/l               |
|                                                  | azot total                                                 | 10 mg/l                |
|                                                  | fosfor total                                               | 1mg/l                  |
|                                                  | Cloruri                                                    | 500 mg/l               |
|                                                  | Sulfați                                                    | 600 mg/l               |
|                                                  | reziduu 76aterial, 105°C                                   | 2000 mg/l              |
|                                                  | produse petroliere                                         | 5 mg/l                 |
|                                                  | Hg                                                         | 0,05 mg/l              |
|                                                  | Pb                                                         | 0,2 mg/l               |
|                                                  | Fenantren                                                  | 0,03 µg/l              |
|                                                  | Fluoranten                                                 | 0,09 µg/l              |
|                                                  | Piren                                                      | -                      |
|                                                  | Benz(a)antracen                                            | 0,01µg/l               |
|                                                  | Crisen                                                     | -                      |
|                                                  | Benzo(b)fluoranten<br>Benzo(k)fluoranten                   | 0,03 µg/l, pentru suma |
|                                                  | Benz(a)piren                                               | 0,05µg/l               |
|                                                  | PAH(total)                                                 | 0,1 µg/l               |
| Ape pluviale din zona de<br>stocare carbune      | se vor încadra în prevederile HG 352 / 2005 -NTPA 001/2005 |                        |

**10.2.2. Indicatorii de calitate ai apelor uzate menajere din bazinul vidanjabil din cariera Subpiatră vor respecta limitele impuse prin Autorizația de gospodărire a apelor nr. 17/19.01.2021, emisă de Administrația Națională „Apele Române”- Administrația Bazinală de Apa Crișuri:**

| Indicatori de calitate | Valori admise |
|------------------------|---------------|
| pH                     | 6,5- 8,5      |
| Materii în suspensie   | 350 mg/l      |
| CBO5                   | 300 mg/l      |
| substanțe extractibile | 30 mg/l       |

**10.2.3. Indicatorii de calitate a apelor de la spălări auto și pluviale evacuate din cariera Subpiatră în pâraul Valea Rece vor respecta limitele impuse prin Autorizația de gospodărire a apelor nr. 17/19.01.2021 emisă de Administrația Națională „Apele Române”- Administrația Bazinală de Apa Crișuri Oradea:**





## AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

| Indicatori de calitate | Valori admise |
|------------------------|---------------|
| pH                     | 6,5- 8,5      |
| Materii în suspensie   | 35 mg/l       |
| CBO5                   | 25 mg/l       |
| CCO-Cr                 | 125 mg/l      |
| substanțe extractibile | 20 mg/l       |
| produse petroliere     | 5 mg/l        |
| Pb                     | 0,2 mg/l      |

**10.2.4. CONDIȚIE** Nici o emisie nu trebuie să depășească valorile limită de emisie stabilite în prezenta autorizație. Sunt interzise alte emisii în apă, semnificative pentru mediu.

**10.2.5. CONDIȚIE** Operatorul trebuie să ia toate măsurile necesare pentru a preveni sau minimiza emisiile de poluanți în apă, în special prin structurile subterane.

### 10.3. SOL

**10.3.1.** Concentrațiilor poluanților specifici activității, care pot afecta solul de pe terenurile susceptibile la poluare din incinta fabricii de ciment nu vor depăși limitele pentru terenuri de folosință mai puțin sensibile prevăzute în Ordinul MAPPM 756/1997 pentru aprobarea Reglementării privind evaluarea poluării mediului, după cum urmează:

| Indicator          | Prag de alertă<br>(mg/kg s.u.) | Prag de intervenție<br>(mg/kg s.u.) |
|--------------------|--------------------------------|-------------------------------------|
| Zn                 | 700                            | 1500                                |
| Cu                 | 250                            | 500                                 |
| Pb                 | 250                            | 1000                                |
| Hg                 | 4                              | 10                                  |
| As                 | 25                             | 50                                  |
| sulfuri            | 400                            | 2000                                |
| produse petroliere | 1000                           | 2000                                |

**10.3.2. CONDIȚIE** Operatorul va adopta acele tehnologii de exploatare a instalațiilor astfel încât să se reducă la minim poluarea solului din incintele de exploatare și din zonele de influență ale acestora, cel puțin prin:

- descărcarea, manipularea și depozitarea produselor petroliere, utilizând doar instalațiile specifice pentru aceste operațiuni;
- întreținerea structurilor subterane (bazine de colectare, separatoare) pentru evitarea infiltrațiilor în sol a poluanților din apele uzate.

### 10.4. ZGOMOT

#### 10.4.1. Surse de poluare:

- operațiile de: derocare primară și secundară, concasare;
- cuptorul de clincher, ventilatoarele, benzile transportoare, morile, traficul interior, sectorul de expediție.

#### 10.4.2. Nivelul de zgomot admis:

Nivelul de zgomot la limita incintei unității se va încadra în limitele prevăzute de SR 10009:2017/C91:2020 Acustică.





## AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

10.4.3. In emisiile de zgomot provenite din activitate nu trebuie să existe nici un element de zgomot perturbator continuu sau intermitent la nici o locație sensibilă la zgomot.

10.4.4. **CONDIȚIE:** Operatorul trebuie să identifice toate sursele de zgomot și să ia toate măsurile necesare pentru a preveni sau minimiza emisiile de zgomot prin:

- menținerea tuturor ușilor halelor închise cât mai mult posibil și în special în timpul nopții
- minimizarea numărului de activități de transport în timpul nopții.

### 10.5. MIROS

Activitățile desfășurate pe amplasamentele autorizate nu sunt generatoare de mirosuri specifice.

10.6. Valorile limită de emisie se referă la situații normale de funcționare.

## 11. GESTIUNEA DEȘEURILOR

### 11.1. Deșeuri produse, stocare temporară

#### 11.1.1. Deșeuri nepericuloase

| Cod deșeu | Denumire deșeu                                                        | Sursa de deșeu                                                    | Cantitate t/an | Stocare                                                                         |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|----------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| 12 01 01  | pilitura și șpan feros                                                | activități conexe (mentenanță, transport materii prime/materiale) | 1              | în containere depozitate în atelierul mecanic                                   |
| 12 01 03  | pilitura și span neferos                                              | activități conexe (mentenanță, transport materii prime/materiale) | 1              | în containere depozitate în atelierul mecanic                                   |
| 15 01 01  | ambalaje hartie                                                       | însăcuire/paletizare                                              | 20             | container                                                                       |
| 15 01 02  | ambalaje plastic                                                      | paletizare                                                        | 10             | container                                                                       |
| 15 01 03  | paleți de lemn                                                        | activități conexe (transport materii prime/materiale)             | 300            | pe platforma betonată din vecinătatea instalației de coprocesare deșeuri solide |
| 15 02 03  | Absorbanti, îmbracaminte protecție                                    | decontaminare, echipament protecție uzat                          | 1              | pubele                                                                          |
| 15 01 07  | ambalaje de sticlă                                                    | activități conexe                                                 | 10             | container                                                                       |
| 16 01 03  | Anvelope scoase din uz                                                | activități conexe (mentenanță, transport materii prime/materiale) | 20             | pe platforma betonată, vecinătatea halei atelierului 78                         |
| 16 02 16  | componente demontate din echipamente casate, altele decât la 16 02 15 | activități conexe (mentenanță, transport materii prime/materiale) | 5              | pe platforma betonată                                                           |







## AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

|          |                                                                                                              |                                                                   |     |                                 |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-----|---------------------------------|
| 17 01 02 | cărămizi refractare                                                                                          | deșeuri din demolări, izolații refractare                         | 500 | pe platforma betonată           |
| 17 01 07 | amestecuri de beton, cărămizi                                                                                | deșeuri din demolări                                              | 100 | platformă betonată              |
| 17 02 01 | lemn                                                                                                         | deșeuri din demolări                                              | 10  | pe platforma betonată           |
| 17 04 01 | Cupru, bronz, alama                                                                                          | deșeuri din demolări                                              | 1   | în containere                   |
| 17 04 02 | aluminiiu                                                                                                    | deșeuri din demolări                                              | 1   | în containere                   |
| 17 04 05 | fier și oțel                                                                                                 | deșeuri din demolări                                              | 500 | în containere                   |
| 17 04 07 | amestecuri metalice                                                                                          | deșeuri din dezmembrări                                           | 50  | în containere                   |
| 17 05 04 | pământ și piatră                                                                                             | deșeuri din demolări                                              | 50  | platformă betonată              |
| 17 09 04 | amestecuri de deșeuri de la demolări altele decât cele specificate la 17 09 01 și 17 09 03                   | deșeuri din demolări                                              | 50  | platformă betonată              |
| 19 08 05 | nămoluri ape uzate                                                                                           | stație epurare ape menajere                                       | 50  | platformă uscare                |
| 19 08 02 | nămoluri denisipător                                                                                         | stația de epurare                                                 | 50  | platformă uscare                |
| 19 08 14 | nămoluri provenite din alte procedee de epurare a apelor reziduale industriale decât la 19 08 13             | stația de epurare                                                 | 50  | platforma deshidratare nămoluri |
| 19 12 04 | benzi cauciuc uzate, materiale plastice și de cauciuc                                                        | activități conexe (mentenanță, transport materii prime/79aterial) | 20  | platformă betonată              |
| 20 01 01 | hârtie și carton                                                                                             | administrativ                                                     | 10  | containere                      |
| 20 01 02 | sticla                                                                                                       | cladiri                                                           | 10  | container                       |
| 20 01 11 | textile                                                                                                      | saci filtru, pânza rigole                                         | 20  | platformă betonată              |
| 20 03 01 | deșeuri menajere                                                                                             | administrativ                                                     | 50  | containere metalice             |
| 20 01 36 | echipamente electrice și electronice casate, altele decât cele specificate la 20 01 21, 20 01 23 și 20 01 35 | casari echipamente electrice și electronice                       | 10  | Pubela 240 L                    |

### 11.1.2. Deșeuri periculoase

|           | Denumire deșeu         | Sursa de deșeu              | Cantitate t/an | Stocare                                         |
|-----------|------------------------|-----------------------------|----------------|-------------------------------------------------|
| 05 01 03* | Slamuri din rezervoare | Rezervoare produs petrolier | 20             | se transporta direct la instalația de procesare |





## AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

|           | Denumire deșeu                                                    | Sursa de deșeu                                                       | Cantitate t/an                         | Stocare                                                                          |
|-----------|-------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| 12 01 09* | Emulsii și soluții de ungere uzate                                | Activități conexe (mentenanță, transport materii prime și materiale) | 20                                     | butoaie metalice, amplasate în depozitul de ulei                                 |
| 13 02 08* | uleiuri minerale neclorurate de motor, de transmisie și de ungere | Activități conexe (mentenanță, transport materii prime și materiale) | 10                                     | butoaie metalice, amplasate în depozitul de ulei                                 |
| 15 01 10* | ambalaj substanțe periculoase                                     | ambalaj plastic rezultat din golierea substanțelor periculoase       | 10                                     | ambalajului de plastic se va introduce în cuptor pe banda de alimentare anvelope |
| 16 06 01* | baterii cu plumb                                                  | Activități conexe (mentenanță, transport materii prime și materiale) | 1                                      | container metalic, închis și etichetat                                           |
| 13 03 08* | uleiuri sintetice izolante și de transmitere a căldurii           | Activități conexe (mentenanță, transport materii prime și materiale) | 10                                     | butoaie metalice, amplasate în depozitul de ulei                                 |
| 20 01 21* | tuburi fluorescente și alte deșeuri cu conținut de mercur         | Instalațiile de iluminat                                             | 1                                      | container metalic, închis și etichetat                                           |
| 13 02 06* | Uleiuri sintetice de motor, de transmisie și de ungere            | Activități conexe/mentenanță                                         | 60 t (se înlocuiește o dată la 10 ani) | Rezervor instalație WHR (se transportă direct la un operator autorizat)          |

### 11.2. Deșeuri colectate

- conform Anexei 1 și Anexei 2





## AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

### 11.3. Deșeuri reciclate și/sau valorificate energetic:

| Cod deșeu<br>conf. HG<br>856/2002 | Denumire deșeu                                                                                                                                                                           | Sursa de deșeu                                                                 | Valorifi-<br>care               | Destinația                                                              |
|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| 05 01 03*                         | slamuri din rezervoare                                                                                                                                                                   | Rezervoare produs<br>petrolier                                                 | R1                              | valorificare<br>energetică și/sau<br>materială (reciclare)<br>în cuptor |
| 13 02 08*                         | uleiuri uzate                                                                                                                                                                            | Activități conexe<br>(mentenanță,<br>transport materii<br>prime și materiale)  | R1                              |                                                                         |
| 13 03 08*                         | uleiuri sintetice izolante și de<br>transmitere a caldurii                                                                                                                               | Activități conexe<br>(mentenanță,<br>transport materii<br>prime și materiale)  | R1                              |                                                                         |
| 15 01 10*                         | ambalaj substanțe<br>periculoase                                                                                                                                                         | ambalaj plastic<br>rezultat din golirea<br>substanțelor<br>periculoase         | R1                              |                                                                         |
| 15 02 02*                         | absorbanti, material filtrante,<br>(inclusiv filtre de ulei fara<br>alta specificatie), materiale<br>de lustruire, îmbracaminte de<br>protecție contaminată cu<br>substanțe periculoase. | Activități conexe<br>(mentenanță,<br>transport materii<br>prime și materiale). | R1, R4                          |                                                                         |
| 15 02 03                          | Absorbanti, îmbracaminte<br>protecție                                                                                                                                                    | Decontaminare,<br>echipament<br>protecție uzat                                 | R1                              |                                                                         |
| 15 01 01                          | ambalaje hartie                                                                                                                                                                          | însăcuire/paletizare                                                           | R1                              |                                                                         |
| 15 01 02                          | ambalaje plastic                                                                                                                                                                         | paletizare                                                                     | R1                              |                                                                         |
| 16 01 03                          | anvelope uzate                                                                                                                                                                           | Activități conexe<br>(mentenanță,<br>transport materii<br>prime și materiale)  | R1 75-80<br>%,<br>R4 25-20<br>% |                                                                         |
| 19 08 02                          | nămoluri denisipator                                                                                                                                                                     | Stația de epurare                                                              | R5                              |                                                                         |
| 19 08 05                          | nămoluri ape uzate                                                                                                                                                                       | Stație epurare ape<br>menajere                                                 | R1                              |                                                                         |
| 19 08 14                          | nămoluri provenite din alte<br>procedee de epurare a apelor<br>reziduale industriale altele<br>decat cele specif. La 19 08 13                                                            | Stația de epurare                                                              | R1                              |                                                                         |
| 19 12 04                          | materiale plastice și de<br>cauciuc                                                                                                                                                      | Activități conexe<br>(mentenanță,<br>transport materii<br>prime și materiale)  | R1                              |                                                                         |
| 20 01 01                          | hârtie și carton                                                                                                                                                                         | Administrativ/<br>însăcuire                                                    | R1                              |                                                                         |







## AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

| Cod deșeu<br>conf. HG<br>856/2002 | Denumire deșeu | Sursa de deșeu               | Valorifi-<br>care | Destinația |
|-----------------------------------|----------------|------------------------------|-------------------|------------|
| 20 01 02                          | sticla         | Cladiri                      | R5                |            |
| 20 01 11                          | textile        | Saci filtru, panza<br>rigole | R1                |            |

### 11.4. Deșeuri valorificate:

| Cod deșeu<br>conf. HG<br>856/2002 | Denumire deșeu                                                           | Sursa de deșeu                                                             | Valorific<br>are | Destinația                                           |
|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------------------------------------------|
| 12 01 01                          | pilitura și span feros                                                   | activități conexe<br>(mentenanță, transport<br>materii prime și materiale) | R13              | unități<br>autorizate<br>colectare/<br>valorificare/ |
| 12 01 03                          | pilitura și span neferos                                                 | activități conexe<br>(mentenanță, transport<br>materii prime și 82aterial) | R13              |                                                      |
| 15 01 03                          | ambalaje de lemn                                                         | deșeuri din paletți                                                        | R13              |                                                      |
| 15 01 07                          | ambalaje de sticla                                                       | activitati conexe                                                          | R13              |                                                      |
| 16 02 16                          | componente demontate din<br>echipamente casate, altele<br>decât 16 02 15 | Activități conexe<br>(mentenanță, transport,<br>materii prime/material)    | R13              |                                                      |
| 16 06 01*                         | baterii cu plumb                                                         | autovehicule, utilaje auto                                                 | R13              |                                                      |
| 17 04 01                          | cupru, bronz, alama                                                      | deșeuri din demolare                                                       | R13              |                                                      |
| 17 04 02                          | aluminiu                                                                 | deșeuri din demolare                                                       | R13              |                                                      |
| 17 04 05                          | fier și oțel                                                             | deșeuri din demolare                                                       | R13              |                                                      |
| 17 04 07                          | Amestecuri metalice                                                      | deșeuri din dezmembrari                                                    | R13              |                                                      |
| 20 01 21*                         | tuburi fluorescente                                                      | corpuri de iluminat                                                        | R13              |                                                      |
| 20 01 36                          | deseuri electrice si<br>electronice                                      | DEE casari                                                                 | R13              |                                                      |
| 20 03 01                          | deșeuri municipale<br>amestecate                                         | administrativ                                                              | R13              | stație de<br>sortare                                 |

