
**FORMULAR DE SOLICITARE A
AUTORIZATIEI INTEGRATE DE MEDIU**

SC WIENERBERGER - SISTEME DE CARAMIZI SRL
punct de lucru Sibiu

2016

CUPRINS

FORMULAR DE SOLICITARE

GLOSAR DE TERMENI

INFORMAȚIA SOLICITATĂ ÎN ARTICOLUL 6 AL DIRECTIVEI IPPC

LISTA DE VERIFICARE A COMPONENTEI DOCUMENTAȚIEI DE SOLICITARE

SECTIUNEA 1: REZUMAT NETEHNIC

SECTIUNEA 2: TEHNICI DE MANAGEMENT

2.1. Sistemul de management

SECTIUNEA 3: INTRARI DE MATERII PRIME

3.1. Selecția materiilor prime

3.2. Cerințe BAT

3.3. Auditul privind minimizarea deșeurilor (minimizarea utilizării materiilor prime)

3.4. Utilizarea apei

SECTIUNEA 4: PRINCIPALELE ACTIVITATI

4.1. Inventarul proceselor

4.2. Descrierea proceselor

4.3. Inventarul ieșirilor (produselor)

4.4. Inventarul ieșirilor (deșeurile)

4.5. Diagramele elementelor principale ale instalației

4.6. Sistemul de exploatare

4.7. Studii pe termen lung considerate a fi necesare

4.8. Cerințe caracteristice BAT

SECTIUNEA 5: EMISII DE REDUCEA POLUARI

5.1. Reducerea emisiilor din surse punctiforme în aer

5.2. Minimizarea emisiilor fugitive

5.3. Reducerea emisiilor din surse punctiforme în apa de suprafață și canalizare

5.4. Pierderi și scurgeri în apa de suprafață și apă subterană

5.5. Emisii în ape subterane

5.6. Miros

5.7. Tehnologii alternative de reducere a poluării studiate pe parcursul analizei evaluării BAT

SECTIUNEA 6: MINIMALIZAREA SI RECUPERAREA DESEURILOR

6.1. Surse de deșeuri

6.2. Evidența deșeurilor

6.3. Zone de depozitare

6.4. Cerințe speciale de depozitare

6.5. Recipienti de stocare temporară (acolo unde sunt folosiți)

6.6. Recuperarea sau eliminarea deșeurilor

6.7. Deșeuri din ambalaje

SECTIUNEA 7: ENERGIE

7.1. Cerințe energetice de bază

-
- 7.2. Măsuri tehnice
 - 7.3. Eficiență energetică
 - 7.4. Alternative de furnizare a energiei

SECTIUNEA 8: ACCIDENTE SI CONSECINTELE LOR

- 8.1. Controlul activităților care prezintă pericole de accidente majore în care sunt implicate substanțe periculoase SEVESO - Legea 59/2016
- 8.2. Plan de management al accidentelor
- 8.3. Tehnici

SECTIUNEA 9: ZGOMOT SI VIBRATII

- 9.1. Receptori
- 9.2. Surse de zgomot
- 9.3. Studii privind măsurarea zgomotului în mediu
- 9.4. Intreținere
- 9.5. Limite
- 9.6. Informații suplimentare cerute de instalațiile complexe și/sau cu risc ridicat

SECTIUNEA 10: MONITORIZARE

- 10.1. Monitorizarea și raportarea emisiilor în aer
- 10.2. Monitorizarea emisiilor în apă
- 10.3. Monitorizarea și raportarea emisiilor în apa subterană
- 10.4. Monitorizarea și raportarea emisiilor în rețeaua de canalizare
- 10.5. Monitorizarea și raportarea deșeurilor
- 10.6. Monitorizarea mediului
- 10.7. Monitorizarea variabilelor de proces
- 10.8. Monitorizarea pe perioada de funcționare anormală

SECTIUNEA 11: DEZAFECTARE

- 11.1. Măsuri de prevenire a poluării luate încă în faza de proiectare
- 11.2. Planul de închidere al instalației
- 11.3. Structuri subterane
- 11.4. Structuri supraterane
- 11.5. Lagune (iazuri de decantare iazuri biologice)
- 11.6. Depozite de deșeuri
- 11.7. Zone din care se prelevează probe

SECTIUNEA 12: ASPECTE LEGATE DE AMPLASAMENTUL PE CARE SE AFLA INSTALATIA

SECTIUNEA 13: LIMITE DE EMISIE

- 13.1. Inventarul emisiilor și compararea cu valorile limită de emisie stabilite/admise
- 13.2. Emisii în aer asociate cu utilizarea BAT-urilor
- 13.3. Evacuări în rețeaua de canalizare proprie
- 13.4. Emisii în rețeaua de canalizare orașenească sau cursuri de apă de suprafață (după preepurare proprie)

SECTIUNEA 14: IMPACT

- 14.1. Evaluarea impactului emisiilor asupra mediului
- 14.2. Localizarea receptorilor a surselor de emisii și a punctelor de monitorizare
- 14.3. Identificarea efectelor evacuărilor din instalație asupra mediului
- 14.4. Managementul deșeurilor

14.5. Habitate speciale

SECTIUNEA 15: PROGRAME DE CONFORMARE SI MODERNIZARE

SECTIUNEA 16: ANEXE

GLOSAR DE TERMENI

(An)	Referinta la un punct de emisie in aer
(Ln)	Referinta la un punct de emisie in apa
(Wn)	Referinta la sursa de deseuri
AEM	Agentia Europeana de Mediu
BAT	Cele mai bune tehnici disponibile
BPEO	Cea mai buna optiune de mediu practicabila
BREF	Document de Referinta BAT
CCC	Centrul comun de Cercetare
CE	Comisia Europeana
COV	Compusi Organici Volatili
EIONet	Reteaua Europeana de Informatii si Observatii
EIPPCB	Biroul European IPPC
EMAS	Schema de Audit si Management de Mediu
EPER	Registrul European al Emisiilor Poluante
EUROStat	Serviciul UE de Statistica
EWC	Codul European al Deseurilor
EWC*	Catalogul European al Deseurilor
GTL	Grupurile Tehnice de Lucru
IF	Intrebari frecvente
IPPC	Prevenirea si Controlul Integrat al Poluarii
NACE	Nomenclatorul Activitatilor Comerciale
NOSE-P	Clasificarea Eurostat a surselor de poluare - Procese
ONG	Organizatii Non Guvernamentale
Program de conformare	Program de masuri a caror implementare este obligatorie pentru a atinge BAT sau a respecta SCM
Program de modernizare	Program de masuri pe care operatorul il identifica in cadrul Sistemului de Managent al Mediului
SCASO	Substante care afecteaza stratul de ozon
SCM	Standard de Calitate a Mediului
SNAP	Nomenclatorul Inventarului Emisiilor
TA Luft	Prevederile tehnice germane privind calitatea aerului
UE	Uniunea Europeana
VLEs	Valorile Limita de Emisie

FORMULAR DE SOLICITARE

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

Numele instalatiei: Wienerberger Sisteme de Caramizi S.R.L. - Punct de lucru Sibiu

Numele solicitantului adresa numarul de inregistrare la Registrul Comertului

Wienerberger Sisteme de Caramizi SRL punct de lucru Sibiu

Str. Podului nr.127 loc. Sibiu jud. Sibiu; Inregistrat la R.C. cu nr. J40/8401/98

Activitatea sau activitatile conform Anexei I cu Legea 278 / 2013 privind emisiile industriale:

- **3.5 "fabricarea produselor de ceramica prin ardere in special a țiglelor cărămizilor cărămizilor refractare plăci ceramice – gresie faianță obiecte din ceramică sau portelan cu o capacitate de productie mai mare de 75 t/zi și/sau cu o capacitate a cuptorului de peste 4 mc și cu o densitate pe cuptor de peste 300 Kg/mc".**
- **Cod CAEN: 2332 - Fabricarea cărămizilor țiglelor și altor produse pentru construcții din argilă arsă**
- **Cod CAEN : 4673- Comerț cu ridicata al materialului lemnos și al materialelor de construcții și echipamentelor sanitare**
- **Cod NOSE-P: 104.11 - „Instalatii pentru productia cimentului si clincherizare (>500 t/zi) calcar (>50 t/zi) sticla(>20 t/zi) substante minerale (>20 t/zi) productia de ceramica (>75 t/zi)”**
- **Cod SNAP: 0303 - Productia de materiale plastice asfaltului betonului cimentului sticlei fibrelor caramizilor placi de gresie sau produse ceramice (industria de procesare a mineralelor care implica arderea de combustibil)**

Numele si prenumele proprietarului:

Wienerberger Sisteme de Caramizi SRL punct de lucru Sibiu

Numele și funcția persoanei imputernicite să reprezinte titularul activității pe tot parcursul derulării procedurii de autorizare:

Ing. George Gavrilo (Resp. Protectia Mediului) / Adrian Barbus (Director de fabrica)

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

Ing. George Gavrilo

tel: 0728133086 e-mail: george.gavrilo@wienerberger.com

fax sediu Bucuresti: (021) 361 04 55

In numele firmei mai sus mentionate solicităm prin prezenta emiterea unei noi autorizatii integrate de mediu conform prevederilor legale privind prevenirea și controlul integrat al poluării.

Solicitarea se face ca urmare a reautorizarii integrate de mediu in conformitate cu Directiva IED ca urmare a expirarii autorizatiei integrate de mediu nr. SB 52 / 04.12.2006.

Titulatul de activitate/operatorul instalatiei isi asuma răspunderea pentru corectitudinea și completitudinea datelor si informatiilor furnizate autoritatii competente pentru protectia mediului in vederea analizării si demararii procedurii de autorizare.

Nume: **Mihaela Chelu**

Functia: **Managing Director**

Semnatura si stampila

Data:05.09.2016

INFORMATIA SOLICITATA DE ARTICOLUL 16 ALIN. 1 AL OUG 34/2002 PRIVIND REDUCEREA SI CONTROLUL INTEGRAT AL POLUARII *)

O descriere a:	Unde se regaseste in formularul de solicitare	Verificare efectuata
- instalatiei si activitatilor sale	Formularul de solicitare Sectiunea 4	
-materii prime si auxiliare alte substante si energia utilizata in sau generata de instalatie.	Formularul de solicitare Sectiunea 3 și 7	
-sursele de emisii din instalatie.	Formularul de solicitare Sectiunea 5	
-conditiile amplasamentului pe care se afla instalatia.	Se pastreaza amplasamentul in baza caruia s-a obtinut Autorizatia Integrata de Mediu nr. SB 52/04.12.2006 Raport de amplasament și Formular de solicitare- Sectiunea 12	
- natura si cantitatile estimate de emisii din instalatie in fiecare factor de mediu precum si identificarea efectelor semnificative ale emisiilor asupra mediului.	Formular de solicitare Secțiunea 5 Secțiunea 13 Secțiunea 14	
- tehnologia propusa si alte tehnici pentru prevenirea sau unde nu este posibila prevenirea reducerea emisiilor de la instalatie	Formularul de solicitare Secțiunea 3 Secțiunea 4 Secțiunea 5 Secțiunea 12	
- acolo unde este cazul masuri pentru prevenirea si recuperarea deseurilor generate de instalatie	Formularul de solicitare Sectiunea 6	
-masuri suplimentare planificate in vederea conformarii cu principiile generale decurgand din obligatiile de baza ale operatorului asa cum sunt ele stipulate in Art. 3 al Directivei:	Formularul de solicitare Sectiunea 14	
(a) sunt luate toate masurile adecvate de prevenire a poluarii in mod special prin aplicarea „Celor mai bune tehnici disponibile”;	Formularul de solicitare Secțiunea 3 Secțiunea 4 Secțiunea 13	
(b) nu este cauzata poluare semnificativa;	Formularul de solicitare Sectiunea 14	
(c) este evitata generarea de deseuri in conformitate cu Directiva 75/442/EEC din 15 Iulie 1975 privind deseurile (11); acolo unde sunt generate deseuri acestea sunt recuperate sau unde acest lucru nu este posibil din punct de vedere tehnic sau economic ele sunt eliminate astfel incat sa se evite sau sa se reduca orice impact asupra mediului;	Formularul de solicitare Sectiunea 6	
(d) energia este utilizata eficient;	Formularul de solicitare Sectiunea 7	
(e) sunt luate masurile necesare pentru prevenirea accidentelor si limitarea consecintelor lor;	Formularul de solicitare Sectiunea 8	
(f) sunt luate masurile necesare la incetarea definitiva a activitatilor pentru a evita orice risc de poluare si de a aduce amplasamentul la o stare satisfacatoare	Formularul de solicitare Sectiunea 11	
- masurile planificate pentru monitorizarea emisiilor in mediu.	Formularul de solicitare Sectiunea 10	

- alternativele principale studiate de solicitant	Formularul de solicitare Secțiunea 4	
Solicitarea autorizării trebuie de asemenea să includă un rezumat netehnic al secțiunilor menționate mai sus.	Formularul de solicitare Secțiunea 1	

** Prezenta solicitare se referă la autorizarea punctului de lucru Sibiu conform "Reference Document on Best Available Techniques in the Ceramic Manufacturing Industry August 2007"*

LISTA DE VERIFICARE A COMPONENTEI DOCUMENTATIEI DE SOLICITARE

In plus fata de acest document verificati daca ati inclus elementele din tabelul urmatoar

	Element	Sectiune relevantă	Verificat de solicitant	Verificat de APM
1	Activitatea face parte din sectoarele incluse in autorizarea IPPC	Sectiunea 1	X	
2	Dovada ca taxa pentru etapa de evaluare a documentatiei de solicitare a autorizatiei a fost achitata	DA	X	
3	Formularul de solicitare	DA	X	
4	Rezumat netehnic	DA	X	
5	Diagramele proceselor tehnologice (schematic) acolo unde nu sunt incluse in acest document cu marcarea punctelor de emisie in toti factorii de mediu	Sectiunea 4 (daca este cazul) - anexe	X	
6	Raportul de amplasament	Sectiunea 12 - anexa	X	
7	Analize cost-beneficiu realizate pentru Evaluarea BAT	Sectiunea 2 (dacă este cazul)	X	
8	O evaluare BAT completa pentru intreaga instalatie	Sectiunea 4	X	
9	Organigrama instalatiei	Sectiunea 2 - anexa	X	
10	Planul de situatie Indicati limitele amplasamentului	Raportul de amplasament - anexa	X	
11	Suprafete construite/betonate si suprafete libere/verzi permeabile si impermeabile	Raportul de amplasament	X	
12	Locatia instalatiei	Sectiunea 1	X	
13	Locatiile (partile din instalatie) cu emanatii de mirosuri	Sectiunea 5 (Miros)	X	
14	Receptori sensibili – ape subterane structuri geologie daca sunt descarcatre direct sau indirect substante periculoase din Anexele 5 si 6 ale Legii 310/2004 privind modificarea si completarea legii apelor 107/1996 in apele subterane	Sectiunea 5 Sectiunea 14	X	
15	Receptori sensibili la zgomot	Sectiunea 9	X	
16	Puncte de emisii continue si fugitive	Sectiunea 4 Sectiunea 5	X	
17	Puncte propuse pentru monitorizare/automonitorizare	Sectiunea 14	X	
18	Alti receptori sensibili din punct de vedere al mediului inclusiv habitate si zone de interes stiintific	Sectiunea 14	X	
19	Planuri de amplasament (combinati si faceti trimitere la alte documente dupa caz) aratand pozitia oricaror rezervoare conducte si canale subterane sau a altor structuri	Raportul de amplasament	X	
20	Copii ale oricaror lucrari de modelare realizate	Nu e cazul	X	
21	Harta prezentand retea Natura 2000 sau alte arii sau exemplare protejate	Nu e cazul	X	

	Element	Sectiune relevantă	Verificat de solicitant	Verificat de APM
22	O copie a oricarei informatii anterioare referitoare la habitate furnizata pentru Acordul de Mediu sau pentru oricare alt scop	Sectiunea 14	X	
23	Studii existente privind amplasamentul si/sau instalatia sau in legatura cu acestea	Raportul de amplasament	X	
24	Acte de reglementare ale altor autoritati publice obtinute pana la data depunerii solicitarii si informatii asupra stadiului de obtinere a altor acte de reglementare deja solicitate	Autorizatia de Gospodarire a Apelor	X	
25	Orice alte elemente in care furnizati copii ale propriilor informatii	copii listate	X	
26	Copie a anuntului public	depus	X	

SECȚIUNEA 1: REZUMAT NETEHNIC

1. DESCRIERE

O descriere succintă a activităților scopul lor produsele instalațiile implicate diagrama proceselor cu marcarea punctelor de emisii nivele de emisii din fiecare punct.

Profilul de producție a Wienerberger Sisteme de Cărămizi SRL punct de lucru Sibiu constă în fabricarea cărămizilor Porotherm de diferite tipuri și dimensiuni după tehnologia Wienerberger. Activitatea intra sub incidența Legii nr. 278/2013 privind emisiile industriale încadrarea făcându-se conform Anexei I punctul 3.5: *fabricarea produselor de ceramică prin ardere în special a țiglelor cărămizilor cărămizilor refractare plăci ceramice – gresie faianță obiecte din ceramică sau porțelan cu o capacitate de producție mai mare de 75 t/zi și/sau cu o capacitate a cuptorului de peste 4 mc și cu o densitate pe cuptor de peste 300 Kg/mc.*

Încadrarea s-a realizat având în vedere:

- Capacitatea cuptorului tunel în care are loc arderea cărămizilor Porotherm la o temperatură de palier de 860 °C un ciclu de ardere fiind cuprins între 8 și 12 ore (până la 24 h) în funcție de tipul produsului și de capacitatea de producție.

Procesele de fabricație specifice activității desfășurate pe amplasament pot fi împărțite în mai multe fluxuri astfel:

Achiziție materii prime (furnizori interni / externi) depozitare.

Alimentare – pregătire -dozare materii prime – halzi de materii prime (interioare / exterioare);

Argila macerată și nisipul (diferite proveniențe) sunt alimentate și dozate direct în kollergang fără o prealabilă pregătire urmează petrol cocs-ul în funcție de rețetă;

Rumegușul înainte de a fi alimentat este cernut pe o sită. Refuzul de pe sită este măcinat și reintrodus în fluxul de alimentare - dozare. Pentru colectarea pulberilor de rumeguș rezultate din faza de măcinare a fost prevăzut un ciclon. cu saci tip Hellmich. Materialul colectat este de asemenea reintrodus în flux.

Măruntire - omogenizare materii prime (kollergang valt grosier valt fin) în mediu umed (apa folosită este sub formă de vapori) în scopul obținerii pastei;

Fasonare produselor se realizează cu ajutorul preselor și tăiere la dimensiune;

Uscarea produselor fasonate așezate pe vagoneti se realizează în uscătorul tunel. Agent de uscare este aerul cald recuperat din zona de răcire a cuptorului tunel;

Arderea produselor fasonate și uscate se face în cuptorul tunel până la maximum 860°C utilizând drept combustibil gazul natural;

Tehnologia de fabricație a cărămizilor Porotherm este redată schematic în fluxurile tehnologice astfel:

- **Anexa nr. 1: Fluxul tehnologic de fabricație a cărămizilor Porotherm © .**

Principalele utilaje din fluxul tehnologic de fabricare a cărămizilor Porotherm © sunt:

-
- Alimentatoare utilizate la alimentarea și dozarea materiilor prime - 4 buc a 16 mc fiecare;
 - Kollergang utilizat pentru macerarea și omogenizarea materialului capacitate 60 t/h;
 - Valț grosier utilizat pentru macerarea materialului la 2-4 mm;
 - Valț fin utilizat pentru macerarea materialului la cca. 0-8 mm;
 - Silozuri tampon de material pentru procesul de producție- 2 buc a ~ 130 mc.
 - Sita pentru separarea părților mari din rumeguș;
 - Moara pentru mărunțirea refuzului de la sita de rumeguș;
 - Malaxor pentru amestecarea materialului (apa + abur);
 - Presa pentru compactarea materialului pregătit;
 - Filire pentru fasonarea diverselor formate;
 - Instalație de abur tip Loos International tip UL-S-IE 2000x13 pentru alimentarea cu abur a procesului tehnologic;
 - Utilaj pentru tăierea automată a cărămizilor;
 - Robot pentru așezarea produselor crude pe paleții de transport în uscător;
 - Uscător tunel (L = 120 m l = 8 m.): aerul cald folosit pentru uscarea produselor crude este recuperat din zona de răcire a cuptorului tunel. Funcție de necesarul de energie al uscătorului se mai aduce un aport de căldură prin 4 arzătoare suplimentare a câte 1300 KW;
 - Robot pentru transferarea grupelor de vagonete în cuptorul de ardere;
 - Cuptor tunel (V=3200 mc L = 116 l = 4.5 m);
 - Robot pentru descărcarea produselor arse de pe vagonet pe o bandă de grupare;
 - Robot pentru așezarea produselor pe paleți;
 - Mașina de ambalat orizontal și vertical;

În afara de utilajele mai sus amintite în dotarea fluxului tehnologic mai sunt încărcătoare frontale utilaje de transport tip benzi și transportoare cu cupe de diferite lungimi și lățimi motostivuitoare etc.

De asemenea trebuie specificat faptul că tot fluxul tehnologic este prevăzut cu dispozitive de semnalizare și siguranță care opresc automat desfășurarea fluxului în cazul unor probleme tehnologice.

Pe amplasament există următoarele construcții/amenajări/utilaje:

- sediu administrativ (birouri toaleta dușuri etc)
- departament de logistică
- laborator și aparat de șlefuit și tăiat cărămizi
- secție mecanico - electrică
- pod transversă cu banda transportoare
- cuve de alimentare în zona de alimentare din haldă
- camera coșului (structura demontabilă);
- separatoare deșeuri
- bazin de incendiu
- cabina portarului
- depozite (în interiorul și exteriorul halei de producție)
- rezervoare supraterane cu cuve de retenție

-
- cabina de comandă (in interiorul halei)
 - decantoare ape pluviale
 - stație de epurare
 - zona de parcare externă
 - zona de fumat
 - spații de depozitare produse finite (sau importate spre distribuție) – exterior/interior acoperite din construcție sau îngrădite pe laturile laterale
 - magazie uleiuri
 - pichet PSI
 - pompe – bazine suprateran / subteran in legatura cu cele 2 puțuri de apă R1, R2;
 - construcție SRM-uri.
 - post trafo;

In funcție de necesități se poate reorganiza suprafața.

Cele mai importante utilaje sunt uscătorul tunel și cuptorul de ardere.

Uscătorul tunel este prevăzut cu ventilatoare și coșuri de evacuare a aburului rezultat din uscarea cărămizilor. Evacuarea apei se face cu tiraj forțat prin intermediul a 3 coșuri de evacuare având $\varnothing = 1800$ mm - 2 bucăți și $\varnothing = 1400$ mm - 1 bucată înaltate la 15 metri deasupra acoperișului halei.

Model uscător: tunel in forma de "U" cu o cale de rulare. Aerul cald folosit pentru uscarea produselor crude este recuperat din zona de răcire a cuptorului tunel și adus la uscător cu un ventilator de $Q = 200\ 000$ mc/h (in funcție de activitatea de mentenanță frecvența rotației poate să se modifice). Uscarea are loc treptat in intervalul de temperatura cuprins între 40 – 150⁰ C. Capacitatea de evacuare este de 7000 – 8000 t apă (abur) / h. Timp de uscare este de 4-5 h. Capacitatea de uscare este de 80 platforme vagoneti. Dacă aerul cald ce vine din cuptor are o temperatură prea mare acesta se diluează cu aer atmosferic. Dacă aerul cald ce vine din cuptor are o temperatură mai mică de 150°C se încălzește cu un arzător suplimentar (4 arzătoare suplimentare cu putere de 1300 Kw fiecare, comandate automat în funcție de temperatura din uscător). Toate comenzile sunt automatizate și se pot adapta necesităților.

Cuptorul tunel este împărțit în trei zone în funcție de temperatura in interior. Astfel distingem:

- zona de preîncălzire unde temperatura ajunge până la 300°C;
- zona de ardere unde temperatura poate fi de maxim 860°C;
- zona de răcire unde temperatura poate fi între 40 - 150°C;

Arderea cărămizilor Porotherm se realizează la o temperatură de palier de 860°C un ciclu de ardere fiind de 16 - 22 ore (sau diferit in funcție de produse). Volumul noxelor rezultate prin arderea gazului natural este minim datorită faptului ca arzătoarele folosite sunt de ultima generație tip Elipse EJ-ER-800 cu ardere controlată 100% astfel că arzătoarele se opresc și se păstrează temperatura de palier fără consum de energie; un aport important il reprezintă petrol cocs-ul care degajă o ardere internă menținând temperatura de ardere fără consum de gaz natural. (90 de bucati arzatoare cu aprindere controlata si 64 arzatoare cu aprindere

automata). Puterea termica pentru arzatoarele din cuptor este de 24360 kw. Cuptorul este prevăzut cu un coș pentru evacuarea gazelor arse cu înălțimea de 23 m și diametrul de 16 m (căptușit pe interior pentru evitarea condensului) situat în zona de preîncălzire. Intregul proces tehnologic este automatizat.

Cuptorul tunel are următoarele caracteristici:

- Capacitate (Volum util) = 3200 mc;
- Densitatea = 785 kg/mc;
- Capacitate de producție normală: ~ 591 tone/zi (în funcție de produs). În funcție de evoluția economică a pieții materialelor de construcții procesul de producție poate să crească până la maximum 950 t/zi sau poate să fie 0 t/zi.

Mai jos sunt prezentate caracteristicile principale ale cuptorului tunel - tehnica Wienerberger comparativ cu modelul cuptorului descris în **“Reference Document on Best Available Techniques in the Ceramic Manufacturing Industry August 2007”** :

Cuptor tunel caracteristici	UM	'Reference Document on Best Available Techniques in the Ceramic Manufacturing Industry August 2007'	Wienerberger Sisteme de Caramizi SRL punct de lucru Sibiu	Concluzii
capacitate	t/h	3-15	24	Productivitate mai ridicata
lungimea cuptorului	m	60-120	116	Datele sunt comparabile
sectiunea	mp	4-12	45	Datele sunt comparabile
densitate	Kg/mc	250-750	785	Datele sunt comparabile (în funcție de tipul de produse)
temperatura de ardere	°C	950-1050	860	Datele sunt comparabile
flux (debit) de gaze combustibile (arse)	mc/h	10000-50000	95000	Debitul gazelor reziduale evacuate este mai mare și datorită productivității mai ridicate
temperatura gazelor combustibile (arse)	°C	100-150	86	Datele sunt comparabile (recuperarea energiei și folosirea ei în uscător)

Alte caracteristici ale cuptorului tunel (model construit) - tehnica Wienerberger:

- Vagoneți în cuptor: 38 bucati;
- Distanța între vagoneți: 1.45 m;
- Lungime vagoneți: 1.45m;
- Coș evacuare: H= 23 m; Ø = 1.6 m;
- Debit gaz natural: ~1200 Nmc/h;
- Camera de comandă situată în hala de producție monitorizează automat întreg procesul de producție.

1.1. Prezentarea condițiilor prezente ale amplasamentului inclusiv poluarea istorică

Din punct de vedere istoric în zonă este prezentă activitatea de producție cărămizi (sub denumire de "Fabrica de cărămizi Record-Cema" din anul 1976) și este cuprinsă în zona industrială a orașului Sibiu. SC Wienerberger Sisteme de Cărămizi SRL la punctul de lucru Sibiu este o investiție realizată la sfârșitul anului 2006. Producția punctului de lucru a fost relativ constantă. Continuă au loc procese de modernizare și optimizare a instalației în funcție de evoluția tehnologică din domeniu.

Activitatea actuală SC Wienerberger Sisteme de Cărămizi SRL punct de lucru Sibiu este producția de cărămizi ceramice tip Porotherm® la standarde europene de diferite tipuri și dimensiuni.

Proprietățile de izolare termică ale cărămizilor sunt generate de porozitatea acestora rezultată din tehnologia de fabricație. Ideea pleacă de la un amestec format din argilă nisip (spartura petrol cocs) și rumeguș cernut fin. Se dă formă cărămizii se usucă și se arde la 860°C. Când rumegușul este ars complet în locul lui rămân porii care odată umpluți cu aer au proprietatea de a izola din punct de vedere termic. Porozitatea blocurilor ceramice și un bun design al întregului sistem reduc pierderile de căldură.

Capacitatea de producție: ~591 tone/zi (în funcție de tipul de produs și cererea pieței); 130 milioane unități echivalente/an format normal (TNF).

Număr de angajați: ~10 persoane / schimb x 3 schimburi / zi (1 schimb liber) + 9 persoane Tesa = 39 persoane / zi; angajați total = 49 (în funcție de activitatea de producție).

Programul de lucru este non stop (în funcție de evoluția pieței domeniului de activitate); Mentenanța se face planificat (lunar, trimestrial, anual) pentru diferite părți din instalație atât în perioada de producție cât și în perioada de inactivitate.

Linia tehnologică de fabricare a cărămizilor Porotherm® s-a realizat prin folosirea celor mai bune tehnici disponibile la nivelul Uniunii Europene astfel încât să sigure o eficiență economică în condițiile unui impact cât mai redus asupra factorilor de mediu.

Conform "*Reference Document on Best Available Techniques in the Ceramic Manufacturing Industry August 2007*" referitor la industria ceramică principalele cerințe caracteristice privind cele mai bune tehnici au în vedere următoarele aspecte definite în cap.4 (4.1-4.7) :

1. Reducerea consumului de energie (eficiență energetică);
2. Emisiile de pulberi (particule materiale);
3. Compoziția gazelor arse;
4. Managementul apei;
5. Pierderi tehnologice / deșeuri;
6. Informații despre zgomot;
7. Instrumente în managementul de protecția mediului;

În cadrul Wienerberger Sisteme de Cărămizi SRL punct de lucru Sibiu prin măsurile prevăzute precum și prin politica de management a firmei toate aceste cerințe sunt avute în vedere și realizate.

Din anul 2016 toate punctele de lucru ale Wienerberger Sisteme de Cărămizi SRL sunt acreditate conform ISO 14001 "Management de mediu" sub supravegherea "Organismului Internațional de Certificare RINA"

Procesele de fabricație sunt specifice industriei de fabricare a materialelor ceramice.