### CONDIȚII :

- Operatorul activității are obligația evitării producerii deșeurilor, iar în cazul producerii, acestea vor fi gestionate astfel încât să se evite impactul asupra mediului.
- Gestionarea deșeurilor trebuie să se desfășoare așa cum este precizat în Tabelul 11.4, 11.5 al prezentei autorizații integrate de mediu, în conformitate cu legislația și protocoalele naționale. Nu trebuie eliminate/valorificate alte deșeuri nici pe amplasament, nici în afara amplasamentului fără a informa în prealabil și fără acordul scris al APM să gestioneze deșeurile fără a pune în pericol sănătatea umană și fără a dăuna mediului, în special:
  - fără a genera riscuri pentru aer, apă, sol, faună sau floră;
  - fără a crea disconfort din cauza zgomotului sau a mirosurilor;
  - fără a afecta negativ peisajul sau zonele de interes special;





## AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

3. să gestioneze/valorifice deșeurile cu respectarea ierarhiei deșeurilor și a protecției sănătății populației și a mediului;
4. Se vor lua măsuri corespunzătoare de evitare a riscurilor de incendii și se vor respecta prevederile legislației specifice pentru prevenirea și stingerea incendiilor;
5. Se vor păstra libere căile și drumurile de acces din incintă pentru deplasarea mijloacelor de transport sau de intervenție în caz de nevoie;
6. să colecteze separat cel puțin următoarele categorii de deșeuri: hârtie, metal, plastic și sticlă și să nu amestece aceste deșeuri; (fără a aduce atingere prevederilor legii 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje, cu modificările și completările ulterioare);
7. să supună deșeurile care nu au fost valorificate unei operațiuni de valorificare termoeenergetica/eliminare în condiții de siguranță, pentru protecția sănătății populației și a mediului;
8. să efectueze operațiunile de tratare sau să transfere aceste operațiuni unui operator economic autorizat care desfășoară activități de tratare a deșeurilor sau unui operator public ori privat de colectare a deșeurilor în conformitate cu prevederile prezentei legi, nefiind scutit de responsabilitatea pentru realizarea operațiilor de valorificare ori de eliminare completă; (asigurând trasabilitatea deșeurilor);
9. Operatorii economici autorizați din punctul de vedere al protecției mediului să efectueze operațiuni de colectare de deșeuri au obligația să le predea numai la instalații autorizate pentru efectuarea unei operațiuni de eliminare sau valorificare, după caz, prevăzute în anexele nr. 3 și 7, cu respectarea prevederilor art. 21 din OUG 92/2021, cu completările și modificările ulterioare;
10. să transporte deșeurile numai la instalații autorizate pentru efectuarea operațiunilor de tratare; (conform ierarhiei deșeurilor);
11. să desemneze o persoană din rândul angajaților proprii care să urmărească și să asigure îndeplinirea obligațiilor prevăzute de prezenta lege privind regimul deșeurilor sau să delege această obligație unei terțe persoane;
12. să asigure evidența gestiunii deșeurilor pentru fiecare tip de deșeu, în conformitate cu modelul prevăzut în anexa nr.1 la Hotărârea Guvernului nr. 856/2002, cu completările ulterioare, și să o transmită anual agenției județene pentru protecția mediului;
13. să țină evidența cronologică a cantității, naturii, originii și, după caz, a destinației, a frecvenței, a mijlocului de transport, a metodei de tratare, precum și a operațiunilor de eliminare/valorificare, să dețină documentele justificative conform cărora aceste operațiuni de gestionare au fost efectuate și să o pună la dispoziția autorităților competente, la cererea acestora;
14. să permită accesul autorităților de inspecție și control pe amplasament și la documentele care conțin informații referitoare la originea, natura, cantitatea și destinația deșeurilor;
15. abandonarea deșeurilor este interzisă;
16. eliminarea deșeurilor în afara spațiilor autorizate în acest scop este interzisă;
17. se interzice amestecarea deșeurilor de ambalaje colectate separat, precum și încredințarea în vederea eliminării prin depozitare finală, a deșeurilor de ambalaje, cu excepția celor





## AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

rezultate din colectarea selectivă ori din procesele de sortare, care nu sunt valorificabile sau care nu pot fi incinerate în instalații de incinerare cu recuperare de energie;

18. Titularul are obligația să asigure trasabilitatea deșeurilor colectate selectiv/separat de la persoane fizice/juridice generatoare de deseuri;
19. Operatorul va urmări realizarea managementului deșeurilor până la stadiul de valorificare/eliminare finală a lor.
20. Să respecte și să actualizeze contractele care au stat la baza emiterii autorizației integrate de mediu;
21. Titularul activității are obligația să ia toate măsurile pentru respectarea normelor din standardele în vigoare astfel încât să nu se creeze disconfort în imediata vecinătate a amplasamentului;
22. să respecte principiul proximității, care presupune ca deșeurile să fie valorificate și eliminate cât mai aproape de locul de generare (dacă este posibil);
23. personalul angajat deține echipament special și este instruit asupra utilizării acestuia, precum și pentru luarea primelor măsuri de intervenție în cazul unei poluări accidentale, în conformitate cu prevederile legale;
24. Să ia măsuri corespunzătoare de evitare a riscurilor de incendii și se vor respecta prevederile legislației specifice pentru prevenirea și stingerea incendiilor;
25. Să ia măsuri de valorificare a deșeurilor colectate astfel încât să nu fie depășită capacitatea de stocare conformă a deșeurilor;
26. Să țină evidența tuturor documentelor necesare de însoțire a deșeurilor transportate, din care să rezulte deținătorul, destinatarul, tipurile de deșeuri, locul de încărcare, locul de destinație și după caz cantitatea de deșeuri transportate și codificarea acestora conform legii;
27. Să respecte prevederile Art. 14 din Legea 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje:

(1) Obiectivele anuale privind valorificarea sau incinerarea în instalații de incinerare cu valorificare de energie și, respectiv, reciclarea deșeurilor de ambalaje, care trebuie atinse la nivel național, sunt următoarele :

a) valorificarea sau incinerarea în instalații de incinerare cu valorificare de energie a minimum 60% din greutatea deșeurilor de ambalaje;

b) reciclarea a minimum 55% din greutatea totală a materialelor de ambalaj conținute în deșeurile de ambalaje, cu realizarea valorilor minime pentru reciclarea fiecărui tip de material conținut în deșeurile de ambalaje;

(2) Valorile obiectivelor prevăzute la alin. (1) lit. b) sunt următoarele:

a) 60% din greutate pentru sticlă;

b) 60% din greutate pentru hârtie/carton;

c) 50% din greutate pentru metal;

d) 15% din greutate pentru lemn;

e) 22,5% din greutate pentru plastic, considerându-se numai materialul reciclat sub formă de plastic,

28. Deșeurile trimise în afara amplasamentului pentru valorificare sau eliminare trebuie transportate doar de o societate autorizată pentru astfel de activități cu deșeuri. Deșeurile







## AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

- trebuie transportate doar de la amplasamentul activității la amplasamentul de valorificare/eliminare fără a afecta mediul și în conformitate cu legislația națională.
29. La cererea autorităților competente, titularul va furniza documente justificative conform cărora operațiunile de gestionare au fost efectuate, asigurând trasabilitatea deșeurilor.
30. Nu trebuie făcut nici un amendament sau modificare în nici o încadrare a deșeurilor / expediere / transport / eliminare / recuperare fără a informa în prealabil și fără acordul scris al APM Bihor.
31. Deșeurile transferate în afara amplasamentului pentru recuperare sau eliminare trebuie transportate doar de o societate autorizată pentru astfel de activități cu deșeuri. Deșeurile trebuie transportate în conformitate cu prevederile HG nr.1061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României;
32. Operatorul autorizației trebuie să se asigure că deșeurile transferate către o altă persoană sunt ambalate și etichetate în conformitate cu standardele naționale, europene și cu oricare standarde în vigoare privind o astfel de etichetare. În timp ce se așteaptă colectarea, recuperarea sau eliminarea, toate deșeurile trebuie depozitate în zone desemnate, protejate corespunzător împotriva dispersiei în mediu. Deșeurile trebuie clar identificate și separate corespunzător;
33. Operatorul trebuie să întocmească un registru complet pe probleme legate de operațiunile și practicile de management al deșeurilor de pe amplasament, care trebuie pus în orice moment la dispoziția persoanelor autorizate pentru inspecție ale GNM-CJ Bihor, să le raporteze la APM Bihor în raportul anual de mediu sau raportul de monitorizare semestrială. Acest registru trebuie păstrat de titularul autorizației și să conțină minimum de detalii cu privire la:
- tipul deșeurii;
  - codul deșeurii;
  - instalația producătoare;
  - cantitatea generată/valorificată/eliminată/stoc;
  - modul de stocare provizorie/tratare/transport,
  - cantitatea predată către agentul economic valorificator/eliminator,
  - date privind transportatorul deșeurilor, detalii privind atestarea/autorizarea acestuia,
  - date de identificare ale agentului economic care realizează valorificarea/eliminarea deșeurilor și de autorizare a acestuia,
  - documentele de aprobare/transport ale deșeurilor conform prevederilor legale( se raportează anual la APM Bihor conform art. 14 alin. 5 din HG nr. 1061 /2008).

Evidența gestiunii deșeurilor se va face în conformitate cu legislația în vigoare și se va pune la dispoziția APM Bihor, anual, ca parte a RAM și Sistemul integrat de mediu. - Statistica deșeurilor în Chestionarul Tratare deșeuri în vederea eliminării.

12. Se interzice amestecarea diferitelor categorii de deșeuri periculoase sau deșeuri periculoase cu deșeuri nepericuloase.

13. Se vor respecta prevederile Legii nr.17 din 6 ianuarie 2023 pentru aprobarea Ordenanței de urgență a Guvernului nr.92/2021 privind regimul deșeurilor, HG nr.170/2004 privind gestionarea anvelopelor uzate, OUG nr.5/2015 privind deșeurile de echipamente electrice și electronice, HG





## AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

nr. 1132/2008, privind regimul bateriilor și acumulatorilor și al deșeurilor de baterii și acumulatori.

### **12. INTERVENȚIA RAPIDĂ/ PREVENIRE ȘI MANAGEMENTUL SITUAȚIILOR DE URGENTĂ, SIGURANȚA INSTALAȚIEI**

#### **12.1 Incadrarea conform Legii nr. 59/2016.**

**12.1.1** Amplasamentul se încadrează sub incidența art. 8 din LEGEA nr. 59 din 11 aprilie 2016 privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase (nivel inferior).

**12.1.2** În conformitate cu prevederile art. 7, alin. (1) din LEGEA nr. 59 din 11 aprilie 2016 privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase, titularul a notificat autoritatea publică teritorială pentru protecția mediului în legătură cu activitățile care prezintă pericole de producere a accidentelor majore în care sunt implicate substanțe periculoase.

**12.1.3** În conformitate cu art. 8 din LEGE nr. 59 din 11 aprilie 2016 privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase, titularul a elaborat documentul de polica de prevenire a accidentelor majore pentru amplasamentul depozitului de explozibili și pentru amplasamentul fabricii de ciment.

**12.1.4** În cazul în care se aduc modificări unei instalații, unui amplasament, unei unități de stocare sau unei proces ori modificări ale naturii sau cantității de substanțe periculoase utilizate, care ar putea avea consecințe semnificative în cazul producerii unui accident major, operatorul are obligația, în conformitate cu art. 11 din LEGEA nr. 59 din 11 aprilie 2016 privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase, să reexamineze și, unde este necesar, să revizuiască politica de prevenire a accidentelor majore, sistemul de management al securității și procedurile elaborate pentru amplasament.

**12.1.5** În conformitate cu prevederile art. 5, alin. (1) lit. b din LEGEA nr. 59 din 11 aprilie 2016 privind controlul activităților care prezintă pericole de accidente majore în care sunt implicate substanțe periculoase, titularul are obligația de a lua măsurile necesare pentru a preveni producerea accidentelor majore și pentru a limita consecințele acestora asupra sănătății populației și asupra calității mediului.

**12.1.6** Operatorul are obligația, în conformitate cu art. 7, alin. (6) din LEGEA nr. 59 din 11 aprilie 2016 privind controlul activităților care prezintă pericole de accidente majore în care sunt implicate substanțe periculoase, de a informa autoritatea teritorială pentru protecția mediului și autoritatea teritorială pentru protecția civilă la apariția următoarelor modificări în activitatea notificată:

- creșterea semnificativă a cantității sau schimbarea semnificativă a naturii sau a stării fizice a substanțelor periculoase prezente;
- apariția oricărei modificări în care sunt utilizate substanțe periculoase;
- închiderea definitivă, temporară sau trecerea în conservare a instalației;

**12.1.7** În cazul producerii unui accident major, în conformitate cu prevederile art. 16, alin. (1) din LEGEA nr. 59 din 11 aprilie 2016, operatorul are obligația să informeze în termen de maximum două ore autoritățile publice competente la nivel județean cu privire la:

- a) să informeze imediat ISUJ privind producerea accidentului;
- b) să ofere ISUJ, imediat ce acestea devin disponibile, dar nu mai târziu de două ore de la producerea accidentului, următoarele informații referitoare la: circumstanțele accidentului, substanțele periculoase implicate, datele disponibile pentru evaluarea efectelor accidentului asupra sănătății umane, asupra mediului și proprietății și măsurile de urgență adoptate;





## AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

c) să informeze autoritățile competente prevăzute la art. 6 alin. (2) cu privire la măsurile avute în vedere pentru atenuarea efectelor pe termen mediu și lung ale accidentului, precum și pentru prevenirea repetării unui astfel de accident;

d) să actualizeze informațiile furnizate dacă cercetările ulterioare fac cunoscute date suplimentare care modifică informațiile inițiale sau concluziile stabilite.

12.1.8 în conformitate cu art. 5 (2) din LEGEA nr. 59 din 11 aprilie 2016 privind controlul asupra pericolelor de accidente majore în care sunt implicate substanțe periculoase, operatorii au obligația să numească la nivelul amplasamentului un responsabil în domeniul managementului securității în vederea ducerii la îndeplinirea prevederilor hotărârii menționate.

12.1.9 Operatorul trebuie să dețină mijloacele materiale necesare în caz de poluări accidentale și să acționeze în conformitate cu prevederile planului mai sus menționat.

### 12.2 Program de revizii și reparații a utilajelor și instalațiilor din dotare

#### **CONDIȚII:**

12.2.1 Operatorul de activitate trebuie să întocmească *anual* un *Program de întreținere și reparații* pentru utilajele și instalațiile din dotarea societății, în scopul reducerii riscului apariției unor situații neprevăzute.

12.2.2 Programul de întreținere și reparații trebuie să cuprindă toate utilitățile de care dispune societatea (depozitele pentru materii prime și auxiliare; instalații de alimentare cu apă și combustibil; clădiri, instalații de ventilație, încălzire, iluminat; depozite de deșeuri, etc.)

12.2.3 Periodicitatea operațiilor de întreținere și reparații trebuie să corespundă cu prescripțiile furnizorului de echipamente.

12.2.4 Activitățile prevăzute în Programul de întreținere și reparații vor fi consemnate într-un registru. Acesta va cuprinde minim următoarele date:

- obiectivul supus reparației sau verificării;
- data efectuării intervenției;
- felul intervenției (planificată sau neplanificată);
- tipul operației executate;
- responsabilul execuției lucrării;
- fonduri repartizate reparațiilor sau intervențiilor.

## 13. MONITORIZAREA ACTIVITĂȚII

### 13.1. Prevederi generale privind monitorizarea

13.1.1. Operatorul are obligația să monitorizeze nivelul emisiilor de poluanți conform prezentei autorizații integrate de mediu și să raporteze datele de monitorizare către autoritatea competentă de protecție a mediului.

13.1.2. Monitorizarea fiecărei emisii trebuie realizată așa cum s-a precizat în prezenta autorizație, respectând condițiile generale prevăzute de standardele specifice.

13.1.3. Prelevarea și analiza probelor pentru monitorizarea factorilor de mediu se va realiza prin laborator propriu sau de către laboratoare terțe, prin metode de analiză conform standardelor de metodă.

13.1.4. Echipamentele de monitorizare și analiză trebuie exploatate și întreținute astfel încât monitorizarea să reflecte cu precizie emisiile sau evacuările.







## AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

13.1.5. Operatorul trebuie să înregistreze într-un registru special punctele de prelevare a probelor, analizele, măsurătorile, metodele de determinare, condițiile de prelevare, condițiile atmosferice în care se face prelevarea, rezultatul măsurătorilor și date privind eroarea de măsurare și incertitudinea măsurătorilor.

13.1.6. Operatorul are obligația să înregistreze și să arhiveze buletinele de analiză emise de terți.

13.1.7. Monitorizarea emisiilor se va realiza astfel încât valorile determinate să poată fi comparate cu valorile limită impuse prin prezenta autorizație.

13.1.8. Toate rezultatele măsurătorilor trebuie prelucrate și prezentate într-o formă adecvată pentru a permite ACPM să verifice conformitatea cu condițiile de funcționare autorizate și valorile limită de emisie stabilite.

13.1.9. Operatorul trebuie să asigure accesul sigur și permanent la toate punctele de prelevare și monitorizare.

13.1.10. Operatorul va asigura și monitorizarea tehnologică/monitorizarea variabilelor de proces, în conformitate cu specificul activității.

13.1.11. Frecvența, metodele și scopul monitorizării, prelevării și analizelor, așa cum sunt prevăzute în prezenta autorizație, pot fi modificate doar cu acordul scris al autorității competente pentru protecția mediului.

13.2. Verificarea permanentă a stării de funcționare a tuturor componentelor instalațiilor și anume:

Operatorul autorizației va realiza testarea și verificarea tuturor utilajelor, rezervoarelor, filtre, conducte, etc , conform programului de mentenanță preventivă și corectivă.

### 13.3. AER

#### 13.3.1. Emisii de la cuptorul de clincher:

| Punct de emisie sau prelevare probe                      | Parametrul                                    | Frecvența de monitorizare | Metoda de analiză        |
|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|---------------------------|--------------------------|
| coș după filtru cu saci - moara de făină+cuptor clincher | pulberi totale                                | continuu                  | analizor de gaze on-line |
|                                                          | SO <sub>2</sub>                               |                           |                          |
|                                                          | NO <sub>2</sub>                               |                           |                          |
|                                                          | CO                                            |                           |                          |
|                                                          | HCl                                           |                           |                          |
|                                                          | HF                                            |                           |                          |
|                                                          | TOC                                           |                           |                          |
|                                                          | NH <sub>3</sub>                               |                           |                          |
|                                                          | Benzen                                        |                           |                          |
|                                                          | As, Mn, Sb, Cu, Cr, Ni, V, Cd, Tl, Hg, Pb, Co | semestrial                | EN 14385/2004            |
|                                                          | PCDD/PCDF                                     |                           | SR EN 1948/2008          |





## AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

### 13.3.2. Emisii de la centrale termice:

| Punct de emisie sau prelevare probe                                                                                                                                              | parametrul                                                    | Frecvența de monitorizare | Metoda de analiză |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------|-------------------|
| - 2 coșuri de evacuare-centrale termice incintă fabrică de ciment<br>- coș de evacuare centrală termică pregătire păcură<br>- coș de evacuare centrala termică cariera Subpiatră | pulberi totale                                                | anual                     | STAS 10813/76     |
|                                                                                                                                                                                  | oxizi de sulf SO <sub>x</sub> (exprimați în SO <sub>2</sub> ) |                           | SR ISO 10396/2008 |
|                                                                                                                                                                                  | oxizi de azot NO <sub>x</sub> (exprimați în NO <sub>2</sub> ) |                           | SR ISO 10396/2008 |
|                                                                                                                                                                                  | monoxid de carbon( CO)                                        |                           | SR ISO 10396/2008 |

### 13.3.3. Emisii din procese de concasare, uscare, măcinare și transport materii prime, intermediare și produse finite, pentru *pulberi totale*:

| Punct de emisie/ prelevare probe                                                       | Frecvența de monitorizare | Metoda de analiză                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------------------|
| 4 coșuri de dispersie după filtre cu saci-concasare materii prime în cariera Subpiatră | o dată la 2 ani           | STAS 10813/76<br>SR EN 13284 - 1/2002 |
| 1 cos dupa filtru separator de inalta eficienta- separator făină                       |                           |                                       |
| 3 coșuri de dispersie după filtre cu saci -răcitor clincher                            |                           |                                       |
| 3 cosuri de dispersie dupa filtre cu saci - măcinare clincher                          |                           |                                       |
| 1 coș de dispersie după filtru cu saci -moara de cărbune                               |                           |                                       |
| 1 coș de dispersie după filtru cu saci -uscător de zgură                               |                           |                                       |
| 2 coșuri de dispersie după filtre cu saci -însăcuire ciment                            |                           |                                       |

#### CONDIȚII:

Operatorul va realiza verificarea mecanică a filtrelor, conform programului de verificare.

Măsurătorile și calibrarea sistemului de măsură se vor face utilizând metode de referință conform standardelor CEN, ISO sau SR.

Sistemele de măsurare continuă se supun anual controlului utilizând măsurători paralele, prin metoda de referință, efectuate de un laborator autorizat.

Operatorul va informa autoritatea de mediu în legătură cu metoda folosită pentru validarea rezultatelor măsurătorilor continue.

Sistemele de măsurare continuă trebuie să dețină aprobare de model și să fie avizate și calibrate conform normelor metodologice.

#### 13.3.4. Pulberi sedimentabile

Se va realiza monitorizarea pulberilor sedimentabile în următoarele puncte de monitorizare: la incinta Fabricii de ciment:

1. latura sudică (zona gard-depozit combustibil auto)
  2. latura estică (zona gard-turn apă)
  3. latura nordică (zona gard-depozit saci)
  4. latura vestică (zona gard-descărcare cărbune)
- latura NV a carierei Subpiatră
  - latura nordică a carierei Hotar





## AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

| Indicator             | Frecvența de monitorizare | Metoda de analiză |
|-----------------------|---------------------------|-------------------|
| pulberi sedimentabile | o lună pe trimestru       | STAS 10195-75     |

### 13.3.5. Situații de funcționare altele decât cele normale

**CONDIȚIE:** În cazul defectării sistemelor de monitorizare continuă a emisiilor la cuptorul de clincher, operatorul va efectua monitorizarea indicatorilor NO<sub>x</sub>, SO<sub>x</sub>, CO, prin măsurători momentane la un interval minim de 72 de ore.

**CONDIȚIE:** În situațiile în care la monitorizare se constată depășirea valorilor limită de emisie la cuptorul de clincher, timp de 4 ore consecutive, se va opri imediat alimentarea deșeurilor. Durata cumulativă de funcționare în asemenea condiții pe timp de un an nu va depăși 60 de ore.

### 13.4. APA

a). Punctul de prelevare ape: evacuarea generală în pârâul Valea Rece, conform Autorizației de gospodărire a apelor nr. 17/19.01.2021, emisă de Administrația Națională „Apele Române”- Administrația Bazinală de Apa Crisuri Oradea:

| Nr. crt. | Parametru            | Frecvența de monitorizare | Metoda de analiză                    |
|----------|----------------------|---------------------------|--------------------------------------|
| 1        | pH                   | zilnic                    | SR ISO 10523/1997                    |
| 2        | temperatura          |                           | -                                    |
| 3        | materii în suspensii |                           | STAS 6953/1981                       |
| 4        | CBO <sub>5</sub>     |                           | SR EN 1899-2/2002                    |
| 5        | subst. extractibile  |                           | SR 7587/1996                         |
| 6        | reziduu filtrant     |                           | STAS 9187/1984                       |
| 7        | cloruri              | lunar                     | SR ISO 9963/1997                     |
| 8        | sulfați              |                           | SR ISO 10304-1/2009                  |
| 9        | CCOCr                |                           | SR ISO 6060/1996                     |
| 10       | fosfor total         |                           | SR EN 1189-2000                      |
| 11       | azot total           |                           | SR EN ISO 13395:2002                 |
| 12       | detergenți           |                           | SR EN 903:2003<br>SR ISO 7875/2-1996 |
| 13       | produse petroliere   |                           | SR 7877/1-95<br>SR 7877/2-95         |
| 14       | Hg                   | semestrial                | SR EN 1483:2003<br>SR EN 12338:2003  |
| 15       | Pb                   |                           | STAS 8637/79                         |
| 16       | Fenantren            |                           | EPA 8270C:1996                       |
| 17       | Piren                |                           | EPA 8270C:1996                       |
| 18       | Crisen               |                           | EPA 8270C:1996                       |

b). Ape menajere vidanjate din cariera Subpiatră, conform Autorizației de gospodărire a apelor nr. 17/19.01.2021, emisă de Administrația Națională „Apele Române”- Administrația Bazinală de Apa Crisuri.

| Nr. crt. | Parametru | Frecvența de monitorizare | Metoda de analiză |
|----------|-----------|---------------------------|-------------------|
| 1        | pH        |                           | SR ISO 10523/1997 |







## AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

|   |                      |       |                   |
|---|----------------------|-------|-------------------|
| 3 | materii în suspensii | lunar | STAS 6953/1981    |
| 4 | CBO5                 |       | SR EN 1899-2/2002 |
| 5 | subst. extractibile  |       | SR 7587/1996      |

c). **Cariera Subpiatră:** punctul de prelevare ape pluviale și de la spălări auto va fi la evacuarea în pâraul Valea Rece, conform Autorizației de gospodărire a apelor nr. 17/19.01.2021, emisă de Administrația Națională „Apele Române” - Administrația Bazinală de Apa Crisuri Oradea.

| Nr. crt. | Parametru            | Frecvența de monitorizare | Metoda de analiză            |
|----------|----------------------|---------------------------|------------------------------|
| 1        | pH                   | anual                     | SR ISO 10523/1997            |
| 3        | materii în suspensii |                           | STAS 6953/1981               |
| 4        | CBO5                 |                           | SR EN 1899-2/2002            |
| 5        | CCOCr                |                           | SR ISO 6060/1996             |
| 6        | subst. extractibile  |                           | SR 7587/1996                 |
| 7        | produse petroliere   |                           | SR 7877/1-95<br>SR 7877/2-95 |
| 8        | plumb                |                           | STAS 8637/79                 |

### d). Ape subterane

Operatorul va urmări calitatea apelor subterane din cele 4 puțuri de observație din cariera Subpiatră prin analiza următorilor indicatori: pH, fenoli, produse petroliere din cariera Subpiatră prin determinări semestriale. Rezultatele se vor compara cu cele ale primei determinări efectuate în 2007.

### 13.5. SOL

13.5.1. Monitorizarea solului se va realiza după cum urmează:

| Punct de prelevare probe                          | Adâncime de prelevare (cm) | Parametru          | Frecvența de monitorizare | Metoda de analiză    |
|---------------------------------------------------|----------------------------|--------------------|---------------------------|----------------------|
| Zona dintre rezervoarele de păcură nr. 1 și nr. 2 | 5 cm<br>30 cm              | produse petroliere | Anual                     | SR ISO 11046/97      |
|                                                   |                            | cupru              |                           | SR ISO 11047/99      |
|                                                   |                            | plumb              |                           | SR ISO 11047/99      |
|                                                   |                            | arsen              |                           | SR ISO 14869-1/2001  |
|                                                   |                            | mercur             |                           | SR EN ISO 54321:2021 |
|                                                   |                            | zinc               |                           | SR ISO 14869-1/2001  |
| Rampa de descărcare păcură                        | 5 cm<br>30 cm              | produse petroliere |                           | SR ISO 11046/97      |
|                                                   |                            | plumb              |                           | SR ISO 11047/99      |
|                                                   |                            | arsen              |                           | SR ISO 14869-1/2001  |
|                                                   |                            | mercur             |                           | SR EN ISO 54321:2021 |
|                                                   |                            | sulfuri            |                           | SR ISO 11048/99      |
|                                                   |                            | cupru              |                           | SR ISO 11047/99      |
| Vecinătate depozit de cărbune                     | 5 cm<br>30 cm              | produse petroliere |                           | SR ISO 11046/97      |
|                                                   |                            | plumb              |                           | SR ISO 11047/99      |
|                                                   |                            | arsen              |                           | SR ISO 14869-1/2001  |





## AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

| Punct de prelevare probe | Adâncime de prelevare (cm) | Parametru | Frecvența de monitorizare | Metoda de analiză    |
|--------------------------|----------------------------|-----------|---------------------------|----------------------|
|                          |                            | mercur    |                           | SR EN ISO 54321:2021 |
|                          |                            | sulfuri   |                           | SR ISO 11048/99      |
|                          |                            | cupru     |                           | SR ISO 11047/99      |

\*se vor lua ca reper punctele de măsurare la care face referire Bilanțul de mediu nivel II pentru Holcim (România) SA Ciment Aleșd din august 2005

Pentru instalatia de extractie miniera, extractie calcar si marna, avand in vedere rezultatele analizelor realizate in Aprilie 2008 in Holderbank, Elvetia, pentru materia prima extrasa si utilizata ulterior in procesul tehnologic de fabricare a cimentului, determinarile indica pentru metalele grele si mercur concentratii la nivel de ppm (nesemnificative).

Pentru instalatia de valorificare prin co-incinerare cu folosirea de deseuri ca combustibili alternativ, in urma determinarilor efectuate de firma acreditata Ceprocim SA la cosul de evacuare a gazelor nu rezulta emisii de mercur sau de compusi de mercur.

In urma activitatii de fabricare a cimentului nu se utilizeaza mercur sau de compusi de mercur si nici nu se genereaza mercur sau de compusi de mercur.

In concluzie activitatea desfasurata pe amplasamentul SC Holcim (Romania) SA Ciment Alesd nu se incadreaza in prevederile Convenției de la Minamata privind mercurul.

13.5.2. Spațiile de depozitare a produselor periculoase vor fi inspectate periodic, pentru semnalarea scurgerilor accidentale.

### 13.6. DEȘEURI

#### 13.6.1. Deșeuri tehnologice:

Monitorizarea deșeurilor se va realiza lunar, pe tipuri de deșeuri generate în conformitate cu prevederile legale.

Operatorul are obligația întocmirii unui registru complet cu aspecte și probleme legate de operațiunile și practicile de management al deșeurilor de pe amplasament, care trebuie pus la dispoziția persoanelor autorizate ale autorității competente pentru protecția mediului și ale autorității cu atribuții de control.

Acest registru trebuie să conțină minimum detalii cu privire la:

- cantitățile și codurile deșeurilor;
- numele transportatorului deșeurilor și detaliile de atestare și de autorizare ale acestuia;
- confirmarea scrisă privind acceptarea și eliminarea/recuperarea oricăror transporturi de deșeuri periculoase în afara amplasamentului;
- detalii privind expedițiile respinse;
- detalii privind orice amestecare a deșeurilor.

Operatorii economici sunt obligați să păstreze evidența gestiunii deșeurilor cel puțin 3 ani.

Producătorii și deținătorii de deșeuri trebuie să păstreze buletinele de analiză care caracterizează deșeurile periculoase generate din propria activitate și să le transmită, la cerere, autorităților competente pentru protecția mediului.

#### 13.6.2. Deșeuri de ambalaje:

Gestionarea ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje se va realiza în conformitate cu prevederile LEGII nr. 249 din 28 octombrie 2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje, cu modificările ulterioare.





## AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

Raportarea datelor referitoare la ambalaje și deșeuri de ambalaje către autoritățile competente pentru protecția mediului se va realiza în conformitate cu ORDIN nr. 794 din 6 februarie 2012 privind procedura de raportare a datelor referitoare la ambalaje și deșeuri de ambalaje.

### 13.7. ZGOMOT

13.7.1. Monitorizarea nivelului de zgomot se va realiza anual în condiții de funcționare normală, utilizând standardele de metodă aflate în vigoare.

Punctele de monitorizare se vor stabili conform standardelor de metodă în vigoare.

Nivelul de zgomot la limita incintei unității se va încadra în limitele prevăzute de SR 10009:2017/C91:2020 Acustică.

Se vor respecta prevederile Legea nr. 121/2019 privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambiental, completată și modificată cu Legea nr. 181/2021.

### 13.8. MIROS

*Activitatea nefiind generatoare de miros, prin prezenta autorizarea nu se impun condiții de monitorizare pentru acesta.*

### 13.9. Monitorizarea parametrilor de proces

Operatorul va monitoriza și va menține înregistrări cu parametrii de proces relevanți.

Pentru cuptorul de clincher se vor monitoriza cel puțin: temperatura lângă pereții interior al camerei de ardere, concentrația de oxigen, presiunea, temperatura și conținutul în vapori de apă ai gazelor de ardere.

Operatorul va menține înregistrări referitoare cel puțin la:

- operațiile efectuate la recepția și acceptarea deșeurilor pentru coprocesare;
- datele de identificare și caracteristicilor deșeurilor recepționate în vederea
- coprocesării, conform procedurilor Sistemului de Management Integrat certificat al
- operatorului;
- datele de monitorizare a parametrilor tehnologici și a emisiilor în perioada de efectuare a testelor în vederea acceptării la coprocesare a deșeurilor din anexa 2 la prezenta autorizație.

### 13.10. Date privind monitorizarea

Monitorizarea și analizele fiecărei emisii trebuie realizate așa cum s-a precizat în prezenta autorizație și condițiile specifice din standardele de metodă.

Un raport privind rezultatele acestei monitorizări, în formatul recomandat de autoritatea de mediu, trebuie depus la autoritatea competentă pentru protecția mediului cu ocazia întocmirii Raportului anual de mediu.

Prelevarea și analiza probelor privind monitorizarea factorilor de mediu se va realiza prin laboratorul propriu sau de către laboratoare acreditate, prin metode de analiză conform standardelor de metodă, cu respectarea EN 15259:2007.

Monitorizarea emisiilor și imisiilor se va realiza în așa fel încât valorile determinate să poată fi comparate cu valorile limită impuse prin prezenta autorizație.