Obținerea produselor ceramice de construcții se realizează prin procedeul de fasonare plastică. Pentru aceasta este necesar să se obțină o masă uniformă umezită și amestecată care să nu conțină incluziuni mai mari de 1 mm. Pentru obținerea masei și apoi a produsului fasonat materia primă trece printr-o serie de operațiuni care au ca scop obținerea unui produs suficient de rezistent și omogen cu dimensiunile calculate pentru a acoperi contracția la uscare și la ardere a masei.

Uscarea este un proces fizic ce se bazează pe trecerea în fază gazoasă a apei aflată în masa umedă.

În urma procesului de ardere masa ceramică elimină apa legată chimic și suferă transformări de fază ireversibile se transformă într-un produs compact cu rezistență mecanică bună.

1.2 Alternative principale studiate de către Solicitant (legate de locație justificare economică orientare spre alt domeniu etc.)

Dezvoltarea activității de producție este în directă legătură cu poziția geografică a orașului Sibiu și de zăcămintul de argilă (d-ul Galben – Gușterița). Se caută zăcăminte suplimentare dar și reactualizarea unor produse tradiționale sau deschiderea unor linii de producție pentru elemente noi (coșuri de fum buiandrugii etc).

2. TEHNICI DE MANAGEMENT

2.1. Sistemul de management

Societatea este organizată ca o societate comercială cu răspundere limitată și face parte dintr-un concern multinational cu sediul în Austria și cu puncte de lucru în toată Europa și în România la: *Gura Ocniței 2002 (jud. Dâmbovița) Sibiu 2006 (jud. Sibiu) Triteni de Jos 2008 (jud. Cluj) Satuc-Berca 2016 (jud. Buzău)*. În România este prezentă din 1998 cu activitatea de distribuție materiale de construcții importate.

Grupul Wienerberger funcționează din anul 1819 înființat în Viena iar în anul 2015 era prezent în *26 țări* din Europa / Asia / America și deținea un număr de *276 instalații IPPC*.

În contextul mediului concurențial specific piețelor cărora sunt destinate produsele și serviciile societății conducerea la cel mai înalt nivel a SC Wienerberger Sisteme de Căramizi SRL consideră calitatea ca fiind una din condițiile esențiale ale existenței pe piață.

În aceste condiții societatea se angajează să aloce resursele necesare atingerii obiectivelor propuse în domeniul calității produselor și protecției mediului.

Societatea are planificate o serie de activități și măsuri actuale și viitoare pentru urmărirea efectelor activității industriale:

- ISO 14001;
- ISO 9001 plus alte certificări internaționale specifice domeniului ex. Qualitas etc;
- Monitorizarea periodică a apelor uzate (realizat din 2006);

-
- Monitorizarea periodică a concentrațiilor de poluanți în gazele arse evacuate în atmosferă (realizat din 2006);
 - Monitorizarea periodică a emisiilor de pulberi în suspensie și sedimentabile din procesele tehnologice (realizat din 2006);
 - Monitorizarea periodică a nivelului de zgomot echivalent la limita incintei funcționale (realizat din 2006);
 - Monitorizarea tehnologică în ceea ce privește riscurile implicate de posibilitățile de incendiu colmatarea sistemelor de drenaj etc. (realizat 2006 actualizat 2007 Plan de prevenire și combatere al poluărilor accidentale);
 - Asigurarea pentru evenimentele de poluare (asigurator: Marsh) la nivel internațional.
 - Întâlniri cu specialiștii din cadrul grupului autorități etc.

3. INTRARI DE MATERIALE

3.1. Selecția materiilor prime

Pentru obținerea produselor finite societatea utilizează materii prime materiale auxiliare și utilități.

Materiile prime din care se prepară amestecul pentru cărămizile ceramice fabricate la SC Wienerberger Sisteme de Caramizi SRL punct de lucru Sibiu sunt următoarele:

Argila – provenită din cariera de argilă Gușterița Dealul Galben II aparținând SC Wienerberger Sisteme de Cărămizi SRL (serviciu externalizat) situată la cca. 400 m - N de obiectiv constituie materia primă de bază (60 ÷ 70 %). Argila utilizată curent ca materie primă pentru fabricarea cărămizilor este un amestec de două sortimente galbenă și vânătă cu următoarele caracteristici fizice:

- conținut de nisip: 25 %;
- indice de plasticitate 45;
- putere liantă: 2323 gf/cm;
- contracție la uscare: 8 %; contracție la ardere: 0 %.

Suplimentar o nouă sursă de argilă provine din cariera proprie situată în loc. Șura Mare jud. Sibiu (carieră de nisip și argilă).

Nisip – este utilizat ca adaos pentru combaterea contracției la uscare și mărirea frecării interne a pastei de argilă - (degresant); O sursă secundară la acesta materie primă este reprezentată de nisipul provenit din concasarea produselor rebut (această acțiune se realizează în funcție de rebutul rezultat de către un serviciu terț cu ajutorul unui utilaj mobil; utilajul poate fi amplasat în zona carierei sau în zona platoului de produse – materii prime în funcție de spațiul disponibil);

Rumeguș- este adăugat în rețetă pentru obținerea porilor;

Petrol cocsul – menține temperatura de palier în cuptorul tunel scăzând consumul de gaze naturale și suplimentar creează porozitate produsului finit (eficiența energetică în procesul de producție).

Gaz natural – combustibil utilizat in procesul de ardere consumul mediu anual este de ~ 5100000 mc fiind in legătură directă cu puterea calorică a gazului natural;

Apa – (aburul tehnologic) este utilizat in malaxarea materie prime; consumul de apă este legat in mod direct de umiditatea materiilor prime dependentă de condițiile meteorologice (in special a argilei) care este haldată in carieră;

Ambalaj folie (PP / LDPE) – folie de plastic destinată ambalării produselor finale;

Banda de plastic (PE) – folosită in prinderea cărămizilor pe palet;

Banda metalică – folosită pentru prinderea produselor la manipulare și transport;

Hârtie / hârtie cerată – folosită la imprimarea caracteristicilor produselor;

Plic plastic / buzunar – folosit la protejarea documentului pe care sunt menționate caracteristicile produselor de pe palet;

Paleti de lemn – folosiți pentru transportul produselor;

Combustibil (motorina euro 5) – folosit pentru alimentarea utilajelor folosite la manipularea produselor;

Lubrifianți (uleiuri minerale - sintetice) – folosiți la mentenanta utilajelor;

Acid clorhidric (HCl) – folosit in laborator pentru determinarea concentrației de carbonati;

Sare (NaCl) – folosită la instalația de dedurizare a apei;

Pirofosfat de sodiu (difosfat de tetra-sodiu decahidrat) – folosit la analizele de sedimentare a argilei;

Soda calcinată (carbonat de sodiu) – folosită in laborator pentru analize chimice;

Dedurizatori de apă: Chem aqua 130 BP 800 OX Away Plus (sau inlocuitori) – folosiți la dedurizarea apei;

Apa oxigenată / plata – folosită in analizele de laborator;

Detergenți – degresanți comerciali, folosiți in activitatea menajeră;

Absorbanti produse petroliere – folosiți in zonele de mentenanță

Materiile prime utilizate in cadrul societății sunt prezentate in tabelul următor:

Nr. crt	Denumire materii prime si materiale**	Cantitati aproximative mc -t- l /an *	Mod de depozitare sau alimentare
1	Argila	250000 mc	Depozitare in halda de argila pentru macerare
2	Nisip / spartura de nisip	50000 m3 / 5000 m3	Depozitat in halda zona carierei
3	Rumegus	50000 m3	Depozitat pe suprafata betonata (depozit interior sau exterior) si pe platforma.
4	Petrol cocs	2500 t	Depozitat pe suprafata betonata (depozit)
5	Gaz natural	5100000 m3	Conducta din rețeaua națională

6	Apa	25000 m3	Conducta din rețeaua națională / puțuri
7	Ambalaj folie	5000 t	Platou / magazie
8	Bandă de plastic	1000 t	Platou / magazie
9	Bandă metalică	1000 t	Platou / magazie
10	Hartie / hartie cerată	0.1 t	Magazie
11	Plic plastic	0.1 t	Magazie
12	Paleți de lemn	5000 t	Platforma betonată
13	Combustibil (motorina)	5 t	Rezervor suprateran
14	Lubrifianti	1 t	Magazie uleiuri - atelier
15	Acid clorhidric	0.5 l	Laborator
16	Clorura de sodiu	100 kg	Laborator
17	Pirofosfat de sodiu (difosfat de tetra-sodiu decahidrat)	20 kg	Laborator
18	Soda calcinată (carbonat de sodiu)	1 kg	Laborator
19	Dedurizatori apă	200 kg	Laborator
20	Apa oxigenată / plata	50 l	Laborator
21	Detergenți – degresanți comerciali	50 kg	Grupuri sanitare - laborator
22	Absorbanti produse petroliere	200 kg	Magazie uleiuri - atelier

* cantități aproximative;

** în funcție de necesități pot apărea elemente noi, temporare, ale unor activități de mentenanță – întreținere - renovare, pe amplasament (ex. vopsea, var, etc).

Utilități

Principalele utilități captive din cadrul Wienerberger Sisteme de Caramizi SRL punct de lucru Sibiu și consumurile lor sunt prezentate în tabelul următor.

Nr. crt	Utilități**	U.M.	Consum *
1	Energie electrică	KWh/an	~ 5200000 (2015)
2	Gaz natural	mc/an	~ 5100000 (în funcție de tipul produsului și de puterea calorică a gazului natural)
3	Apa	mc	25000 (în funcție de umiditatea argilei)

* cantități aproximative

** diferiți furnizori

Consumurile sunt aproximative datorită unor factori ce sunt independenți de procesul tehnologic:

- consumul de apă este variabil datorită umidității naturale a materiei prime principale (argila);
- variația puterii calorice a gazului natural este un alt factor ce nu poate fi controlat direct;

In activitatea societății nu se utilizează in mod curent substante chimice. Punctul de lucru deține un laborator in care se efectuează încercări de bază în vederea stabilirii proprietăților compoziției materiei prime (densitate umiditate rezistență la compresiune, etc);

Totuși se pot considera ca fiind cu potential de risc motorina și uleiurile utilizate in cadrul amplasamentului. Serviciile de mentenanță referitoare la manipularea substanțelor cu potențial de risc sunt executate de servicii externalizate. Prin contractele de furnizare servicii de mentenanța prestatorii sunt obligati sa isi gestioneze intern deseurile generate de propria activitate.

In tabelul următor este prezentată lista substantelor periculoase / nepericuloase utilizate in activități complementare procesului de productie precum și cantitățile maxime deținute in unitate la un moment dat.

Nr.c rt	Denumire substanță**	Loc de depozitare	Cantitatea maximă deținută la un moment dat (an 2015)	Starea fizică	Mod de stocare	Condiții de stocare	Periculozi tate
1	Lubrifianți (uleiuri minerale- sintetice) ^{+))}	Magazie - atelier	1 t	lichid	Butoaie metalice – recipient plastici	Recipienti metalici, suprafață betonată	Periculos R22,23,24
2	Motorină	In incinta societății	5 t	lichid	Rezervor suprateran		Periculos R22,23,24
3	Acid clorhidric ⁺⁺⁺⁾	laborator	0.5 l	lichid	Recipient sticla / plastic	Dulap	Periculos R22,23,24
4	Clorura de sodiu ⁺⁺⁺⁾	laborator	100 kg	solid	Recipienti de plastic	Dulap	nepericulos
5	Pirofosfat de sodiu (difosfat de tetra-sodiu decahidrat ⁾⁺⁺⁺⁾	laborator	20 kg	lichid	Recipienti de plastic	Dulap	nepericulos
6	Soda calcinata (carbonat de sodiu) ⁺⁺⁺⁾	laborator	1 kg	solid	Recipienti de plastic	Dulap	Periculos R36,R31
7	Dedurizatori apa (OX Away Plus etc) ⁺⁺⁾	laborator	200 kg	lichid- solid	Recipienti de plastic	Dulap	Periculos R36/37 R22 R31
8	Apa oxigenata / plata ⁺⁺⁺⁾	laborator	50 l	lichid	Recipienti de plastic	Dulap	Periculos R2241
9	Detergenti – degresanti comerciali ^{*+++)}	laborator	50 kg	Lichid- solid	Recipienti de plastic	Grupuri sanitare - laborator	nepericulos
10	Absorbanti produse petroliere ⁺⁺⁺⁾	laborator	200 kg	solid	Sac textil - hartie	Grupuri sanitare – laborator, atelier	nepericulos
11	Petrol cocs	Depozit	2 500 t	solid	vrac	depozit	nepericulos

* in functie de necesitatile de determinarea a analizelor pot fi achizitionate o serie de substante chimice cu efect de dedurizare substante silimare cu cele definite mai sus dar cu denumiri comerciale diferite.

*** substanta activa poate fi aceiasi doar denumirea comerciala se poate schimba.*

+) Tipuri de uleiuri pe amplasament (semestrul I 2016).

denumire produs ^{1);2)}	cantitate (l)	cod pericol ³⁾	cod faza risc ³⁾
Syntholight 5W	50	H304,315,318,412	na
Mobilgear 600	50	H302,311,314,317,330	na
HLP ISO 46	50	na	na
HLP ISO 100	180	na	na
FETT Central	25	H210,413	na
Hypoid 85w90	10	H228,302,314,315	R22,R41,43,51,53
IMOB Gear	180	H302,311,314,317	R22-24, 34, 48/20, 50/53

1) furnizorii pot fi schimbati in functie de ofertele comerciale;

2) produsele se achizitioneaza in functie de necesitati; pot exista produse similare cu denumire comerciala diferita;

3) toate produsele achizitionate sunt insotite de „fise tehnice de securitate”, eliberate de producator.

++) Tipuri de dedurizatori pe amplasament la data intocmirii documentatiei

denumire produs ^{1),2)}	cantitate (l)	cod pericol ³⁾	cod faza risc ³⁾
Ox-Away Plus	20	H302,318	R22
Chem-Aqua 130	20	H302,314,	R22
BP 800	20	H314	R35

1) furnizorii pot fi schimbati in functie de ofertele comerciale;

2) produsele se achizitioneaza in functie de necesitati; pot exista produse similare cu denumire comerciala diferita;

3) toate produsele achizitionate sunt insotite de „fise tehnice de securitate”, eliberate de producator.

+++) Substante chimice folosite in laborator existente pe amplasament la data intocmirii documentatiei

denumire produs ^{1),2)}	cantitate (l)	cod pericol ³⁾	cod faza risc ³⁾
Acid clorhidric 37%	0.5	H314,335,290	-
Clorura de sodiu	100 kg	-	-
Pirofosfat de sodium (difosfat de tetra-sodiu cecahidrat)	20 kg	H319	R36,R31
Soda calcinata (carbonat de sodiu)	1 kg	-	R31
Detergenti comerciali (sapun lichid-solid)	50 kg	-	-
Absorbant produse	200 kg	-	-

petroliere (peat sorb)			
Apa oxigenata/plata	50 l	-	R22,41

1) furnizorii pot fi schimbati in functie de ofertele comerciale;

2) produsele se achizitioneaza in functie de necesitati; pot exista produse similare cu denumire comerciala diferita;

3) toate produsele achizitionate sunt insotite de „fise tehnice de securitate”, eliberate de productar.

Alte substante chimice prezente pe amplasament

denumire produs ^{1), 2)}	cantitate (t)	cod pericol ³⁾	cod faza risc ³⁾
Motorina Euro Diesel 5	5	H 315,304,351, 373	R 40,65,66,51/52.
Petrol cocs	2500	nepericulos	-

1) furnizorii pot fi schimbati in functie de ofertele comerciale;

2) produsele se achizitioneaza in functie de necesitati; pot exista produse similare cu denumire comerciala diferita;

3) toate produsele achizitionate sunt insotite de „fise tehnice de securitate”, eliberate de productar.

Datorită externalizării serviciului de mentenanță prezența substanțelor periculoase (uleiuri minerale) pe amplasament este de scurtă durată și reprezintă momentul de schimb de ulei respectiv de alimentare a rezervorului de hidrocarburi. Societățile care execută mentenanța sunt obligate prin convenția încheiată să preia deșeurile din activitatea de mentenanță.

În tabelul următor sunt prezentate substanțele toxice și periculoase deținute în unitate în conformitate cu Legea nr. 59/2016 privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase:

Coloana 1	Numărul CAS	Coloana 2	Coloana 3	Cantitatea detinuta pe amplasamentul Wienerberger Sisteme de Caramizi SRL –Sibiu (tone)
		Cantitățile relevante (în tone) ale substanțelor pentru încadrarea amplasamentelor de		
* Substanțe periculoase		nivel inferior	nivel superior	
18. Gaze lichefiate inflamabile categoria 1 sau 2 (inclusiv GPL) și gaz natural	-	50	200	Flux continuu de gaz natural
34. Produse petroliere și carburanți alternativi	-	2500	25000	combustibil diesel euro 5 (~5 t) petrol cocs (max. 2500 t)

* substanțele comerciale achizitionate (consumatori de aval) nu se încadrează în normele REACH

3.2 Cerințele BAT

Conform reglementărilor **Reference Document on Best Available Techniques in the Ceramic Manufacturing Industry (August 2007)** – capitolul 4 principalele cerințe caracteristice privind cele mai bune tehnici au în vedere următoarele aspecte:

- 4.1 Reducerea consumului de energie (eficiența energetică);
- 4.2. Emisiile de pulberi (particule materiale);
- 4.3. Compoziția gazelor de ardere;
- 4.4. Managementul apei;
- 4.5. Pierderi tehnologice / deseuri;
- 4.6. Informații despre zgomot;
- 4.7. Indicative în managementul de protecția mediului;

“4.1. Reducerea consumului de energie (eficiența energetică)”;

Principalele caracteristici ale instalațiilor producătoare de cărămizi (blocuri ceramice) sunt:

- etanșare mai bună a cuptoarelor;
- izolare termică îmbunătățită a cuptoarelor;
- folosirea arzătoarelor performante care îmbunătățesc eficiența combustibilului utilizat și transferul de căldură;
- controlul computerizat interactiv al regimului de ardere al cuptoarelor duce la un consum redus de energie și de asemenea la scăderea emisiilor poluante în aer;
- minimizarea spațiului dintre uscător și cuptor;
- recuperarea excesului de căldură din cuptor;

Uscătoare pentru produse ceramice folosește aer fierbinte recuperat din zonele de răcire a cuptoarelor tunel suplimentat cind nu este suficient cu aer fierbinte de la arzătoarele cu gaz. În acest context organizarea fluxului în întreprindere este foarte importantă. Acest lucru este eficient dacă distanța dintre zona de recuperare și uscător (lungimea traseului) este limitată. În cazul sistemului combinat de recirculare (recuperare) a căldurii necesarul de energie pentru procesul de uscare-ardere variază între 840 și 1050 KJ/Kg de cărămidă arsă.

Efectele recuperării căldurii din zona de răcire a cuptorului sunt urmate de efecte pozitive:

- reducerea consumului de energie respectiv reducerea costurilor pe unitatea de produs;
- reducerea emisiilor;

Anual au loc audituri interne (sau externe) în legătura cu reducerea consumului de energie. Auditurile se realizează pe 2 contururi:

- termic;
- electric;

Rezultatele înregistrărilor procesului de audit comparativ cu valorile recomandate BAT-industria ceramică sunt prezentate în tabelul următor:

	Valori recomandate BREF/BAT	Valori obținute in 2015
Combustibili (gaz natural petrol cocs)	1.02-1.87 GJ/t	0.88 GJ/t
Energie electrică	0.08-0.22 GJ/t	0.09 GJ/t

“4.1.1. Modernizarea cuptorului și a uscătorului.”

Cuptorul tunel este realizat prin construcție și este împărțit în trei zone în funcție de temperatura în interior. Astfel distingem:

- zona de preîncălzire unde temperatura ajunge pînă la 300°C;
- zona de ardere unde temperatura poate fi de maxim 860°C;
- zona de răcire unde temperatura poate fi între 40 - 150°C;

Arderea cărămizilor Porotherm se realizează la o temperatură de palier de 860°C un ciclu de ardere fiind de 16 - 22 ore (sau diferit în funcție de produse). Volumul noxelor rezultate prin arderea gazului natural este minim datorită faptului că arzătoarele folosite sunt de ultimă generație tip Elipse EJ-ER-800 cu ardere controlată 100% astfel că arzătoarele se opresc și se păstrează temperatura de palier fără consum de energie; un aport important îl reprezintă petrol cocs-ul care degajă o ardere internă menținând temperatura de ardere fără consum de gaz natural. Cuptorul este prevăzut cu un coș pentru evacuarea gazelor arse cu înălțimea de 23 m și diametrul de 1.6 m (căptusit pe interior pentru evitarea condensului) situat în zona de preîncălzire. Întregul proces tehnologic este automatizat.

Cuptorul tunel are următoarele caracteristici:

- Capacitate (Volum util) = 3200 mc;
- Densitatea = 785 kg/mc;
- Capacitate de producție normală: ~ 591 tone/zi (în funcție de produs). În funcție de evoluția economică a pietii materialelor de construcție procesul de producție poate să crească pînă la maximum 950 t/zi sau poate să fie 0 t/zi.

Caracteristicile principale ale cuptorului tunel - tehnica Wienerberger comparativ cu modelul cuptorului descris în *“Reference Document on Best Available Techniques in the Ceramic Manufacturing Industry August 2007”* au fost prezentate la punctul 1 (pagina 11). Camera de comandă situată în hala de producție monitorizează automat întreg procesul de producție aici se găsesc toate elementele cheie de funcționare a instalației.

Uscătorul tunel (model construit) este prevăzut cu ventilatoare și coșuri de evacuare a aburului rezultat din uscarea cărămizilor. Evacuarea apei se face cu tiraj forțat prin intermediul a 3 coșuri de evacuare avînd $\varnothing = 1800$ mm - 2 bucăți și $\varnothing = 1400$ mm - 1 bucată înălțate la 15 metri (de la baza halei) deasupra acoperișului halei.

Model uscător: tunel în forma de “U” cu o cale de rulare. Aerul cald folosit pentru uscarea produselor crude este recuperat din zona de răcire a cuptorului tunel și adus la uscător cu un ventilator de $Q = 200\ 000$ mc/h (în funcție de activitatea de mentenanță frecvența rotației poate să se modifice). Uscarea are loc treptat în intervalul de temperatură cuprins între 40 – 150 C. Capacitatea de evacuare este de 7000 – 8000 t apă (abur) / h. Timp de uscare este de ~4-5 h. Capacitatea este de 80 platforme vagoneti. Dacă aerul cald care vine din cuptor are o

temperatură prea mare acesta se diluează cu aer atmosferic. Dacă aerul cald ce vine din cuptor are o temperatura mai mică de 150°C se încălzește cu un arzător suplimentar (4 arzătoare suplimentare cu putere de 1300 Kw fiecare comandate automat în funcție de temperatura din uscător). Toate comenzile sunt automatizate și se pot adapta necesităților.

“4.1.2. Recuperarea excesului de caldura din cuptor”

Se folosesc arzătoare performante (tip Eclipse) care îmbunătățesc eficiența combustibilului utilizat și transferul de caldură

“4.1.3. Cogenerarea”

Nu se aplică. Nu există cogenerare pe amplasamentul instalației.

“4.1.4. Inlocuirea combustibilului petrolier lichid sau solid cu combustibili cu emisii scazute”

Procesul tehnologic este întreținut de gazul natural (petrol cocs-ul este prezent în procent de maximum 2%). Avantajul petrol cocs-ului consta în puterea calorică superioară gazului natural raportat la aceeași cantitate rezultând o reducere a consumului de gaze naturale.

“4.1.5. Modificarea corpului ceramic”

Conceputul Porotherm[®] implică realizarea unui produs cu densitate mică care să conțină un volum cât mai mare de goluri pentru a crea un produs ușor de manevrat și cu eficiență termică ridicată în structura construcției (folosirea formatorilor de porozitate – rumeguș – conduce la crearea de micro goluri vacuolare ce îmbunătățesc procesul tehnologic.

Capitol	‘Reference Document on Best Available Techniques in the Ceramic Manufacturing Industry August 2007’	Wienerberger Sisteme de Cărămizi SRL punct de lucru Sibiu (2016)	Concluzii
CONSUMURI ENERGETICE	Pentru procesul de ardere sunt următoarele ‘Reference Document on Best Available Techniques in the Ceramic Manufacturing Industry August 2007’: - Reducerea consumului de energie electrică - punct 4.1.1 din ‘Reference Document on Best Available Techniques in the Ceramic Manufacturing Industry August 2007’ - design îmbunătățit al cuptoarelor și uscătoarelor care cuprinde : etanșarea mai bună a cuptorului izolarea termică îmbunătățită a cuptorului captuseală îmbunătățită a cuptorului și vagoneti platformă (reduc pierderile de căldură) arzătoare performante (îmbunătățesc	‘Reference Document on Best Available Techniques in the Ceramic Manufacturing Industry August 2007’ corespunzătoare operațiilor de uscare ardere a produselor ceramice sunt implementate în cadrul proceselor care au loc în societate: -design îmbunătățit al cuptoarelor și uscătoarelor care cuprinde etanșarea mai bună a cuptorului izolarea termică îmbunătățită a cuptorului căptuseala îmbunătățită a cuptorului și vagoneti platformă arzătoare performante controlul computerizat interactiv al	Datele sunt comparabile

	<p>eficiența combustiei și transferul de căldură) controlul computerizat interactiv al regimului de ardere al cuptorului (reduce consumul de energie și scad emisiile poluante în aer) optimizarea (minimizarea) pasajului (spațiului) dintre uscător și cuptor precum și folosirea zonei de preincălzire a cuptorului pentru terminarea procesului de uscare (evită răcirea inutilă a produselor uscate înainte procesului de ardere).</p> <p>-Recuperarea excesului de caldură din cuptor (punctul 4.1.2 'Reference Document on Best Available Techniques in the Ceramic Manufacturing Industry August 2007') Recuperarea constă în folosirea aerului fierbinte recuperat din zona de răcire a cuptorului tunel pentru preincălzirea aerului de combustie uscarea produselor crude fasonate din uscatoarele tunel.</p>		<p>regimului de ardere al cuptorului optimizarea pasajului dintre uscător și cuptor precum și folosirea zonei de preincălzire a cuptorului pentru terminarea procesului de uscare. Avantajul SC Wienerberger Sisteme de Cărmizi SRL este faptul că cuptoarele sunt realizate prin construcție și pot fi adaptate ușor procesului tehnologic. Cuptorul este prevăzut cu o instalație automată de control și reglare a parametrilor arderii astfel încât să implice utilizarea eficientă a energiei prin recuperarea și recircularea aerului cald din zona de răcire a cuptorului tunel la uscător. Un aspect important al cuptorului este faptul că este alcătuit din mai multe părți fiind compartimentat cu ajutorul ecluzelor; Caracteristica principală de construcție a uscătorului este forma "u" care permite circulația produselor printr-o arie foarte mare de ventilație;</p>	
	Gaz natural	1.02-1.87 GJ/t	0.88 GJ/t	Datele sunt comparabile - 2015
	Energie electrică	0.08-0.22 GJ/t	0.09 GJ/t	Datele sunt comparabile - 2015

"4.2. Emisiile de pulberi (particule materiale)"

În industria ceramicii posibilele surse de emisie de pulberi în aer sau în legătură cu apa și solul sunt prezentate în 'Reference Document on Best Available Techniques in the Ceramic Manufacturing Industry August 2007' la *capitolul 3.1.5* și sunt centralizate tabelar după cum urmează adaptate procesului nostru tehnologic.

Pulberile totale provenite de la diversele faze de pregătire a materiilor prime din procesul tehnologic precum și din procesul de ardere a produselor finite sunt atent monitorizate. Pulberile totale provin și din materiile prime (argile-nisip-rumeguș) care în timpul prelucrării pot conduce la emisii de particule. Trebuie subliniat faptul că procesul de fabricație a produselor ceramice în cadrul societății analizate este în general un proces umed emisiile de pulberi totale în aceste condiții sunt reduse. Pulberile altele decât cele de la ardere sunt aspirate și colectate (în saci filtre model Helmich) și ulterior reintroduse în procesul tehnologic. Aceste pulberi pot fi colectate și filtrate iar emisiile pot fi dirijate ulterior în atmosferă.

Pulberile de lemn provenite din faza de măcinare a rumegușului sunt captate prin intermediul unui ciclon de reținere a pulberilor de lemn în saci Helmich și ulterior colectate și reintroduse în procesul tehnologic.

Stropirea zonelor de activitate este o soluție în ținerea sub control a particulelor materiale ce sunt antrenate de către curenți, dar în același timp umiditatea materiilor prime este o caracteristică esențială în procesul tehnologic.

Faza procesului	Emisii de la:			Emisii în:			Emisie de zgomot
	Materia primă	Produse ceramice	Combustibil	Aer	Apa	Sol	
Pregătire materii prime							
Măcinare omogenizare	X			X			X
Sitare amestecare	X			X			X
Dozare	X			X			X
Transport	X		X	X		X	X
Depozitare insilozare	X			X			
Fasonare							
Presare		X		X			
Extrudere		X					
Uscare							
Uscare		X	X	X			
Ardere							
Ardere	X	X	X	X			

Fluxul tehnologic de fabricare a cărămizilor Porotherm implementat în cadrul Wienerberger Sisteme de Cărămizi SRL punct de lucru Sibiu se bazează pe tehnologii de ultimă oră în ceea ce privește dotarea cu utilaje elemente de automatizare și aparatură de măsură și control care comandă oprirea utilajelor atunci când parametrii proiectați nu sunt respectați.

Procesul de fabricație a produselor ceramice în cadrul societății este în general un proces umed motiv pentru care volumul emisiilor de pulberi este limitat și se poate estima că nu necesită instalații de desprăfuire suplimentare celor existente conform BAT-urile corespunzătoare operațiilor de măcinare sitare amestecare materii prime sunt implementate total în cadrul proceselor tehnologice din cadrul societății analizate (punctul 4.2.1 din BAT). Operațiile de mărunțire amestecare transport etc se efectuează în spații închise și silozuri de depozitare cu capacitate adecvată.

“4.3. Compoziția gazelor de ardere”;

Analiza rezultatelor preliminare efectuate pentru calcule de concentrații ale poluanților la emisie comparativ cu cerințele BAT este prezentată în tabelul următor :

Capitol	Poluanți ⁺	'Reference Document on Best Available Techniques in the Ceramic Manufacturing Industry August 2007'	UM	Wienerberger Sisteme de Caramizi SRL punct de lucru Sibiu (valori măsurate medii 2015)	Concluzii
Emisii in aer pentru gaze brute neepurate (agent de formare a porilor este rumeguș) (raportarea se face la o concentratie de 18%O2)	- Pulberi	1-20*	mg/mc	6.92	- Valorile calculate sunt comparabile cu BAT; sunt posibile valori mai mici pentru HF HCl SOx NOx daca materia prima are un continut mai ridicat de calcar (CaCO3-MgCO3) in materia prima (in special in argila).
	- Oxizi de azot	20-200*	mg/mc	105.84	
	- Oxizi de sulf (S continut in argila < 025%)	< 500 **	mg/mc	2.98	
	-Compusi anorganici gazosi de fluor reprezentati de HF	1-10**	mg/mc	0.3	
	- Compusi anorganici gazosi de clor reprezentati de HCl	1-30**	mg/mc	1.78	
	- Monoxid de carbon (CO) (pentru rumeguș folosit ca agent de porozitate)	< 1500*** (optional)	mg/mc	921****	
	- COVNM (COT)	50-250***	mg/mc	0.71	

Notă:

*- Valori medii a gazului brut pentru combustibilul utilizat gazul natural (Capitolul 3.3.1.1 tabel 3.3 - 'Reference Document on Best Available Techniques in the Ceramic Manufacturing Industry August 2007). Valori corelate cu tipul de combustibil.

*** - Valori preluate din (Capitolul 3.3.1.1 tabel 3.4 - 'Reference Document on Best Available Techniques in the Ceramic Manufacturing Industry August 2007). Valori corelate cu tipul de aditiv – formator de pori

** - Valori medii gaze epurate pentru caramizi poroase (Capitol 5 / 5.1.4.2 tabel 5.1-'Reference Document on Best Available Techniques in the Ceramic Manufacturing Industry August 2007).

**** - Valori obtinute la deschiderea ecluzei

[†]) Valorile limite trebuie corelate cu: tipul combustibilului continutul de S din materia prima temperatura de ardere si agentul formator de porozitate conform Capitolul 3 tabel nr. 3.3 si 3.4

Valorile obținute prin măsurare la coșul de emisie conform buletinelor de analiză efectuate de laborator autorizat la punctul de lucru SC Wienerberger Sisteme de Cărămizi SRL ca urmare a desfășurării procesului de producție nu indică depășiri ale parametrilor monitorizați.

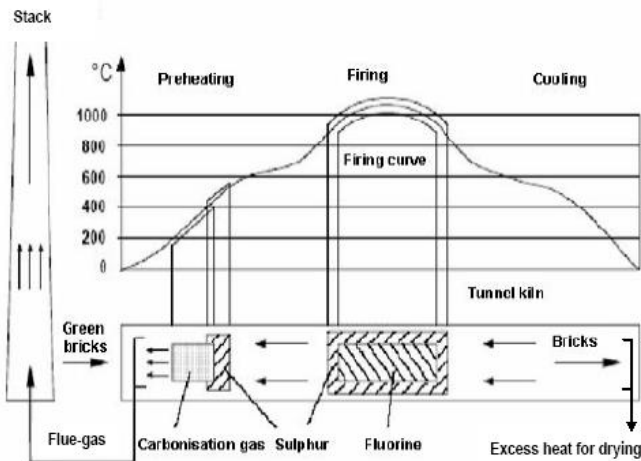
Capitol	Poluanti	Conform Autorizatiei Integrate de Mediu nr. SB 52/ 2006	'Reference Document on Best Available Techniques in the Ceramic Manufacturing Industry August 2007'	U.M.	S.C. Wienerberger Sisteme de Caramizi SRL punct de lucru Sibiu (valori masurate medii 2015)	Concluzii
Emisii in aer pentru gaze reziduale ne-epurate pentru cărămizi poroase și cuptoare tunel (raportarea se face la o concentratie de 18 % O2)	SOx	500	< 500	mg/mc	2.98	- sub nivelul de referinta
	NOx	250	20-200	mg/mc	105.84	- sub nivelul de referinta
	Pulberi	20	1-20	mg/mc	6.92	- sub nivelul de referinta
	Cloruri	30	1-30	mg/mc	1.78	- sub nivelul de referinta
	Floruri	5	1-10	mg/mc	0.3	- sub nivelul de referinta
	COVNM (COT)	20	50-250	mg/mc	0.71	- sub nivelul de referinta
	CO	-	<1500	mg/mc	921.09	- optional

Conform 'Reference Document on Best Available Techniques in the Ceramic Manufacturing Industry August 2007' capitolul 4.3.4 se poate recomanda utilizarea unor instalatii pentru epurarea gazelor reziduale cum sunt :

- Epurarea uscata a gazelor de evacuare prin intermediul filtrului cu saci sau a filtrului electrostatic in care adsorbantul este suflat in curentul gazului rezidual brut evacuat ;
- Epurarea umeda a gazelor de evacuare in care SOx HCl. HF sunt indepartati prin punerea lor in contact cu apa ;
- Adsorbitoare in cascada umplute cu adsorbant CaCO₃-calcar in care are loc reactia dintre acesta si impuritati (in special HFI SOx si HCl) ;
- Reglarea in permanenta a procesului de ardere .

In acest sens conform 'Reference Document on Best Available Techniques in the Ceramic Manufacturing Industry August 2007' capitolul 4.3.3.1 se poate specifica faptul ca in afara compozitiei chimice a argilei atât cantitatea de căldură cât și nivelul temperaturii de ardere pot afecta emisiile de SOX și de HF astfel:

- Reducerea vitezei de încălzire la cel mai scăzut domeniu al temperaturii (până la 4000C) contribuie la resorbția HF cu formare de CaF₂ ceea ce implica reducerea emisiilor de HF. Un efect asemănător poate fi aplicat și în cazul emisiilor de SOX. Acestea sunt de obicei formate prin oxidarea piritei și/sau disocierea sulfatului de calciu ce se găsește în compoziția ceramicii.
- Prin creșterea vitezei de încălzire în domeniul de temperatură cu o valoare între 4000C și temperatura de ardere temperatura de sinterizare este atinsă mai repede și ca rezultat eliberarea de emisii este limitată la difuzii iar emisiile sunt reduse.
- Nivelul temperaturii de ardere are o influență asupra descompunerii sulfaților. Cu cât temperatura de ardere este mai joasă cu atât gradul de descompunere este mai mic în consecință emisiile de SOX sunt mai scăzute. Reducerea temperaturii de ardere poate fi dobândită prin adăugarea de flux (curent) în amestecul materiei prime.
- În general ciclurile de ardere mai rapide implica emisii reduse de fluoruri. Caracteristicile materiei prime influențează eliberările de fluor însă pentru orice produs ceramic dat timpul de ardere de peste 4000C devine foarte important.
- Controlul nivelelor de oxigen în procesul de ardere aduc eficiență arderii la maxim.
- In figura de mai jos sunt redade domeniile de temperatura in care sunt degajari de noxe in procesul de ardere a caramizilor.



Această situație nu se aplică instalației noastre.

“4.4. Managementul apei;”

Conform cerințelor ‘Reference Document on Best Available Techniques in the Ceramic Manufacturing Industry August 2007’ apa este o materie primă importantă pentru industria prelucrării ceramice dar cantitatea folosită variază foarte mult între sectoare și procese. Apa adăugată direct la amestecurile ceramice nu duce la emisii deoarece aceasta este ulterior evaporată în aer în timpul proceselor de uscare și ardere. Emisii în apă au loc în cantități mici numai în cazul în care se folosește tratamentul suprafețelor prin glazurare ceea ce nu este cazul în cadrul *Wienerberger Sisteme de Căramizi SRL punct de lucru Sibiu*. Consumul de apă și condițiile de utilizare a apei sunt reglementate prin Autorizația de Gospodărire a Apelor. Datorită temperaturilor ridicate de ardere de până la 860 C apa este evaporată sub forma moleculară în atmosferă.

O calitate bună a apei este necesară pentru procesul de preparare fasonare etc.

Conform BAT/Bref Ceramic nu există un consum optim recomandat pentru procesul tehnologic de fabricare al cărămizilor. Consumul de apă este direct legat de umiditatea argilei. De asemenea nu există reglementări în BAT/Bref Ceramic cu privire la apa menajeră și pluvială – meteorică ce rezultă din activitatea umană.

Un aspect important îl reprezintă condițiile meteorologice ce afectează depozitul de argila – halzile situate la macerare. În acest caz prezenta ploilor sau a zăpezii duc la o creștere a umidității materiei prime rezultând o scădere a consumului de apă în procesul tehnologic.

Capitolul 5.1.5 nu se aplică procesului de producție din *Wienerberger Sisteme de Caramizi SRL punct de lucru Sibiu*. Nu există procese de reutilizare a apei și nu se folosește apa în procesul de finisaj al produselor.

Aceste informații se regăsesc structurat caracteristic în Autorizația de Gospodărire a Apelor nr. 59/13.06.2016.

1. Alimentarea cu apa in scop potabil si menajer

1.1. Sursa : SC Apa Canal SA Sibiu

1.2. Volume si debite de apa autorizate

denumire obiect cadastral		judet	nr. stocare in evidenta cadastrala	nr. de ordine al captarii / evacuarii la folosinta
captari apa	retea	SB	4591	1
	suprafata			-
	subteran			1
retea canalizare	1			
evacuari apa	meteorice-curs de apa Cibin			1

- functionarea este 24 ore / zi, 365 zile/an

1.3 Instalatii de captare: bransament PEHD cu Dn 110 mm la reseaua de distributie a orasului Sibiu -str. Podului

1.4. Instalatii de tratare: apa este utilizata la calitatea de prelevare "potabila "

1.5. Instalatii de aductiune si inmagazinare a apei: conducta PEHD cu Dn 110 mm, L = 50 m, nu exista capacitati de stocare a apei;

1.6. Reteaua de distributie a apei: distributia apei se face prin conducte PEHD cu DN cuprins intre 32 si 110 mm , lungimea totala a retelei de alimentare fiind de L = 458 m.

1.7. Modul de folosire al apei

necesarul total de apa	maxim	3,31	m3/zi
	mediu	2,88	m3/zi
	minim	2,45	m3/zi
cerinta totala de apa	maxim	3,31	m3/zi
	mediu	2,88	m3/zi
	minim	2,45	m3/zi

2. Alimentare cu apa tehnologica

2.1. Sursa: subteran, put forat

2.2. Volume si debite de apa autorizate;

2.2.1. Apa pentru procesul tehnologic

	necesarul			cerinta		
	m3	l/s	anual m3	m3	l/s	anual mc
zilnic maxim	94	1,08	34300	94	1,08	34300
zilnic mediu	75,2	0,87	27500	75,2	0,87	27500
zilnic minim	56,12	0,64	20500	56,12	0,64	20500
Q orar maxim	10,97	3,04		10,97	3,04	

2.2.2. Apa pentru spalarea utilajelor

	necesarul			cerinta		
	m3	l/s	anual m3	m3	l/s	anual mc
zilnic maxim	1,67	0,019	610	1,67	0,019	610
zilnic mediu	1,33	0,015	485	1,33	0,015	485
zilnic minim	0,99	0,011	360	0,99	0,11	360
Q orar maxim	0,19	0,052		0,19	0,052	

- functionarea este 24 ore / zi, 365 zile/an

2.3. Instalatii de captare: put forat (2 bucati)

- adancime de sapare = 250 m
- adancime de tubare = 250 m
- diametru coloana Dc = 0,9 m
- nivel hidrostatic NHS = 0,8 m
- nivel hidrodinamic NHD = 12,0 m
- debit orar $Q_0 = 1,2$ l/s

Putul este echipat cu o pompa submersibila cu urmatoarele caracteristici:

- $Q=3,2$ mc/h
- $H = 25$ mcA
- $P = 7.5$ Kw

3. Apa pentru stingerea incendiilor

Apa pentru stingerea incendiilor este asigurata din reseaua de distributie, stingatoare mobile, pichetele hydrant, din bazinul de incendiu intangibil ~ 150 m3, din cele 2 bazine de stocare a apei conectate la puturile forate R1 (5 m3) si R2 (20 m3) care alimenteaza bazinul de incendii + apa de provenienta meteorica.

Volume si debite de ape evacuate de pe amplasament

nr. crt	categoria apei	receptor	volum evacuat				Q orar maxim (l/s)
			zilnic (m3)			anual (m3)	
			maxim	mediu	minim		
1	menajera	canalizare	3,31	2,88	2,45	1051	0,107
2	tehnologica	curs de apa Cibin	1,67	1,33	0,99	485	
3	pluviala	curs de apa Cibin	Functie de regimul pluvial				

Hidrometria de exploatare

nr. crt.	post hidrometric de exploatare	
		Apometru
1	pentru captari	Contor tip ZENNER cu Dn 50 mm, amplasat pe rețeaua de aducțiune în caminul apometru
2	pentru evacuări	Nu sunt prevăzute sisteme de măsurare

“4.5. Pierderi tehnologice / deseuri;”

Conform cerințelor “Reference Document on Best Available Techniques in the Ceramic Manufacturing Industry August 2007” analizate deșeurile care provin din procesul de fabricație a produselor ceramice constau în principal din următoarele grupe / surse:

Cod deșeu cf. HG 856/2002	Tipul deșeurii	Sursa generatoare	Cantitate estimată anual tone	Colectare/Mod de stocare temporară	Mod de gestionare	Cod operațiune
1. deșeuri de produs: care apar în urma fasonării uscării arderii tratamentului ulterior și ca produs de calitate inferioară;						
10 12 01	Deșeuri de la preparare amestecuri și prelucrare anterior procesării termice -deșeuri de cărămidă nearsă	Preparare fasonare uscare	1000	Colectate direct pe banda transportoare și reintroduse în procesul tehnologic	Se reintroduc în procesul tehnologic	R12
10 12 08	Deșeuri ceramice de cărămizi (după procesare termică)	Ardere, ambalare	500	Container metalic / zonă special amenajată (amenajare cariera)	Valorificare prin activități de prelucrare (concasare – amenajare drum)	R12
2. deseuri de la ambalare (plastic, lemn, metal, hartie)						
15 01 01	ambalaje de hartie și carton	ambalare produse (activitati de birou)	1	Distrugetor de hârtie/baloți și saci plastic în magazie	Valorificare prin firme specializate autorizate	R12
15 01 02	ambalaje de materiale plastice	ambalare produse	5	Container / saci de plastic - zona	Valorificare prin firme specializate	R12

Cod deșeu cf. HG 856/2002	Tipul deșeului	Sursa generatoare	Cantitate estimată anual tone	Colectare/Mod de stocare temporară	Mod de gestionare	Cod operațiune
		(activități adiacente)		exterioară a laboratorului	autorizate	
17 04 05	bandă fier și oțel	ambalare produse	1	Boxe/zonă special amenajată - platou	Valorificare prin firme specializate autorizate	R12/R4
15 01 03	ambalaje de lemn	Ambalare produse – retur	500	Vrac pe platforma betonată îngrădită (reparații)	Valorificare prin firme specializate autorizate	R1 sau R12
3. deseuri de mentenanță (uleiuri lavete recipienti – alte deseuri periculoase) deseuri metalice						
15 02 02*	absorbanti materiale filtrante (inclusiv filtre de ulei fara alta specificatie) materiale de lustruire îmbracaminte de protectie contaminata cu substante periculoase	mentenanță	0,1	Container/ butoi metalic captusit cu folie -zonă amenajată și îngrădită-atelier	Valorificare prin firme specializate autorizate	R12
15 01 10*	ambalaje care contin reziduuri sau sunt contaminate cu substante periculoase	mentenanță	0,1	Container/ butoi metalic captusit cu folie -zonă amenajată și îngrădită-atelie	Valorificare prin firme specializate autorizate	R12
13 01 10*	uleiuri minerale hidraulice neclorinate	mentenanță	0,5	Butoaie/laborator atelier/zonă amenajată și îngrădită-atelie	Valorificate prin societăți autorizate	R12
13 02 05 *	uleiuri minerale neclorurate de motor de transmisie și de ungere	mentenanță	0,5	Butoaie/ atelier/zonă amenajată și îngrădită-atelier	Valorificare prin societăți autorizate	R12
13 02 06*	uleiuri sintetice de motor, de transmisie și de ungere	mentenanță	0,5	Butoaie/ atelier/zonă amenajată și îngrădită-atelier	Valorificate prin societăți autorizate	R12
12 01 12*	ceruri și grăsimi uzate	mentenanță	0,5	Butoaie/laborator atelier/zonă amenajată și îngrădită-atelier	Valorificate prin societăți autorizate	R12
13 02 08*	Alte uleiuri de motor de transmisie și de ungere	mentenanță	0,5	Butoaie/laborator atelier/zonă amenajată și îngrădită-atelier	Valorificate prin societăți autorizate	R12
13 01 13*	Alte uleiuri hidraulice	mentenanță	0,5	Butoaie/laborator atelier/zonă amenajată și îngrădită-atelier	Valorificate prin societăți autorizate	R12
16 06 01*	baterii cu Pb	mentenanță	0,05	Vrac /zonă	Valorificate prin	R12

Cod deșeu cf. HG 856/2002	Tipul deșeului	Sursa generatoare	Cantitate estimată anual tone	Colectare/Mod de stocare temporară	Mod de gestionare	Cod operațiune
				special amenajată-atelier	societăți autorizate	
20 01 36	echipamente electrice	mentenanță	0,5	Vrac/ depozit logistică-atelier	Valorificare prin firme specializate autorizate	R12
16 01 03	anvelope scoase din uz	mentenanță	0,5	Vrac /zonă special amenajată - platou	Valorificare prin firme specializate autorizate	R12
17 04 07	amestecuri metalice	mentenanță	30	Recipienți/ hală spațiu amenajat - boxa.	Valorificare prin firme specializate autorizate	R4/R12
20 01 21*	tuburi fluorescente	Intreg amplasamentul	0,01	Cutie carton/ metalică/ spațiu special amenajat-office	Valorificare prin firme specializate autorizate	R12
20 01 11	Deseu textil	mentenanță	0,1	Recipient/in zona laboratorului-atelier	Valorificare prin firme specializate autorizate	R12
4. alte deseuri adiacente procesului de productie						
03 01 05	rumegus talas aschii resturi de scandura si furnir	Sitare rumeguș	150 t/m3 (500 mc)	Vrac /spațiu special amenajat	Reciclat /Valorificat ca material combustibil	R1/R12
03 03 01	deseuri de lemn si ele scoarta	Sitare rumeguș	150 t (500 mc)	Vrac /spațiu special amenajat	Reciclat/Valorificat ca material combustibil	R1/R12
20 03 01	deseuri municipale amestecate	Intreg amplasament	96 mc	Containere metalice zona special amenajată	Eliminare prin firme specializate	D1/D5
20 03 06	Deseuri de la curatarea canalizarii	mentenanță	30 mc	Rigole	Eliminare prin societăți autorizate	D1
07 02 99	Alte deseuri nespecificate	mentenanță	0,5t	Cutie carton/ metalică/ spațiu special amenajat – paletizati -atelier	Valorificare prin firme specializate autorizate	R12
17 06 04	materiale izolante	mentenanță	0,5t	Cutie carton/ metalică/ spațiu special amenajat - paletizati	Valorificare prin firme specializate autorizate	R12
09 01 99	alte deseuri nespecificate	mentenanță	0,5t	Cutie carton/ metalică/ spațiu special amenajat-atelier	Valorificare prin firme specializate autorizate	R12
01 04 09	deseuri amestecate de nisip si argila	Dozare materii	0,5t	Vrac /zonă halda	Valorificare prin firme	R12

Cod deșeu cf. HG 856/2002	Tipul deșeului	Sursa generatoare	Cantitate estimată anual tone	Colectare/Mod de stocare temporară	Mod de gestionare	Cod operațiune
		prime			specializate autorizate sau reciclare internă sub formă de materie primă	

SC Wienerberger-Sisteme de Cărămizi SRL - punct de lucru Sibiu deține contracte de reciclare bazată pe reciclarea materiilor refolosibile cu diferite firme specializate. Există contracte pentru fiecare deșeu în parte / contracte generale cu un singur / mai mulți operatori.

În cazul în care apar alte deșeuri ce nu au fost identificate pe amplasament se va contacta o societate autorizată în preluarea deșeurilor identificate.

Pentru procesul de presare materii prime este 'Reference Document on Best Available Techniques in the Ceramic Manufacturing Industry August 2007' reducerea pierderilor din procesul tehnologic (deșeuri – produse fasonate crude – care se reintroduc în proces) deșeuri de calitate inferioară care se concasează recuperându-se sub formă de nisip.

Conform normelor europene cu privire la reciclarea totală a deșeurilor SC Wienerberger Sisteme de Cărămizi punct de lucru Sibiu deține contracte de reciclare totală în funcție de tipul de deșeu.

O parte din deșeul de producție se reciclează intern (reintroducere în procesul tehnologic), se vinde ca și subprodus (produse de calitate II-III sau neconforme), sau se utilizează ca substrat în întreținerea drumurilor din cariera.

Raportarea situațiilor deșeurilor de ambalaje este realizată pentru întreaga societate iar activitatea este direcționată spre un serviciu externalizat de tip OTR (valori de referință pentru 2015 conform fișei atașate).

Pe parcursul activității au avut loc 3 rapoarte de audit pe tema gestiunii deșeurilor (plus raportul de certificare ISO 14001). Rapoarte de audit atasate.

"4.6 Informații despre zgomot"

Linia tehnologică este corespunzătoare procesului de fabricație a cărămizilor comparativă cu cea din UE. Anual se execută măsurători de zgomot conform procedurilor de protecția muncii (sub 65 dB). Valorile monitorizate sunt:

Loc de măsurare	Data/valoare măsurată um [dB (A)]
	22.02.2008
Koller-alimentare	86.1
banda alimentare	75.7

Wolla	80.5
hala	85.5
atelier polizor	66.6
atelier sudura	81
tablou comanda	80.4
coloana linie prod	80.3
pupitru comanda	85.5
coloana asezare	77.4
camera comanda	75.6
arzatoare suplimentare	96.1
cuptor	88.3
arzatoare	81.9
pupitru comanda	80.6
masina infoliat	82
stivuator	76.2

	10.02.2009
cos cuptor	61.1 dB (A)
depozit rumegus	59.5 dB (A)
bazin incendiu	57.6 dB (A)
SRM	53.7 dB (A)
platou produse	59.3 dB (A)
acces birou	52.7 dB (A)
laborator	62.2 dB (A)

	29.03.2010
banda alimentare	83.3
mijloc hala	85
Wolla	78.4
atelier sudura	80.4
atelier strung	82.5
tablou comanda	85.1
pupitru comanda	85.4
camera comanda uscator	70.7
Cuptor	85.9
Arzatoare	81.6
Masina infoliat	83.5
Stivuator	77.8

	24.05.2012
Koller-alimentare	75.2
banda alimentare	83.3
Wolla	81.9
hala	81.7
atelier polizor	93.6
atelier sudura	96
tablou comanda	84.5
coloana linie prod	78.3
pupitru comanda	80.6
coloana asezare	78.5
camera comanda	74.7

arzatoare suplimentare	90.7
cuptor	87.1
arzatoare	83.7
pupitru comanda	77
masina infoliat	77.2
stivuator	79

	27.11.2013
exterior poarta acces	54.3 dB (A)

	19.06.2014
limita platforma	61.9 dB (A)
limita hala	63.5 dB (A)

	06.05.2015
banda alimentare	71.4
mijloc hala	83.8
platforma valturi	87.5
atelier polizor fix	85.7
tablou comanda	79.3
malaxor	82.7
pupitru comanda	78.9
coloana asezare	79.4
camera comanda uscare	72.6
lungimea cuptorului	78.9
pupitru descarcare	76.2
cabina motostivuator	80.4
Platforma produse	49.6
intrare hala	56.8

	26.04.2016
atelier polizor	86.5
tablou comanda	79.1
malaxor	82.1
pupitru comanda	77.5
alezare produse	77.7
camera comanda uscator	70.3
cuptor	79.2
pupitru comanda/descarcare	77.9
platforma produse finite	49.8
intrare hala productie	56.1

	30.06.2016
limita amplasament - Tondach	44.2

	30.06.2016
Limita cariera - Tondach	53.7

	23.08.2016
limita amplasament – drum acces 15:40	53.1

	23.08.2016
limita amplasament – drum acces 21:40	45.3

	23.08.2016
limita amplasament – poarta acces 15:40	51.8

	23.08.2016
limita amplasament – poarta acces 21:00	50

Determinari realizate in legatura cu programul anual de medicina muncii, pentru diferite posturi de activitate.

“4.7. Indicative in managementul de protectia mediului;”

Din 2016 societatea are implementat ISO 14001 – sub supravegherea organismului de certificare RINA –International.

Exista declaratia managementului audit intern / extern raport de sustenabilitate RAM.

3.3. Auditul privind minimizarea deșeurilor (minimizarea utilizării materiilor prime)

Firma SC Wienerberger Sisteme de Căramizi SRL pune un mare accent asupra problemelor legate de reciclarea deșeurilor in vederea integrării și conformării normelor europene. Astfel firma a introdus conceptul de ‘reciclare totală’, monitorizare si marcare a recipientilor de colectare și minimizarea deșeurilor existând contracte de preluare a tuturor deșeurilor rezultate din activitatea de producție și din activitatea menajeră a angajaților.

Pana in prezent au fost realizate 3 rapoarte de audit (Rapoartele de audit atasate).

3.4. Utilizarea apei

Alimentarea cu apă și evacuarea apelor uzate in cadrul S.C. Wienerberger Sisteme de Căramizi SRL punct de lucru Sibiu se face in prezent conform Autorizației de Gospodărire a Apelor nr. 59 / 13.06.2016.

Alimentarea cu apă se face astfel:

- apa potabilă: dozatoare de apă;
- apa igienico – sanitară: rețeaua centralizată a municipiului Sibiu
- apa tehnologică: - retea centralizata a loc. Sibiu si back-up 2 puturi forate;

Instalația care deservește încălzirea administrativă (agentul termic) este realizată dintr-un circuit închis: **volumul de apă din rețea este de 1 mc**; pentru prepararea apei calde menajere consumul este in functie de necesitati, astfel, o medie este estimata astfel (observatii

directe): $Q_{zilnic\ maxim} = 1.5\ m^3$, $Q_{zilnic\ mediu} = 1\ m^3$; valorile sunt medii in functie de necesitati, anotimp, activitati in instalatie.

Rezerva de apă pentru PSI este asigurată dintr-un bazin cu apă cu V util ~150mc situat in fața pavilionului administrativ;

In cadrul societății analizate apa este utilizată pentru:

- consum menajer;
- consum tehnologic ca apă de proces și la producerea aburului tehnologic necesar umidificării amestecului argilos;
- consum destinat spălării utilajelor.

Consumul total inregistrat in 2015 a fost de ~ 17004 mc apa din rețeaua orășenească pentru procesul tehnologic și consum menajer. Consumul potabil se realizează prin intermediul dozatoarelor comerciale.

Utilizarea apei in procesul tehnologic este strict legată de umiditatea argilei – implicit de condițiile meteorologice.

1. Alimentare cu apa in scop potabil si menajer

a) Volume si debite autorizate

	Necesar			Cerița		
	mc	l/s	anual mc	mc	l/s	anual mc
zilnic maxim	3.31	0.115	1208	3.31	0.115	1208
zilnic mediu	2.88	0.100	1051	2.88	0.100	1051
zilnic minim	2.45	0.085	894	2.45	0.085	894
q orar maxim	0.386	0.107		0.386	0.107	

2. Alimentare cu apa tehnologica

a) Apa pentru procesul tehnologic

	Necesar			Cerița		
	mc	l/s	anual mii mc	mc	l/s	anual mc
zilnic maxim	94	1.08	34300	94	1.08	34300
zilnic mediu	75.2	0.87	27500	75.2	0.87	27500
zilnic minim	56.12	0.64	20500	56.12	0.64	20500
q orar maxim	10.97	3.04		10.97	3.04	

b) Apa pentru spălutul utilajelor

Necesar			Cerița		
mc	l/s	anual mc	mc	l/s	anual mc

zilnic maxim	1.67	0.019	610	1.67	0.019	610
zilnic mediu	1.33	0.015	485	1.33	0.015	485
zilnic minim	0.99	0.011	360	0.99	0.011	360
q orar maxim	0.19	0.052		0.19	0.052	

c) Modul de folosire al apei

Necesar total	maxim	95.67	m3/zi
	mediu	76.53	m3/zi
	minim	57.11	m3/zi
Cerința totală	maxim	95.67	m3/zi
	mediu	76.53	m3/zi
	minim	57.11	m3/zi

3) volume si debite de ape evacuate de pe amplasament

nr crt	categoria apei evacuate	Receptor	volum evacuat				q orar maxim (l/s)	obs	
			zilnic (m3)			anual			
			maxim	mediu	minim				
1	menajeră	canalizare	3.31	2.88	2.45	1051	0.107		
2	tehnologică	curs de apă Cibin	1.67	1.33	0.99	485			
3	pluvială	curs de apă Cibin	functie de regimul pluviometric						

4. PRINCIPALELE ACTIVITĂȚI

Pe amplasamentul societății procesele de fabricație pot fi împărțite în mai multe fluxuri astfel:

1) Alimentare –dozare materii prime.

Argila macerată și nisipul (sau spărtura ceramică) sunt alimentate și dozate direct în kollergang fără o prealabilă pregătire.