Automonitorizarea se va efectua utilizând proceduri de analiză standardizate validate, cu aparatură verificată metrologic.







## AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

Rezultatele analizelor se vor verifica, cel puțin o dată pe an, prin măsurători paralele.

*Echipamentele de monitorizare și analiză trebuie exploatate și întreținute astfel încât monitorizarea să reflecte cu precizie emisiile sau evacuările.*

Toate rezultatele măsurătorilor trebuie înregistrate, prelucrate și prezentate într-o formă adecvată pentru a permite autorităților competente pentru protecția mediului să verifice conformitatea cu condițiile de funcționare autorizate și valorile limită de emisie stabilite.

Pentru determinările de emisii gazoase, rezultatele măsurătorilor vor fi recalculate în condiții standard: 273K, 101,3 kPa.

Operatorul are obligația de a înregistra și arhiva buletinele de analiză emise de terți.

Frecvența, metodele și scopul monitorizării, prelevării și analizelor, așa cum sunt prevăzute în prezenta autorizație, pot fi modificate doar cu acordul scris al APM Bihor.

Operatorul autorizației trebuie să asigure accesul sigur și permanent la toate puncte de prelevare și monitorizare.

### *Alte monitorizări:*

#### *Monitorizarea parametrilor tehnologici:*

Titularul are obligația să monitorizeze parametri tehnologici specifici fiecărui flux tehnologic și să mențină înregistrări corespunzătoare.

Date privind monitorizarea

Monitorizarea emisiilor se va face în conformitate cu prevederile Ordinului nr.1446 din 24.07.2020 privind aprobarea Instrucțiunilor pentru măsurarea și raportarea emisiilor de poluanți în aer de la instalațiile de ardere.

Monitorizarea continuă a emisiilor se va realiza în conformitate cu standardele CEN sau, în lipsa standardelor CEN, cu standardele ISO, cu standardele naționale sau cu alte standarde internaționale care garantează obținerea de date de o calitate științifică echivalentă.

Prelevarea de probe și analiza poluanților relevanți, precum și măsurarea parametrilor de proces se va realiza în conformitate cu standardele CEN. În cazul în care nu există standarde CEN, se aplică standarde ISO, standarde naționale sau alte standarde internaționale care garantează furnizarea de date de o calitate științifică echivalentă.

Măsurătorile continue efectuate cuprind cel puțin măsurători privind conținutul de oxigen, temperatura, presiunea, debitul de gaz și conținutul de vapori de apă din gazele reziduale. Măsurătorile continue ale conținutului de vapori de apă din gazele reziduale nu sunt necesare, cu condiția ca proba de gaz rezidual să fie uscată înainte de a se analiza emisiile.

Valorile de emisie afișate trebuie exprimate în condiții de referință prestabilite.

Se vor respecta ultimele versiuni ale standardelor:

SR EN ISO 14956: 2003 - Calitatea aerului - Evaluarea aplicabilității unei proceduri de măsurare prin comparare cu incertitudinea de măsurare cerută;

SR EN 15267 - 1 : 2009 - Calitatea aerului - Certificarea sistemelor automate de măsurare - Partea 1: Principii generale;

SR EN 15267 - 2 : 2009 - Calitatea aerului - Certificarea sistemelor automate de măsurare. Partea 2: evaluarea inițială a sistemului de management al calității al producătorului și supravegherea post certificare a procesului de producție;





## AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

SR EN 15267 - 3 : 2009 - Calitatea aerului - Certificarea sistemelor automate de măsurare. Partea 3: Criterii de performanță și proceduri de încercare pentru sistemele de măsurare pentru monitorizarea emisiilor de la surse fixe;

SR EN 14181: 2015 - Emisii din surse fixe - Asigurarea calității sistemelor automate de măsurare;

SR EN 15259 : 2009 - Calitatea aerului - Măsurarea emisiilor din surse fixe - cerințe referitoare la secțiuni și amplasamente de măsurare, precum și la obiectivul, planul și raportul de măsurare;

SR EN 14792: 2017 emisii de la surse fixe. Determinarea concentrației masice de oxizi de azot ( $\text{NO}_x$ ). Metoda de referință standardizată: chemoluminescența;

SR EN 15058: 2017 Emisii de la surse fixe. Determinarea concentrației masice de monoxid de carbon (CO). Metoda de referință standardizată: spectrometrie în infraroșu nedispersiv;

SR EN 14791: 2017 Emisii de la surse fixe. Determinarea concentrației masice de oxizi de sulf. Metoda de referință standard;

SR EN 13284 - 1 : 2018 - Emisii de la surse staționare. Determinarea concentrației masice scăzute de pulberi Partea 1: Metoda gravimetrică manuală;

SR EN 13284 - 2: 2018 Emisii de la surse staționare. Determinarea concentrației masice scăzute de pulberi. Partea 2: Asigurarea calității Sistemelor automate de măsurare

Procedura de calibrare a sistemelor de monitorizare continuă, ulterior instalării sistemului (QAL 2) se va efectua după cum urmează:

- în termen de 6 luni de la punerea în funcțiune sau din momentul în care a survenit o modificare
- minimum o dată la 5 ani, sau mai frecvent la cererea autorității competente;
- în cazul unor schimbări majore în regimul de operare al instalației mari de ardere (ex: montarea de sisteme de depoluare, schimbarea combustibilului, etc.);
- în cazul unor modificări semnificative sau reparații ale sistemului de măsurare a emisiilor;
- în cazul în care rezultatele testelor AST<sup>1</sup> indică necesitatea recalibrării.

Anual, sistemele de măsurare continuă se supun controlului utilizând măsurări paralele prin metode de referință, conform procedurii AST, prin standardul EN 14181: 2015.

Procedura pentru menținerea și demonstrarea calității măsurărilor în timpul funcționării obișnuite (QAL 3) se efectuează continuu de operator, conform cerințelor standardului SR EN 14181: 2015.

Datele de monitorizare a emisiilor se vor disponibiliza public în mod continuu, pe site-ul propriu.

În cazul în care producătorul nu poate face dovada parcurgerii procedurii QAL 1 și pentru care în urma parcurgerii procedurilor QAL 2 și QAL 3 rezultatele nu satisfac cerințele impuse prin SR EN 14181:2015 APM Bihor poate solicita înlocuirea sistemelor automate de măsurare.

La achiziționarea unui sistem automat de măsurare nou se va solicita certificatul emis de organizații autorizate, prin care se demonstrează compatibilitatea sistemului de măsurare, determinată prin procedura QAL 1 prevăzută de SR EN 15267, părțile 1 - 3; care descriu certificarea AMS, înainte de instalarea pe amplasament.

- SR EN 15267 - 1:2009 Calitatea aerului - Certificarea sistemelor automate de măsurare - Partea 1: Principii generale

- SR EN 15267-2:2009 Calitatea aerului - Certificarea sistemelor de măsurare automate - partea 2: evaluarea inițială a sistemului de management al calității producătorului AMS și supravegherea post certificare pentru procesul de fabricație





## AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

- SR EN 15267 - 3: 2009 Calitatea aerului - Certificarea sistemelor de monitorizare automate partea 3 Criterii de performanță și procedura test pentru sistemele de măsurare automate pentru monitorizarea emisiilor din surse staționare.

În cazul achiziționării unui sistem nou de monitorizare continuă ve-ți prezenta în termen de 30 de zile de la instalarea sistemului de monitorizare automat autorității competente pentru protecția mediului responsabile pentru emiterea actului de reglementare din punctul de vedere al protecției mediului, precum și autorității competente pentru inspecție și control **certificatul care dovedește compatibilitatea sistemului automat de măsurare, certificarea QAL 1.**

De asemenea se va prezenta autorității competente pentru protecția mediului responsabile cu emiterea autorizației integrate de mediu documentația referitoare la configurația sistemului de măsurare continuă a emisiilor, precum și a parametrilor auxiliari, în vederea prescrierii în autorizația integrată de mediu. Prescripțiile, condițiile autorizației integrate de mediu trebuie să respecte prevederile Documentului de referință al Comisiei Europene - Raportul de referință privind monitorizarea emisiilor în aer și apă de la instalațiile IED, ediția 2018.

Se vor transmite către APM Bihor datele de monitorizare continuă validate și a condițiilor de funcționare a instalației, la intervale prestabilite de autoritățile competente de protecția mediului zilnic pentru ziua anterioară, precum și la solicitarea acestora. Depășirile valorilor limită de emisie prevăzute în autorizația integrată de mediu se evidențiază cu o culoare distinctă și se comunică fără întârziere autorității competente pentru protecția mediului.

Datele de monitorizare continuă validate și condițiile de funcționare a instalației se vor transmite zilnic pentru ziua anterioară prin intermediul sistemelor de transmitere la distanță, Depășirile valorilor limita de emisie prevăzute în autorizația integrată de mediu se înregistrează și se comunică fără întârziere autorității competente pentru protecția mediului.

Titularul va transmite autorității competente pentru protecția mediului responsabile cu emiterea autorizației integrate de mediu și autorității competente pentru inspecție și control un raport privind efectuarea procedurii QAL 2, precum și a procedurii AST pentru testul de verificare anuală a sistemelor de monitorizare continuă specificată prin standardul SR EN 14181:2015 care să conțină cel puțin următoarele secțiuni:

- a) rezumat;
- b) informații despre instalație și AMS;
- c) informații despre laboratorul de testare și SRM (metoda de referință standard);
- d) date și calcule (QAL 2 sau AST);
- e) rezultatele testului funcțional;

De asemenea, va transmite un raport privind efectuarea QAL 3 care trebuie să conțină cel puțin următoarele secțiuni:

- a) Informații despre funcționarea AMS cu modificări;
- b) Operațiile de service sau de întreținere efectuate de furnizorul echipamentului;
- c) Acțiuni corective/reparații efectuate de furnizorul echipamentului;
- d) Întreținerea de rutină și acțiunile corective efectuate de către operator operator;
- e) Prezentarea grafică și tabelară a valorilor înregistrate pentru drift-ul zero și span.

Titularul va transmite lunar un raport care conține valorile măsurate și înregistrate de sistemul de achiziție, prelucrare și de transmitere a datelor, evidențiindu-se valorile ce depășesc valoarea limită de emisie, valorile măsurate în timpul în care instalația nu funcționează, valorile măsurate







## AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

În timpul perioadei în care sistemele de reducere a emisiilor nu funcționează sau funcționează necorespunzător, valorile măsurate în timpul perioadei "pornire - oprire", perioade de pornire și de oprire în conformitate cu prevederile Deciziei de punere în aplicare a Comisiei din 2012/249/UE privind stabilirea perioadelor de pornire și de oprire în sensul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului privind emisiile industriale sau a căror condiții de funcționare altele decât cele normale, precum și orice alte cerințe prevăzute la capitolul 4.3.2.7 din Documentul de referință al Comisiei Europene - Raportul de referință privind monitorizarea emisiilor în aer și apă de la instalațiile IED (BREF ROM).

Titularul va prezenta APM Bihor și GNM Comisariatul Județean Bihor Raportul de Măsurări continue, care conține sinteza datelor de măsurare, în termen de 2 luni de la sfârșitul anului calendaristic, conform modelului indicativ de la anexa nr. 1 la Instrucțiuni Ordin 1446/24.07.2020. Rapoartele de Măsurări sunt păstrate de către titular pe o perioadă de 5 ani.

Titularul are obligația anunțării, în cel mai scurt timp, APM Bihor și GNM Comisariatul Județean Bihor asupra funcționării defectuoase sau nefuncționării sistemului de monitorizare continuă și ia măsuri adecvate pentru a ameliora fiabilitatea sistemului automatizat de măsurare, în condițiile prevăzute de Dispozițiile tehnice referitoare la instalațiile de ardere. Partea a 3-a, punctul 10 din Legea nr. 278/2013, cu modificările și completările ulterioare.

Titularul va asigura condițiile pentru efectuarea măsurătorilor paralele, prin metode de referință, pentru verificarea anuală sau ori de câte ori se impune, conform procedurii pentru Testul de Verificare Anuală (AST), prevăzută de SR EN 14181:2015 și transmite APM Bihor și GNM Comisariatul Județean Bihor raportul procedurii într-o lună de la aplicare.

13.7.19. SR EN 14181: 2015 descrie procedurile pentru nivelurile de asigurare a calității QAL 2 și QAL 3, precum și testul anual de supraveghere (AST) pentru AMS în funcțiune. Testele QAL 2 sunt efectuate după instalarea AMS. O funcție de calibrare este stabilită din rezultatele mai multor măsurători ale emisiilor reale efectuate în paralel cu AMS și metoda de referință standard (SRM). Variabilitatea valorilor măsurate obținute cu AMS este ulterior evaluată pe baza incertitudinii maxime admise (30% incertitudine pentru pulberi, 20% pentru dioxid de azot, 10% monoxid de carbon).

Titularul va asigura aplicarea procedurii pentru calibrarea sistemelor automate de măsură QAL 2, prevăzută cu SR EN 14181: 2015 și transmite APM Bihor și GNM Comisariatul Județean Bihor raportul procedurii în termen de maxim 6 luni de la aplicare.

Titularul va deține registre de evidență a întreținerii sistemelor de măsurare automată și a rezultatelor aplicării procedurii QAL 3 prevăzută de SR EN 14181: 2015.

Titularul are obligația să asigure întreținerea sistemului automat de monitorizare continuă a emisiilor conform instrucțiunilor Manualului de întreținere/reparații/operare.

Titularul va asigura intruirea personalului de specialitate desemnat pentru operarea și întreținerea sistemului automat de monitorizare continuă a emisiilor.

Titularul trebuie să asigure înlocuirea sistemelor automate de măsurare pentru care producătorul nu poate face dovada parcurgerii procedurii QAL 1 și pentru care în urma parcurgerii procedurilor QAL 2 și QAL 3 rezultatele nu satisfac cerințele impuse prin SR EN 14181: 2015.

Titularul va publica concentrațiile de emisii, zilnic pe site-ul propriu, și va transmite datele către APM Bihor, astfel cum este prevăzut la punctele 13.7.10 și 13.7.11.

Sistemul de achiziție și manipulare a datelor (DAHS) trebuie să fie fiabil și compatibil cu sistemul de monitorizare a emisiilor continuu (CEMS) și să respecte standardele în vigoare, să furnizeze informații on line, să respecte QAL 3, să dispună de Portal Web pentru acces și afișare date, etc.





## AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

Automonitorizarea se va efectua utilizând proceduri de analiză standardizate validate.

Echipamentele de monitorizare și analiză trebuie exploatate și întreținute astfel încât monitorizarea să reflecte cu precizie emisiile sau evacuările.

### 13.11. Monitorizarea post-inchidere

13.11.1. Procedurile de control și monitorizare includ automonitorizarea tehnologică și automonitorizarea calității factorilor de mediu.

Rezultatele monitorizării vor fi raportate autorității competente pentru protecția mediului după cum urmează:

- anual, pentru a demonstra conformitatea cu prevederile din autorizația integrată de mediu;
- în maximum 12 ore de la constatarea oricărui efecte ecologice negative semnificative.

## 14. RAPORTĂRI LA UNITATEA TERITORIALĂ ȘI REGIONALĂ PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI ȘI PERIODICITATEA ACESTORA

### 14.1. Date generale

14.1.1 Operatorul autorizației trebuie să înregistreze toate incidentele/ accidentele care afectează exploatarea normală a activității și care pot crea un risc de mediu. Această înregistrare trebuie să includă detalii privind natura, extinderea și impactul incidentului/ accidentului, precum și circumstanțele care au dat naștere incidentului/ accidentului. Înregistrarea trebuie să includă toate măsurile corective luate asupra mediului și evitarea reapariției incidentului/ accidentului. OPERATORUL trebuie să notifice incidentul/ accidentul la Agenția pentru Protecția Mediului Bihor și G.N.M -Comisariatul județean Bihor și să depună ulterior raportul privind incidentul.

14.1.2. Operatorul autorizației trebuie să înregistreze toate reclamațiile de mediu legate de exploatarea activității. Fiecare astfel de înregistrare trebuie să ofere detalii privind data și ora reclamației, numele reclamantului și informații cu privire la natura reclamației, măsura luată în cazul fiecărei reclamații. Operatorul autorizației trebuie să depună un raport la agenție, oferind detalii despre orice reclamație care apare. Un rezumat privind numărul și natura reclamațiilor primite trebuie inclus în Raportul anual de mediu.

14.1.3. Formatul registrelor cerute de prezenta autorizație trebuie să asigure înregistrarea tuturor datelor specifice necesare raportării rezultatului monitorizării. Registrele trebuie păstrate pe amplasament pe durata valabilității autorizației integrate de mediu și trebuie să fie disponibile pentru inspecție de către personalul cu drept de control al autorităților de specialitate, în orice moment.

### 14.2. Raportarea datelor de monitorizare

14.2.1. Operatorul va raporta anual datele de monitorizare la: Agenția pentru Protecția Mediului Bihor jud. Bihor.

14.2.2. Raportarea va cuprinde cel puțin următoarele:

- date privind operatorul: nume, sediu;
- date privind instalația la care se efectuează monitorizarea (fiecare instalație monitorizată):





## AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

- numele instalației;
  - locația instalației;
  - sursa de emisie;
  - condiții de operare a instalației în timpul efectuării măsurătorii;
  - instalații de reținere a poluanților (dacă există) și starea acestora în momentul măsurătorii;
- pentru fiecare poluant monitorizat:
- tipul poluantului;
  - felul măsurătorii: continuu, momentan;
  - cine a efectuat prelevare și măsurarea;
  - metoda de măsurare utilizată - descrierea principiului metodei;
  - condiții de prelevare: locul prelevării, condiții meteorologice, metoda de prelevare; etc.
  - aparatura de măsurare utilizată (cu referire la avizarea metrologică);
  - rezultatul măsurătorii cuprinde: valori măsurate, eroarea/incertitudinea de măsurare, valori prelucrate (formula, programul utilizat), comparație cu CMA (concentrații maxime admise) și VLE (valori limită de emisie), conform cap. 10 ; rezultatele monitorizarilor trebuie prelucrate și prezentate într-o formă adecvată pentru a permite autorităților competente pentru protecția mediului să verifice conformitatea cu condițiile de funcționare autorizate și valorile limită de emisie stabilite. Pentru determinările de emisii gazoase, în toate cazurile rezultatele măsurătorilor vor fi recalculate în condiții standard 293K, 101,3 kPa.

### **14.3. CONTRIBUȚIA LA REGISTRUL EUROPEAN AL POLUANȚILOR EMIȘI ȘI TRANSFERAȚI ( PRTR)**

**14.3.1.** Operatorul activității are obligația de a raporta la APM Bihor (în cadrul RAM), conform Regulamentului (CE) nr. 166/2006 al Parlamentului European și al Consiliului din 18.01.2006 privind înființarea Registrului European al Poluanților Emiși și Transferați și modificarea Directivelor Consiliului 91/689/CEE și 96/61/CE adoptat prin HG 140/2008, cantitățile anuale, împreună cu precizarea că informația se bazează pe măsurători, calcule sau estimări referitoare la: a) emisiile în aer, apă sau sol, a oricărui poluant specificat în Anexa II Regulamentului (CE) nr.166/2006 al Parlamentului European și al Consiliului din 18.01.2006 chiar dacă valoarea de prag corespunzătoare din Anexa II nu este depășită;

**14.3.2.** Operatorul trebuie să colecteze informațiile necesare cu o frecvență adecvată pentru a stabili care dintre emisiile și transferurile în afara amplasamentului fac obiectul cerințelor de raportare în conformitate cu prevederile paragrafului 1.

**14.3.3.** La pregătirea raportului, operatorul trebuie să utilizeze cele mai bune informații disponibile ce pot include date de monitorizare, factori de emisie, ecuații de bilanț de masă, monitorizarea indirectă sau alte tipuri de calcule, raționamente tehnice și alte metode în conformitate cu Art. 9 (1) din Regulamentului (CE) nr. 166/2006 al Parlamentului European și al Consiliului din 18.01.2006 și în concordanță cu metodologiile internaționale aprobate, unde acestea sunt disponibile.

**14.3.4.** Operatorul trebuie să asigure calitatea informațiilor prezentate în raportul transmis autorității de mediu.





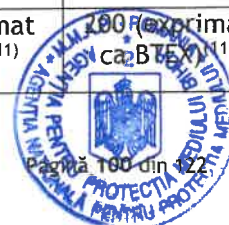


## AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

14.3.5. Operatorul trebuie să păstreze și să pună la dispoziția autorităților competente ale Statelor Membre înregistrările datelor din care au rezultat informațiile raportate, pe o perioadă de 5 ani începând cu sfârșitul anului de raportare în cauză. Aceste înregistrări trebuie de asemenea să descrie metodologia utilizată pentru colectarea datelor.

14.3.6 Poluanții specifici activității desfășurate de operator încadrată în Anexa 1 a Regulamentului (CE) nr. 166/2006 al Parlamentului European și al Consiliului din 18.01.2006 privind înființarea Registrului European al Poluanților Emiși și Transferați, la activitatea **Industria minerelelor. C. (i) Instalații de producere a clincherului de ciment în cuptoare rotative cu o capacitate de producție de 500 t/zi**, care trebuie raportați în cazul în care valorile prag sunt depășite sunt următorii:

| Nr. crt. | Nr. CAS   | Poluant                                                                                                 | Prag pentru emisiile (kg/an)      |                                        |                                        |
|----------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------|
|          |           |                                                                                                         | în aer<br>(coloana 1a)<br>(kg/an) | în apă<br>(coloana 1b)<br>(kg/an)      | pe sol<br>(coloana 1c)<br>(kg/an)      |
| 1        | 630-08-0  | CO                                                                                                      | 500.000                           | -                                      | -                                      |
| 2        | 124-38-9  | CO <sub>2</sub>                                                                                         | 100 milioane                      | -                                      | -                                      |
| 3        | -         | MNVOC                                                                                                   | 100.000                           | -                                      | -                                      |
| 4        | -         | Oxizi de azot (NO <sub>x</sub> / NO <sub>2</sub> )                                                      | 100.000                           | -                                      | -                                      |
| 5        | -         | Oxizi de sulf (SO <sub>x</sub> /SO <sub>2</sub> )                                                       | 150.000                           | -                                      | -                                      |
| 6        | -         | Pulberi (PM 10)                                                                                         | 50.000                            | -                                      | -                                      |
| 7        | -         | Azot total                                                                                              | -                                 | 50.000                                 | -                                      |
| 8        | -         | Fosfat total                                                                                            | -                                 | 5.000                                  | -                                      |
| 9        | -         | Carbon organic total (ca si C total sau COD/3)                                                          | -                                 | 50.000                                 | -                                      |
| 10       | 7440-38-2 | As și compuși ai săi (exprimați în As)*                                                                 | 20                                | 5                                      | 5                                      |
| 11       | 7440-43-9 | Cadmium și compuși (exprimați în Cd)*                                                                   | -                                 | -                                      | 5                                      |
| 12       | 7440-47-3 | Crom și compuși (exprimați în Cr)*                                                                      | -                                 | -                                      | 50                                     |
| 13       | 7440-50-8 | Cu și compuși ai (exprimați în Cu)*                                                                     | 100                               | 50                                     | 50                                     |
| 14       | 7439-97-  | Mercur și compuși (exprimați în Hg) <sup>(8)</sup>                                                      | 10                                | 1                                      | 1                                      |
| 14       | 7440-02-0 | Nichel și compuși (exprimați în Ni)*                                                                    | 50                                | 20                                     | 20                                     |
| 15       | 7439-92-1 | Plumb și compuși (exprimați în Pb)*                                                                     | 200                               | 20                                     | 20                                     |
| 16       | 7440-66-6 | Zn și compuși (exprimați în Zn)*                                                                        | 200                               | 100                                    | 100                                    |
| 17       | -         | PCDD+PCDF (dioxine+furani) (precum Teq- total echivalenți Internaționali de toxicitate) <sup>(10)</sup> | 0,0001                            | 0,0001                                 | 0,0001                                 |
| 18       | 71-43-2   | Benzen                                                                                                  | 1000                              | 200 (exprimat ca BTEX) <sup>(11)</sup> | 200 (exprimat ca BTEX) <sup>(11)</sup> |





## AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

| Nr. crt. | Nr. CAS | Poluant                                     | Prag pentru emisiile (kg/an)      |                                   |                                   |
|----------|---------|---------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
|          |         |                                             | în aer<br>(coloana 1a)<br>(kg/an) | în apă<br>(coloana 1b)<br>(kg/an) | pe sol<br>(coloana 1c)<br>(kg/an) |
| 19       | -       | Compuși organici ai staniului (ca Sn total) | -                                 | 50                                | 50                                |
| 20       | -       | Compuși organici halogenați (AOX)           | -                                 | 1000                              | 1000                              |

**Notă:**

\*toate metalele vor fi raportate ca masă totală a elementului în toate formele chimice prezente în emisie;

\*\*poluanți singulari care trebuie raportați dacă valoarea de prag pentru BTEX (suma compușilor de benzen, toluen, etilbenzen, xilen) este depășită;

(8) Toate metalele vor fi raportate ca masă totală a elementului în toate formele chimice prezente în emisie.

(10) Exprimat ca 1-TEQ;

(11) Poluanți singulari care trebuie raportați dacă valoarea de prag pentru BTEX (suma compuși de benzen, toluen, etilbenzen, xilen) este depășită.

14.3.7. Operatorul va calcula emisiile pentru toți poluanții menționați în tabelul de la pct-ul 14.3.6. și va transmite la APM Bihor datele în formatul cerut de aceasta.

14.3.8. Volumul producției se exprimă conform prevederilor Deciziei de punere în aplicare (UE) 2022/142 a Comisiei din 31 ianuarie 2022 de modificare a Deciziei de punere în aplicare (UE) 2019/1741 în ceea ce privește raportarea privind volumul producției și de rectificare a deciziei de punere în aplicare.

### 14.4. Raportul Anual de Mediu:

14.4.1. Raportul anual de mediu (RAM) va cuprinde date privind:

- activitatea de producție în anul încheiat: producția obținută, modul de utilizare a materiilor prime, a materiilor auxiliare și a utilităților (consumuri specifice, eficiența energetică);
- date de monitorizare a emisiilor pe factori de mediu;
- raportarea E-PRTR;
- rezultatele auditului energetic, o dată la trei ani;
- sistemul de management de mediu și modul de implementare a politicii de prevenire a accidentelor generate de substanțele periculoase;
- impactul activității asupra mediului: poluarea aerului, apei, solului, subsolului, pânzei freactice, nivelul zgomotului (date de monitorizare sau estimate);
- date de monitorizare a emisiilor pe factori de mediu;
- plan operativ de prevenire și management al situațiilor de urgență;
- sesizări și reclamații din partea publicului și modul de rezolvare a acestora.
- gestiunea deșeurilor și ambalajelor;
- intrările de substanțe și preparate chimice periculoase.
- investiții de mediu și contribuții la Fondul pentru Mediu;

14.4.2. Raportul anual de mediu (RAM) va fi transmis la APM Bihor scris și electronic la SML (Serviciul Monitorizare și Laboratoare) și BCFM (Biroul Calitatea Factorilor de Mediu).

### 14.5. Alte raportări:

Operatorul activității va transmite la APM Bihor la termenele solicitate - **inventarul emisiilor de poluanți atmosferici, conform Chestionarelor specifice activității desfășurate conform**





## AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

*Ordinului 3299/2012 pentru aprobarea metodologiei de realizare și raportare a inventarelor privind emisiile de poluanți în atmosferă.*

### 14.5.1. Mod de raportare:

Raportarea se va face cu frecvența menționată în tabel.

| Raportări                                                                                                                                                                                                     | Frecvența raportărilor | Data limită a raportării                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Format excel - date monitorizare emisii - măsurători continue validate de operator                                                                                                                            | zilnic                 | ziua următoare pentru ziua anterioară                                                              |
| Raport de Măsurări continue care conține sinteza datelor de măsurare conform modelului indicativ din Anexa nr. I la Instrucțiuni (Odin 1446/2020)                                                             | anual                  | Februarie n+1 pentru anul de raportare n                                                           |
| Raportul anual de mediu (RAM)                                                                                                                                                                                 | anual                  | 31 martie n+1 pentru anul de raportare "n"                                                         |
| Planul de gestionare a mirosurilor actualizat                                                                                                                                                                 | anual                  | 31 martie n+1 pentru anul de raportare "n" în cadrul RAM-ului                                      |
| Raportare în SIM domeniul emisii industriale (IPPC-EPTR)                                                                                                                                                      | anual                  | În perioada sesiunii de raportare                                                                  |
| Raportul anual pentru Registrul poluanților emiși și transferați (E-PRTR) Regulament 166/2006 (Volumul producției se raportează conform Deciziei nr. 2022/142) - chiar dacă nu sunt depășite valorile de prag | anual                  | 30 aprilie n+1 pentru anul de raportare "n"                                                        |
| Publicarea pe site-ul propriu a autorizației integrate valabile și a raportalor anuale de mediu și EPTR                                                                                                       | anual                  | După validarea în SIM IPPC și EPTR și AIM conform actualizărilor sau emiterii unei noi autorizații |
| Raportare conform Ordin nr. 3299/2012, Volumul producției se raportează conform Deciziei nr. 2022/142                                                                                                         | anual                  | 31 martie n+1 pentru anul de raportare "n"                                                         |
| Raport privind sesizările înregistrate                                                                                                                                                                        | lunar                  | după înregistrare la titular                                                                       |
| Raportarea incidentelor semnificative                                                                                                                                                                         | imediat ce se produc   | -                                                                                                  |
| Raportare în SIM domeniul protecția atmosferei aplicația F2 - inventar de emisii                                                                                                                              | anual                  | În perioada sesiunii de raportare                                                                  |
| Raportare monitorizare sol                                                                                                                                                                                    | O dată la 10 ani       |                                                                                                    |
| Raportare monitorizare ape subterane                                                                                                                                                                          | O dată la 5 ani        |                                                                                                    |
| Alte raportări                                                                                                                                                                                                | periodic               | Rezultatele monitorizării pe factori de mediu cu frecvența de monitorizare                         |







## AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                              | stabilită în actul de reglementare                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| La solicitarea APM Bihor -date și informații referitoare la activitatea desfășurată                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | la solicitare                                                | conform solicitării                                              |
| <i>Gestiunea deșeurilor:</i><br>Raportarea datelor în conformitate cu Legea nr.17 din 6 ianuarie 2023 pentru aprobarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr.92/2021 privind regimul deșeurilor Art. 48, format electronic<br><br>și în aplicația SIM Statistica Deseurilor GD PRODDDES, GD COLECTARE/ GD TRATARE/ GD NĂMOL                                                                                                                                                                                                                                               | anual<br><br>conform sesiunii de raportare stabilită de ANPM | 15 martie<br><br>conform sesiunii de raportare stabilită de ANPM |
| <i>Gestiunea ambalajelor:</i><br>Raport privind ambalajele și deșeurile de ambalaje pentru anul anterior raportării conform prevederilor Ordinului nr. 794 din 6 februarie 2012 privind procedura de raportare a datelor referitoare la ambalaje și deșeuri de ambalaje, cu respectarea prevederilor Legii 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje, în format electronic la APM bihor și în aplicația Sistem Integrat de Mediu- Ambalaje Anexa 3 reciclatori/valorificatori conform sesiunii de raportare stabilite de ANPM. | anual                                                        | 25 februarie                                                     |
| <i>Incinerare/coincinerare:</i><br>Raport incinerare/coincinerare în aplicația națională Sistem Integrat de Mediu conform sesiunilor de raportare stabilite de ANPM.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | anual                                                        | 15 martie                                                        |

### 15.OBLIGAȚIILE TITULARULUI ACTIVITĂȚII

**15.1 CONDIȚII:** Conform Legii nr. 278/2013 privind emisiile industriale, cu modificările și completările ulterioare:





## AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

### ART. 7

În cazul oricărui incident sau accident care afectează mediul în mod semnificativ, fără a aduce atingere prevederilor Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 68/2007 privind răspunderea de mediu cu referire la prevenirea și repararea prejudiciului asupra mediului, aprobată prin Legea nr. 19/2008, cu modificările și completările ulterioare, operatorul are următoarele obligații:

- a) să informeze imediat autoritatea competentă pentru protecția mediului și autoritatea competentă pentru inspecție și control la nivel local;
- b) să ia imediat măsurile pentru limitarea consecințelor asupra mediului și prevenirea altor incidente sau accidente posibile;
- c) să ia orice măsuri suplimentare, considerate adecvate și impuse de autoritățile competente prevăzute la lit. a), pe care acestea le consideră necesare, în vederea limitării consecințelor asupra mediului și a prevenirii altor incidente sau accidente posibile.

### ART. 8

(1) Operatorul are obligația să respecte condițiile prevăzute în autorizația integrată de mediu/autorizația de mediu.

(2) În cazul încălcării oricăreia dintre condițiile prevăzute în autorizația integrată de mediu/autorizația de mediu, operatorul are următoarele obligații:

- a) informează imediat autoritatea competentă pentru protecția mediului responsabilă cu emiterea autorizației integrate de mediu/autorizației de mediu;
- b) ia imediat măsurile necesare pentru a restabili conformitatea, în cel mai scurt timp posibil, potrivit condițiilor din autorizația integrată de mediu/autorizația de mediu.

(3) Autoritatea competentă pentru protecția mediului responsabilă cu emiterea autorizației integrate de mediu/autorizației de mediu impune operatorului să ia orice măsuri suplimentare pe care aceasta le consideră necesare în vederea restabilirii conformității.

(4) Operatorul are obligația să întrerupă operarea instalației, a instalației de ardere, a instalației de incinerare a deșeurilor, a instalației de co - procesare a deșeurilor sau a unor părți relevante ale acestora, în cazul în care încălcarea condițiilor din autorizația integrată de mediu/autorizația de mediu reprezintă un pericol imediat pentru sănătatea umană sau riscă să aibă un efect advers semnificativ imediat asupra mediului, până la restabilirea conformării, prin aplicarea prevederilor alin. (2) lit. b) și alin. (3).