Rumegușul înainte de a fi alimentat este cernut pe o sită. Refuzul de pe sită este măcinat și reintrodus în fluxul de alimentare-dozare. Pentru colectarea pulberilor de rumeguș rezultate din faza de măcinare este prevăzut un ciclon. Materialul colectat este de asemenea reintrodus în fluxul de fabricație. Dozaj caracteristic / suplimentar: petrol cocs-ul se dozează împreună cu argila și nisipul în malaxor;

2) Mărunțire-omogenizare materii prime (kollergang valț grosier valț fin) în mediu umed în scopul obținerii pastei (adaos de apă);

3) Fasonare produse cu ajutorul preselor și tăiere la dimensiune;

4) *Uscare produse* fasonate așezate pe vagoneti în uscătorul tunel. Drept agent de uscare se utilizează aerul cald recuperat din zona de răcire a cuptorului tunel;

5) *Arderea produselor* se face în cuptorul tunel la 960 °C utilizând drept combustibil gazul natural;

Tehnologia de fabricație a cărămizilor Porotherm este redată schematic în fluxurile tehnologice astfel:

Anexa nr.1: Flux tehnologic

5. EMISII SI REDUCEREA POLUĂRII

Emisii in aer:

Prin specificul activității de la Wienerberger Sisteme de Căramizi SRL punct de lucru Sibiu emisiile in atmosferă sunt sub formă de:

- Pulberi totale : provin de la diversele faze de pregătire a materiilor prime din procesul tehnologic precum și din procesul de ardere a produselor finite. Pulberile totale provin din materiile prime (argile) care in timpul prelucrării pot conduce la emisii de particule. Trebuie subliniat faptul că procesul de fabricație a produselor ceramice in cadrul societății analizate este un proces umed emisiiile de pulberi totale in aceste conditii sunt reduse. Aceste pulberi sunt aspirate și colectate și ulterior reintroduse in procesul tehnologic.
- Pulberi de lemn provenite din faza de măcinare a rumegușului. Acestea sunt captate prin intermediul unui ciclon de reținere a pulberilor de lemn.
- Emisii gazoase (Cox, NO_x, SO_x, HF, HCl, CO, COVNM - COT) eliberate in timpul arderii produselor rezultate in urma transformărilor chimice a materiilor prime care au loc la temperaturi ridicate cat și din arderea combustibilului folosit (in cazul de față gazul natural). Emisiile variaza in funcție de compoziția materiilor prime utilizate. Evacuarea emisiilor gazoase se face fortat prin intermediul unui ventilator și coș de dispersie.

Bioxidul de sulf și alți compuși ai sulfului : Concentrațiile oxizilor de sulf (in special SO₂) in gazele de ardere este apropiat de conținutul de sulf din materiile prime și combustibil. Argilele pot conține sulf in formă de pirită (FeS₂) ghips și alți sulfați și compuși de sulf organici. Combustibilii gazosi sunt practic fără sulf. Trebuie luat in considerare că compușii de bază ai materiilor prime (de exemplu CaO format prin disocierea CaCO₃ in timpul arderii) pot reduce emisiile de sulf prin reacția lor cu oxizii de sulf. Producții de reacție sunt reținuți in produsul ceramic ;

Oxizii de azot și alți compuși ai azotului : Oxizii de azot rezulta in cea mai mare parte din « fixarea » termică a azotului din aerul de ardere. Aceasta reacție este favorizată de temperaturi mai mari de 1200 °C și in exces de oxigen. Fixarea poate avea loc chiar in flacăra chiar dacă temperatura cuptorului este sub 1200 °C. Compușii azotului prezenți in combustibili (mai ales in cei solizi și lichizi) sau in aditivi organici formează oxizi de azot in timpul arderii la temperaturi mult mai joase ;

Monoxid de carbon și dioxid de carbon : Monoxidul de carbon rezultă prin arderea compușilor organici din corpul ceramic in special in condiții de cantități mici de oxigen. Mai rezultă și din reacția « carbonului fixat » in corpul ceramic cu bioxidul de carbon eliberat in urma disocierii carbonatului de calciu și magneziu in procesele care au loc in cuptor (CaCO₃ → CaO+CO₂); Concentratia ridicată de CO poate indica o ardere incompletă și nu neaparat o emisie de poluant – in acest caz CO se prezinta sub forma unui val de caldură.

Clorul și compușii lui : majoritatea argilelor conțin urme de clor iar in timpul procesului de ardere compușii gazoși ai clorului-in special HCl-poate fi eliberat ;

Florul și compușii lui : Aproape toate materiile prime naturale conțin cantități de flor. In principal HF este parțial eliberat la încălzire la peste 800°C. Concentrația de fluorine in gaze arse este legată de cantitatea din materiile prime. (mineral-F+H₂O= mineral-OH+HF ; 2HF+CaO= CaF₂+H₂O ; CaF₂+H₂O=2HF+CaO). Compoziția produsului este importantă cind se adaugă calcar fin rezultă o reducere substantială a emisiilor de HF (descriere teoretică);

COVNM-COT conform cap. 3 BAT-BREF Ceramic nu sunt sigur prezenți in gazul de ardere ; mai mult decât atât pentru petrol cocs nu există studii disponibile. Prezenta lor este in stransă legatură cu agentul formator de porozitate (rumeguș). Este foarte important de stabilit componenții de emisie asociați cu COV (cap.3 tabel 3.4 BAT-BREF Ceramic).

Alte gaze sunt identificate prin gaze reziduale - noxe: (CO, Sox, Nox, COVNM-COT) rezultate prin combustia internă a motoarelor cu ardere internă utilizate la sursele mobile nerutiere (incărcătoare frontale motostivuitoare). Pe amplasament există :

- 3 auto înmatriculate de societate ;
- 2 încărcătoare frontale ;
- 4 motostivuitoare ;

Restul utilajelor sunt reprezentate de către societăți de transport produse subcontractori, autoturisme angajați, invitați etc. În funcție de necesități numărul lor poate să crească sau să scadă.

Emisii în apă:

Din unitate pot rezulta ape uzate astfel:

Efluenții menajeri sunt reprezentați de apele uzate menajere rezultate din activitățile sociale desfășurate pe amplasamentul unității și colectate în rețeaua de canalizare menajeră. Aceste ape uzate prezintă caracteristici fizico-chimice și bacteriologice similare cu a apelor uzate orașenești și dirijați către rețeaua de canalizare orașenească.

Efluenți tehnologici din procesul tehnologic de la fabricarea cărămizilor Porotherm nu rezultă deoarece apa utilizată la omogenizare și plastifierea amestecului de materii prime se regăsește în totalitate în produs și se evaporă în timpul procesului de uscare-ardere. Apele uzate tehnologice pot rezulta din activitatea de spălare a utilajelor.

Apele pluviale - meteorice sunt colectate și sunt drenate spre pârâul Cibin printr-o rețea de rigole și canale după o prealabilă trecere printr-un separator de hidrocarburi și apoi sedimentare mecanică în decantorul existent pe amplasamentul platformei industriale.

Managementul apelor uzate este prezentat în tabelul următor:

Nr. crt	Categoria apei	Modul de evacuare	Receptori
1.	Ape uzate menajere	Canalizare orașenească	Canalizare orașenească
2.	Ape uzate tehnologice	Nu există ape uzate tehnologice provenite din activitatea de producție. Adițional din procesul de spălare a utilajelor pot rezulta ape uzate. Acestea sunt colectate în rețeaua amplasamentului cu traseu în cele 2 bazine de decantare (D1, D2) (din care cel din aval are rol de separator de hidrocarburi) și apoi cu deșeu în emisar r. Cibin	Vapori (atmosfera)
			paraul Cibin

Nr. crt	Categoria apei	Modul de evacuare	Receptori
3.	Ape pluviale – meteorice	<p>Canalizare pluviala</p> <p>Apele pluviale – meteorice sunt drenate spre decantoarele mecanice (D1, D2) unde are loc sedimentarea gravitacională a materiilor in suspensie inainte de deversare in emisar. Constant aceste decantoare se curăță de materialul sedimentat (reprezentat in principal din argilă) și introdusă in procesul tehnologic Apele pluviale meteorice sunt trecute printr-un separator de hidrocarburi model construit. Preventiv pe suprafața decantorului se poate depune peat sorb – accelerator de dizolvare bacteriană a produselor petroliere.</p> <p>Apele pluviale din zona parcarii externe sunt decantate in decantorul D3.</p>	paraul Cibin

Emisii in sol:

In incintă, suprafețele betonate sunt in proportie de 100 %. Poluarea solului din cadrul amplasamentului studiat se poate datora următoarelor cauze:

- depozitarea la intamplare a diferitelor materiale solide in incinta societății comerciale.
- pierderi accidentale de carburanți ;
- emisiile autovehiculelor din incinta;

Nu există emisii directe in sol sau subteran.

Se poate aprecia in ceea ce priveste poluarea solului cu pulberi rezultate din activitatea de productie ca aceasta este redusa prin protejarea solului din incinta cu un strat de beton.

Pe amplasament se gaseste “ peat sorb” - sau alte denumiri comerciale» o substanta care poate neutralizeaza hidrocarburile prin biodegradare in caz de scurgeri accidentale.

6. MINIMIZAREA ȘI RECUPERAREA DEȘEURILOR

Conform BAT in procesul de fabricare a produselor ceramice aspectul de mediu privind deșeurile ocupă un loc semnificativ. In acest sens minimizarea deșeurilor solide in sensul reciclării este de mare importanță.

Pentru minimizarea deșeurilor solide generate sunt considerate BAT in ordine descrescătoare de prioritate următoarele tehnici:

- minimizarea producerii deșeurilor (realizarea la timp a mentenanței utilajelor) ;
- reciclarea selectivă (pe amplasament există posibilitatea colectării selective prin pubele destinate, cu inscriptie a codurilor);
- reutilizarea internă a deșeurilor la maxim iar dacă este dificil acest lucru trebuie urmărită reutilizarea externă (reintroducerea produselor neconforme in procesul tehnologic)
- dacă reutilizarea este dificilă singura opțiune este depozitarea controlată in vederea eliminării prin firme autorizate in colectare/valorificare (se incercă valorificare fiecarui deșeu

in parte iar acolo unde nu este posibil se aplică eliminarea; toate activitățile sunt realizate prin societăți autorizate).

SC Wienerberger-Sisteme de Cărămizi SRL - punct de lucru Sibiu deține contracte de reciclare totală bazată pe reciclarea materiilor refolosibile cu diferite firme specializate. Există contracte pentru fiecare deșeu in parte / contracte generale.

In cazul in care apar alte deșeuri ce nu au fost identificate pe amplasament se va contacta o societate autorizată in preluarea deșeurilor identificate.

7. ENERGIE

In tabelul următor sunt prezentate consumuri de utilități pe unitatea de produs in cadrul Wienerberger-Sisteme de Cărămizi SRL - punct de lucru Sibiu comparativ cu consumurile specificate in BREF/BAT;

Nr. crt	Utilitati	WIENERBERGER SISTEME DE CARAMIZI SRL Punct de lucru Sibiu -GJ/t- 2015	'Reference Document on Best Available Techniques in the Ceramic Manufacturing Industry August 2007' -GJ/t-
1	Energie electrică	0.09	0.08-0.22
2	Gaz natural	0.88	1.02-1.87

Cuptorul tunel utilizează o medie de ~ 1200 mc/oră gaz natural respectiv puterea termică nominală a instalatiei este de 31.31 MW (calculul este făcut in corelatie cu nr. de arzatoare din cuptor, uscator, si cu cazan Loos si Centrala termica) valoare aflată sub limita de 50 MW care impune limitarea emisiilor conform directivei privind emisiile industriale din instalatii mari de ardere. In concluzie puterea termică nominală este < 50 MW și prin urmare activitatea societății nu intră sub incidenta Directivei IED din punct de vedere al emisiilor din instalatiile mari de ardere.

8. ACCIDENTELE ȘI CONSECINȚELE LOR

Nu au fost cazuri de accidente. La punctul de lucru s-a intocmit si se aplica un „Planul de prevenire și combatere a poluărilor accidentale”.

Tot personalul deține cunoștințe temeinice și operative cu privire la implicarea in organizarea procesului de prevenire și combatere a plouării accidentale. Analiza masurilor ce trebuie implementate in caz de poluari accidentale se realizeaza in sedințele de productie săptămânale.

In cadrul activitatii de Securitate Sanatate in Munca (SSM) se dezvoltă și subiecte legate de poluare și accidente de producție.

9. ZGOMOT SI VIBRATII

Principalele surse de zgomot din cadrul Wienerberger Sisteme de Cărămizi SRL punct de lucru Sibiu sunt procesele tehnologice din spațiile de producție (hală închisă) care cuprind:

Activitatea de mărunțire în vederea obținerii granulațiilor impuse de rețete

- transportul materialelor între utilaje;
- transportul cu mijloace auto și mijloace de transport uzinal
- activitatea de fasonare.

Utilajele care produc zgomotul cel mai puternic sunt:

- utilajele de omogenizare;
- prese;
- ventilatoare;
- mijloace de transport externe – logistice; program 08:00-20:00, sâmbata, duminică și sărbătorile legale biroul logistic este închis;

Utilajele producătoare de zgomot sunt amplasate în interiorul halelor de producție.

Trebuie menționat faptul că dată fiind amplasarea obiectivului analizat într-o zonă de periferie a localității Sibiu la o distanță considerabilă de zonele rezidențiale astfel încât potențialul poluării fonice este foarte redus.

Zgomot.

Loc de măsurare	Data/valoare măsurată um [dB (A)]
	22.02.2008
Koller-alimentare	86.1
banda alimentare	75.7
Wolla	80.5
hală	85.5
atelier polizor	66.6
atelier sudură	81
tablou comandă	80.4
coloana linie prod	80.3
pupitru comandă	85.5
coloana așezare	77.4
camera comandă	75.6
arzătoare suplimentare	96.1
cuptor	88.3
arzătoare	81.9
pupitru comandă	80.6
mașina infoliat	82

stivuator	76.2
-----------	------

10.02.2009	
cos cuptor	61.1 dB (A)
depozit rumegus	59.5 dB (A)
bazin incendiu	57.6 dB (A)
SRM	53.7 dB (A)
platou produse	59.3 dB (A)
acces birou	52.7 dB (A)
laborator	62.2 dB (A)

29.03.2010	
banda alimentare	83.3
mijloc hala	85
Wolla	78.4
atelier sudura	80.4
atelier strung	82.5
tablou comanda	85.1
pupitru comanda	85.4
camera comanda uscator	70.7
Cuptor	85.9
Arzatoare	81.6
Masina infoliat	83.5
Stivuator	77.8

24.05.2012	
Koller-alimentare	75.2
banda alimentare	83.3
Wolla	81.9
hala	81.7
atolie polizor	93.6
atolie sudura	96
tablou comanda	84.5
coloana linie prod	78.3
pupitru comanda	80.6
coloana asezare	78.5
camera comanda	74.7
arzatoare suplimentare	90.7
cuptor	87.1
arzatoare	83.7
pupitru comanda	77
masina infoliat	77.2
stivuator	79

27.11.2013	
exterior poarta acces	54.3 dB (A)

19.06.2014	
limita platforma	61.9 dB (A)
limita hala	63.5 dB (A)

	06.05.2015
banda alimentare	71.4
mijloc hala	83.8
platforma valturi	87.5
atelier polizor fix	85.7
tablou comanda	79.3
malaxor	82.7
pupitru comanda	78.9
coloana asezare	79.4
camera comanda uscare	72.6
lungimea cuptorului	78.9
pupitru descarcare	76.2
cabina motostivuator	80.4
Platforma produse	49.6
intrare hala	56.8

	26.04.2016
atelier polizor	86.5
tablou comanda	79.1
malaxor	82.1
pupitru comanda	77.5
asezare produse	77.7
camera comanda uscator	70.3
cuptor	79.2
pupitru comanda/descarcare	77.9
platforma produse finite	498
intrare hala productie	56.1

	30.06.2016
limita amplasament - Tondach	44.2

	30.06.2016
Limita cariera - Tondach	53.7

	23.08.2016
limita amplasament – drum acces 15:40	53.1

	23.08.2016
limita amplasament – drum acces 21:40	45.3

	23.08.2016
limita amplasament – poarta acces 15:40	51.8

	23.08.2016
limita amplasament – poarta acces 21:00	50

Vibrații.

Loc de măsurare	Data/valoare măsurată um [Aeq]
-----------------	--------------------------------

	22.02.2008
koller-alimentare	0.07
Wola	0.48
pupitru comanda	0.07
cuptor-arzatoare	0.08
cabina motostivuator	0.75

Vibrații	10.02.2009
platforma produse	0.02 Aeq

	24.05.2012
Koller-alimentare	0.06
Wola	0.21
banda alimentare	0.09
pupitru comanda/asezare	0.05
pupitru comanda/descarcare	0.03
motostivuator	0.42

	06.05.2016
platforma valturi	0.35
banda alimentare	0.03
pupitru comanda/asezare	0.04
pupitru comanda/descarcare	0.02
tabel comanda	0.02
malaxor	0.05
motostivuator cabina	0.03
platforma produse finite	0.01

	26.04.2016
pupitru comanda/asezare	0.03
pupitru comanda/descarcare	0.01
tablou comanda	0.02
malaxor	0.06

O parte din analizele de zgomot și vibrații sunt realizate de către serviciul extern specializat pe procedurile de medicina muncii cu monitorizare anuala.

10. MONITORIZARE

Pentru prevenirea și controlul integrat al poluării titularul de activitate monitorizează nivelul emisiilor de poluanți pe fiecare componentă de mediu și raportează informațiile solicitate către autoritatea competentă în conformitate cu Legea nr.278/2013 privind emisiile industriale.

Se vor realiza periodic monitorizari pentru:

- pulberi totale, noxe din gaze reziduale;
- nivelul de zgomot, vibratii pe perimetrul societății;
- ape: Monitorizarea se va face conform Autorizatiei Integrate de Mediu și a Autorizatiei de Gospodarirea Apelor.
- sol;
- alte analize (pulberi in suspense, pulberi sedimentabile);

Propuneri de monitorizare:

- emisii în aer:
 - o S1 centrala termică: (pulberi, NO_x, SO_x, CO) –frecvență anuală;
 - o S2 cazan loos: (pulberi, NO_x, SO_x, CO)- frecvență anuală;
 - o S3 cuptor: pulberi - frecvență lunara si SO_x, NO_x, COVNM-COT) - frecvență trimestriala si HCl, HF - frecvență anuală
- emisii in apă: frecvență semestrială (conform Autorizatiei de Gospodarie a Apelor) pentru indicatorii: pH = 6.5-8.5 MTS = 35 mg/l Substante extractibile cu solvent = 20 mg/l. Pentru apa menajera frecventa de analiza va fi cea solicitata de catre SC Apa – Canal SA Sibiu.
- sol: frecvență anuală – in interiorul proprietății pentru indicatorii prevăzuți în Ordin MAPPM nr.756/ 1997 pentru aprobarea Reglementării privind evaluarea poluării mediului
- monitorizare zgomot, vibratii: frecvență anuală – la limita proprietății si in perimetrul de activitate;
- Alti parametrii (la solicitarea autoritatilor) ne precizati in Autorizatia Integrata de mediu nr. SB 52/2006

Model propus plan cu factorii de mediu, zona, coordonate Stereo 70, puncte de monitorizare, etc). Plan cu sursele de emisie si punctele de monitorizare

<i>nr. simbol</i>	<i>denumire</i>	<i>Factor de mediu</i>	<i>parametrii</i>	<i>punct monitorizare</i>	<i>coordonate stereo 1970</i>
S1	cos cuptor	aer	pulberi, Nox, Sox, COVNM-COT, HF,HCl	sectiunea orizontala a cosului cuptor	X=437416, Y=478293
S2	cos Loos	aer	pulberi, Nox, Sox, CO	sectiunea orizontala/verticala a cosului cazan Loos	X=437326, Y=478410
S3	cos Centrala termica	aer	pulberi, Nox, Sox, CO	sectiunea orizontala/verticala a cosului centralei termice	X=437304, Y=478488
GV1	conducta pluviala-parcare	apa	-	-	X=437165, Y = 478499
GV2	conducta pluviala-platforma	apa	ph, MTS, Subst. extractibile	conducta din zona decantorului din aval	X=437402, Y=478550
P1	put 1	apa	-	-	X=437376, Y=478550
P2	put 2	apa	-	-	X=437504, Y=478309
Sol1/2	zona verde	sol	conform AIM	zona acces-bazin incendiu	X=437345, Y=478572 X=437208 Y=437208
C	cos ciclon	aer	pulberi	zona sitare-moara rumegus	X=437414, Y=478383
Z1	Zgomot acces perimetru	zgomot	zgomot	poarta acces parcare	X=437202, Y=478555
Z2	Zgomot hala productie	zgomot	zgomot	ambalare produse	X=437360, Y=478444
Z3	Zgomot platou productie	zgomot	zgomot	platou logistica	X=437274, Y=478483
PP1	perimetru societatii	imisii	pulberi in suspensie	vecinatati-Tondach	X=437288, Y=478595

11. DEZAFECTARE

Punctul de lucru este o investitie cu o rezervă de exploatare a materiei prime de 20 ani. Durata de viață a liniei tehnologice este de 20-35 ani.

Conform „ Planului de inchidere” prezentăm următoarea situație:

Amplasament și acces

Amplasamentul punctului de lucru se situează în zona industrială a oraşului Sibiu (zona industrială est) cartier Guşteriţa având la bază dezvoltarea iniţială a producţiei de materiale ceramice din anii 1970 respectiv fabrica de materiale ceramice Cema. Dezvoltarea iniţială a procesului de producţie a pornit de la prezenţa materiei prime (cariera dealul Galben). Accesul la amplasament se realizează pe DJ Sibiu – Agnita după traversarea râului Cibin pe podul de beton armat la cca. 100 m de malul stâng al Cibinului.

Vecinatăţi

- La cca. 300 m spre vest – Cartierul de locuinţe Guşteriţa – Sibiu;
- În imediata vecinătate la V – NV şi NE se află SC TONDACH Romania SRL – actual Wienerberger Sisteme de Caramizi SRL, exploatare carieră de argilă);
- Spre NE la o distanţă de cca. 350 m dincolo de o latură a SC „TONDACH Romania SRL – actual Wienerberger Sisteme de Caramizi SRL” se află creasta podişului Hârţibaciului care culminează în Dealul Pădurii şi în continuare cu Pădurea Guşteriţa La cca. 100 m spre E se află un agent economic ce desfăşoară o activitate de tăbăcărie) după care urmează o zonă de terenuri agricole păşuni Dealul Daia şi la cca. 30 km localitatea Daia;
- La cca. 40 m de latura sudică a perimetrului se află malul stâng al râului Cibin iar în continuare la cca. 1000 m în aceeaşi direcţie cartierele de locuinţe Lazaret şi Lupeni ale municipiului Sibiu.

În zona de desfăşurare a activităţii sunt prezente şi alte companii cu acelaşi obiect de activitate dar şi societăţi cu diferite obiecte de activitate.

Din 2005 SC Wienerberger Sisteme de Cărămizi SRL a început procesul de investiţie în modernizarea instalaţiilor tehnologice prin achiziţionarea unei vechii companii de producţie a materialelor ceramice ce îşi desfăşura activitatea pe platforma industrială a locaţiei. Utilajele vechi au fost recuperate sau dezmembrate şi predate ca elemente de recuperare societăţilor de profil în funcţie de uzura tehnologică. La sfârşitul anului 2006 la punctul de lucru din Sibiu a început procesul de producţie având întreaga instalaţie şi infrastructură nouă şi automatizată. Au fost modernizate platformele adiacente punctului de lucru au fost create noi produse creându-se astfel perspectiva unei noi activităţi.

Investiţia a fost proiectată în vederea desfăşurării activităţii pe o perioadă lungă de timp.

Elemente de definire a construcţiei

Suprafaţa punctului de lucru are aproximativ 47012 mp conform CF fiind betonată aproximativ 98 % din suprafaţa restul suprafeţelor reprezentând spaţiul verde din jurul halei. Este important de precizat faptul că SC Wienerberger Sisteme de Caramizi SRL a achiziţionat în martie 2016, SC Tondach Romania SRL, în acest context rezultând spaţii comune, spaţii ce vor fi utilizate în special pentru depozitarea produselor finale şi pentru eventualele racorduri la utilităţi.

Suprafaţa construcţiei (hala de producţie corpul administrativ) este realizată din structuri metalice şi de beton restul suprafeţelor sunt utilizate ca: platforma de depozitare produse finite căi de acces etc.

Infrastructura suprafețelor betonate este realizată dintr-un pat de amestec de nisip și pietriș tasat peste care s-au turnat în plăci beton rutier.

Suprafața pe care se desfășoară activitatea de producere cărămizi Porotherm este proprietate Winerberger Sisteme de Cărămizi SRL.

Lucrările ce urmează a fi efectuate la dezafectarea instalațiilor / utilajelor

Demararea unor astfel de lucrări se va face în etape prin urmărirea atentă și evolutivă a întregului proces. Se va urmări recuperarea într-un procent cât mai mare al elementelor tehnologice (acolo unde este posibil). Instalația este încadrată ca fiind IPPC (Integrated Pollution Prevention and Control) din punct de vedere al protecției mediului având în utilizare elemente BAT (Best Available Techniques) definire ce confirmă faptul că utilajele ce alcătuiesc instalația sunt noi și comparabile cu cele din UE.

Etapa I

Se delimitează zona în care se vor face operațiile de dezafectare în așa fel încât accesul să fie permis doar persoanelor calificate.

Se încheie un contract cu o firmă de specialitate în dezafectări pentru lucrul cu componentele cu gabarit mare. Se va urmări continuu evoluția a procesului de dezafectare.

Etapa II

Înainte de execuția lucrărilor de dezafectare se vor anunța autoritățile competente în vederea realizării debransării de la utilități:

- gaze naturale;
- energie electrică;
- apă
- telefonie;
- etc;

De asemenea se vor înștiința autoritățile competente în vederea desfășurării procedurilor legale de obținere a avizelor de: debransare demolare de încetare a activității etc. Întregul sistem de alimentare al punctului de lucru este subteran lucrările specifice debransării se vor executa de către specialiștii furnizorilor de servicii. Se vor golii toate conductele de produse prin suflare cu aer sau azot inertizare sau spălare după caz. Se vor blinda racordurile instalațiilor de racordate se vor urmări instrucțiunile de operare pentru fiecare instalație / utilaj în parte conform documentațiilor tehnice specifice.

Etapa III

Linia tehnologică de producție este demontabilă putând fi transportată cu utilaje corespunzătoare în altă locație. Cuptorul și uscătorul instalației sunt modele construite ele putând fi demolabile.

Principalele utilaje din fluxul tehnologic de fabricare al cărămizilor Porotherm sunt:

- Alimentatoarele utilizate la alimentarea și dozarea materiilor prime;

-
- Kollergang utilizat pentru macerarea și omogenizarea materialului;
 - Valț grosier utilizat pentru macerarea materialului la 2-4 mm;
 - Valț fin utilizat pentru macerarea materialului la cca. 0.8 mm;
 - Silozuri tampon de material pentru procesul de producție
 - Sita pentru separarea părților mari din rumeguș;
 - Moara pentru mărunțirea refuzului de la sita de rumeguș;
 - Malaxor pentru amestecarea materialului;
 - Presa pentru compactarea materialului pregătit;
 - Filire pentru fasonarea diverselor formate;
 - Instalație de abur tip Loos International tip UL-S-IE 2000x13 pentru alimentarea cu abur a procesului tehnologic;
 - Utilaj pentru tăierea automată a cărămizilor;
 - Robot pentru așezarea produselor crude pe paleții de transport în uscător;
 - Robot pentru transferarea grupelor de vagonete în cuptorul de ardere;
 - Robot pentru descărcarea produselor arse de pe vagonet pe o bandă de grupare;
 - Robot pentru așezarea produselor pe paleți;
 - Mașina de ambalat orizontal și vertical;

În afară de utilajele mai sus amintite în dotarea fluxului tehnologic mai sunt încărcătoare frontale utilaje de transport tip benzi și transportoare cu cupe de diferite lungimi și lățimi motostivuitoare etc utilaje ce pot fi transportate pe auto pe platforme mobile.

Recuperarea utilităților adiacente:

- rezervor motorină;
- stație de epurare;
- utilaje de transport;
- centrală termică;
- cos cuptor;

pot fi făcute de către echipa de lucru sau de către subcontractanți în funcție de natura proprietății (eg. Rezervorul de motorină este al OMV-ului / SC Petrom Gas SRL utilajele de transport sunt închiriate etc).

Etapa IV

Materiile prime destinate procesului de producție nu prezintă un pericol pentru mediu ele fiind materii prime naturale. O parte din ele (ex. nisipul, argila) pot fi folosite ca elemente de reconstrucție ecologică.

Se va lua în considerație faptul că la momentul desfășurării procesului de producție platforma de depozitare a produselor finite va fi liberă de orice sarcină.

Depozitele de materii adiacente procesului de producție vor fi curățite iar restul materialelor vor fi depozitate sau îndepărtate în funcție de elementele caracteristice.

Etapa V

Prin natura construcției hală tehnologică se poate dezambla în părți componente. Construcția este realizată având la bază panouri tip sandwich (metalice) și zidărie.

Panourile sandwich se pot dezambla și recupera putând fi transportate și refolosite.

Elementele de zidărie pot fi și ele recuperate (grinzi cărămizi armături etc).

Cuptorul și uscătorul sunt construcții realizate din elemente structurale – materiale de construcții.

Etapa VI

Se va urmări colectarea selectivă a deșeurilor:

- materiale de construcții;
- deșeuri metalice / nemetalice;
- deșeuri de ambalaje;
- deseuri menajere;
- deșeuri electronice;
- deșeuri periculoase: ulei combustibil baterii auto anvelope.

La punctul de lucru exista incheiate contrate de preluare selectivă a deșeurilor.

Etapa VII

Lucrări de ecologizare:

- Dacă se constată vizual sau prin determinări existența unui potențial de contaminare a solului acesta va fi decopertat depozitat în containere inscripționate și asigurate iar eliminarea se va face în funcție de rezultatul analizelor de levigabilitate;
- Întrucât zona de activitate se desfășoară într-o zonă industrială se va reda suprafața în vederea continuării unei alte activități industriale evitându-se astfel execuția lucrărilor de demolare la infrastructura platformei betonate.
- Se vor curăța canalele șanțurile de gardă decantoarele
- Amenajarea suprafeței în așa fel încât să poată fi reluată o altă activitate industrială.
- Degajarea și amenajarea căilor de deplasare din perimetru;

Întreaga operație de închidere va fi atent urmărită și monitorizată de către SC Wienerberger Sisteme de Cărămizi SRL în vederea realizării în cele mai bune condiții a lucrărilor de dezafectare. Se vor aplica astfel soluții și idei tehnologice noi care să conducă la o bună organizare a echipei implicate în acest proiect.

12. ASPECTE LEGATE DE AMPLASAMENTUL PE CARE SE AFLĂ INSTALAȚIA

Instalația și activitatea pentru care se solicită obținerea noii autorizații integrate de mediu nu s-a modificat semnificativ față de instalația și activitatea autorizate prin AIM nr. SB 52/2006;

Obiectivul analizat Wienerberger Sisteme de Cărămizi SRL punct de lucru Sibiu este amplasat în zona estică a loc. Sibiu pe malul stâng al pârâului Cibin în zona industrială a localității.

Amplasat strategic într-o zonă aflată la ieșirea din Sibiu obiectivul analizat are următoarele vecinătăți:

-la Nord drumul de cariera de argila Dealul Galben

- la Sud râul Cibin (min. 26 m, max. 65 m) in functie de cursul raului;
- la Est SC Tondach Romania SRL (SC Wienerberger Sisteme de Cărămizi SRL)
- la Vest SC Tondach Romania SRL (SC Wienerberger Sisteme de Cărămizi SRL)

13. LIMITELE DE EMISIE

Limitele de emisie in prezent sunt reglementate prin autorizatiile integrate de mediu si de gospodarierea apelor existente si sunt o consecinta a urmatoarelor reglementari si documente:

- Ordinul 462/1993 (O2 = 3%) – pentru emisiile in aer de la instalatii secundare (cazan Loos si Centrala termică)
- NTPA 001/2002 – pentru deversari in cursuri naturale de apă si NTPA 002 pentru rețeaua orășenească conform contractului incheiat cu operatorul de servicii;
- BAT –BREF Ceramic (august 2007) - Valori limita de emisie din procesul tehnologic. Valorile de referință sunt incluse in BAT –BREF Ceramic (august 2007)

Analiza rezultatelor preliminare efectuate pentru calcule de concentratii ale poluanților la emisie comparativ cu cerintele BAT/BREF este prezentată in tabelul următor :

CAPITOL	Poluanti	BREF/BAT in the Ceramic Manufacturing Industry August 2007'	UM	Wienerberger Sisteme de Caramizi SRL punct de lucru Sibiu (valori masurate medii 2015)	Concluzii
Emisii in aer pentru gaze brute neepurate (agent de formare a porilor este rumegus) (raportarea se face la o concentratie de 18%O2)	Pulberi	1-20*	mg/mc	6.92	- Valorile calculate sunt comparabile cu BAT; sunt posibile valori mai mici pentru HF HCl SOx NOx daca materia prima are un continut mai ridicat de calcar (CaCO3-MgCO3) in materia prima (in special in argila).
	Oxizi de azot	20-200*	mg/mc	105.84	
	Oxizi de sulf (S continut in argila < 0.25%)	< 500 **	mg/mc	2.98	
	Compusi anorganici gazosi de fluor reprezentati de HF	1-10**	mg/mc	0.3	
	Compusi anorganici gazosi de clor reprezentati de HCl	1-30**	mg/mc	1.78	
	Monoxid de carbon (CO) (pentru rumeguș folosit ca agent de porozitate)	<1500*** (optional)	mg/mc	921****	
	COVNM (COT)	50-250 ***	mg/mc	0.71	

Nota:

* Valori medii a gazului brut pentru combustibilul utilizat gazul natural (Capitolul 3.3.1.1 tabel 3.3 - 'Reference Document on Best Available Techniques in the Ceramic Manufacturing Industry August 2007). Valori corelate cu tipul de combustibil.

*** Valori preluate din (Capitolul 3.3.1.1 tabel 3.4 - 'Reference Document on Best Available Techniques in the Ceramic Manufacturing Industry August 2007). Valori corelate cu tipul de aditiv – formator de pori

** Valori medii gaze epurate pentru cărămizi poroase (Capitol 5 / 5.1.4.2 tabel 5.1-'Reference Document on Best Available Techniques in the Ceramic Manufacturing Industry August 2007).

**** Valori obținute la deschiderea ecluzei

14. IMPACT

Referitor la emisiile și imisiile în aer:

Fluxul tehnologic de fabricare a cărămizilor Porotherm implementat în cadrul S.C. Wienerberger Sisteme de Cărămizi SRL punct de lucru Sibiu se bazează pe tehnologii de ultima oră în ceea ce privește dotarea cu utilaje elemente de automatizare și aparatură de măsură și control care comandă oprirea utilajelor atunci când parametrii proiectați nu sunt respectați. În urma analizării situației în cadrul Wienerberger Sisteme de Cărămizi SRL punct de lucru Sibiu se pot menționa următoarele:

- procesul de fabricație a produselor ceramice în cadrul societății analizate este în general un proces umed motiv pentru care volumul emisiilor de pulberi este limitat și se poate estima că nu necesită instalații de desprăfuire industriale. 'Reference Document on Best Available Techniques in the Ceramic Manufacturing Industry August 2007' corespunzătoare operațiilor de măcinare și amestecare materii prime sunt implementate total în cadrul proceselor tehnologice din cadrul societății analizate. (Punctul 4.2.1 din 'Reference Document on Best Available Techniques in the Ceramic Manufacturing Industry August 2007'). Operațiile de mărunțire amestecare transport etc se efectuează în spații închise și silozuri de depozitare cu capacitate adecvată.

Pulberile rezultate sunt colectate și dirijate în saci de colectare și reintroduse în malaxor.

Pentru reducerea emisiilor de pulberi de lemn rezultate de la măcinarea rumegușului a fost prevăzut un ciclon cu saci de absorbție tip filtru cu saci Hellmich. Pulberile sunt astfel reținute și reintroduse în procesul de fabricație. Aerul epurat este eliminat dirijat cu ventilator și tubulatură de evacuare prin ventilație în exterior.

De-a lungul procesului de producție în diferite puncte există aspiratoare care absorb pulberile în suspensie dirijându-le către exterior (aspiratoare mobile cu racorduri flexibile)

Emisii semnificative în aer rezultă din procesul de ardere a cărămizilor. În acest context trebuie menționat că emisiile variază de la o țară la alta și în cadrul fiecărei țări de la o regiune la alta în funcție de diferența dintre materiile prime și diferența între tehnologiile aplicate în procesul de fabricare. Evacuarea emisiilor gazoase (CO, Nox, Sox, HF, HCl, COVNM-COT) din procesul de producție eliberate în timpul uscării și arderii produselor rezultate atât din transformările care au loc la temperaturi ridicate a materiilor prime cât și

din arderea combustibilului folosit se face dirijat cu ventilator ($Q_v = \sim 95\ 000\ \text{mc/h}$, $v = \sim 10.2\ \text{m/s}$) și coș de dispersie ($D = 1.6\ \text{m}$ și $H = 23\ \text{m}$)

Arzătoarele folosite la arderea gazului natural în cadrul cuptorului tunel sunt de ultimă generație cu ardere controlată. Energia termică rezultată de la arderea cărămizilor este recuperată și utilizată la uscătorul tunel.

Fluxul tehnologic este prevăzut cu dispozitive de semnalizare care opresc automat instalația în cazul apariției unor probleme semnificative în ceea ce privește funcționarea instalației în parametri normali de funcționare;

Celelalte surse de emisie sunt reprezentate de:

- Coș centrala termică cu următoarele caracteristici : $h = 2\ \text{m}$ $\varnothing = 0.2\ \text{m}$ $Q_v = \sim 169.56\ \text{m}^3/\text{h}$; model comercial – Buderus cu o putere termică de $\sim 0.028\ \text{MW}$ și Q gaz natural = $118\ \text{Nm}^3/\text{an}$. **Volum de apă închis în rețea $\sim 1\ \text{m}^3$.**
- Coș cazan Loos cu următoarele caracteristici : $h = 10\ \text{m}$ $\varnothing = 0.4\ \text{m}$ $Q_v = \sim 1130.4\ \text{m}^3/\text{h}$. Cazanul are o Putere termică = $1750\ \text{KW}$.

Poluanții emisi de mașinile mobile nerutiere și rutiere din cadrul societății care sunt utilizate în incinta societății se încadrează în valorile limită prevăzute de legislația specifică (conform ITP).

Referitor la emisiile în apă

Apa este folosită în procesele cheie și o calitate bună a apei este necesară pentru procesul de preparare fasonare etc. Apa este adăugată direct la amestecurile ceramice dar nu duce la emisii deoarece aceasta este ulterior evaporată în aer în timpul proceselor de uscare și ardere. Nu există apă uzată industrială datorită temperaturilor de ardere din cuptorul tunel. Apă tehnologică uzată poate rezulta ca urmare a spălării utilajelor.

Alimentarea cu apă și evacuarea apelor uzate la Wienerberger Sisteme de Cărămizi SRL punct de lucru Sibiu se face în prezent conform Autorizației de Gospodărire a Apelor nr. 59/ 13.06.2016 valabilă până la 13.06.2019. De pe amplasament pot rezulta ape uzate astfel:

- efluenții menajeri sunt reprezentați de apele uzate menajere rezultate din activitățile sociale desfășurate pe amplasamentul unității și colectate în rețeaua de canalizare orășenească. Evacuarea apelor menajere se face prin conducte subterane cu continuare în rețeaua orășenească SC Apă Canal SA Sibiu.
- efluenții tehnologici nu rezultă deoarece din procesul tehnologic utilizat la fabricarea cărămizilor Porotherm nu rezultă ape tehnologice uzate; apa utilizată la omogenizare și plastifierea amestecului de materii prime regăsindu-se în totalitate în produs și în apa evaporată în timpul procesului de uscare-ardere. Totuși prin spălarea utilajelor pot apărea efluenți ce sunt direcționați către cele 2 decantoare (amonte D1, cel din aval având funcționalitatea de separator de hidrocarburi D2) cu deșeu în paraul Cibin.
- apele pluviale - meteorice sunt colectate și sunt drenate spre paraul Cibin printr-o rețea de rigole și canale după o prealabilă sedimentare mecanică în decantorul existent pe amplasamentul platformei industriale și trecute prin separatorul de

hidrocarburi (model construit). Evacuarea apelor pluviale - meteorice de pe amplasament se realizeaza astfel:

- o gura de evacuare (GV2) pentru apele pluviale – meteorice colectate de pe platforma betonată de pe acoperișuri și apele uzate tehnologice de la spălarea utilajelor in pârâul Cibin după o prealabilă epurare prin sedimentare mecanică cu separator de hidrocarburi model construit. Volumul mare al decantoarelor prin care are loc sedimentarea mecanica a suspensiilor asigura retinerea impurităților.
- o gura de evacuare (GV1) pentru apele pluviale – meteorice din zona parcării externe (după o prealabilă epurare prin sedimentare mecanică într-un decantor D3 cu volumul de 5 mc) în pr. Cibin.

Debitul minim zilnic de curgere a pârâului Cibin poate asigura un raport de diluție mare pentru efluenții evacuați astfel încât impactul rezultat este nesemnificativ.

Referitor la calitatea solului

- Activitatea industrială se desfășoară numai in hala de producție ;
- Depozitarea deșeurilor se face organizat si doar in spatiile special amenajate – pe platforma betonata ;
- O sursa de poluare a solului intervine si din cauza circulatiei rutiere intense a autovehiculelor in zona de productie;
- Valorile rezultate in urma determinărilor efectuate in cadrul Bilantului de mediu in anul 2006 se incadrează sub valorile pragurilor de alertă admise de Ordinul 756/1997 prin urmare se poate consideră că nu există impact potențial asupra solului. Ținând cont de faptul că suprafața societății este betonată pe o suprafață foarte mare de faptul că nu s-a schimbat tipologia de fabricație și că in cadrul procesului tehnologic nu se utilizează substante toxice și periculoase se pot considera rezultatele analizelor efectuate in cadrul bilantului de mediu ca fiind relevante ;
- Pe parcursul anilor au fost realizate măsuratori cu privire la urmărirea calității solului in puncte variabile. Determinarile realizate cu ocazia ultimelor investigari ale calitatii solului sunt prezentate in tabelul de mai jos:

element	Um mg/kg s.u.	data								praguri de alerta		praguri de interventie	
		2006 (1)	24. 01. 2008 (2)	20.12. 2013 (7)	20.12. 2013 (8)	24,02, 2015 (3)	31,03, 2015 (4)	23,06, 2015 (5)	23,06, 2015 (6)	sensib ile	mai putin sensib ile	sensibile	mai putin sensibile
Cd	0.019	-	-	-	-	-	-	2	2	50	250	100	1000
Cu	47.6	-	-	-	-	-	-	21,17	28,96	100	250	200	500
Cr total	10.11	-	-	-	-	-	-	12	12	100	300	300	600
Mn	876	-	-	-	-	-	-	399,8	398,1 5	1500	2000	2500	4000

Ni	0	-	-	-	-	-	24,38	22,49	75	200	2500	4000
Zn	87.2	-	-	-	-	-	58,93	110,19	300	700	600	1500
Pb	17.3	-	-	-	-	-	30,33	53,96	50	250	100	1000
ph	7.2	-	-	-	-	-	5,8	6	-	-	-	-
Sulfat	247 (SO ₄) ²⁻	-	1943. 21	2091. 31	1078, 7	1011	2181, 3	1005, 7	2000	5000	10000	50000
Sulfuri	52.6 (S ₂)	-	0.06	0.02	2,85	2,85	0,1	1,1	-	400	1000	2000
THP	-	-	80	140	90	90	170	190	-	1000	500	2000
Floruri	-	-	-	-	-	-	9,2	10,8	-	500	300	1000
S elementar	-	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
F	-	7.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

1	<i>sol acces fabrica</i>	5	<i>sol depozit halda argila</i>
2	<i>sol incinta - zona depozitare caramizi</i>	6	<i>sol spatiu verde intrare in perimetru</i>
3	<i>sol spatiu verde fabrica</i>	7	<i>Sol zona depozitare caramizi</i>
4	<i>sol zona acces fabrica</i>	8	<i>Sol spatiu verde cos cuptor</i>

Nu se observă scurgeri de carburanți pe amplasamentul analizat; scurgerile inerente vor fi remediate cu ajutorul peat-sorb-ului care este depozitat in zonele cu risc: rezervor suprateran, laborator mecanic alte utilaje.

Nu se cunoaște calitatea solului în zonă respectiv analizele din incinta amplasamentului nu se pot raporta la o probă de referință din afara acestuia. Date fiind cele aratate mai sus se poate concluziona că activitatea societății nu influențează semnificativ factorul de mediu sol.

Referitor la deșuri

Conform cerintelor "Reference Document on Best Available Techniques in the Ceramic Manufacturing Industry August 2007" analizate deșeurile care provin din procesul de fabricație a produselor ceramice constau in principal din următoarele:

- deșuri produse (cărămizi rebut calități inferioare) care pot să rezulte de la fasonare, uscare, ardere, tratamentul ulterior și ca material refractar spart;
- deșuri de la ambalare (plastic, lemn, metal, hirtie etc);
- deșuri de mentenanță (lubrifianți, metal, lavete, etc)
- alte deșuri identificate sunt colectate separat (menajere, deșeu de rumeguș);

Pentru procesul de presare materii prime este 'Reference Document on Best Available Techniques in the Ceramic Manufacturing Industry August 2007' reducerea pierderilor din procesul tehnologic (deșuri – produse fasonate crude care se reintroduc in proces concasarea produselor de calitate inferioară);

In urma investigatiilor efectuate se pot concluziona următoarele:

Deșeurile industriale rezultate din procesul de producție din cadrul unității se pot împărți in principal in 4 grupe astfel:

-
- Deșeuri de cărămizi rezultate anterior fazei de procesare termică (acestea se reintroduc în procesul de fabricație în totalitate) și deșeuri de cărămizi arse sparte nevalorificabile rezultate după faza de procesare termică (acestea se folosesc la fundarea drumului de exploatare din cariera de argilă sau la generarea nisipului de spărtură) ;
 - Deșeuri rezultate de la ambalare- acestea sunt colectate separat și reciclate la unități autorizate în colectare/valorificare;
 - Deșeuri rezultate de la reparațiile și întreținerea utilajelor - acestea sunt valorificate prin colectare separată și predare prin unități autorizate. Serviciul de mentenanță este externalizat colectarea schimbului de ulei acumulatori anvelope se face în serviciul firmei de mentenanță.
 - Alte deșeuri (rumeguș, menajer, nămol epurare, deșeuri ocazionale, etc).

Referitor la zgomot:

Referitor la nivelul de poluare sonoră ținând cont de faptul că activitatea se desfășoară în interiorul halei de producție se poate aprecia faptul că nivelul de poluare la limita incintei societății se încadrează în valorile admise pentru amplasamentul analizat conform STAS 10009-88.

Trebuie menționat faptul că dată fiind amplasarea obiectivului analizat într-o zonă de periferie a municipiului Sibiu la o distanță considerabilă de zonele rezidențiale potențialul poluării sonore este redus.

Date de referință sunt prezentate anterior.

15 PROGRAME DE CONFORMARE ȘI MODERNIZARE

Linia tehnologică folosită în cadrul Wienerberger Sisteme de Cărămizi SRL punct de lucru Sibiu este echipată cu tehnologie de ultimă generație comparabilă cu tehnologii similare din punctele de lucru din UE.

SC Wienerberger Sisteme de Cărămizi SRL pune un deosebit accent asupra problemelor legate de protecția mediului dezvoltând proiecte de reducere a poluării.

Recomandări pentru protecția factorului de mediu aer: în cazul în care se constată depășiri ale valorilor admise la emisie pentru gazele reziduale brute evacuate de la coșul de dispersie al cuptorului tunel și ținând cont de productivitatea ridicată a cuptorului (~ 591t/zi) productivitate care implică și un debit mare de evacuare al gazelor reziduale se poate recomanda epurarea gazelor reziduale. În acest sens Conform "Reference Document on Best Available Techniques in the Ceramic Manufacturing Industry August 2007" capitolul 4.3.4 se pot utiliza instalații de epurare a gazelor cum ar fi:

- Instalații de epurare uscată a gazelor de evacuare prin intermediul filtrului cu saci sau a filtrului electrostatic în care adsorbantul este suflat în curentul gazului rezidual brut evacuat ;

-
- Instalatii de epurare umedă a gazelor de evacuare in care SO_x HCl HF sunt indepartati prin punerea lor in contact cu apa ;
 - Adsorbitoare in cascada umplute cu adsorbant CaCO₃-calcar in care are loc reactia dintre acesta si impuritati (in special HF SO_x si HCl) ;

In urma analizarii emisiilor rezultate din procesul tehnologic actual nu au fost puse in evidenta emisii care depasesc limitele BREF/BAT sau ale reglementarilor nationale in vigoare. Pentru limitarea emisiilor in atmosfera se va ține cont de următoarele proceduri specifice:

- Reglarea in permanenta a procesului de ardere;
- In cazul in care rezultatele masuratorilor de pulberi la instalatiile de pregatire a materiilor prime indica depasiri ale valorilor limita admise se va analiza oportunitatea racordarii instalatiilor de proces la instalatii de desprafuire;

Recomandări pentru protectia apei de suprafata și subterană:

- Curățarea canalelor de apă uzată pentru eliminarea levigabilului din conductele de canalizare;
- Menținerea platformelor betonate din interiorul amplasamentului in perfecta stare de curățenie;
- Decolmatarea / vidanjarea bazinelor de decantare;

Pentru evitarea poluării accidentale se recomandă monitorizarea periodică a evacuării apelor uzate in receptor și in cazul in care se constată existența vreunui pericol in ceea ce privește poluarea apelor de suprafata se impune verificarea randamentelor de epurare a decantoarelor și redimensionarea lor. Pentru o bună exploatare și întreținere a acestor instalatii se recomandă următoarele:

- inlaturarea periodică și la timp a depunerilor sedimentate;
- vidanjarea la timp a decantoarelor si a separatorului de produse petroliere;
- întreținerea malurilor și albiei receptorului autorizat in zona evacuării;
- folosirea Petsorb-ului în cazul unor posibilele scurgeri de hidrocarburi;

Recomandări in ceea ce privește protectia solului și subsolului:

In cazul substanțelor periculoase lichide aprovizionate cu cisterna și depozitate in rezervoare supraterane pentru prevenirea și reducerea emisiilor se recomandă următoarele:

- detectarea scurgerilor accidentale repararea lor și protectia solului impotriva scurgerilor minore de la rezervoarele supraterane prin menținerea in stare bună a barierele impermeabile cum sunt cuvele de retenție și suprafețele betonate;
- utilizarea unei inspecții bazate pe risc;
- protecția impotriva incendiilor;
- întreținerea curățeniei in incinta societății in mod permanent;

Wienerberger Sisteme de Caramizi SRL punct de lucru Sibiu deține in mod preventiv "Peat sorb" un material absorbant-biodegradabil ce se utilizează in cazul accidentelor cu substanțe petrolifere; Produs agreeat de Ministerul Mediului din Romania. (vezi doc. atasat)

Recomandări privind gestionarea deșeurilor:

In scopul prevenirii sau reducerii pe cât posibil a efectelor negative asupra mediului in special poluarea apelor de suprafata subterane a solului aerului inclusiv a efectului de seră precum și a oricărui risc pentru sănătatea populatiei se recomandă următoarele:

- Colectarea selectivă a deșeurilor menajere și tehnologice și asigurarea eliminării lor în condițiile neafectării mediului.
- Gestionarea deșeurilor trebuie să se facă în condițiile respectării Legii 211/2011 *privind regimul deșeurilor cu completările și modificările ulterioare*
- Ținerea evidenței ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje în conformitate cu *Legea 249/2015 privind gestionarea ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje; Ordinul nr. 794/2012 privind procedura de raportare a datelor referitoare la ambalaje și deșeurile de ambalaje;*
- Gestionarea uleiurilor uzate să se facă în conformitate cu *HG 235/2007 privind gestionarea uleiurilor uzate*. La punctul de lucru există un depozit de ulei amenajat îngrădit și prevăzut cu o cuvă de retenție și absorbant “Peatsorb” preventiv;
- Colectarea de deșeurile periculoase la punctul de lucru - serviciile de mentenanță sunt externalizate iar colectarea anvelopelor uleiului ars acumulatorilor se va face de către firma de mentenanță.
- Respectarea prevederilor *HG 170/2004 privind gestiunea anvelopelor uzate respectiv depozitarea temporară a acestora și predarea lor persoanelor juridice care le-au introdus pe piață ori persoanelor juridice autorizate pentru reutilizarea, reciclarea sau valorificarea termoeenergetică a anvelopelor uzate*.
- Cursuri de specializare realizate la nivel de gestionar;

Recomandări privind monitorizarea activității:

Pentru prevenirea și controlul integrat al poluării titularul de activitate va monitoriza nivelul emisiilor de poluanți pe fiecare componentă de mediu și va raporta informațiile solicitate către autoritatea competentă în conformitate cu prevederile legale în vigoare.

Pentru monitorizarea aerului:

Locul monitorizării	Tip	Parametru	Frecvența
Coș dispersie cuptor tunel	Emisii dirijate	NOx, SOx, HF, HCl, COVNM-COT, CO	trimestrial
Tubulatura evacuare ciclon reținere moara rumeguș (Helmich)		Pulberi totale	lunar
Coș dispersie cazan termic cazan Loos.		Pulberi de lemn	-
		CO, NOx, SO2, pulberi	anual
Utilaje pregătire materii prime neracordate la instalații de desprăfuire (motoare diesel – verificare de specialitate)	Emisii nederijate	Pulberi totale	anual
Perimetrul societății	Imisii	Pulberi în suspensie	anual
Incinta societății	Sedimentare	Pulberi sedimentabile	anual

Pentru monitorizarea apei

Se recomandă monitorizarea parametrilor conform Autorizației de gospodărire a apelor nr. 15/13.06.2016.

Indicatori	Ape menajere*)	Ape pluviale - meteorice	Termen	Observații
subst. extractibile cu solvenți		X	semestrial	Laborator de analize fizico-chimice și biologice acreditat
MTS		X		
pH		X		

*) Contractul cu SC Apa-Canal SA Sibiu în urma racordului la rețeaua orășenească Autorizație de Gospodărire a Apelor nr. 59/13.06.2016

Parametrii din contractul SC Apa – Canal SA în legătură cu monitorizarea apei menajere.

parametru	valoare maxima	um
temperatura	40	C
ph	6,5-8,5	unitati PH
mts	350	mg/dm ³
CBO ₅	300	mgO ₂ /dm ³
CCO _{cr}	500	mgO ₂ /dm ³
N amoniacal	30	mg/dm ³
P total	5	mg/dm ³
cianuri totale	1	mg/dm ³
Sulfuri și hidrogen sulfurat	1	mg/dm ³
sulfiti	2	mg/dm ³
sulfati	600	mg/dm ³
fenoli antrenabili cu vapor de apă	30	mg/dm ³
substanțe extractibile cu solvenți organici	30	mg/dm ³
detergenți sintetici biodegradabili	25	mg/dm ³
Pb	0,5	mg/dm ³
Cd	0,3	mg/dm ³
Cr total	1,5	mg/dm ³
Cr hexavalent	0,2	mg/dm ³
Cu	0,2	mg/dm ³
Ni	1	mg/dm ³
Zn	1	mg/dm ³
Mn total	2	mg/dm ³
Cl rezidual liber	0,5	mg/dm ³

Pentru monitorizarea solului

Monitorizarea solului se va face anual pentru parametrii reprezentativi și în zonele menționate.

SECȚIUNEA 2: TEHNICI DE MANAGEMENT

2.1. Sistemul de management

Sunteti certificati conform ISO 14001 sau inregistrati conform EMAS (sau ambele) – daca da indicati aici numerele de certificare / inregistrare	DA – ISO 14001
Furnizati o organigrama de management in documentatia dvs. de solicitare a autorizatiei integrate de mediu (indicati posturi si nu nume). Faceti aici referire la documentul pe care il veti atasa.	Consiliul de administratie – Responsabil Prot. Mediului – Director de fabrica – Laborator de masurare (serviciu externalizat)

Daca sunteti sau nu certificati sau inregistrati asa cum a fost prezentat mai sus trebuie sa completati casutele goale de mai jos. In general exista 2 optiuni pentru modul in care puteti raspunde la fiecare punct:

Fie sa confirmati ca aveti in functiune un sistem de management atestat printr-un document si faceti referire la documentatia respectiva astfel incat sa poata fi ulterior inspectata/auditata pe amplasament;

Sau daca nu aveti un sistem de management atestat printr-un document descrieti modul in care gestionati acest aspect. Introduceti "a se vedea informatii suplimentare" in coloana 4 si faceti descrierea intr-o casuta sub tabel.

Daca intentionati sa dobanditi un sistem atestat printr-un document indicati in Coloana 3 data de la care acesta va fi valabil.

	Cerinta caracteristica a BAT	Da sau Nu	Documentul de referinta sau data pana la care sistemele vor fi aplicate (valabile)	Responsabilitati Prezentati ce post sau departament este responsabil pentru fiecare cerinta
1	Aveti o politica de mediu recunoscuta oficial?	DA	ISO 14001	Protectia mediului – Director fabrica
2	Aveti programe preventive de intretinere pentru instalatiile si echipamentele relevante?	DA	Regulament de functionare exploatare si intretinere a echipamentelor	Sef sectie / Director de productie
3	Aveti o metoda de inregistrare a necesitatilor de intretinere si revizie?	DA	Intretinerea si revizia se face in baza unor comenzi ferme in functie de necesitati	Sef sectie – director de productie
4	Performanta/acuratetea de monitorizare si masurare	DA	Cartea tehnica a echipamentelor	laborator extern
5	Aveti un sistem prin care identificati principalii indicatori de performanta in domeniul mediului?	DA	-aer: BAT-BREF Ceramic -apa: NTPA 002/2005 si NTPA 001/05	Responsabil cu Protectia Mediului
6	Aveti un sistem prin care stabiliti si mentineti un program de masurare si monitorizare a indicatorilor care sa permita revizuirea si imbunatatirea performantei?	DA	Factorii de mediu aer apa sol vor fi monitorizati periodic de catre personal atestat in domeniu.	Responsabil prot. mediului
7	Aveti un plan de prevenire si combatere a poluarii accidentale	DA	Plan de prevenire si combatere a poluarii accidentale	Responsabil prot. Mediului / Director de fabrica

	Cerinta caracteristica a BAT	Da sau Nu	Documentul de referinta sau data pana la care sistemele vor fi aplicate (valabile)	Responsabilitati Prezentati ce post sau departament este responsabil pentru fiecare cerinta
8	Daca raspunsul de mai sus este DA listati indicatorii principali folositi		Aer: Gaze arse (CO NOx SOx HFI HCl CO) pulberi Sol: F Sulfati etc. Apa: (Ph MTS Subst. extractibile cu solventi)	Responsabil prot. mediului
9	Instruire Confirmati ca sistemele de instruire sunt aplicate (sau vor fi aplicate si vor incepe in interval de 2 luni de la emiterea autorizatiei) pentru intreg personalul relevant inclusiv contractantii si cei care achizitioneaza echipament si materiale; si care cuprinde urmatoarele elemente: constientizarea implicatiilor reglementarii data de Autorizatie pentru activitatea companiei si pentru sarcinile de lucru; constientizarea tuturor efectelor potentiale asupra mediului rezultate din functionarea in conditii normale si exceptionale; constientizarea necesitatii de a raporta abaterea de la conditiile de autorizare; prevenirea emisiilor accidentale si luarea de masuri atunci cand apar emisii accidentale; constientizarea necesitatii de implementare si mentinere a evidentelor de instruire	Da	DA – permanent; Sistemele de instruire sunt deja aplicate pentru intreg personalul relevant si vor continua pentru toate domeniile: productie mediu calitate etc.. - Cursuri de specialitate; - Audit; - Sedinte tematice;	Conducerea societatii
10	Exista o declaratie clara a abilitatilor si competentelor necesare pentru posturile cheie?	Da	Fisa postului	Serviciul Resurse Umane
11	Care sunt standardele de instruire pentru acest sector industrial (daca exista) si in ce masura va conformati lor?	DA	Standardele sunt conform procedurii interne de responsabilitate si societatea se conformeaza;	Director de productie
12	Aveti o procedura scrisa pentru manevrare investigare comunicare si raportare a incidentelor de neconformare actuala sau potentiala incluzand luarea de masuri pentru reducerea oricarui impact produs si pentru initierea si aplicarea de masuri preventive si corective?	DA	Declaratia de mediu	Conducerea societatii Responsabil cu Protectia Mediului

	Cerinta caracteristica a BAT	Da sau Nu	Documentul de referinta sau data pana la care sistemele vor fi aplicate (valabile)	Responsabilitati Prezentati ce post sau departament este responsabil pentru fiecare cerinta
13	Aveti o procedura scrisa pentru evidenta investigarea comunicarea si raportarea sesizarilor privind protectia mediului incluzand luarea de masuri corective si de prevenire a repetarii?	DA	Declaratia de mediu	Responsabil Protectia mediului
14	Aveti in mod regulat audituri independente (preferabil) pentru a verifica daca toate activitatile sunt realizate in conformitate cu cerintele de mai sus? (Denumiti organismul de auditare)	DA	Auditori de terta parte: grup Wienerberger auditori– interni externi (Marsh) Auditori externi: KPNG; TQ Consultanta&Recrutare; Auditori ISO 14001	Responsabil Departament calitate AQ si Resp. protectia Mediului;
15	Frecventa acestora este de cel putin o data pe an?	DA	Frecventa acestora va fi de cel putin o data pe an	Responsabil Departament de audit intern;
16	Revizuirea si raportarea performantelor de mediu Este demonstrat in mod clar printr-un document faptul ca managementul de varf al companiei analizeaza performanta de mediu si asigura luarea masurilor corespunzatoare atunci cand este necesar sa se garanteze ca sunt indeplinite angajamentele asumate prin politica de mediu si ca acesta politica ramane relevanta? Denumiti postul cel mai important care are in sarcina analiza performantei de mediu	DA	RAM (raportul anual de mediu) anual; ISO 14001	Responsabil Protectia mediului
17	Este demonstrat in mod clar printr-un document faptul ca managementul de varf analizeaza progresul programelor de imbunatatire a calitatii mediului cel putin o data pe an?	Da	Raport de sustenabilitate (international)	Director tehnic Responsabil Protectia Mediului
18	Exista o evidenta demonstrabila (de ex. proceduri scrise) ca aspectele de mediu sunt incluse in urmatoarele domenii asa cum sunt cerute de IPPC:	DA	Exista ,Planul de prevenire si combatere a poluarilor accidentale' la punctul de lucru	Director de fabrica
19	- controlul schimbarii procesului in instalatie;	Da	Procesul este tinut sub control de personalul de specialitate si la orice schimbare vor fi monitorizati parametri care se impun.	Director tehnic Responsabil Departament Calitate

	Cerinta caracteristica a BAT	Da sau Nu	Documentul de referinta sau data pana la care sistemele vor fi aplicate (valabile)	Responsabilitati Prezentati ce post sau departament este responsabil pentru fiecare cerinta
20	- proiectarea si inspectarea noilor instalatii echipamente sau altor proiecte importante;	Da	Exista o procedura oficiala iar consiliul de administratie impreuna cu Seviul Tehnic sunt preocupate de mentinerea unor tehnici de productie de nivel inalt	Director tehnic Responsabil Protectia Mediului
21	- aprobarea de capital;	Da	-program de investii re tehnologizari	Consiliul de administratie
22	- alocarea de resurse;	Da	-program de investii re tehnologizari	Consiliul de administratie
23	- planificarea si programarea;	Da	Programarea reviziilor	Director tehnic Responsabil Protectia Mediului
	- includerea aspectelor de mediu in procedurile normale de functionare;	Da	Nu exista o procedura oficiala dar fiecare dintre persoanele responsabile isi asuma responsabilitate ce decurg din conditiile de autorizare	Director tehnic Responsabil Protectia Mediului i
	- politica de achizitii;	DA	Intern	Director de achizitie Responsabil Protectia Mediului
	- evidente contabile pentru costurile de mediu comparativ cu procesele implicate si nu cu cheltuielile (de regie).	Da	Se fac raportari peridice privind investitiile spre Autoritatile de mediu	Director tehnic Responsabil Protectia Mediului
19	Face compania rapoarte privind performantele de mediu bazate pe rezultatele analizelor de management (anuale sau legate de ciclul de audit) pentru:	DA	Conform cerintelor grupului.	Consiliul de Administratie
	- informatii solicitate de Autoritatea de Reglementare; si	Da	Se vor intocmi rapoartele anuale solicitate de catre autoritatea de reglementare care cuprind atit probleme legate de IPPC dar si informatii despre probleme de mediu mai largi ca de exemplu: transportul si reciclarea produselor emisii in aer apa zgomot; (RAM)	Responsabil Protectia Mediului
	- eficienta sistemului de management fata de obiectivele si scopurile companiei si imbunatatirile viitoare planificate.	Da	Intern – auditori externi de specialitate;	Director tehnic Responsabil Protectia Mediului
20	Se fac raportari externe preferabil prin declaratii publice privind mediul?	Da	Raport anul de mediu	Resp. protectia mediului

Informatii suplimentare

SC Wienerberger Sisteme de Cărămizi SRL face parte dintr-un concern multinațional și este un important producător de materiale de construcții.