### ART. 11

Operatorul ia măsurile necesare astfel încât exploatarea instalației să se realizeze cu respectarea următoarelor prevederi generale:

- a) sunt luate toate măsurile necesare pentru prevenirea poluării;
- b) se aplică cele mai bune tehnici disponibile;
- c) nu se generează nicio poluare semnificativă;
- d) se previne generarea deșeurilor, potrivit prevederilor OUG nr. 92 din 2021 privind regimul deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare, ale OUG nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 265/2006, cu modificările și completările ulterioare, ale H.G nr. 1.470/2004 privind aprobarea Strategiei naționale de gestionare a deșeurilor și a Planului național de gestionare a deșeurilor, ale





## AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

Hotărârii Guvernului nr. 1.061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României;

- e) în situația în care se generează deșeuri, în ordinea priorității și potrivit prevederilor, ale Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2005, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 265/2006, cu modificările și completările ulterioare, ale Hotărârii Guvernului nr. 1.470/2004, ale Hotărârii Guvernului nr. 235/2007, ale Hotărârii Guvernului nr. 1.061/2008, ale Ordinului ministrului mediului și gospodăririi apelor și al ministrului integrării europene nr. 1.364/1.499/2006, cu modificările ulterioare, acestea sunt pregătite pentru reutilizare, reciclare, valorificare sau, dacă nu este posibil tehnic și economic, sunt eliminate, cu evitarea sau reducerea oricărui impact asupra mediului;
- f) se utilizează eficient energia;
- g) sunt luate măsurile necesare pentru prevenirea accidentelor și limitarea consecințelor acestora;
- h) sunt luate măsurile necesare pentru ca, în cazul încetării definitive a activității, să se evite orice risc de poluare și să se readucă amplasamentul la o stare satisfăcătoare, potrivit prevederilor art. 22.

15.2. Obligațiile de bază ale operatorului activității/ operatorului privind exploatarea instalației, conform art. 34 din Ord. 818 / 2003 ( actualizat) sunt următoarele:

- luarea tuturor măsurilor de prevenire eficientă a poluării, în special prin recurgerea la cele mai bune tehnici disponibile;
- evitarea producerii de deșeuri și, în cazul în care aceasta nu poate fi evitată, valorificarea lor, iar în caz de imposibilitate tehnică și economică, luarea măsurilor pentru neutralizarea și eliminarea acestora, evitându-se sau reducându-se impactul asupra mediului;
- utilizarea eficientă a energiei;
- luarea măsurilor necesare pentru prevenirea accidentelor și limitarea consecințelor acestora;
- luarea măsurilor necesare, în cazul încetării definitive a activităților, pentru evitarea oricărui risc de poluare și pentru aducerea amplasamentului și a zonelor afectate într-o stare care să permită reutilizarea acestora.

15.3. Orice modificare față de datele înscrise în documentația depusă de operatorul de activitate la solicitarea autorizației integrate trebuie notificată, în scris, autorității competente pentru protecția mediului:

- modificări privind numele sub care societatea este înregistrată la Registrul Comerțului,
- adresa sediului social al operatorului;
- modificări privind deținătorul instalației;
- măsuri luate privind intrarea în proces de lichidare.

15.4. În cazul în care operatorul activității urmează să deruleze sau să fie supuși unei proceduri de vânzare a pachetului majoritar de acțiuni, vânzare de active, fuziune, divizare, concesiune ori în care implică schimbarea titularului activității, precum și în cazul de dizolvare urmata de









## AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

deșeurilor și registrul cu datele de monitorizare, alte aspecte pe care titularul autorizației le consideră adecvate.

**15.12.** Documentele de mediu vor fi puse la dispoziția autorității de mediu și/ sau autorității de control pentru verificări.

**15.13.** În conformitate cu prevederile OUG 195/2005( actualizată) privind protecția mediului, conducerea S.C. Holcim (România) S.A., prin persoana desemnată cu atribuții în domeniul protecției mediului, va asista persoanele împuternicite cu activități de inspecție punându-le la dispoziție evidența măsurătorilor proprii și toate celelalte documente și le va facilita controlul activității precum și prelevarea de probe. Va asigura, de asemenea, accesul persoanelor împuternicite la instalațiile tehnologice, la echipamentele precum și în spațiile sau în zonele potențial generatoare de impact asupra mediului.

**15.14.** Operatorul activității are obligația de a realiza măsurile impuse anterior de persoane împuternicite cu inspecția. Măsurile impuse de aceste autorități, modul de realizare a acestora și data realizării acestora vor fi raportate la APM Bihor și la autoritatea care a impus măsurile, imediat după realizarea lor.

**15.15.** În conformitate cu OUG nr. 196/2005 ( actualizată), aprobată prin Legea nr. 265/2006 privind fondul de mediu, operatorul are obligația să declare, să calculeze și să achite taxele aferente fondului de mediu.

**15.16.** OPERATORUL are obligația de a întreține în mod corespunzător întregul amplasament conform art. 70, lit.i. din OUG nr. 195/2005 (actualizată) privind protecția mediului, aprobată prin Legea nr. 265/2006 și OUG nr. 164/2008, pentru modificarea și completarea OUG nr. 195/2005 privind protecția mediului.

**15.17.** Operatorul de activitate are obligația să actualizeze „Planul de prevenire si intervenție în caz de poluare accidentală”, să dețină mijloacele și materiale necesare în caz de poluări accidentale și să acționeze în conformitate cu prevederile planului menționat.

**15.18.** Operatorul are obligația să pună la dispoziția publicului, la cerere, pe suport de hârtie/electronic, pentru a putea fi consultate, datele referitoare la emisiile provenite de la instalații, la sediul autorității pentru protecția mediului sau/și la sediul administrației locale în a cărei rază se află instalația, conform art. 53 din Ord. nr. 818/2003 pentru aprobarea procedurii de emitere a autorizației integrate de mediu, cu modificările și completările ulterioare.

### **16. MANAGEMENTUL ÎNCHIDERII INSTALAȚIEI ȘI MANAGEMENTUL REZIDUURILOR.**

**16.1.** Operatorul autorizației deține un plan de închidere. În planul de închidere sunt incluse minimum următoarele:

- planuri ale tuturor conductelor instalațiilor și rezervoarelor subterane;
- orice măsură de precauție specifică necesară pentru asigurarea faptului că demolarea clădirilor sau a altor structuri nu cauzează poluare în aer, apă sau sol;
- măsuri pentru reconstrucția ecologică a terenului afectat istoric prin activitățile desfășurate pe amplasament;
- măsuri de eliminare și, acolo unde este cazul, spălare a conductelor și a rezervoarelor și golirea completă de conținutul potențial periculos;
- eliminarea substanțelor potențial dăunătoare.

**16.2.** La încetarea activității, titularul de activitate va notifica autoritatea emitentă în legătură cu încetarea activității conform art. 13) pentru modificarea art. 10 din OUG nr. 164/2008 care modifică OUG 195/2005 privind protecția mediului, aprobată de Legea nr. 265/2006.





## AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

16.3. La încetarea activității urmează a se parcurge cel puțin următoarele etape:

- golirea instalațiilor,
- oprirea alimentării cu energie electrică;  
demontarea instalațiilor și transportul materialelor rezultate spre destinații bine stabilite;
- dezafectarea depozitelor de materii prime;
- eliminarea corespunzătoare a tuturor deșeurilor de pe amplasament;
- determinarea gradului de afectare a solului;
- ecologizarea platformei.

16.4. Operatorul este obligat să raporteze anual la APM Bihor, în cadrul Raportului anual de mediu rezultatele activității de automonitorizare postînchidere.

16.5. În cazul procedurilor de: dizolvare urmată de lichidare, faliment, încetarea activității titularul trebuie să-și asume obligațiile de mediu pe baza raportului de amplasament refăcut, pentru determinarea poluanților din apa subterană și sol, în punctele indicate în Raportul de amplasament depus pentru autorizarea activității, pentru a stabili aportul la poluare al instalației și măsurile de remediere ce se impun.

16.6. Operatorul va respecta prevederile art. 22, alin. 2, 3, 6 din Legea nr. 278 / 2013 privind emisiile industriale.

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

3) Raportul privind situația de referință conține informațiile necesare pentru stabilirea stării de contaminare a solului și a apelor subterane, astfel încât să se poată face o comparație cuantificată cu starea acestora, la data încetării definitive a activității prevăzute la alin. (6).

6) La încetarea definitivă a activității, operatorul evaluează starea de contaminare a solului și a apelor subterane cu substanțe periculoase relevante utilizate, produse sau emise de instalație. În cazul în care instalația a determinat o poluare semnificativă a solului sau a apelor subterane cu substanțe periculoase relevante, comparativ cu starea prezentată în raportul privind situația de referință menționat la alin. (2), operatorul ia măsurile necesare pentru depoluare, astfel încât să readucă amplasamentul la starea descrisă în raportul privind situația de referință. În acest scop se ia în considerare și fezabilitatea tehnică a unor astfel de măsuri.

## 17. GLOSAR DE TERMENI

|                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Autoritatea competentă pentru protecția mediului (ACPM)                                       | Agencia Județeană pentru Protecția Mediului Bihor, B-dul Dacia, nr. 25/A. Conform competențelor prevăzute în H.G. nr. 1000 (actualizată) privind reorganizarea și funcționarea Agenției Naționale pentru Protecția Mediului și a instituțiilor publice aflate în subordinea acesteia.. |
| Autoritatea centrală de protecție a mediului                                                  | Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor (MMAP)<br>Bulevardul Libertății nr. 2, Sector 5 București                                                                                                                                                                                     |
| Autoritatea cu atribuții de control, inspecție și sancționare în domeniul protecției mediului | Garda Națională de Mediu - Comisariatul Județean Bihor, str Armatei Române nr. 3                                                                                                                                                                                                       |







## AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Anual                                  | Toată perioada sau părți ale unei perioade de 12 luni consecutive                                                                                                                                                                                     |
| Autoritatea Locală                     | Primăria și Consiliul Local                                                                                                                                                                                                                           |
| BAT                                    | Cele Mai Bune Tehnici Disponibile                                                                                                                                                                                                                     |
| CAT                                    | Colectivul de Analiză Tehnică                                                                                                                                                                                                                         |
| Cod CAEN                               | Standard de nomenclatură a activităților economice                                                                                                                                                                                                    |
| dB(A)                                  | Decibeli (curba A de zgomot)                                                                                                                                                                                                                          |
| SIM                                    | Sistem Integrat de Mediu.                                                                                                                                                                                                                             |
| În timpul nopții                       | Între orele 23:00 și 07:00                                                                                                                                                                                                                            |
| În timpul zilei                        | Între orele 07:00 și 23:00                                                                                                                                                                                                                            |
| Locație sensibilă la zgomot            | Orice locuință, hotel sau pensiune, centru de tratament, centru de învățământ, loc de cult sau distracție sau orice altă amenajare sau zonă cu atracție ridicată care, pentru propria funcționare, necesită absenta zgomotului la un nivel supărător. |
| Lunar                                  | Cel puțin de 12 ori pe an la intervale de aproximativ o lună                                                                                                                                                                                          |
| Operațiunea de eliminare a deșeurilor  | Înseamnă orice operațiune de eliminare a deșeurilor inclusă în OUG nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare;                                                                                                |
| Operațiunea de recuperare a deșeurilor | Înseamnă orice operațiune de eliminare a deșeurilor inclusă în OUG nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare;                                                                                                |
| RAM                                    | Raportul Anual de Mediu                                                                                                                                                                                                                               |
| EPRT                                   | Registrul European al Poluanților Emiși și Transferați                                                                                                                                                                                                |
| Săptămânal                             | În timpul tuturor săptămânilor de exploatare a instalației, iar în cazul emisiilor, când realmente apar emisii, cu maxim o măsurătoare pe săptămână.                                                                                                  |
| Semestrial                             | Toată perioada sau o parte a unei perioade de 6 luni consecutive                                                                                                                                                                                      |
| Titularul activității                  | SC Holcim (România) S.A cu sediul în Municipiul București,<br>Șos. Pipera nr. 46D-46E-48, Oregon Park - Clădirea B, Etajul 6, Sectorul 2,<br>Punct de lucru - sat Chistag, str. Viitorului, nr. 2, com. Aștileu, jud. Bihor                           |

DIRECTOR EXECUTIV  
Sanda Daniela MERCEA



Șef Serviciu Avize, Acorduri, Autorizații  
Timea MARE

Întocmit  
Loredana TIRB

Prezenta Autorizație de Mediu s-a emis în 2 ex.





## ANEXE

| <u>Anexa 1</u>                                                                                                                                     |                |        |                                                                                 |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------|---------------------------------------------------------------------------------|--|
| Lista deșeurilor solide și semisolide cu impact nesemnificativ asupra mediului, care pot fi acceptate la co - procesare                            | Cantitate t/an | Valori | instalație/punct de alimentare pentru coprocesare                               |  |
| 01 03 04* - reziduuri acide generate de la procesarea minereurilor cu sulfuri                                                                      | 56000          | R5     | flux tehnologic materii prime, 7 t/h                                            |  |
| 01 03 06 - deșeuri de la procesarea fizică și chimică a minereurilor metalifere - reziduuri, altele decât cele specificate la 01 03 04 și 01 03 05 | 56000          | R5     |                                                                                 |  |
| 01 04 09 - deșeuri de nisip și argilă                                                                                                              | 56000          | R5     | instalație alimentare deșeuri semisolide/cap rece, 4 t/h, precalcinatoare 8 t/h |  |
| 02 01 04 - deșeuri de materiale plastice cu excepția ambalajelor                                                                                   | 64000          | R1     |                                                                                 |  |
| 02 05 02 - namoluri de la epurarea efluentilor proprii                                                                                             | 64000          | R5     |                                                                                 |  |
| 03 01 01 - deșeuri de scoarță și plută                                                                                                             | 64000          | R1     |                                                                                 |  |
| 03 01 04* - rumeguș, așchii, talaș, resturi de scândură și furnir cu conținut de substanțe periculoase                                             | 64000          | R1     |                                                                                 |  |
| 03 01 05 - rumeguș, talaș, așchii, resturi de scândură și furnir, altele decât cele specificate la 03 01 04                                        | 56000          | R5     | flux tehnologic materii prime, 7 t/h                                            |  |
| 03 01 09 - namoluri roșii de la producerea aluminiului                                                                                             | 64000          | R1     | instalație alimentare deșeuri semisolide/cap rece, 4 t/h, precalcinatoare 8 t/h |  |
| 03 01 99 - alte deșeuri nespecificate                                                                                                              | 64000          | R1     |                                                                                 |  |
| 03 03 01 - deșeuri de lemn și de scoarță                                                                                                           | 64000          | R1     |                                                                                 |  |
| 03 03 07 - deșeuri mecanice de la fierberea hârtiei și cartonului reciclate                                                                        | 64000          | R1     |                                                                                 |  |
| 03 03 08 - deșeuri de la sortarea hârtiei și cartonului destinate reciclării                                                                       | 54000          | R1     | instalație deșeuri lichide, semilichide/cap rece, 0,9 - 6,75 t/h                |  |
| 03 03 10 - fibre, nămoluri de la separarea mecanică, cu conținut de fibre, material de umplutură, cretare                                          | 96000          | R1     | instalație deșeuri mărunțite/ injector arzător/ cap cald, 8 - 12 t/h            |  |
| 04 01 08 - deșeuri de piele tăbăcită (răzături, stutuituri, tăieturi, praf de lustruit) cu conținut de crom                                        | 96000          | R1     |                                                                                 |  |
| 04 01 09 - deșeuri de la materialele compozite textile impregnate, plastomeri, elastomeri                                                          |                |        |                                                                                 |  |

|                                                                                                           |       |    |                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----|----------------------------------------------------------------------|
| 04 02 21 - deșeuri de fibre textile neprocesate                                                           | 96000 | R1 |                                                                      |
| 04 02 22 - deșeuri de fibre textile procesate                                                             |       | R1 |                                                                      |
| 05 01 03* - șlamuri din rezervoare                                                                        | 96000 | R1 |                                                                      |
| 05 01 05* - reziduuri uleioase;                                                                           | 54000 | R1 |                                                                      |
| 05 01 06* - nămoluri uleioase de la operațiile de întreținere a instalațiilor și echipamentelor           | 54000 | R1 |                                                                      |
| 05 01 07* - gudroane acide                                                                                | 54000 | R1 |                                                                      |
| 05 01 08* - alte gudroane                                                                                 | 54000 | R1 |                                                                      |
| 05 01 09* - nămoluri de la epurarea efluenților din incintă cu conținut de substanțe periculoase          | 54000 | R1 |                                                                      |
| 05 01 10 - nămoluri de la epurarea efluenților din incintă, altele decât cele specificate la 05 01 09     | 54000 | R1 |                                                                      |
| 05 01 11* - deșeuri de la spălarea combustibililor cu baze                                                | 54000 | R1 |                                                                      |
| 05 01 17 - bitum                                                                                          | 54000 | R1 |                                                                      |
| 05 06 01* - gudroane acide                                                                                | 54000 | R1 |                                                                      |
| 05 06 03* - alte gudroane                                                                                 | 54000 | R1 |                                                                      |
| 06 09 04 - deșeuri pe baza de calciu altele decât cele specificate la 06 09 03                            | 56000 | R5 | flux tehnologic materii prime, 7 t/h                                 |
| 06 13 03 - negru de fum                                                                                   | 32000 | R1 | instalație deșeuri solide, semisolide/ cap rece, 4 t/h               |
| 06 13 05* - funingine                                                                                     | 32000 | R1 | instalație deșeuri mărunțite/ injector arzător/ cap cald, 8 - 12 t/h |
| 07 02 13 - deșeuri de materiale plastice                                                                  | 96000 | R1 | instalație - deșeuri solide, semisolide/ cap rece, 4 t/h             |
| 07 02 99 - alte deșeuri nespecificate                                                                     | 32000 | R1 |                                                                      |
| 08 02 01 - deșeuri de pulberi de acoperire                                                                | 56000 | R5 | flux tehnologic materii prime, 7 t/h                                 |
| 08 02 02 - nămoluri apoase cu conținut de materiale ceramice                                              | 56000 | R5 |                                                                      |
| 08 02 03 - suspensii apoase cu conținut de materiale ceramice                                             | 56000 | R5 |                                                                      |
| 10 01 01 - cenusa de vatra, zgura si praf de cazan (cu exceptia prafului de cazan specificat la 10 01 04) | 56000 | R5 |                                                                      |
| 10 01 02 - cenusa zburatoare de la arderea carbunelui                                                     | 56000 | R5 |                                                                      |
| 10 01 03 - cenusa zburatoare de la arderea turbei s ilemnului netratat                                    | 56000 | R5 |                                                                      |

instalație deșeuri lichide, semilichide/cap rece, 0,9 - 6,75 t/h

flux tehnologic materii prime, 7 t/h  
instalație deșeuri solide, semisolide/ cap rece, 4 t/h

instalație deșeuri mărunțite/ injector arzător/ cap cald, 8 - 12 t/h

instalație - deșeuri solide, semisolide/ cap rece, 4 t/h

flux tehnologic materii prime, 7 t/h



|                                                                                                                                        |       |    |                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----|------------------------------------------------------------------|
| 10 01 05 - ghips sintetic de la desulfurarea gazelor de termocentrala                                                                  | 56000 | R5 | instalație - deșeuri solide, semisolide/ cap rece, 4 t/h         |
| 10 01 07 - namoluri pe baza de calciu, de la desulfurarea gazelor de ardere                                                            | 56000 | R5 | flux tehnologic materii prime, 7 t/h                             |
| 10 01 24 - nisipuri de la paturile fluidizate                                                                                          | 56000 | R5 | instalație deșeuri lichide, semilichide/cap rece, 0,9 - 6,75 t/h |
| 10 01 99 - alte deșeuri nespecificate                                                                                                  | 56000 | R5 |                                                                  |
| 10 02 01 - deșeuri de la procesarea zgurii                                                                                             | 56000 | R5 |                                                                  |
| 10 02 02 - zgura neprocesata                                                                                                           | 56000 | R5 |                                                                  |
| 10 02 99 - alte deșeuri nespecificate                                                                                                  | 32000 | R1 |                                                                  |
| 10 01 25 - deșeuri de la depozitarea combustibilului și de la pregătirea cărbunelui de ardere pt instal. termice                       | 56000 | R5 |                                                                  |
| 10 02 10 - cruste de tunder                                                                                                            | 54000 | R1 |                                                                  |
| 10 02 11* - deșeuri de la epurarea apelor de răcire cu conținut de uleiuri                                                             | 54000 | R1 |                                                                  |
| 10 02 14 - namoluri și turtă de filtrare, altele decât cele specificate la 10 02 13, din clasa 10 02 deșeuri din industria siderurgică | 32000 | R5 |                                                                  |
| 10 03 02 - resturi de anozii                                                                                                           | 56000 | R5 |                                                                  |
| 10 03 05 - deșeuri de alumina                                                                                                          | 56000 | R5 |                                                                  |
| 10 03 15* - cruste care sunt inflamabile sau emit în contact cu apă, gaze inflamabile în cantități periculoase                         | 56000 | R5 |                                                                  |
| 10 03 16 - cruste, altele decât cele specificate la 10 03 15                                                                           | 54000 | R1 |                                                                  |
| 10 03 17* - deșeuri cu conținut de gudroane de la producerea anozilor                                                                  | 32000 | R1 |                                                                  |
| 10 03 18 - deșeuri cu conținut de carbon de la producerea anozilor, altele decât cele specificate la 10 03 17                          | 56000 | R5 |                                                                  |
| 10 03 19* - praf din gazele de ardere cu conținut de substanțe periculoase                                                             | 54000 | R1 |                                                                  |
| 10 03 27* - deșeuri de la epurarea apelor de răcire cu conținut de ulei                                                                | 54000 | R1 |                                                                  |
| 10 04 09* - deșeuri de la epurarea apelor de răcire cu conținut de ulei                                                                | 54000 | R1 |                                                                  |
| 10 05 08* - deșeuri de la epurarea apelor de răcire cu conținut de ulei                                                                | 54000 | R1 |                                                                  |
| 10 06 09* - deșeuri de la epurarea apelor de răcire cu conținut de ulei                                                                | 54000 | R1 |                                                                  |
| 10 08 12* - deșeuri cu conținut de gudron de la producerea anozilor                                                                    | 32000 | R1 |                                                                  |
| 10 08 13 - deșeuri cu conținut de carbon de la producerea anozilor, altele decât cele specificate la 10 08 12                          | 32000 | R1 |                                                                  |
| 10 08 14 - resturi de anozii                                                                                                           | 54000 | R1 |                                                                  |
| 10 08 19* - deșeuri de la epurarea apelor de răcire cu conținut de ulei                                                                | 56000 | R5 |                                                                  |
| 10 09 06 - miezuri și forme de turnare care nu au fost încă folosite la turnare, altele decât cele specificate la                      |       |    |                                                                  |

|                                                                                                                            |       |    |                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----|----------------------------------------------------------------------|
| 10 09 08 - miezuri și forme de turnare care au fost folosite la turnare, altele decât cele specificate la 10 09 07         | 56000 | R5 |                                                                      |
| 10 10 03 - zgura de topitorie                                                                                              | 56000 | R5 |                                                                      |
| 10 10 05* - miezuri și forme de turnare care nu au fost încă folosite la turnare cu conținut de substanțe periculoase      | 96000 | R1 | instalație deșeuri mărunțite/ injector arzător/ cap cald, 8 - 12 t/h |
| 10 10 07* - miezuri și forme de turnare care au fost folosite la turnare cu conținut de substanțe periculoase              | 96000 | R1 |                                                                      |
| 10 10 13* - deseuri de lămpi cu conținut de substanțe periculoase                                                          | 56000 | R5 |                                                                      |
| 10 10 14 - deseuri de lămpi, altele decât cele specificate la 10 10 13                                                     | 56000 | R5 |                                                                      |
| 10 11 05 - particule și praf                                                                                               | 56000 | R5 |                                                                      |
| 10 11 14- nămoluri de la șlefuirea și polizarea sticlei, altele decât cele specificate la 10 11 13                         | 56000 | R5 |                                                                      |
| 10 12 01 - deșeuri de la prepararea amestecurilor anterior procesării termice                                              | 56000 | R5 |                                                                      |
| 10 12 08 - deșeuri ceramice, de caramizi, tigle sau materiale de construcție (după procesarea termică)                     | 56000 | R5 | flux tehnologic materii prime, 7 t/h                                 |
| 10 12 13 - nămoluri de la epurarea efluenților proprii                                                                     | 56000 | R5 |                                                                      |
| 10 13 01 - deseuri de la prepararea amestecului, anterior procesării termice                                               | 56000 | R5 |                                                                      |
| 10 13 04 - deșeuri de la calcinarea și hidratarea varului                                                                  | 56000 | R5 |                                                                      |
| 10 13 06 - particule și praf (cu excepția 10 13 12 și 10 13 13)                                                            | 56000 | R5 |                                                                      |
| 10 13 11 - deseuri de materiale compozite pe baza de ciment                                                                | 56000 | R5 |                                                                      |
| 10 13 14 - deseuri de beton și nămoluri cu beton                                                                           | 56000 | R5 |                                                                      |
| 10 13 99 - alte deșeuri nespecificate                                                                                      | 56000 | R5 |                                                                      |
| 11 01 09 - nămoluri și tărte de filtrare cu conținut de substanțe periculoase                                              | 54000 | R1 | instalație deșeuri lichide, semilichide/cap rece, 0,9 - 6,75 t/h     |
| 11 01 10 - nămoluri și tărte de filtrare, altele decât cele specificate la 11 01 09                                        | 54000 | R1 |                                                                      |
| 11 01 14 - deșeuri de degresare, altele decât cele specificate la 11 01 13;                                                | 54000 | R1 |                                                                      |
| 12 01 21 - piese uzate de polizare maruntite și materiale de polizare maruntite, altele decât cele specificate la 12 01 20 | 56000 | R5 | flux tehnologic materii prime, 7 t/h                                 |
| 12 01 09 - pulberi și span de materiale plastice;                                                                          | 96000 | R1 | instalație deșeuri mărunțite/ injector arzător/ cap cald, 8 - 12 t/h |
| 12 01 07 - deșeuri minerale de ungere uzate fără halogeni (cu excepția emulsiilor și soluțiilor)                           | 54000 | R1 |                                                                      |

|                                                                                                                            |       |    |                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----|------------------------------------------------------------------|
| 12 01 09* - emulsii și soluții de ungere uzate fără halogeni                                                               | 54000 | R1 | instalație deșeuri lichide, semilichide/cap rece, 0,9 - 6,75 t/h |
| 12 01 10* - uleiuri sintetice și de ungere uzate                                                                           | 54000 | R1 |                                                                  |
| 12 01 12* - ceruri și grăsimi uzate                                                                                        | 54000 | R1 |                                                                  |
| 12 01 17 - deșeuri de materiale de sablare, altele decât cele specificate la 12 01 16*                                     | 56000 | R5 | flux tehnologic materii prime, 7 t/h                             |
| 12 01 21 - piese uzate de polizare maruntite și materiale de polizare maruntite, altele decât cele specificate la 12 01 20 | 56000 | R5 |                                                                  |
| 12 01 18* - nămoluri metalice (de la mărunțire, honuire, lepuire) cu conținut de ulei                                      | 54000 | R1 | instalație deșeuri lichide, semilichide/cap rece, 0,9 - 6,75 t/h |
| 12 01 19* - uleiuri de ungere ușor biodegradabile                                                                          | 54000 | R1 |                                                                  |
| 12 01 99 - alte deșeuri nespecificate                                                                                      | 54000 | R1 |                                                                  |
| 13 01 05* - emulsii neclorurate                                                                                            | 54000 | R1 |                                                                  |
| 13 01 10* - uleiuri minerale hidraulice neclorinate                                                                        | 54000 | R1 |                                                                  |
| 13 01 11* - uleiuri hidraulice sintetice                                                                                   | 54000 | R1 |                                                                  |
| 13 01 12* - uleiuri hidraulice ușor biodegradabile                                                                         | 54000 | R1 |                                                                  |
| 13 01 13* - alte uleiuri hidraulice                                                                                        | 54000 | R1 |                                                                  |
| 13 02 05* - uleiuri minerale neclorurate de motor, de transmisie și de ungere                                              | 54000 | R1 |                                                                  |
| 13 02 06* - uleiuri sintetice de motor, de transmisie și de ungere                                                         | 54000 | R1 |                                                                  |
| 13 02 07* - uleiuri de motor, de transmisie și de ungere ușor biodegradabile                                               | 54000 | R1 |                                                                  |
| 13 02 08* - alte uleiuri de motor, de transmisie și de ungere                                                              | 54000 | R1 |                                                                  |
| 13 03 07* - uleiuri minerale neclorinate izolante și de transmitere a căldurii                                             | 54000 | R1 |                                                                  |
| 13 03 08* - uleiuri sintetice izolante și de transmitere a căldurii                                                        | 54000 | R1 |                                                                  |
| 13 03 09* - uleiuri izolante și de transmitere a căldurii ușor biodegradabile                                              | 54000 | R1 |                                                                  |
| 13 03 10* - alte uleiuri izolante și de transmitere a căldurii                                                             | 54000 | R1 |                                                                  |
| 13 04 01* - uleiuri de santina din navigația pe apele interioare                                                           | 54000 | R1 |                                                                  |



|                                                                                                                                                                                      |       |        |                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------|----------------------------------------------------------------------|
| 13 04 02* - uleiuri de santina din colectoarele de debarcader                                                                                                                        | 54000 | R1     | instalație deșeuri lichide, semilichide/cap rece, 0,9 - 6,75 t/h     |
| 13 04 03* - uleiuri de santina din alte tipuri de navigație                                                                                                                          | 54000 | R1     |                                                                      |
| 13 05 01* - solide din paturile de nisip și separatoarele ulei/apă                                                                                                                   | 54000 | R1     |                                                                      |
| 13 05 02* - nămoluri de la separatoarele ulei/apă                                                                                                                                    | 54000 | R1     |                                                                      |
| 13 05 06* - ulei de la separatoarele ulei/apă                                                                                                                                        | 54000 | R1     |                                                                      |
| 13 05 07* - ape uleioase de la separatoarele ulei/apă                                                                                                                                | 54000 | R1     |                                                                      |
| 13 05 08* - amestecuri de deșeuri de la paturile de nisip și separatoarele ulei/apă                                                                                                  | 54000 | R1     |                                                                      |
| 13 07 01* - ulei combustibil și combustibil diesel                                                                                                                                   | 54000 | R1     |                                                                      |
| 13 07 02* - benzină                                                                                                                                                                  | 54000 | R1     |                                                                      |
| 13 07 03* - alți combustibili (inclusiv amestecuri)                                                                                                                                  | 54000 | R1     |                                                                      |
| 13 08 02* - alte emulsii                                                                                                                                                             | 54000 | R1     | instalație deșeuri mărunțite/ injector arzător/ cap cald, 8 - 12 t/h |
| 14 06 03* - alți solvenți și amestecuri de solvenți                                                                                                                                  | 54000 | R1     |                                                                      |
| 14 06 05* - nămoluri sau deșeuri solide cu conținut de alți solvenți                                                                                                                 | 54000 | R1     |                                                                      |
| 15 01 01 - ambalaje de hârtie și carton                                                                                                                                              | 96000 | R1     |                                                                      |
| 15 01 02 - ambalaje de materiale plastice                                                                                                                                            | 96000 | R1     |                                                                      |
| 15 01 03 - ambalaje de lemn                                                                                                                                                          | 96000 | R1     |                                                                      |
| 15 01 05 - ambalaje de materiale compozite                                                                                                                                           | 96000 | R1     |                                                                      |
| 15 01 06 - ambalaje amestecate                                                                                                                                                       | 96000 | R1     |                                                                      |
| 15 01 07 - ambalaje de sticlă                                                                                                                                                        | 96000 | R1     |                                                                      |
| 15 01 09 - ambalaje din materiale textile                                                                                                                                            | 96000 | R1     |                                                                      |
| 15 01 10* - ambalaje care conțin reziduuri sau sunt contaminate cu substanțe periculoase                                                                                             | 96000 | R1     | instalație deșeuri mărunțite/ injector arzător/ cap cald, 8 - 12 t/h |
| 15 02 01* - absorbanți, materiale filtrante (inclusiv filtre de ulei fără altă specificație), materiale de lustruire, îmbrăcăminte de protecție contaminată cu substanțe periculoase | 96000 | R1, R4 |                                                                      |