Sistemul de Management al Calitatii ISO 9001 și ISO 14001 sunt aplicate in cadrul companiei.

Compania folosește linii tehnologice noi acceptate de normativele europene (care să reducă cât mai mult posibil emisiile de gaze) și pune un deosebit accent pe protecția mediului și urmărirea emisiilor de gaze. Pentru monitorizarea emisiilor compania apelează la firme de specialitate acreditate să execute astfel de lucrări. Rezultatele monitorizării sunt puse in mod transparent la dispoziția autorităților competente. Wienerberger Sisteme de Cărămizi SRL este interesată de tehnologii noi prin care să se reducă nivelul de poluare a mediului.

Cerinta caracteristica a BAT	Unde este pastrata	Cum se identifica	Cine este responsabil
Managementul documentatiei si registrelor Pentru fiecare dintre urmatoarele elemente ale sistemului dumneavoastra de management dati informatiile solicitate.	Arhiva punct de lucru sediu central	Serviciu externalizat (Degroot)	Sediu Secretariat auditor intern
Politici	sediu	document inregistrat	sediu secretariat
Responsibilitati	sediu	document inregistrat	sediu secretariat
Tinte	sediu	document inregistrat	sediu secretariat
Evidentele de intretinere	Sef sectie	Prin procese verbale regulamente de exploatare si intretinere a echipamentului	Sef sectie
Proceduri	Sediu	Iso 14001	Toata organizatia
Registrele de monitorizare	Resp. protectia mediului	Proceduri de control Fise de neconformitate Program de actiuni corective	Resp. protectia mediului/ calitate
Rezultatele auditurilor	sediu	-documente inregistrate	sediu central
Rezultatele analizelor	Sediu / punct de lucru	Prin buletine de analiza si Rapoarte de incercari	Departament calitate si Protectia Mediului
Evidentele privind sesizarile si incidentele	Departament Calitate Compartiment Protectia Mediului	- Nu a fost cazul	Departament calitate si Protectia Mediului
Evidentele privind instruirile	Resurse umane	Resurse umane + director de fabrica	Resurse umane

SECTIUNEA 3: INTRARI DE MATERII PRIME

3.1. Selecția materiilor prime

Utilizati acest tabel pentru a furniza o lista a principalelor materiale folosite precum si a altora care pot avea un impact semnificativ asupra mediului. De asemenea aratati unde exista materiale alternative care au un impact mai mic asupra mediului si daca acestea sunt utilizate. Daca nu sunt utilizate explicati de ce.

Principalele materiale/ utilizări	Natura chimica/ compozitie	Inventarul complet al materialelor (calitativ si cantitativ)	Ponderea % in produs % in apa de suprafata % in canalizare % in deseuri/ pe sol % in aer	Impactul asupra mediului acolo unde este cunoscut (de ex degradabilitate bioacumulare potentiala toxicitate pentru specii relevante)	Exista o alternativa adecvata (pentru cele cu impact potential semnificativ) si va fi aceasta utilizata (daca nu explicati de ce)?	Cum sunt stocate? (A-D) 1 Poate constitui materialul un risc semnificativ de accident prin natura sa sau prin cantitatea stocata? A se vedea Sectiunea 8
Argila	agregat mineral natural	~250000 mc/an	In produs In deseuri In aer In apa pluviala	Nu exista impact asupra mediului (materie prima naturala)	-reintroducere in procesul tehnologic a produselor neconforme (nisip spartura provenit din produse neconforme)	A (ii) Argila este pastrata in halda de argila;
Nisip / degresant (spartura ceramica)	agregat mineral natural (inert chimic)	~50000 mc/an- 5 000 m3	In produs In deseuri In aer In apa pluviala	Nu exista impact asupra mediului (materie prima	- concasarea spaturilor;	Depozitat in zona carierei

¹ A Exista o zona de depozitare acoperita (i) sau complet ingradita (ii) (B) Exista un sistem de evacuare a aerului (C) Sunt incluse sisteme de drenare si tratare a lichidelor inainte de evacuare (D) Exista protectie impotriva inundatiilor sau de patrundere a apei de la stingerea incendiilor.

Principalele materiale/ utilizări	Natura chimica/ compozitie	Inventarul complet al materialelor (calitativ si cantitativ)	Ponderea % in produs % in apa de suprafata % in canalizare % in deseuri/ pe sol % in aer	Impactul asupra mediului acolo unde este cunoscut (de ex degradabilitate bioacumulare potentiala toxicitate pentru specii relevante)	Exista o alternativa adecvata (pentru cele cu impact potential semnificativ) si va fi aceasta utilizata (daca nu explicati de ce)?	Cum sunt stocate? (A-D) 1 Poate constitui materialul un risc semnificativ de accident prin natura sa sau prin cantitatea stocata? A se vedea Sectiunea 8
Rumeguș / agent pentru obtinerea porozitatii	substanta lemnoasa naturala (biomasa)	~50000 mc/an	In deseuri In aer In apa pluviala	naturala)	-sitarea rumegusului	A (ii) D Rumegusul este pastrat pe platforma betonata ingradit si acoperit cu folie sau in interiorul depozitelor
Petrol cocs / folosit pentru mentinerea temperaturii de palier si reducerea consumului de gaz natural	Produs chimic procesat. Vezi fisa tehnica atasata	~2500 t/an	in produs in aer in apa pluviala	Nu exista impact asupra mediului (inert chimic) - vezi fisa tehnica de securitate	-	Depozitat pe suprafata betonata acoperita
Gaz natural (combustibil principal)	Produs natural procesat	5100000 m3	In aer	Produs natural – procesat;	-	Conducta distributie
Apa	Produs natural	25000 m3	In apa In produs	Produs natural – procesat	Umiditatea naturala (ploaie)	Conducta distributie
Banda de plastic	Produs procesat-comercial	1000 t	In ambalaj	-	-	Rola
Ambalaj folie	Produs procesat-comercial	5000 t	In ambalaj	-	-	Rola
Banda metalica	Produs procesat-comercial	1000 t	In ambalaj	-	-	Rola – banda
Hartie – hartie cerata	Produs procesat-comercial	0.1 t	In ambalaj	-	-	Rola – pachet
Plic de plastic	Produs procesat-comercial	0.1 t	In ambalaj	-	-	Cutie
Palet de lemn	Produs natural – biomasa	5000 t	In ambalaj	-	-	Stiva
Combustibil (motorina)	Produs natural	5 t	In apa In sol	-	-	Reverzor suprateran

Principalele materiale/ utilizări	Natura chimica/ compozitie	Inventarul complet al materialelor (calitativ si cantitativ)	Ponderea % in produs % in apa de suprafata % in canalizare % in deseuri/ pe sol % in aer	Impactul asupra mediului acolo unde este cunoscut (de ex degradabilitate bioacumulare potentiala toxicitate pentru specii relevante)	Exista o alternativa adecvata (pentru cele cu impact potential semnificativ) si va fi aceasta utilizata (daca nu explicati de ce)?	Cum sunt stocate? (A-D) 1 Poate constitui materialul un risc semnificativ de accident prin natura sa sau prin cantitatea stocata? A se vedea Sectiunea 8
	procesat chimic					
Lubrifianți	Produs chimic procesat (mineral / sintetic)	1 t	In apa pluviala In sol	-	-	Recipienti metalici – magazie
HCl	Produs chimic-procesat, comercial	0.5 l	In apa	-	-	Recipienti de plastic – laborator
Pirofosfat de sodiu (difosfat de tetra-sodiu decahidrat)	Produs chimic-procesat, comercial	100 kg	In apa	-	-	Recipienti de plastic – laborat.
Soda calcinata (carbonat de sodiu)	Produs chimic-procesat, comercial	1 kg	In apa	-	-	Recipienti de plastic – laborat.
Clorură de sodiu	Produs chimic-procesat, comercial	100 kg	In apa			
Dedurizatori apa	Produs chimic-procesat, comercial	200 kg	In apa	-	-	Recipienti de plastic – laborat.
Apa oxigenata / plata	Produs chimic-procesat, comercial	50 l	In apa	-	-	Recipienti de plastic - laborator
Detergenti – degresanti comerciali	Produs chimic-procesat, comercial	50 kg	In apa	-	-	Toilete
Absorbanti produse petroliere	Produs natural	200 kg	In apa In sol	Produs natural	-	Magazie

3.2. Cerințe BAT

Utilizati tabelul urmator pentru a raspunde altor cerințe caracteristice BAT care nu au fost analizate :

Cerinta caracteristica a BAT	Raspuns	Responsibilitate Indicati persoana sau grupul de persoane responsabil pentru fiecare cerinta
Exista studii pe termen lung care sunt necesare a fi realizate pentru a stabili emisiile in mediu si impactul materiilor prime si materialelor utilizate? Daca da faceti o lista a acestora si indicati in cadrul programului de modernizare data la care acestea vor fi finalizate	Nu	Anual se completeaza formularele de inventar emisii apa/aer/sol solicitate de APM -RAM
Listati orice inlocuiri preconizate si indicati data la care acestea vor fi finalizate in cadrul programului de modernizare.	Programul de investitii se stabileste anual.	Consiliul de administratie
Confirmati faptul ca veti mentine un inventar detaliat al materiilor prime utilizate pe amplasament?	Da Fisa magazie	Gestionar
Confirmati faptul ca veti mentine proceduri pentru revizuirea sistematica in concordanta cu noile progrese referitoare la materiile prime si utilizarea unora mai adecvate cu impact mai redus asupra mediului?	Da	Responsabil protectia mediului
Confirmati faptul ca aveti proceduri de asigurare a calitatii pentru controlul materiilor prime? Aceste proceduri includ specificatii pentru evaluarea oricaror modificari ale impactului asupra mediului cauzate de impuritatile continute de materiile prime si care modifica structura si nivelul emisiilor.	Da / buletine de analiza certificate de conformitate emise de laborator / producator	Conducerea Responsabil calitate Responsabil protectia mediului

3.3.Auditul privind minimizarea deșeurilor (minimizarea utilizării materiilor prime)

Utilizați tabelul următor pentru a răspunde altor cerințe caracteristice BAT care nu au fost analizate:

	Cerinta caracteristica a BAT	Raspuns	Responsibilitate Indicati persoana sau grupul de persoane responsabil pentru fiecare cerinta
1	A fost realizat un audit al minimizarii deșeurilor? Indicati data si numarul de inregistrare al documentului. Nota: Referire la HG 856/2002.	Din 2007 au fost realizate 3 audituri pe tema deșeurilor: SC Eco Mediu SRL 2009; Centrul de Prevenirea Poluarii 2013; Agentia de consultanta Axa V SRL 2016;	Responsabil Protectia Mediului

2	Listati principalele recomandari ale auditului si termenele de conformare. Anexati planul de actiune cu masurile necesare pentru corectarea neconformitatilor inregistrate in raportul de audit.	Nu a fost cazul - copii rapoarte	Resp. prot. mediului
3	Acolo unde un astfel de audit nu a fost realizat identificati principalele oportunitati de minimizare a deseurilor si termenele de realizare	Se implementeaza SMM (Sistemul de Management al Mediului) -primul an de audit =2016	Consiliul de administratie
4	Indicati data programata pentru realizarea viitorului audit	2017	Responsabil Protectia Mediului
5	Confirmati faptul ca veti realiza un audit privind minimizarea deseurilor cel putin o data la 2 doi ani. Prezentati procedura de audit si rezultatele/recomandarile auditului precum si modul de punere in practica a acestora in termen de 2 luni de la incheierea lui.	Da Rapoarte atasate	Responsabil Protectia Mediului

3.4. Utilizarea apei

Sursa de alimentare cu apa (de ex. rau ape subterane retea urbana)	Volum de apa prelevat (mc/an)	Utilizari pe faze ale procesului	% de recircularea apei pe faze ale procesului	% apa reintrodusa de la statia de epurare in proces pentru faza respectiva
Alimentarea cu apa se face din reseaua orasaneasca.	Mediu anual autorizat = 1051 mc	- Consum menajer - Consum tehnologic	-	-
Ca și sursă secundară se vor reactiva cele 2 puțuri	Mediu anual autorizat = 27500 mc	- Consum tehnologic	-	-
Consumul de apa este stric legat de umiditatea materiilor prime si de conditiile meteorologice.				

3.4.1. Compararea cu limitele existente

In scopul protejarii sănătății populației și a mediului evacuarea in receptorii naturali a apelor uzate orășenești și industriale cu continut de substante poluante se face numai in condițiile respectării prevederilor următoare:

- Respectarea limitelor prevazute de NTPA 001 și NTPA 002 din HG 188/2002 modificată și completată cu HG 352/2005
- Respectarea conditiilor din Autorizatia de Gospodarire a Apelor nr. 59/2016
- Respectarea conditiilor din Contractul de deversare ape menajere incheiat cu SC Apa Canal SA Sibiu

Spre comparare se prezintă parametrii din Autorizatia de Gospodarire a Apelor nr. 59/2016 monitorizati si rezultatele analizelor efectuate de companie.

Apa menajeră (istoric 2015 – analize trimestriale) – stație de epurare

Nr. crt.	INDICATORI	Buletine de analiza Wienerberger Sisteme de Caramizi SRL punct de lucru Sibiu (medie 2015)	Limite impuse de Autorizatia Integrata de Mediu/ Autorizatia de Gospodarire a Apelor
1	N-Nh4	1.13	2
2	CBO5	14.05	25
3	CCOcr	59.21	125
4	detergenți anion.	0.19	0.5
5	subst. extractibile	12.18	20
6	MTS	32.00	35
7	pH	7.28	6.5-8.5
8	N total	2.13	10
9	P total	0.68	1
10	Cloruri	213.66	500

Analize apa conform Autorizatiei de Gospodarirea Apelor nr. 59/2016

Nr. crt.	INDICATORI	Buletine de analiza Wienerberger Sisteme de Caramizi SRL punct de lucru Sibiu (iulie 2016)	Limite impuse de Autorizatia Integrata de Mediu/ Autorizatia de Gospodarire a Apelor
1	ph	7.3	6.5-8.5
2	MTS	14	35
3	Substante extractibile cu solventi organici	13.9	20

Analize conform contractului SC Apa Canal SA Sibiu

parametru	valoare maxima	um
temperatura	40	C
ph	6,5-8,5	unitati PH
mts	350	mg/dm3
CBO5	300	mgO2/dm3
CCOcr	500	mgO2/dm3
N amoniacal	30	mg/dm3
P total	5	mg/dm3
cianuri totale	1	mg/dm3
Sulfuri si hidrogen sulfurat	1	mg/dm3
sulfiti	2	mg/dm3
sulfati	600	mg/dm3
fenoli antrenabili cu vapor de apa	30	mg/dm3
substante extractibile cu solventi organici	30	mg/dm3
detergenti sintetici biodegradabili	25	mg/dm3
Pb	0,5	mg/dm3
Cd	0,3	mg/dm3
Cr total	1,5	mg/dm3
Cr hexavalent	0,2	mg/dm3

Cu	0,2	mg/dm3
Ni	1	mg/dm3
Zn	1	mg/dm3
Mn total	2	mg/dm3
Cl rezidual liber	0,5	mg/dm3

Apa pluvială și tehnologică (de la spălare utilaje)

Nr. crt.	INDICATORI	Buletin de analiza Wienerberger Sisteme de Caramizi SRL punct de lucru Sibiu (medie 2015 – analize trimestriale)	Limite impuse de Autorizatia Integrata de Mediu / Autorizatia de Gospodarire a Apelor
1	Detergenti	0.14	0.5
2	Subst. extr.	8.30	20
3	MTS	32.42	35
4	ph	7.80	6.5-8.5
5	Prod petroliere	1.41	5
6	Reziduu	1068.75	2000

Apa menajeră este racordată la sistemul orășenesc de canalizare stația de epurare este menținută în conservare pentru situații accidentale.

Utilizarea apei se face respectând condițiile impuse de Autorizația de Gospodărire a Apelor 59/2016.

3.4.2. Cerințele BAT pentru utilizarea apei

Utilizați tabelul următor pentru a răspunde altor cerințe caracteristice BAT care nu au fost analizate.

Cerinta caracteristica privind BAT	Raspuns	Responsibilitate Indicati persoana sau grupul de persoane responsabil pentru fiecare cerinta
A fost realizat un studiu privind eficienta utilizarii apei? Indicati data si numarul documentului respectiv.	nu	-
Listati principalele recomandari ale acelu studiu si termenele de realizare Anexati planul de actiune pentru punerea in practica a recomandarilor si termenele stabilite.	nu	-
Au fost utilizate tehnici de reducere a consumului de apa? Daca DA descrieti succint mai jos principalele rezultate.	Apa se contorizează iar pentru apa potabilă se utilizează dozatoare comerciale; da o varianta de reducere a consumului de apa din rețeaua orășenească sunt puțurile forate.	Director de productie

Acolo unde un astfel de studiu nu a fost realizat identificați principalele oportunități de îmbunătățire a utilizării eficiente a apei și data până la care acestea vor fi (sau au fost) realizate.	Puturi forate – realizate;	-
Indicați data până la care va fi realizat următorul studiu .	-	Director de producție
Confirmați faptul că veți realiza un studiu privind utilizarea apei cel puțin la fel de frecvent ca și perioada de revizuire a autorizației IPPC și că veți prezenta metodologia utilizată și rezultatele recomandărilor auditului într-un interval de 2 luni de la încheierea acestuia.	Nu (se realizează studii interne anuale: consum mc vs producție t)	anual / Director de fabrică

Descrieți în casutele de mai jos poziția actuală sau propusă cu privire la alte cerințe caracteristice a BAT menționate în îndrumarul pentru sectorul industrial respectiv. Demonstrați că propunerile sunt BAT fie prin confirmarea conformării fie prin justificarea abaterilor sau utilizarea măsurilor alternative ca răspuns la întrebările de mai jos.

3.4.3. Sistemele de canalizare

Sistemele de canalizare trebuie proiectate astfel încât să evite contaminarea apei de ploaie. Acolo unde este posibil aceasta trebuie reținută pentru utilizare. Ceea ce nu poate fi utilizat trebuie evacuat separat. Care este practica pe amplasament?

Pe amplasament apa pluvială este separată de cea menajeră astfel:

Efluenții menajeri sunt reprezentați de apele uzate menajere rezultate din activitățile sociale desfășurate pe amplasamentul unității și colectate în rețeaua de canalizare menajeră. Aceste ape uzate prezintă caracteristici fizico-chimice și bacteriologice similare cu a apelor uzate orașenești. Acestea sunt evacuate în rețeaua de canalizare orașenească;

Efluenții tehnologici nu rezultă deoarece din procesul tehnologic utilizat la fabricarea cărămidilor Porotherm nu rezultă ape tehnologice uzate apă utilizată la omogenizare și plastifierea amestecului de materii prime regăsindu-se în totalitate în produs și în apa evaporată; așa cum a fost menționat anterior se regăsesc ape tehnologice uzate rezultate din activitatea de spălare a utilajelor cu deversare în r. Cibin.

Apele pluviale – meteorice sunt colectate și sunt drenate spre pâraul Cibin printr-o rețea de rigole și canale după o prealabilă sedimentare mecanică în decantoarele (D1, D2) existente pe amplasamentul platformei industriale plus trecerea printr-un separator de hidrocarburi model construit (D2). Apa pluvială din zona parcării externe are debuseu (după o prealabilă epurare prin sedimentare mecanică într-un decantor D3 cu volumul de 5 mc) în pr. Cibin.

Rețeaua de distribuție a apei industriale are aprox. 458 m.

3.4.4. Recircularea apei

Înainte de introducerea apei în procesul tehnologic apa este supusă unui proces de dedurizare prin osmoză inversă (dedurizarea scade riscul de depunere al sărurilor pe rețeaua de transport cu atât mai mult cu cât apa în procesul tehnologic este folosită sub formă de abur tehnologic) – abur generat de cazanul Loos.

O sursă importantă de apă este apa subterană care este captată prin intermediul celor 2 puțuri existente pe amplasament.

Nu există recirculare directă a apei totuși o sursă importantă o reprezintă precipitațiile care pot ajuta la umplerea bazinului de incendiu care deține o pompă de retur a supraplinului – apa ce poate fi folosită în procesul de preparare / umidificarea hălților de argilă prin montarea de aspersoare în zona carierei.

3.4.5. Alte tehnici de minimizare

Sistemele de racire cu circuit închis trebuie utilizate acolo unde este posibil; în final apele uzate vor necesita o formă de epurare. Totuși în multe solicitări cea mai bună epurare convențională a efluentului produce o apă de bună calitate care poate fi utilizată în proces direct sau amestecată cu apa proaspătă. Atunci când calitatea efluentului epurat poate varia el poate fi reciclat în mod selectiv atunci când calitatea este corespunzătoare și condus spre evacuare atunci când calitatea scade sub nivelul pe care sistemul îl poate tolera.

- Consumurile de apă sunt contorizate.
- Apa meteorică este utilizată la umectarea hălților de argilă fiind utilizată și ca rezervă de incendiu prin colectarea ei în rețeaua de incendiu.

3.4.6. Apa utilizată la spălare

Acolo unde apa este folosită pentru curățire și spălare cantitatea utilizată trebuie minimizată prin: aspirare frecare sau stergere mai degrabă decât prin spălare cu furtunul;

Curățarea platformei se poate face și cu ajutorul utilajului de spălare Salubris cu pompa de aspirare și stropire (modelul este cel folosit în mediul orășenesc la întreținerea străzilor).

SECȚIUNEA 4: PRINCIPALELE ACTIVITĂȚI

4.1. Inventarul proceselor

Numele procesului	Numarul procesului (daca e cazul)	Descriere	Capacitate maxima
Pregătire materii prime	Anexa nr.1	Argila macerată și nisipul sunt alimentate și dozate direct în kollergang fără o prealabilă pregătire. Rumegușul înainte de a fi alimentat este cernut pe o sită. Refuzul de pe sită este măcinat și reintrodus în fluxul de alimentare-dozare. Pentru colectarea pulberilor de rumeguș rezultate din faza de măcinare a fost prevăzut un ciclon. Materialul colectat este de asemenea reintrodus în fluxul de fabricație. Urmează introducerea petrol cocs-ului.	~ 591 t/zi
Măruntire-omogenizare materii prime		Măruntirea și omogenizarea materiilor prime se realizează în utilaje specifice (kollergang valț grosier valț fin) în mediu umed în scopul obținerii pastei	
Fasonare produse crude		Fasonare produse crude se realizează cu ajutorul preselor și tăiere la dimensiune	
Uscarea produselor fasonate		Uscarea produselor fasonate așezate pe vagonete se realizează în uscătorul tunel. Drept agent de uscare se utilizează aerul cald recuperat din zona de răcire a cuptorului tunel.	
Arderea produselor fasonate uscate		Arderea produselor fasonate uscate se face în cuptorul tunel la 860 °C utilizând drept combustibil gazul natural	
Ambalare		Ambalarea produselor se realizează automatizat	

4.2. Descrierea proceselor

Prezentați diagrama/diagramele fluxurilor procesului tehnologic al activităților pentru a indica principalele faze ale procesului și pentru a identifica mijloacele prin care materialele sunt transferate de la o activitate la alta.

Tehnologia de fabricație a cărămizilor Porotherm este redată schematic în fluxurile tehnologice astfel:

- Anexa nr.1: Flux tehnologic

Procesele de fabricație sunt specifice industriei de fabricare a materialelor ceramice.

Obținerea produselor ceramice de construcție se realizează prin procedeul de fasonare plastică. Pentru aceasta este necesar să se obțină o masă uniform umezită și amestecată care să nu conțină incluziuni mai mari de 1 mm. Pentru obținerea masei și apoi a produsului fasonat materia primă trece printr-o serie de operațiuni care au ca scop obținerea unui

produs suficient de rezistent și omogen cu dimensiunile calculate pentru a acoperi contracția la uscare și la ardere a masei.

Uscarea este un proces fizic ce se bazează pe trecerea în faza gazoasă a apei aflată în materialele umede.

În urma procesului de ardere masa ceramică elimină apa legată chimic și suferă transformări de fază ireversibile se transformă într-un produs compact cu rezistență mecanică bună.

Principalele utilaje din fluxul tehnologic de fabricare a cărămizilor POROTHERM® sunt:

- Alimentatoarele utilizate la alimentarea și dozarea materiilor prime
- Kollergang utilizat pentru macerarea și omogenizarea materialului
- Valț grosier utilizat pentru macerarea materialului la 2-4 mm
- Valț fin utilizat pentru macerarea materialului la cca. 08 mm
- Silozuri tampon de material pentru procesul de producție (2 buc. x 130 mc)
- Sita pentru separarea partilor mari din rumegus
- Moara pentru maruntirea refuzului de la sita de rumegus
- Malaxor pentru amestecarea materialului
- Presa pentru compactarea materialului pregătit
- Filire pentru fasonarea diverselor formate
- Instalatie de abur tip Loos international tip UL-S-IE 2000x13 pentru alimentarea cu abur a procesului tehnologic
- Utilaj pentru taierea automată a cărămizilor
- Robot pentru asezarea produselor crude pe paletii de transport în uscator
- Uscator tunel
- Robot pentru transferarea grupelor de vagoneti în cuptorul de ardere
- Cuptor tunel
- Robot pentru descarcarea produselor arse de pe vagonet pe o bandă de grupare
- Robot pentru asezarea produselor pe paletii
- Mașina de ambalat orizontal și vertical

În afară de utilajele mai sus amintite în dotarea fluxului tehnologic mai sunt încărcătoare frontale utilaje de transport tip benzi și transportoare cu cupe de diferite lungimi și lățimi motostivuitoare etc. De asemenea trebuie specificat faptul că tot fluxul tehnologic este prevăzut cu dispozitive de semnalizare și siguranță care opresc automat desfășurarea fluxului în cazul unor probleme tehnologice.