|                                                                                                                                   |       |        |                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------|----------------------------------------------------------------------|
| 15 02 03 - absorbanți materiale filtrante, materiale de lustruire și îmbrăcăminte de protecție                                    | 96000 | R1     |                                                                      |
| 16 01 03 - anvelope scose din uz                                                                                                  | 32000 | R1, R4 | instalație - deșeuri solide și semisolide/ cap rece, 4 t/h           |
| 16 01 07* - filtre de ulei                                                                                                        | 32000 | R1, R4 |                                                                      |
| 16 01 13* - lichide de frână                                                                                                      | 54000 | R1     | instalație deșeuri lichide, semilichide/cap rece, 0,9 - 6,75 t/h     |
| 16 01 14* - fluide antiget cu conținut de substanțe periculoase                                                                   | 54000 | R1     |                                                                      |
| 16 01 15 - fluide antiget, altele decât cele specificate la 16 01 14                                                              | 54000 | R1     |                                                                      |
| 16 01 19 - materiale plastice                                                                                                     | 96000 | R1     | instalație deșeuri mărunțite/ injector arzător/ cap cald, 8 - 12 t/h |
| 16 07 08* - deșeuri cu conținut de țigări                                                                                         | 54000 | R1     | instalație deșeuri lichide, semilichide/cap rece, 0,9 - 6,75 t/h     |
| 16 10 02 - deșeuri lichide apoase, altele decât cele menționate la 16 10 01                                                       | 54000 | R1     |                                                                      |
| 16 11 06 - materiale de capturează și refractare din procese ne-metalurgice, altele decât cele specificate la 16 11 05.           | 96000 | R1     | instalație deșeuri mărunțite/ injector arzător/ cap cald, 8 - 12 t/h |
| 17 01 01 - beton                                                                                                                  | 56000 | R5     |                                                                      |
| 17 01 02 - cărămizi                                                                                                               | 56000 | R5     |                                                                      |
| 17 01 03 - țigle și materiale ceramice                                                                                            | 56000 | R5     | flux tehnologic materii prime, 7 t/h                                 |
| 17 01 06* - amestecuri sau fracții separate de beton, cărămizi, țigle sau materiale ceramice cu conținut de substanțe periculoase | 56000 | R5     |                                                                      |
| 17 01 07 amestecuri de beton, cărămizi, țigle și materiale ceramice, altele decât cele specificate la 17 01 06                    | 56000 | R5     |                                                                      |
| 17 02 01 - lemn                                                                                                                   | 96000 | R1     | instalație deșeuri mărunțite/ injector arzător/ cap cald, 8 - 12 t/h |
| 17 02 02 sticlă                                                                                                                   | 56000 | R5     | flux tehnologic materii prime, 7 t/h                                 |
| 17 02 03 -materiale plastice                                                                                                      | 96000 | R1     | instalație deșeuri mărunțite/ injector arzător/ cap cald, 8 - 12 t/h |
| 17 02 04*-sticlă, materiale plastice sau lemn cu conținut de sau contaminate cu substanțe periculoase                             | 32000 | R1     | instalație - deșeuri solide și semisolide/ cap rece, 4 t/h           |
| 17 03 01* - asfalturi cu conținut de gudron de huilă                                                                              | 54000 | R1     |                                                                      |
| 17 03 02 - asfalturi, altele decât cele specificate la 17 03 01                                                                   | 54000 | R1     | instalație deșeuri lichide, semilichide/cap rece, 0,9 - 6,75 t/h     |
| 17 03 03* - gudron de huilă sau produse gudronate                                                                                 | 54000 | R1     |                                                                      |
| 17 04 10* - Cabluri cu conținut de ulei, gudron sau alte substanțe periculoase                                                    | 32000 | R1     |                                                                      |

|                                                                                                                                                                                                           |       |        |                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------|----------------------------------------------------------------------|
| 17 04 11 - cabluri, altele decât cele specificate la 17 04 10                                                                                                                                             | 32000 | R1     | instalație - deșeuri solide și semisolide/ cap rece, 4 t/h           |
| 17 05 03* - pamant și pietre cu conținut de substanțe periculoase                                                                                                                                         | 56000 | R5     | flux tehnologic materii prime, 7 t/h                                 |
| 17 05 04 - pământ și pietre, altele decât cele specificate la 17 05 03                                                                                                                                    | 56000 | R5     |                                                                      |
| 17 05 07* - resturi de balast cu conținut de substanțe periculoase                                                                                                                                        | 56000 | R5     |                                                                      |
| 17 05 08 - resturi de balast, altele decât cele specificate la 17 05 07                                                                                                                                   | 56000 | R5     |                                                                      |
| 17 08 01* - materiale de construcție pe baza de gips contaminate cu substanțe periculoase                                                                                                                 | 56000 | R5     |                                                                      |
| 17 09 03* - alte deșeuri de la construcții și demolări (inclusiv amestecuri de deșeuri) cu conținut de substanțe periculoase                                                                              | 56000 | R5     |                                                                      |
| 17 09 04 - amestecul de deșeuri de la construcții și demolări;                                                                                                                                            | 56000 | R5     |                                                                      |
| 18 01 04 - deșeuri a căror colectare și eliminare nu fac obiectul unor măsuri speciale privind prevenirea infectiilor (de ex: îmbrăcăminte, aparate gipsate, lenjerie, îmbrăcăminte disponibilă, scutece) | 32000 | R1     | instalație - deșeuri solide și semisolide/ cap rece, 4 t/h           |
| 19 01 10* - cărbune activ epuizat de la epurarea gazelor de ardere;                                                                                                                                       | 32000 | R1     | flux tehnologic materii prime, 7 t/h                                 |
| 19 01 13* - cenuri zburătoare cu conținut de substanțe periculoase                                                                                                                                        | 56000 | R5     |                                                                      |
| 19 01 12 - cenusa de vatra                                                                                                                                                                                | 56000 | R5     |                                                                      |
| 19 02 03 - deșeuri preamestecate conținând numai deșeuri nepericuloase                                                                                                                                    | 96000 | R1     | instalație deșeuri mărunțite/ injector arzător/ cap cald, 8 - 12 t/h |
| 19 02 04* - deșeuri preamestecate conținând cel puțin un deșeu periculos                                                                                                                                  | 56000 | R5     | flux tehnologic materii prime, 7 t/h                                 |
| 19 02 06 - namoluri de la tratarea fizico-chimică, altele decât cele specificate la 19 02 05                                                                                                              | 56000 | R5     | instalație deșeuri lichide, semilichide/cap rece, 0,9 - 6,75 t/h     |
| 19 02 07* - ulei și concentrate de spălare                                                                                                                                                                | 54000 | R1     | instalație deșeuri mărunțite/ injector arzător/ cap cald, 8 - 12 t/h |
| 19 02 08* - deșeuri lichide combustibile cu conținut de substanțe periculoase                                                                                                                             | 54000 | R1     |                                                                      |
| 19 02 09* - deșeuri solide combustibile cu conținut de substanțe periculoase                                                                                                                              | 96000 | R1     |                                                                      |
| 19 02 10 - deșeuri combustibile altele decât cele specificate la 19 02 08 și 19 02 09                                                                                                                     | 96000 | R1     | flux tehnologic materii prime, 7 t/h                                 |
| 19 08 02 - deșeuri de la deznisipătoare                                                                                                                                                                   | 56000 | R5     | instalație deșeuri lichide, semilichide/cap rece, 0,9 - 6,75 t/h     |
| 19 08 05 - namoluri de la epurarea apelor uzate orasenesti                                                                                                                                                | 54000 | R1, R5 |                                                                      |
| 19 08 09 - amestecuri de grăsimi și uleiuri de la separarea amestecurilor apă/ulei din sectorul uleiurilor și grăsimilor comestibile                                                                      | 54000 | R1     |                                                                      |
| 19 08 10* - amestecuri de grăsimi și uleiuri de la separarea amestecurilor apă/ulei din alte sectoare decât cel specificat la 19 08 09                                                                    | 54000 | R1     |                                                                      |
| 19 08 12 - namoluri de la epurarea biologică a apelor reziduale industriale, altele decât cele specificate la                                                                                             | 54000 | R1     |                                                                      |





| Anexa 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |    | instalatie/punct de alimentare<br>pentru coprocesare                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Lista deșeurilor solide și semisolide care pot fi acceptate la co - procesare doar după notificarea prealabilă de către operator a APM Bihor și a obținerii acceptului de coprocesare de la autoritatea de protecția mediului, ca urmare a efectuării probelor industriale și a analizei rezultatelor monitorizării |       |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 01 05 04 -deșeuri și noroaie de foraj pe bază de apă dulce;                                                                                                                                                                                                                                                         | 54000 | R1 | instalatie deșeuri lichide,<br>semilichide/cap rece, 0,9 - 6,75 t/h<br>instalatie deșeuri mărunțite/ injector<br>arzător/ cap cald, 8 - 12 t/h<br>instalatie deșeuri lichide,<br>semilichide/cap rece, 0,9 - 6,75 t/h<br>instalatie deșeuri mărunțite/ injector<br>arzător/ cap cald, 8 - 12 t/h<br>instalatie deșeuri lichide,<br>semilichide/cap rece, 0,9 - 6,75 t/h<br>instalatie deșeuri mărunțite/ injector<br>arzător/ cap cald, 8 - 12 t/h |
| 01 05 05* deșeuri și noroaie de foraj cu conținut de uleiuri;                                                                                                                                                                                                                                                       | 54000 | R1 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 01 05 06* noroaie de foraj și alte deșeuri de forare cu conținut de substanțe periculoase;                                                                                                                                                                                                                          | 54000 | R1 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 02 01 03 deșeuri de țesuturi vegetale;                                                                                                                                                                                                                                                                              | 96000 | R1 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 02 01 07 deșeuri din exploatarea forestieră;                                                                                                                                                                                                                                                                        | 96000 | R1 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 02 03 01 nămoluri de la spălare, decojire, centrifugare și separare;                                                                                                                                                                                                                                                | 54000 | R1 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 02 03 03 deșeuri de la extracția cu solvenți;                                                                                                                                                                                                                                                                       | 54000 | R1 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 02 03 04 materii care nu se pretează consumului sau procesării;                                                                                                                                                                                                                                                     | 96000 | R1 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 02 03 05 nămoluri de la epurarea efluenților proprii;                                                                                                                                                                                                                                                               | 54000 | R1 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 02 04 03 nămoluri de la epurarea efluenților proprii;                                                                                                                                                                                                                                                               | 54000 | R1 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 02 06 01 materii care nu se pretează consumului sau procesării;                                                                                                                                                                                                                                                     | 96000 | R1 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 02 06 03 nămoluri de la epurarea efluenților proprii;                                                                                                                                                                                                                                                               | 54000 | R1 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 02 07 01 deșeuri de la spălarea, curățarea și prelucrarea mecanică a materiei prime;                                                                                                                                                                                                                                | 54000 | R1 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 02 07 02 deșeuri de la distilarea băuturilor alcoolice;                                                                                                                                                                                                                                                             | 54000 | R1 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 02 07 04 materii care nu se pretează consumului sau procesării;                                                                                                                                                                                                                                                     | 54000 | R1 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 02 07 05 nămoluri de la epurarea efluenților în incintă;                                                                                                                                                                                                                                                            | 54000 | R1 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 03 03 11 nămoluri de la epurarea efluenților proprii, altele decât cele specificate la 03 03 10;                                                                                                                                                                                                                    | 54000 | R1 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 04 01 03* deșeuri de la degresare cu conținut de solvenți fără faza lichidă;                                                                                                                                                                                                                                        | 54000 | R1 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 04 01 07 nămoluri, în special de la epurarea efluenților în incintă fără conținut de crom;                                                                                                                                                                                                                          | 54000 | R1 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 04 02 10 materii organice din produse naturale, grăsimi, ceară;                                                                                                                                                                                                                                                     | 54000 | R1 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

|                                                                                                                     |       |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----|
| 04 02 14* deșeuri de la finisare cu conținut de solvenți organici;                                                  | 54000 | R1 |
| 05 01 04* nămoluri acide alchidice;                                                                                 | 54000 | R1 |
| 05 01 99 alte deșeuri nespecificate;                                                                                | 54000 | R1 |
| 05 06 04 deșeuri de la coloanele de răcire;                                                                         | 54000 | R1 |
| 05 06 99 alte deșeuri nespecificate;                                                                                | 54000 | R1 |
| 07 07 01* lichide apoase de spălare și soluții muma;                                                                | 54000 | R1 |
| 07 07 04* alți solvenți organici, lichide de spălare și soluții muma;                                               | 54000 | R1 |
| 08 01 11* deșeuri de vopsele și lacuri cu conținut de solvenți organici sau alte substanțe periculoase;             | 54000 | R1 |
| 08 01 12 deșeuri de lacuri și vopsele;                                                                              | 54000 | R1 |
| 08 01 13* nămoluri de la vopsele și lacuri cu conținut de solvenți organici sau alte substanțe periculoase;         | 54000 | R1 |
| 08 01 14 nămoluri de la vopsele și lacuri, altele decât cele specificate la 08 01 13;                               | 54000 | R1 |
| 08 01 15* nămoluri apoase cu conținut de vopsele și lacuri și solvenți organici sau alte substanțe periculoase;     | 54000 | R1 |
| 08 01 16 nămoluri apoase cu conținut de vopsele și lacuri, altele decât cele specificate la 08 01 15;               | 54000 | R1 |
| 08 01 17* deșeuri de la îndepărt. vopselelor și lacurilor cu conținut de solvenți org. sau alte subst. periculoase; | 54000 | R1 |
| 08 01 18 deșeuri de la îndepărtarea vopselelor și lacurilor, altele decât cele specificate la 08 01 17;             | 54000 | R1 |
| 08 01 19* suspensii apoase cu conținut de vopsele și lacuri și solvenți organici sau alte substanțe periculoase;    | 54000 | R1 |
| 08 01 20 suspensii apoase cu conținut de vopsele și lacuri, altele decât cele specificate la 08 01 19;              | 54000 | R1 |
| 08 01 21* deșeuri de la îndepărtarea vopselelor și lacurilor;                                                       | 54000 | R1 |
| 08 04 09* deșeuri de adezivi și cleiuri cu conținut de solvenți organici sau alte substanțe periculoase;            | 54000 | R1 |
| 08 04 10 deșeuri de adezivi și cleiuri, altele decât cele specificate la 08 04 09;                                  | 54000 | R1 |
| 08 04 11* nămoluri de adezivi și cleiuri cu conținut de solvenți organici sau alte substanțe periculoase;           | 54000 | R1 |
| 08 04 12 nămoluri de adezivi și cleiuri, altele decât cele specificate la 08 04 11;                                 | 54000 | R1 |



|                                                                                                                     |       |    |                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----|----------------------------------------------------------------------|
| 08 04 13* nămoluri apoase cu conținut de adezivi și cleiuri și solvenți organici sau alte substanțe periculoase;    | 54000 | R1 | instalație deșeuri mărunțite/ injector arzător/ cap cald, 8 - 12 t/h |
| 08 04 14 nămoluri apoase cu conținut de adezivi și cleiuri, altele decât cele specificate la 08 04 13;              | 54000 | R1 |                                                                      |
| 08 04 15* deșeuri lichide apoase cu conținut de adezivi și cleiuri și solvenți org. sau alte substanțe periculoase; | 54000 | R1 |                                                                      |
| 08 04 16 deșeuri lichide apoase cu conținut de adezivi și cleiuri, altele decât cele specificate la 08 04 15;       | 54000 | R1 |                                                                      |
| 09 01 07 film sau hârtie fotografică cu conținut de argint sau compuși de argint;                                   | 96000 | R1 |                                                                      |
| 09 01 08 film sau hârtie fotografică fără conținut de argint sau compuși de argint;                                 | 96000 | R1 |                                                                      |
| 10 09 06 miezuri și forme de turnare care nu au fost încă folosite la turnare, altele decât cele de la 10 09 05;    | 96000 | R1 |                                                                      |
| 10 09 08 miezuri și forme de turnare care au fost folosite la turnare, altele decât cele specificate la 10 09 07;   | 96000 | R1 |                                                                      |
| 10 10 06 miezuri și forme de turnare care nu au fost încă folosite la turnare, altele decât cele de la 10 10 05;    | 96000 | R1 |                                                                      |
| 10 10 08 miezuri și forme de turnare care au fost folosite la turnare, altele decât cele specificate la 10 10 07;   | 96000 | R1 |                                                                      |
| 16 03 05* deșeuri organice cu conținut de substanțe periculoase                                                     | 54000 | R1 | instalație - deșeuri lichide, semilichide/ cap rece, 0,9 - 6,75 t/h  |
| 19 09 05 rășini schimbătoare de ioni saturate sau epuizate;                                                         | 54000 | R1 |                                                                      |
| 19 13 01* deșeuri solide de la remedierea solului cu conținut de substanțe periculoase;                             | 54000 | R1 |                                                                      |
| 19 13 02 deșeuri solide de la remedierea solului, altele decât cele specificate la 19 13 01;                        | 54000 | R1 |                                                                      |
| 19 13 03* nămoluri de la remedierea solului cu conținut de substanțe periculoase;                                   | 54000 | R1 |                                                                      |
| 19 13 04 nămoluri de la remedierea solului, altele decât cele specificate la 19 13 03;                              | 54000 | R1 |                                                                      |
| 20 01 13* solvenți;                                                                                                 | 54000 | R1 |                                                                      |
| 20 01 27* vopsele, cerneluri, adezivi și rășini conținând substanțe periculoase;                                    | 54000 | R1 |                                                                      |
| 20 01 28 vopsele, cerneluri, adezivi și rășini, altele decât cele specificate la 20 01 27;                          | 54000 | R1 |                                                                      |
| 20 01 32 medicamente, altele decât cele menționate la 20 01 31;                                                     | 96000 | R1 |                                                                      |
| 20 03 01 deșeuri municipale amestecate;                                                                             | 96000 | R1 | instalație deșeuri mărunțite/ injector arzător/ cap cald, 8 - 12 t/h |
| 20 03 07 deșeuri voluminoase.                                                                                       | 96000 | R1 |                                                                      |

Deseurile colectate se stocheaza (R13) sau pot fi pretratate (R12). Continutul anorganic (cenusa) al deseurilor coincide in vederea recuperarii continutului energetic se constituie ca si substituent al materiilor prime utilizate la fabricarea clincherului si este astfel reciclat (R5). In functie de tipul de deseuri acest continut anorganic variaza intre 0 si 30% din greutatea deseurilor coincide in vederea recuperarii continutului energetic.



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR  
Adresa: Bulevardul Dacia, nr.25/A, Oradea, Jud. Bihor, Cod poștal 410464  
Tel: 0259 444 590 e-mail: office@apmbh.anpm.ro website: <http://apmbh.anpm.ro>  
Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679