4.3 Inventarul ieșirilor (produselor)

Numele procesului	Numele produsului	Utilizarea produsului	Cantitatea de produs (volum/ lungime)
Pregătire materii prime	Argila și nisip dozate (inclusiv spartura); Rumegus cernut și dozat; Petrol cocs –ul este adăugat cu încărcătorul frontal	Obținerea cărămizilor Porotherm	Cca. 210 000 t/an cărămizi

Mărunțire-omogenizare materii prime	Pasta pentru fabricarea cărămizilor		
Fasonare produse crude	Cărămizi crude		
Uscarea produselor fasonate	Cărămizi uscate		
Arderea produselor fasonate uscate	Cărămizi arse		

4.4. Inventarul ieșirilor (deșeurile)

Cod deșeu cf. HG 856/2002	Tipul deșeurii	Sursa generatoare	Cantitate estimată anual tone	Colectare/Mod de stocare temporară	Mod de gestionare	Cod operațiune
1. deșeuri de produs: care apar în urma fasonării uscării arderii tratamentului ulterior și ca produs de calitate inferioară;						
10 12 01	Deșeuri de la preparare amestecuri și prelucrare anterior procesării termice -deșeuri de cărămidă nearsă	Preparare fasonare uscare	1000	Colectate direct pe banda transportoare și reintroduse în procesul tehnologic	Se reintroduc în procesul tehnologic	R12
10 12 08	Deșeuri ceramice de cărămizi (după procesare termică)	Ardere, ambalare	500	Container metalic / zonă special amenajată (amenajare cariera)	Valorificare prin activități de prelucrare (concasare – amenajare drum)	R12
2. deșeuri de la ambalare (plastic, lemn, metal, hartie)						
15 01 01	ambalaje de hartie și carton	ambalare produse (activitati de birou)	1	Distrugător de hârtie/baloți și saci plastic în magazie	Valorificare prin firme specializate autorizate	R12
15 01 02	ambalaje de materiale plastice	ambalare produse (activitati adiacente)	5	Container / saci de plastic - zona exterioară a laboratorului	Valorificare prin firme specializate autorizate	R12
17 04 05	bandă fier și oțel	ambalare produse	1	Boxe/zonă special amenajată - platou	Valorificare prin firme specializate autorizate	R12/R4
15 01 03	ambalaje de lemn	Ambalare produse – retur	500	Vrac pe platforma betonată îngrădită (reparații)	Valorificare prin firme specializate autorizate	R1 sau R12
3. deșeuri de mentenanță (uleiuri lavete recipiente – alte deșeuri periculoase) deșeuri metalice						
15 02 02*	absorbanti materiale filtrante (inclusiv filtre de ulei fara alta specificatie) materiale de lustruire îmbracaminte de	mentenanță	0,1	Container/ butoi metalic captusit cu folie -zonă amenajată și îngrădită-atelier	Valorificare prin firme specializate autorizate	R12

Cod deșeu cf. HG 856/2002	Tipul deșeului	Sursa generatoare	Cantitate estimată anual tone	Colectare/Mod de stocare temporară	Mod de gestionare	Cod operațiune
	protectie contaminata cu substante periculoase					
15 01 10*	ambalaje care contin reziduuri sau sunt contaminate cu substante periculoase	mentenanță	0,1	Container/ butoi metalic captusit cu folie -zonă amenajată și îngărdită-atelie	Valorificare prin firme specializate autorizate	R12
13 01 10*	uleiuri minerale hidraulice neclorinate	mentenanță	0,5	Butoaie/laborator atelier/zonă amenajată și îngărdită-atelie	Valorificate prin societăți autorizate	R12
13 02 05 *	uleiuri minerale neclorurate de motor de transmisie si de ungere	mentenanță	0,5	Butoaie/ atelier/zonă amenajată și îngărdită-atelier	Valorificare prin societăți autorizate	R12
13 02 06*	uleiuri sintetice de motor, de transmisie si de ungere	mentenanță	0,5	Butoaie/ atelier/zonă amenajată și îngărdită-atelier	Valorificate prin societăți autorizate	R12
12 01 12*	ceruri si grasimi uzate	mentenanță	0,5	Butoaie/laborator atelier/zonă amenajată și îngărdită-atelier	Valorificate prin societăți autorizate	R12
13 02 08*	Alte uleiuri de motor de transmisie si de ungere	mentenanță	0,5	Butoaie/laborator atelier/zonă amenajată și îngărdită-atelier	Valorificate prin societăți autorizate	R12
13 01 13*	Alte uleiuri hidraulice	mentenanță	0,5	Butoaie/laborator atelier/zonă amenajată și îngărdită-atelier	Valorificate prin societăți autorizate	R12
16 06 01*	baterii cu Pb	mentenanță	0,05	Vrac /zonă special amenajată-atelier	Valorificate prin societăți autorizate	R12
20 01 36	echipamente electrice	mentenanță	0,5	Vrac/ depozit logistică-atelier	Valorificare prin firme specializate autorizate	R12
16 01 03	anvelope scoase din uz	mentenanță	0,5	Vrac /zonă special amenajată - platou	Valorificare prin firme specializate autorizate	R12
17 04 07	amestecuri metalice	mentenanță	30	Recipienți/ hală spațiu amenajat - boxa.	Valorificare prin firme specializate autorizate	R4
20 01 21*	tuburi fluorescente	Intreg amplasamentul	0,01	Cutie carton/ metalică/ spațiu special amenajat-office	Valorificare prin firme specializate autorizate	R12

Cod deșeu cf. HG 856/2002	Tipul deșeului	Sursa generatoare	Cantitate estimată anual tone	Colectare/Mod de stocare temporară	Mod de gestionare	Cod operațiune
20 01 11	Deseu textil	mentenanță	0,1	Recipient/in zona laboratorului-atelier	Valorificare prin firme specializate autorizate	R12
4. alte deseuri adiacente procesului de productie						
03 01 05	rumegus talas aschii resturi de scandura si furnir	Sitare rumeguș	150 t /m3 (500 mc)	Vrac /spațiu special amenajat	Reciclat /Valorificat ca material combustibil	R1/R12
03 03 01	deseuri de lemn si ele scoarta	Sitare rumeguș	150 t (500 mc)	Vrac /spațiu special amenajat	Reciclat/Valorificat ca material combustibil	R1/R12
20 03 01	deseuri municipale amestecate	Intreg amplasament	96 mc	Containere metalice zona special amenajată	Eliminare prin firme specializate	D1/D5
20 03 06	Deseuri de la curatarea canalizarii	mentenanță	30 mc	Rigole	Eliminare prin societăți autorizate	D1
07 02 99	Alte deseuri nespecificate	mentenanță	0,5t	Cutie carton/ metalică/ spațiu special amenajat – paletizati -atelier	Valorificare prin firme specializate autorizate	R12
17 06 04	materiale izolante	mentenanță	0,5t	Cutie carton/ metalică/ spațiu special amenajat - paletizati	Valorificare prin firme specializate autorizate	R12
09 01 99	alte deseuri nespecificate	mentenanță	0,5t	Cutie carton/ metalică/ spațiu special amenajat-atelier	Valorificare prin firme specializate autorizate	R12
01 04 09	deseuri amestecate de nisip si argila	Dozare materii prime	0,5t	Vrac /zonă halda	Valorificare prin firme specializate autorizate sau reciclare interna sub forma de materie prima	R12

Pentru orice alte tipuri de deșeuri ce pot apărea de-a lungul activității de producție / mentenanță sau adiacente se vor contacta societăți specializate / acreditate.

Punctul de lucru Sibiu deține un contract de reciclare a deșeurilor și contracte de preluare a obligațiilor de monitorizare a deșeurilor de ambalaje cu un OTR.

Adițional există contracte de preluare pentru toate tipurile de deșeuri cu firme specializate. (la solicitare se pot pune la dispoziție aceste contracte).

Selectarea deșeurilor se face în pubele special amplasate la punctele de lucru și inscripționate conform respectivului cod de deșeu.

Pentru hârtie există un distrugător de hârtie tip Dahle ce mărunțește hârtia în scopul reciclării acesteia.

4.5 Diagramele elementelor principale ale instalației

Diagramele elementelor principale ale instalației acolo unde sunt importante pentru protecția mediului; de ex.: tratare cu saramura, tratare cu var degresare, tabacire, instalație de acoperire, sisteme de extracție, capacitati de ventilare, instalație de reducere a emisiilor înălțimea cosurilor.

Anexa 1 – atașată

Reglarea în permanență a procesului de ardere este un element foarte bine definit. În acest sens conform "Reference Document on Best Available Techniques in the Ceramic Manufacturing Industry August 2007" capitolul 4.3.3.1 se specifică faptul că în afara compoziției chimice a argilei atât cantitatea de căldură cât și nivelul temperaturii de ardere pot afecta emisiile de SO_x și de HF astfel:

Reducerea vitezei de încălzire la cel mai scăzut domeniu al temperaturii (până la $400^{\circ}C$) contribuie la resorbția HF cu formare de CaF_2 ceea ce implică reducerea emisiilor de HF. Un efect asemănător poate fi aplicat și în cazul emisiilor de SO_x . Acestea sunt de obicei formate prin oxidarea piritei și/sau disocierea sulfatului de calciu ce se găsește în compoziția ceramicii.

Prin creșterea vitezei de încălzire în domeniul de temperatură cu o valoare între $400^{\circ}C$ și temperatura de ardere temperatura de sinterizare este atinsă mai repede și ca rezultat eliberarea de emisii este limitată la difuzii iar emisiile sunt reduse.

Nivelul temperaturii de ardere are o influență asupra descompunerii sulfaților. Cu cât temperatura de ardere este mai joasă cu atât gradul de descompunere este mai mic în consecință emisiile de SO_x sunt mai scăzute. Reducerea temperaturii de ardere poate fi dobândită prin adăugarea de flux (curent) în amestecul materiei prime.

În general ciclurile de ardere mai rapide implică emisii reduse de fluoruri. Caracteristicile materiei prime influențează eliberările de fluor însă pentru orice produs ceramic dat timpul de ardere de peste $400^{\circ}C$ devine foarte important.

Controlul nivelului de oxigen în procesul de ardere conduce la o eficiență maximă a arderii.

4.6. Sistemul de exploatare

Tinând cont de informațiile de exploatare relevante din punct de vedere al mediului date în diagramele de mai sus în secțiunile referitoare la reducere și în diagramele conductelor și instrumentelor furnizați orice alte descrieri sau diagrame necesare pentru a explica modul în care sistemul de exploatare include informațiile de monitorizare a mediului.

Informații suplimentare despre sistemul de exploatare / funcționare.

Întregul sistem de exploatare a instalațiilor este automatizat cu personal de urmărire pentru fiecare proces tehnologic. În caz de incident sistemul emite avertizări sonore și luminoase blocând procesul tehnologic automat până la remedierea defecțiunilor.

Sursele de control sunt situate astfel: alimentarea cu gaze naturale, controlul roboților, curbele de temperatură / presiune din uscător – cuptor, debitul de gaze arse etc. Toate acestea sunt monitorizate on line din camera de comandă.

Parametrul controlat	Inregistrat Da/Nu	Alarma (N/L/R) ²	Ce actiune a procesului rezulta din feedback-ul acestui parametru?	Care este timpul de raspuns? (secunde/ minute/ ore daca nu este cunoscut cu precizie)
temperatura	Da	L/R	inchiderea arzătoarelor	efect imediat: senzor de temperatură
viteza roboților	Da	L/R	Blocarea liniei de productie	Efect imediat: senzor de prezență

4.6.1 Conditii anormale

Protecția in timpul condițiilor anormale de functionare cum ar fi: pornirile opririle și intreruperile momentane.

Tinand cont de informatiile din Sectiunea 10 privind monitorizarea in timpul pornirilor opririlor si intreruperilor momentane furnizati orice informatii suplimentare necesare pentru a explica modul in care este asigurata protectia in timpul acestor faze.

In cazul aparitiei unor conditii anormale de funcționare la anumiți parametri de exploatare se intervine prompt pentru remediere situației. In orice situație descrisă anterior care conține situații de funcționare anormală instalația se oprește automat fiind înștiințați toți operatorii cu avertismente sonore / vizuale. Repornirea instalației se face doar după parcurgerea situației conform manualelor tehnice. Pentru repornire este necesar 2 surse de verificare.

Alte condiții de functionare decat cele normale conform tabelului:

Conditii de functionare altele decit cele normale	Descriere	Măsuri stabilite
Planificate	Mentenanța (verificarea arzătoarelor a ecluzelor cuptorului a temperaturilor și curbelor de ardere). Schimbarea consumabilelor la utilajele automatizate.	Verificarea parametrilor de functionare atât intern cat si prin serviciile externalizate
Neplanificate	Eroare de productie până de energie (gaz-electricitate); eroare de programare – soft.	Instalatia este programată să se oprească automat in cazul unei căderi de tensiune sau oprire de combustibil. Restart instalatie audit de avarie.

4.7 Studii pe termen mai lung considerate a fi necesare

Identificati omisiunile in informatiile de mai sus pentru care Operatorul crede ca este nevoie de studii pe termen mai lung pentru a le furniza. Includeti-le si in Sectiunea 15.

² N=Fara alarma L=Alarma la nivel local R=Alarma dirijata de la distanta (camera de control)

Proiecte curente in derulare	Rezumatul planului studiului
Nu se identifica	-
Studii propuse	-

Nu este cazul

4.8 Cerințe caracteristice BAT

Descrieti pozitia actuala sau propusa cu privire la urmatoarele cerinte caracteristice BAT demonstrand ca propunerile sunt BAT fie prin confirmarea conformarii fie prin justificarea abaterilor sau a utilizarii masurilor alternative;

Urmatoarele tehnici trebuie aplicate acolo unde este cazul tuturor instalatiilor. In paragrafele specifice procesului prezentate mai jos sunt identificate cerinte suplimentare sau sunt accentuate cerinte specifice.

Asigurarea functionarii corespunzatoare prin:

4.8.1. Implementarea unui sistem eficient de management al mediului;

Realizat in 2016 : ISO 14001 – Organism de Certificare - Rina Simtex;

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

Se aplica un Plan de prevenire a poluărilor accidentale și a situațiilor de urgență in care sunt prevazute masuri pentru:

- prevenirea și combaterea poluărilor accidentale;
- prevenirea și stingerea incendiilor

Punerea in practică se face prin simulări și pregatiri periodice.

4.8.3. Cerinte relevante suplimentare sunt:

Nu este cazul

SECTIUNEA 5: EMISII SI REDUCEREA POLUĂRII

5.1. Reducerea emisiilor din surse punctiforme in aer

Anexa nr. 2 - prezintă sursele și punctele de emisie a poluanților;

Emisiile din procesul tehnologic sunt sub nivelul impus prin Autorizatia Integrata de Mediu actuala nr. SB 52/2006.

Compania urmareste evolutia tehnologiilor in domeniu pentru realizarea de modernizari care să reducă nivelul emisiilor inclusiv prin folosirea de materii prime care să minimizeze emisiile de poluanți. Linia tehnologică actuala este una dintre cele mai noi din UE și din Romania.

5.1.1. Emisii și Reducerea Poluării

Aceste sunt principalele surse in funcție de procesul tehnologic.

Proces	Intrări	Ieșiri	Monitorizare/ reducerea poluării	Punctul de emisie
Dozare alimentare argila nisip petrol cocs	Argila Nisip (spartură) Petrol cocs	Pasta ceramică	Procedeul este umed (natural)	-
Cernere rumeguș	Rumeguș	Rumeguș fin Refuz sită Pulberi lemn	Sita este carcasată	-
Măcinare rumeguș	Refuz sită	Rumeguș fin Pulberi lemn	Ciclone filtru cu saci Helmich	Tubulatura evacuare *
Măruntire omogenizare	Argila Nisip (spartura) Petrol cocs Rumeguș Apa (abur tehnologic)	Pasta ceramică	Procedeul este umed (adaugat)	-
Fasonare cărămizi	Pasta Abur	Cărămizi crude Deșeuri crude de cărămizi	Procedeul este umed (abur)	-
Preparare abur	Gaz natural	Abur tehnologic Gaze arse (CO, NOx, SO2, pulberi)	Coș dispersie	Coș dispersie
Uscare cărămizi	Cărămizi crude Aer cald recuperat de la cuptorul tunel	Cărămizi uscate Vapori apă	Coșuri dispersie evacuare vapori de apă	3 coșuri de dispersie pe acoperisul halei
Ardere cărămzi	Cărămizi uscate Gaz natural Aer de combustie	Cărămizi arse Deșeuri de cărămizi arse Gaze reziduale (CO, NOx, SOx, HCl, pulberi, COVNM-COT)	Coș dispersie	Coș dispersie
Ambalare	Cărămizi arse Materiale de ambalare	Cărămizi paletizate	-	-
Centrala termică	Gaz natural	Utilități administrative; Gaze arse (CO, Sox, Nox, pulberi)	Coș dispersie	Coș dispersie

* aspiratia aerului pentru filtrarea pulberilor de la moara de rumeguș (sac Hellmich);

Pe amplasament exista un aspirator mobil care aspira platforma de asezare a caramizilor arse / uscate, suprafata halei d eproductie, etc.

5.1.2. Protecția muncii și sănătatea publică

Este necesara monitorizarea profesionala/ocupationala (cu Tuburi Drager)? sau monitorizarea ambientala (cu tehnici automate/continue sau neautomate sau periodice)?

Descrieti gradul de protectie al echipamentelor care trebuie purtate in diferite zone ale amplasamentului.

Fiecare angajat al punctului de lucru este echipat obligatoriu cu materiale de protecție a muncii astfel:

- casca de protectie;
- mănuși de protecție (dacă este necesar);
- filtru de respirație (dacă este necesar);
- ochelari industriali de protecție (dacă este necesar);
- salopetă (pantaloni+geacă);
- bocanci cu bombeu metalic;

Angajații beneficiază de asigurare medicală și anual sunt verificați din punct de vedere medical conform fisei de protecție a muncii. Se fac anual analize de alfa quart pentru depistarea și prevenirea imbolnăvirilor cu aspect profesional. Nu s-au inregistrat cazuri de astfel de situații.

Anual au loc analize de “ medicina muncii” si trimestrial se intalneste comisia de SSM.

5.1.3 Echipamente de depoluare

Sursele de poluare atmosferică cu noxele specifice pentru fiecare sursă in parte precum și măsurile luate in prezent de reținere și evacuare a noxelor luate in prezent in cadrul Wienerberger Sisteme de Cărămizi SRL punct de lucru Sibiu sunt prezentate in tabelul următor:

Cod sursa	Faza de proces/ Utilaj	Noxa posibilă	Măsuri luate in prezent
S1.	Ardere cărămizi Cuptor tunel (860°C)	Emisii gazoase rezultate atit din transformările care au loc la temperaturi ridicate a materiilor prime cit și din arderea combustibilului folosit (in cazul de față gazul natural): CO, NOx, SOx, HF, HCl, CO2, Pulberi, COVNM-COT)	Evacuare forțată cu ventilator și coș de dispersie Qv=95000 mc/h H=23 m; D= Φ 1.6 m
S2.	Preparare abur tehnologic Cazan LOOS	Gaze de ardere (CO, NOx, SOx, CO2)	Evacuare cu tiraj natural și Coș dispersie: H=6.0m; D= Φ 0.4 m
S3	Încălzire/preparare apă caldă Centrala BUDERUS	Gaze de ardere (CO, NOx, SOx, CO2)	Evacuare turbo și coș dispersie H=3 m; D= Φ 0.2 m

Cod sursa	Faza de proces/ Utilaj	Noxa posibilă	Măsuri luate in prezent
S4	Măcinare rumeguș-refuz de la sită MOARA RUMEGUS	Pulberi de lemn	Evacuare forțată: Ventilator ciclon tubulatura evacuare – saci Hellmich recuperaj introdus in procesul tehnologic (debit discontinu)
S5.	Uscare cărămizi crude USCATOR TUNEL (40-150°C)	Vapori de apă	Evacuare forțată: Trei ventilatoare avind Qv= 70 000 mc/h Trei coșuri de dispersie: D= Φ 1.8m –2 bucati H= 1.5 m; D= Φ 1.4 m -1 bucata H=1.5 m

5.1.4. Studii de referință

Există studii care necesita a fi efectuate pentru a stabili cea mai adecvata metoda de incadrare in limitele de emisie stabilite in Sectiunea 13 a acestui formular? Daca da enumerati-le si indicati data pana la care vor fi finalizate .

Studiu*	Data
Bilant de mediu nivel I	2006
Raport la bilantul de mediu	2006
Buletine de analiza lunare in perioada 2004 - 2016	Lunar
Documentații de revizuire a AIM (2007 - 2013)	2007 - 2013

* diferite analize (Comparatie BREF-BAT) in legatura cu revizuirea AIM (introducerea petrol cocs)

5.1.5. COV

Acolo unde exista emisii de COV identificati principalii constituinti chimici ai emisiilor si evaluati ce se intampla cu aceste substante chimice in mediu. Clasificarea bazata pe TA Luft este furnizata in Indrumarul „Determinarea Valorilor Limita de Emisie pe baza BAT”.

Componenta	Punct de evacuare	Destinatie	UM mg/mc	Observatii
COV	Coș cuptor tunel	tiraj fortat la coș de emisie	0.71	medie 2015

Conform buletinului de analiza executat de laboratorul acreditat.

Componentul emisiei**)	Um	Polistiren	Rumegus si slam de hartie
Substante organice definite ca C total	mg/m3	50-250	50-250
Benzen	mg/m3	1-65	1-5
Fenol	mg/m3	1-5	1-20
Formaldehida	mg/m3	1-20	5-100
Aldehida (C1-C4)	mg/m3	1-20	25-180
CO*	mg/m3	< 300	< 1500

**) Identificarea corectă a paramentului de monitorizat din componența COV conform BAT – Ceramic se va face conform cap. 3 tabel 3.4.:

* o valoare ridicata a CO indica o ardere incompleta.

5.1.6. Studii privind efectul (impactul) emisiilor de COV

Exista studii pe termen mai lung care necesita a fi efectuate pentru a stabili ce se intampla in mediu si care este impactul materialelor utilizate? Daca da enumerati-le si indicati data pana la care vor fi finalizate.

Studiu	Data
Comparatie BREF/BAT SC Wienerberger Sisteme de Cărămizi SRL Punct de lucru Sibiu – studiu realizat in vederea introducerii petrol cocs-ului in procesul tehnologic realizat de către SC Eco Bref SRL la solicitarea Wienerberger Sisteme de Cărămizi SRL	Iulie 2007

5.1.7. Eliminarea penei de abur

Prezentati emisile vizibile si fie justificati ca fiecare emisie este in conformitate cu cerintele BAT sau explicati masurile de conformare pe care intentionati sa le aplicati pentru a reduce pana vizibila.

- nu este cazul

5.2. Minimizarea emisiilor fugitive in aer

Oferiti informatii privind emisiile fugitive dupa cum urmeaza:

Sursa	Poluanți	Masa/unitatea de timp unde este cunoscuta	% estimat din evacuarile totale ale poluantului respectiv din instalatie
Sisteme de transport	Pulberi	-	1%
Deficiențe de etanșare	Pulberi	-	1%

5.2.1. Studii

Sunt necesare studii suplimentare pentru stabilirea celei mai adecvate metode de reducere a emisiilor fugitive? Daca da enumerati-le si indicati data pana la care vor fi finalizate pe durata acoperita de programul pentru conformare.

Studiu	Data
-	-

- nu este cazul

5.2.2. Pulberi si fum

Descrieti in urmatoarele casute pozitia actuala sau propusa cu privire la urmatoarele cerinte caracteristice BAT descrise in indrumarul pentru sectorul industrial respectiv. Demonstrati ca propunerile sunt BAT fie prin confirmarea conformarii fie prin justificarea abaterilor sau a utilizarii masurilor alternative;

Urmatoarele tehnici generale ar trebui folosite acolo unde este cazul de exemplu :

Retinerea pulberilor de la operatiile de lustruire.

- nu este cazul

Acoperirea rezervoarelor si vagonetilor;

- nu este cazul

Evitarea depozitarii exterioare sau neacoperite;

- depozitele de materii prime sunt ingradite si acoperite (acolo unde este cazul)

Acolo unde depozitarea exterioara este inevitabila utilizati stropirea cu apa materiale de fixare tehnice de management al depozitarii paravanturi etc.;

- ingradirea platformei si acoperirea cu folie pentru materiile prime depozitate in exterior (rumeguș nisip); stropirea platformei, curatarea platformei. Pastrarea umeda a materiilor prime.

Curatarea rotilor autovehicolelor si curatarea drumurilor (evita transferul poluarii in apa si imprastierea de catre vant);

- pentru curatarea pneurilor de la transportul materiilor prime se utilizează peria de curățire din bancul tehnic (aspirator mobil) iar curățirea drumului se face cu instalație tip Salubris / mobila identică cu cea din domeniul orașenesc sau cu lama buldozerului.

Benzi transportoare inchise transport pneumatic (constantand necesitatile energetice mai mari) minimizarea pierderilor;

Nu este cazul

Curatenie sistematica;

In cadrul societății se execută regulat operațiuni de curățenie și întreținere de către sectorul administrativ

Captarea adecvata a gazelor rezultate din proces.

Gazele rezultate din proces sunt evacuate dirijat prin coșuri de dispersie

5.2.3. COV

Oferiti informatii privind transferul COV dupa cum urmeaza:

De la	Catre	Substante	Tehnici utilizate pentru minimizarea emisiilor

- nu este cazul conform buletinelor de analiză COV este sub nivelul de detecție al aparatelor de măsură ale laboratorului;

Conform tabelului 3.4 din BAT – Bref Ceramic se solicită o identificare corectă a parametrului din grupa COV-uri.

COV-urile nu sunt neaparat prezente in gazul de ardere al procesului tehnologic (cu atat mai mult nu există date disponibile pentru utilizarea petrol cocs-ului). Prezenta lui este in stransa legatură cu aditivul utilizat in crearea porozității.

5.2.4. Sisteme de ventilare

Oferiti informatii despre sistemele de ventilare dupa cum urmeaza:

Identificare sistem de ventilatie	Tehnici utilizate pentru minimizarea emisiilor			
	Mod evacuare	Inaltime H (m)	Diametru D (m)	Debit volum Qv(mc/h)
Ciclone moara rumeș (Hellmich)	Ventilator Coș dispersie	6	0.2	Tiraj forțat (discontinuu) ~ 2880 mc/h
Cazan LOOS	Cos dispersie	10	0.4	Tiraj natural = 1130 mc/h
Centrala termică	Turbo - in condensare	3	0.2	Tiraj natural (discontinuu) = 169.5 mc/h
Cuptor tunel	Ventilator Cos dispersie	23	1.6	Tiraj forțat ~ 95 000 mc/h
Sistem mobil de aspirație (aspirator) *	Colectare	-	-	Aparat mobil – flexibil cu flux de aspirație.

- in spațiile destinate birourilor se foloseste sistemul de aer conditionat;

- instalația de tăiere din incinta laboratorului este prevăzută cu umidificator și aspersor de praf.

* acest sistem permite curățarea zonei de așezare a cărămizilor a altor suprafețe plane

5.3.Reducerea emisiilor din surse punctiforme în apă de suprafață și canalizare

5.3.1.Sursele de emisie

Descrieti dupa cum urmeaza sistemele de epurare pentru fiecare sursa de apa uzata

Din unitate pot rezulta ape uzate astfel:

Sursa de apă uzată	Metode de minimizare a cantității de apă consumată	Metode de epurare

Ape menajere	contorizare	Rețea de canalizare
Ape pluviale - meteorice	-	Sedimentare mecanică în cele 2 decantoare cu vărsare în paraul Cibin după o trecere prin separatorul de hidrocarburi model construit.

5.3.2. Minimizare

Justificati cazurile in care consumul apei nu este minimizat sau apa uzata nu este reutilizata sau recirculata.

Din activitatea de producție nu rezultă ape tehnologice uzate propriu-zise apa de proces regăsindu-se în produs și în apa evaporată.

- Contorizarea permanentă a apei;
- De reținut faptul că umiditatea naturală a materiilor prime este foarte importantă.

5.3.3. Separarea apei pluviale (meteorice)

Confirmați ca apele pluviale sunt colectate separat de apele uzate industriale și identificați orice zonă în care există un risc de contaminare a apelor de suprafață.

Apele pluviale – meteorice sunt colectate separat printr-o rețea de canalizare. Analizele efectuate nu indică vreun risc de contaminare a apelor de suprafață.

Cu excepția apelor utilizate la spălarea utilajelor nu există ape uzate tehnologice datorită temperaturilor de procesare de 860 °C.

5.3.4. Justificare

Acolo unde efluentul este evacuat neepurat prezentați o justificare pentru faptul că efluentul nu este epurat la un nivel la care acesta poate fi reutilizat (de ex. prin ultrafiltrare acolo unde este cazul);

- nu este cazul

5.3.4.1. Studii

Este necesar să se efectueze studii pentru stabilirea celei mai adecvate metode de încadrare în valorile limita de emisie din Secțiunea 13? Dacă da enumerați-le și indicați data până la care vor fi finalizate .

Studiu	Data
Documentație în vederea obținerii Autorizației de Gospodărire a Apelor (realizată)	2016

5.3.5. Compoziția efluentului

Identificați principalii constituenți chimici ai efluentului epurat (inclusiv sub formă de CCO) și ce se întâmplă cu ei în mediu:

In tabelul de mai jos se prezintă parametrii calitativi ai apelor uzate provenite de la obiectivul analizat – ape menajere rezultați în urma analizării probelor colectate în punctele de deversare în receptorul natural – râul Cibin.

Indicatori	U.M.f	Valori limită conform:		Valori măsurate
		NTPA 001/2001	AutorizațiaGA nr. 59/2016	Medie 2015
Subst. extractibile	mg/l	20	20	8.3
MTS	mg/l	35	35	32.42
pH	Unități	6.5-7.5	6.5-7.5	7.0

5.3.6. Studii

Sunt necesare studii pe termen mai lung pentru a stabili destinația în mediu și impactul acestor evacuări? Dacă da enumerați-le și indicați data până la care vor fi finalizate.

Studiu	Data
-	-

- nu este cazul

5.3.7. Toxicitate

Prezentați lista poluanților cu risc de toxicitate din efluentul epurat – Prezentați pe scurt rezultatele oricărei evaluări de toxicitate sau propunerea de evaluare/diminuare a toxicității efluentului.

Prin racordarea la rețeaua centralizată a fost eliminată deversarea apei menajere epurate în paraul Cibin.

Acolo unde există studii care au identificat substanțe periculoase sau niveluri de toxicitate reziduală rezumați orice informații disponibile referitoare la cauzele toxicității și orice tehnici propuse pentru reducerea impactului potențial;

- nu este cazul -

5.3.8. Reducerea CBO

In ceea ce privește CBO trebuie luată în considerare natura receptorului. Acolo unde evacuarea se realizează direct în ape de suprafață care sunt cele mai rentabile măsuri din punct de vedere al costului care pot fi luate pentru reducerea CBO.

Dacă nu va propuneți să aplicați aceste măsuri justificați.

- nu este cazul limita de evacuare în emisar se conformează normelor impuse în autorizații

5.3.9. Eficienta stației de epurare orașenești

Daca apele uzate sunt epurate in afara amplasamentului intr-o statie de epurare a apelor uzate orasenesti demonstrati ca: epurarea realizata in aceasta statie este la fel de eficienta ca si cea care ar fi fost realizata daca apele uzate ar fi fost epurate pe amplasament bazata pe reducerea incarcarii (si nu concentratiei) fiecarui poluant in apa epurata evacuata.

parametru	valoare maxima	um
temperatura	40	C
ph	6,5-8,5	unitati ph
mts	350	mg/dm ³
CBO ₅	300	mgO ₂ /dm ³
CCO _{cr}	500	mgO ₂ /dm ³
N amoniacal	30	mg/dm ³
P total	5	mg/dm ³
cianuri totale	1	mg/dm ³
Sulfuri si hidrogen sulfurat	1	mg/dm ³
sulfiti	2	mg/dm ³
sulfati	600	mg/dm ³
fenoli antrenabili cu vapor de apa	30	mg/dm ³
substante extractibile cu solventi organici	30	mg/dm ³
detergenti sintetici biodegradabili	25	mg/dm ³
Pb	0,5	mg/dm ³
Cd	0,3	mg/dm ³
Cr total	1,5	mg/dm ³
Cr hexavalent	0,2	mg/dm ³
Cu	0,2	mg/dm ³
Ni	1	mg/dm ³
Zn	1	mg/dm ³
Mn total	2	mg/dm ³
Cl rezidual liber	0,5	mg/dm ³

Apa menajera dirijata catre reseaua orasaneasca este rezultatul activitatii umane din procesele fiziologice (WC).

Conditii conform contract SC Apa Canal SA Sibiu SA

5.3.10. By-pass-area și protecția stației de epurare a apelor uzate orașenești

Demonstrati ca probabilitatea ocolirii statiei de epurare a apelor uzate (in situatii de viituri provocate de furtuna sau alte situatii de urgenta) sau a statiilor intermediare de pompare din reseaua de canalizare este acceptabil de redusa (poate ca ar trebui sa discutati acest aspect cu operatorul sistemului de canalizare);

- nu este cazul – pe amplasament există o stație de epurare funcțională (care este mentinută ca back-up).

% din timp cat statia este ocolita	-
O estimare a incarcarii anuale crescute cu metale si poluanti persistenti care vor rezulta din by-pass-are	-
Planuri de actiune in caz de by-pass-are cum ar fi cunoasterea momentului in care apare replanificarea unor activitati cum ar fi curatarea sau chiar inchiderea atunci cand se produce by-pass-area ;	-
Ce evenimente ar putea cauza o evacuare care ar putea afecta in mod negativ statia de epurare si ce actiuni (de ex. bazine de retentie monitorizare descarcare fractionata etc) sunt luate pentru a o preveni.	-
Valoarea debitului de asigurare la care statia de epurare oraseneasca va fi by-pass-ata.	-

5.3.10.1. Rezervoare tampon

Demonstrati ca este asigurata o capacitate de rezerva sau tampon sau aratati modul in care sunt rezolvate incarcările maxime fara a supraincarca capacitatea statiei de epurare.

Nu este cazul.

5.3.11. Epurarea pe amplasament

Daca efluentul este epurat pe amplasament justificati alegerea si performanta statiilor de epurare pe trepte primara secundara si tertiara (acolo unde este cazul). Completati tabelul de mai jos:

Nu mai este cazul. Societatea este racordată la rețeaua de canalizare orașenească.
--

5.4. Pierderi și scurgeri in apa de suprafață canalizare și apa subterană

5.4.1. Informatii despre pierderi și scurgeri

Descrieti pozitia actuala sau propusa cu privire la urmatoarele cerinte caracteristice BAT care demonstreaza ca propunerile sunt BAT fie prin confirmarea conformarii fie prin justificarea abaterilor (de la recomandarile BAT) sau a utilizarii masurilor alternative;

Oferiti informatii despre pierderi si scurgeri dupa cum urmeaza:

In cadrul societății nu s-au constatat pierderi sau scurgeri necontrolate in apa subterană sau in rețeaua de canalizare interioară. Suprafața betonată reprezinta 100 % din spațiul destinat activității tehnologice.

5.4.2. Structuri subterane

Cerinta caracteristica a BAT	Conformare cu BAT Da/Nu	Document de referinta	Daca nu va conformati acum data pana la care va veti conforma
Furnizati planul (planurile) de amplasament care identifica traseul tuturor drenurilor conductelor si canalelor si al rezervoarelor de depozitare subterane din instalatie. (Daca acestea sunt deja identificate in planul de inchidere a amplasamentului sau in planul raportului de amplasament faceti o simpla referire la acestea).	Da	Plan de retele apa si canal (amplasament)	-
Pentru toate conductele canalele si rezervoarele de depozitare subterane confirmati ca una din urmatoarele optiuni este implementata: - izolare de siguranta - detectare continua a scurgerilor - un program de inspectie si intretinere (de ex. teste de presiune teste de scurgeri verificari ale grosimii materialului sau verificare folosind camera cu cablu TV - CCTV care sunt realizate pentru toate echipamentele de acest fel (de ex in ultimii 3 ani si sunt repetate cel putin la fiecare 3 ani).	Da Da Nu	Program de revizie si intretinere.	

Daca exista motive speciale pentru care considerati ca riscul este suficient de scazut si nu necesita masurile de mai sus acestea trebuie explicate aici.

- nu există pericole de contaminare prin poluare a apelor in cadrul procesului de productie

5.4.3. Acoperiri izolante

Cerinta	Da/Nu	Daca nu data pana la care va fi
Exista un proiect de program pentru asigurarea calitatii pentru inspectie si intretinere a suprafetelor impermeabile si a bordurilor de protectie care ia in considerare: - capacitati; - grosime; - precipitatii; - material; - permeabilitate; - stabilitate/consolidare; - rezistenta la atac chimic; - proceduri de inspectie si intretinere; si asigurarea calitatii constructiei	da	-
Au fost cele de mai sus aplicate in toate zonele de acest fel?	da	

5.4.4. Zone de poluare potentială

Pentru fiecare zona in care exista posibilitatea ca activitatile sa polueze apa subterana confirmati ca structurile instalatiei (drenuri conducte canale rezervoare batale) sunt impermeabilizate si ca straturile izolatoare corespund fiecareia dintre cerintele din tabelul de mai jos. Acolo unde nu se conformeaza indicati data pana la care se vor conforma. Introduceți referintele corespunzatoare instalatiei dumneavoastra si extindeti tabelul daca este necesar.

Zone potientiale de poluare:

Cerinta	de ex. zona de descarcare a rezervoarelor	de ex. Depozit de materii prime	de ex Depozit de produse	de ex. Depozit de deseuri
Confirmati conformarea sau o data pentru conformarea cu prevederile pentru:	-	-	-	-
suprafata de -contact cu solul sau subsolul este impermeabila	Da	Da	Da	Da
cuve etanse de retinere a deversarilor	Da		Da	Da
imbinari etanse ale constructiei	Da	Da	Da	Da
conectarea la un sistem etans de drenaj	-	-	-	-

Daca exista motive speciale pentru care considerati ca riscul este suficient de scazut si nu impune masurile de mai sus acestea trebuie explicate aici.

- nu este cazul- zonele cu pericol se vor curata / vidanja spatiile aferente;

5.4.5. Cuve de retenție

Pentru fiecare rezervor care conține lichide ale caror pierderi prin scurgere pot fi periculoase pentru mediu confirmati faptul ca exista cuve de retentie si ca acestea respecta fiecare dintre cerintele prezentate in tabelul de mai jos. Daca nu se conformeaza indicati data pana la care se va conforma. Introduceți datele corespunzatoare instalatiei analizate si repetati tabelul daca este necesar.

In incinta societății există 1 rezervor suprateran de motorină tip OMV pentru alimentarea cu pompă a mijloacelor utilizate la transportul intern (9 t). El este alimentat in funcție de necesarul de consum intern cu cisterna direct de la statiile PECO. Rezervorul este etanș și are cuvă de retentie (un alt rezervor este tinut gol fiind in proprietatea OMV / SC Petrom Gas);

Depozitul de lubrifianti este prevazut cu o cuva de retentie; in zona respectiva se gaseste: absorbant „ peat sorb” si rumegus (abbsorbant), pentru eventualele situatii.

Fisa tehnica

Rezervoarele sunt prevazute cu cuve de retentie

Cerinta	
Să fie impermeabile si rezistente la materialele depozitate	da
Sa nu aiba orificii de iesire (adica drenuri sau racorduri) si sa se scurga- colecteze catre un punct de colectare din interiorul cuvei de retentie	da

Sa aiba traseele de conducte in interiorul cuvei de retentie si sa nu patrunda in suprafatele de siguranta	da
Sa fie proiectat pentru captarea scurgerilor de la rezervoare sau robinete	da
Sa aiba o capacitate care sa fie cu 110% mai mare decat cel mai mare rezervor sau cu 25% din capacitatea totala a rezervoarelor	
Sa faca obiectul inspectiei vizuale regulate si orice continuturi sa fie pompate in afara sau indepartate in alt mod sub control manual in caz de contaminare	da
Atunci cand nu este inspectat in mod frecvent sa fie prevazut cu un senzor de nivel inalt si cu alarma dupa caz	da
Sa aiba puncte de umplere in interiorul cuvei de retentie unde este posibil sau sa aiba izolatia adecvata	da
Sa aiba un program sistematic de inspectie a cuvelor de retentie (in mod normal vizual dar care poate fi extins la teste cu apa acolo unde integritatea structurala este incerta)	da

- nu este cazul -

Daca exista motive speciale pentru care considerati ca riscul este suficient de scazut si nu impune masurile de mai sus acestea trebuie explicate aici.

Rezervorul de carburanti este dotat cu pompă electrică de alimentare;

5.4.6. Alte riscuri asupra solului

Alte elemente care ar putea conduce la emisii necontrolate in apa sau sol:

Identificati orice alte structuri activitati instalatii conducte etc care datorita scurgerilor pierderilor avariilor ar putea duce la poluarea solului a apelor subterane sau a cursurilor de apa.	Tehnici implementate sau propuse pentru prevenirea unei astfel de poluari
Nu este cazul – pentru situatii accidentale se folosesc: peat sorb rumegus absorbanti etc.	

5.5. Emisii in ape subterane

Tabelul de mai jos este conceput ca un ghid care sa va ajute in pregatirea informatiilor solicitate. Totusi daca dumneavoastra considerati ca este posibil sa evacuati substante prezentate in Anexele 5 si 6 ale Legii 310/28.06.2004 care transpune Directiva 2455/2001/EC3 sau in Anexa VIII a Directivei 2000/60 in apa subterana direct sau indirect sunteti sfatuiti sa discutati cerintele cu specialistul din cadrul Agentiei de Protectia Mediului care se ocupa de emiterea autorizatiei.

5.5.1 Exista emisii directe sau indirecte de substanțe din Anexele 5 si 6 ale Legii 310/2004 rezultate din instalatie in apa subterana?

³ Substante prioritare in relatie cu Directiva cadru privind apa transpusa in legislatia romana de Legea 310/28.06.2004 Anexa 5.

Nu este cazul de emisii in apa subterana;

1	Supraveghere – aceasta va varia de asemenea de la caz la caz se va tine sub observatie aspectul hidrogeologic care sa contina monitorizarea calitatii apei subterane si asigurarea luarii masurilor de precautie necesare prevenirii poluarii apei subterane.	
2	Ce masuri de precautie sunt luate pentru prevenirea poluarii apei subterane?	Activitatea se desfasoara in hale sau pe suprafete betonate. Incinta societatii este betonata in proportie de 100 %

5.5.2. Masuri de control intern și de service al conductelor de alimentare cu apă și de canalizare precum și al conductelor recipientilor și rezervoarelor prin care tranzitează respectiv sunt depozitate substanțele periculoase. Este necesar să specificați:

Frecventa controlului si personalul responsabil:

- lunar/ sefii sectie, mecanic sef;

Cum se face intretinerea:

- Prin inlocuirea si/sau remedierea defectelor;

Exista sume cu aceasta destinatie prevazute in bugetul anual al firmei?

- Da, prin bugetul anual sunt alocate sume pentru reparatii.

5.6. Miros

In general nivelul de detaliere trebuie sa corespunda riscului care determina neplacere receptorilor sensibili (scoli spitale sanatorii zone rezidentiale zone recreationale). Instalatiile care nu utilizeaza substante urat mirositoare sau care nu genereaza materiale urat mirositoare si prin urmare prezinta un risc scazut trebuie separate la inceput utilizand Tabelul 5.6.1.

nu este cazul

Sursele nesemnificative dintr-o instalatie care are si surse semnificative trebuie "separate" din punct de vedere calitativ la inceputul Tabelului 5.6.1 (trebuie facuta justificarea) si nu mai trebuie furnizate informatii detaliate in sectiunile urmatoare.

In cazul in care receptorii se afla la mare distanta si riscul asociat impacului asupra mediului este scazut informatiile referitoare la receptorii sensibili care trebuie oferite vor fi minime. Informatiile referitoare la sursele nesemnificative de miros din Tabelul 5.6.3 vor fi totusi cerute si trebuie utilizate BAT-uri pentru reducerea mirosului atat cat va permite balanta costurilor si beneficiilor.

Daca este cazul trebuie furnizate harti si planuri de amplasament pentru a indica localizarea receptorilor surselor si punctelor de monitorizare.

5.6.1. Separarea instalațiilor care nu generează miros

Activitati care nu utilizeaza sau nu genereaza substante urat mirositoare trebuie mentionate aici. Trebuie furnizate suficiente explicatii in sprijinul acestei optiuni pentru a permite Operatorului sa nu mai dea informatii suplimentare. In cazul in care sunt utilizate sau generate substante urat mirositoare dar acestea sunt izolate si controlate nu trebuie completat acest tabel ci trebuie in schimb descrise in Tabelul 5.6.3.

Nu este cazul

5.6.2. Receptori

(inclusiv informatii referitoare la impactul asupra mediului si la reglementarile existente pentru monitorizarea impactului asupra mediului)

In unele cazuri delimitarea suprafetei pe care se desfasoara procesul sau perimetrul amplasamentului a fost poate utilizat ca o localizare care sa inlocuiasca evaluarea impactului (pentru instalatii noi) si evaluari de mediu (pentru instalatiile existente) asupra receptorilor sensibili iar limitele sau conditiile au fost stabilite poate in functie de acest perimetru. In acest caz ele trebuie incluse in tabelul de mai jos.

Identificati si descrieti fiecare zona afectata de prezenta mirosurilor*)	Au fost realizate evaluari ale efectelor mirosului asupra mediului?	Se realizeaza o monitorizare de rutina?	Prezentare generala a sesizarilor primite	Au fost aplicate limite sau alte conditii?
Mirosul nu este sesizabil la limita functionala a societatii	S-au facut observatii in teren prin testari olfactive in vederea intocmirii bilantului de mediu. S-a constatat ca in zona exterioara limitei functionale a societatii mirosul nu este sesizabil.	Nu este cazul sa se monitorizeze mirosul	Au fost primite vreodata sesizari? Nu au fost facute sesizari	Au fost impuse conditii sau limite de catre Autoritate Regionala de Mediu care se refera la receptorii sensibili sau la alte localizari? Nu este cazul sa se stabileasca alte limite sau conditii

*) sursele de miros pot aparea din reseaua de distributie gaz natural (prin indicatorul specific de miros).

5.6.3. Surse/emisii Neseemnificative

Faceti o prezentare generala succinta a surselor cu impact neseemnificativ.

Sursele neseemnificative pot fi "separate" prin evaluarea impactului de mediu sau prin utilizarea unei abordari calitative reale atunci cand nivelul scazut de risc este evident. Trebuie facuta o scurta justificare a acestei alegeri. NU trebuie furnizate informatii suplimentare in Tabelul 5.5.3.1 de mai jos pentru sursele care au fost descrise aici. Justificarea trebuie facuta pentru a arata ca aceste surse nu se adauga unei probleme.

5.6.3.1. Surse de mirosuri

Unde apar mirosurile si cum sunt ele generate?	Descrieti sursele punctiforme de emisii	Descrieti emansarile fugitive sau alte posibilitati de emansare ocazionala	Ce materiale mirositoare sunt utilizate sau ce tip de mirosuri sunt generate?	Se realizeaza o monitorizare continua sau ocazionala?	Exista limite pentru emansarile de mirosuri sau alte conditii referitoare la aceste emansari?	Descrieti actiunile intreprinse pentru prevenirea sau minimizarea emansarilor	Descrieti masurile care trebuie luate pentru respectarea BAT-urilor si a termenelor
(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-

Orice alte informatii relevante pot fi date sau se poate face referire la ele aici. De ex. orice surse care nu se afla in instalatie dar sunt pe acelasi amplasament (de ex. care vor continua sa fie reglementate de legislatia referitoare la efecte neplacute).

(inclusiv actiuni intreprinse pentru prevenirea si/sau minimizarea acestora)

- nu este cazul

In cazul in care emansarile au fost deja descrise ca "emisii in aer" in alta parte a solicitarii dar au si miros ele trebuie mentionate si aici. Este suficient sa precizati materialul si/sau mirosul aici si sa faceti referire la partea din solicitare in care se se gasesc detaliile.

Sursele potentiale de mirosuri trebuie indicate la fel ca si cele reale. De exemplu o statie de epurare a apelor uzate poate sa nu fie detectabila dincolo de perimetrul instalatiei in conditii normale dar daca au loc procese anaerobe atunci ea poate deveni sursa de mirosuri.

5.6.4. Declaratie privind managementul mirosurilor

Puteti identifica aici evenimente pe care nu le puteti controla si care pot duce la degajare de mirosuri (de ex. conditii meteorologice extreme sau intreruperi ale curentului electric pentru care BAT-ul nu prevede alimentare de siguranta).

Trebuie sa descrieti masurile pe care le propuneti pentru reducerea impactului unor astfel de evenimente (de ex. oprire cat mai rapid posibil). Daca sunt acceptate de Agentia de Protectia Mediului va trebui sa mentineti aceste masuri drept conditii de autorizare dar atat timp cat luati masuri nu puteti fi dati in judecata pentru aceste evenimente rare.

Sursa/punct de emansare	Natura/cauza avariei	Ce masuri au fost implementate pentru prevenirea sau reducerea riscului de producere a avariei?	Ce se intampla atunci cand se produce o avarie?	Ce masuri sunt luate atunci cand apare?	Cine este responsabil pentru initierea masurilor	Exista alte cerinte specifice cerute de autoritatea de reglementare?
	(i)	(j)	(k)	(l)	(m)	(n)
Ca cele mentionate in coloana (a) (b) sau	Pentru fiecare sursa – identificati dificultati specifice	Masuri active de prevenire sau minimizare trebuie sa fi fost deja conturate in "Tabelul surselor	In cazul in care o estimare este posibila si are sens indicati cat de des poate	Ce masuri sunt luate? Descrieti masurile care au fost implementate	Cine (ca post) este responsabil de initierea	

(c) din "Tabelul surselor de mirosuri	care pot afecta generarea reducerea sau transportul /dispersia mirosurilor in atmosfera (elemente specifice de topografie pot juca un rol important aici).	de mirosuri" coloana (g). In acest tabel trebuie sa fie luate in considerare mai pe larg scenarii de tip "ce se intampla daca" pentru prevenirea avariilor. De exemplu un scrubber poate fi instalat pentru minimizarea mirosurilor. Masurile luate pentru monitorizare si intretinere trebuie precizate in aceasta sectiune.	aparea evenimentul descris cat de "mult" miros poate fi emanat si durata probabila a evenimentului. Nota: utilizarea aprecierilor de tip "mult" "mediu" si "putin" poate fi folosite daca nu sunt disponibile informatii mai detaliate. Este posibil sa primiti sesizari?	pentru reducerea impactului exercitat de producerea unei avarii. Aceste masuri trebuie sa fie stabilite de comun acord cu Autoritatea de Reglementare. Astfel de masuri pot fi minore – de tip inchiderea usilor – sau mai semnificative – incetinirea procesului de productie sau oprirea acestuia in cazul aparitiei conditiilor nefavorabile	masurilor descrise in coloana precedent a?	
-	-	-	-	-	-	-

Nu este cazul - procesul tehnologic nu generează mirosuri caracteristice.

5.7. Tehnologii alternative de reducere a poluării studiate pe parcursul analizei/evaluării BAT

In cazul in care se constată depășiri ale valorilor admise la emisie pentru gazele reziduale brute evacuate de la coșul de dispersie al cuptorului tunel și ținând cont de productivitatea ridicată a cuptorului (~591t/zi) productivitate care implică și un debit mare de evacuare al gazelor reziduale se recomandă epurarea gazelor reziduale. In acest sens (Conform "Reference Document on Best Available Techniques in the Ceramic Manufacturing Industry August 2007" capitolul 4.3.4) se poate recomanda utilizarea unor instalatii de absorbtie. Conform buletinelor de analiză nu este necesară aplicarea acestei proceduri.

Descrieti succint gama tehnologiilor alternative studiate pentru reducerea emisiilor de poluanti in aer apa si sol si pentru reducerea zgomotului. Prezentați concluziile acestor studii pentru a sprijini selectarea BAT.

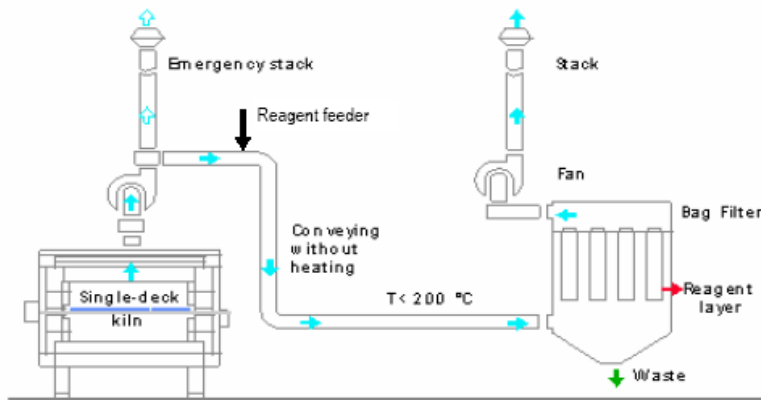
Tehnologiile alternative de epurare gaze recomandate de BREF/BAT sunt:

- Epurarea uscată a gazelor de evacuare prin intermediul filtrului cu saci sau a filtrului electrostatic in care adsorbantul este suflat in curentul gazului rezidual brut evacuat
- Epurarea umedă a gazelor de evacuare in care SOx HCl. HF sunt indepartati prin punerea lor in contact cu apa
- Adsorbitoare in cascada umplute cu adsorbant CaCO₃-calcar in care are loc reactia dintre acesta și impuritati (in special HF SOx si HCl)

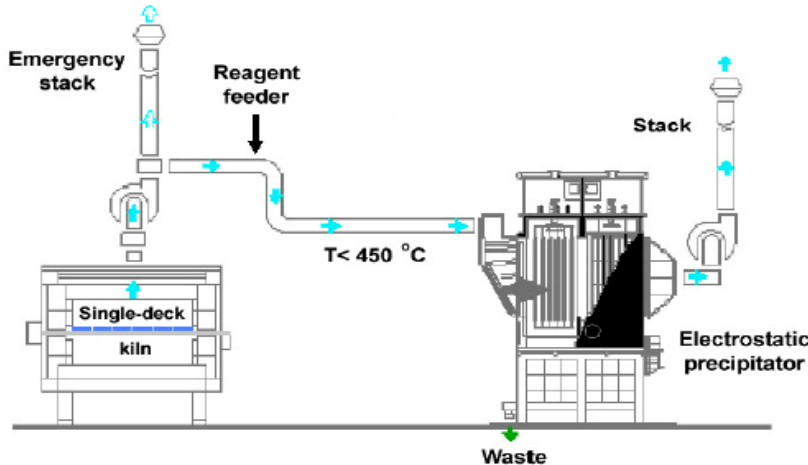
Avantajele și dezavantajele instalațiilor de epurare recomandate:

- a) Epurarea uscata a gazelor evacuate prin intermediul unui filtru cu saci sau electrostatic

În acest tip de epurare adsorbantul este suflat în curentul gazului de evacuare în formă uscată. Compușii acizi (oxizi de sulf și compuși anorganici de clor și fluor) sunt adsorbiți în reactor sau în zona de reacție care poate fi conducta gazului de evacuare aflată între cuptor și filtru pentru a asigura timpul necesar de contact. Filtrul din spatele reactorului îndepărtează sărurile neutralizate produse și excesul de adsorbant din curentul de gaze de evacuare. Cel mai mult se utilizează filtru cu saci deoarece generează un contact bun dintre adsorbant și impuritățile gazoase. Materialul din care este făcut sacul de filtru trebuie să fie rezistent în condiții de aciditate și alcalinitate și trebuie să fie făcut în funcție de temperatura gazelor care urmează a fi tratate. Următoarea figură reprezintă o privire schematică asupra epurării gazelor de evacuare printr-un filtru cu saci.



Filtrele electrostatice pot fi folosite în locul filtrelor cu sac folosind același sistem de injecție cu reactor sub forma de pulbere. Acestea au avantajul de a funcționa la temperaturi mai ridicate ale gazului (mult peste 400°C) astfel nu este nevoie de răcirea gazelor de evacuare iar recuperarea energiei din gazele epurate este înlesită. Pe de altă parte contactul dintre agentul adsorbant și impurități nu este pe atât de eficient pe cât este în cazul sacului de filtru. Următoarea figură reprezintă o imagine de ansamblu asupra epurării uscate a gazului de evacuare cu un filtru electrostatic.



Efecte:

- Consumul de adsorbanți produce cantități mari de deșuri
- Consum de energie relativ ridicat din cauza căderii de presiune în sacul de filtru și respectiv consum ridicat de energie din cauza operării ESP-ului
- Nivelul zgomotului poate să crească dacă sunt prevăzute sisteme de epurare cu filtre pneumatice

Carbonații ce conțin adsorbanti intră în reacție cu compușii acizi ai gazelor de evacuare pentru a crea CO₂.

În cazul sistemelor de epurare prin filtru cu sac problemele pot apărea la temperaturi foarte ridicate moment în care filtrul poate să ia foc iar la temperaturi foarte joase apropiate de punctul de condensare (de rouă) filtrul se poate colmata ușor. Sistemul de epurare cu filtru electrostatic are avantajul că poate opera la temperaturi

foarte ridicate ușor peste 4000C astfel că nu este nevoie de răcirea gazelor de evacuare înainte de epurare iar recuperarea energiei din gazele epurate este înlesnită.

Sistemul de epurare uscată a gazelor de evacuare cu un filtru cu saci permite atingerea concentrațiilor de fluoruri în tratarea gazelor de evacuare de mai puțin de 5mg/mc și concentrații de pulberi în suspensie de ordinul 2 – 20 mg/mc. Eficiența acestor sisteme de epurare este de aproximativ 99% în ceea ce privește reținerea particulelor aflate în suspensie de până la 95% pentru reținerea fluorurii de până la 80% pentru SO₂ de până la 90% pentru SO₃ și de 85% pentru HCl dacă se folosește ca agent de adsorbție hidroxidul de calciu. În afară de aproximativ 99% eficiență pentru particulele aflate în suspensie se pot obține mai mult de 95% pentru reținerea fluorurii de 98% și 99% pentru SO₂ și SO₃ și de 89% pentru HCl dacă se folosește bicarbonatul de sodiu ca adsorbant într-un sistem de epurare uscată a gazelor de evacuare cu un filtru cu sac.

Sistemul de epurare cu un filtru electrostatic are avantajul de a putea fi utilizat la temperaturi de aproximativ 4500C astfel că nu este nevoie de răcirea gazelor de evacuare înainte de epurare iar recuperarea energiei din gazele epurate este înlesnită. S-au notat concentrații ale pulberilor din gazele epurate de ordinul 5 – 50mg/m³ din purificarea gazelor de evacuare cu un filtru electrostatic.

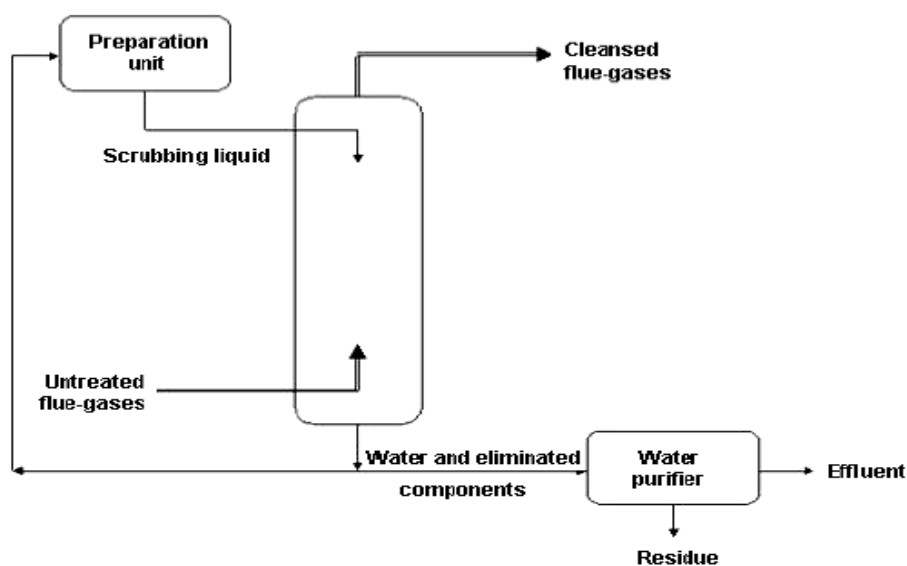
Sistemele de epurare uscată cu un filtru pot fi în principiu aplicate la purificarea gazelor de evacuare ale cuptoarelor din toate sectoarele din ceramică au însă dezavantaje – în comparație cu sistemele de adsorbție cu strat compact – deoarece au nevoie de o întreținere mai atentă și apar probleme la rezistența sacilor de filtru (în cazul sistemului cu saci de filtru).

Costuri de investitii destul de ridicate mai ales pentru filtrele calitative.

b) Purificarea umedă a gazelor de evacuare

În cazul purificării umede compușii acizi (oxizii de sulf clorurile anorganice și compușii din fluor) sunt îndepărtate din gazele de evacuare prin punerea lor în contact puternic cu apa. Aceasta rezultă în transferul compușilor din gaz în apă. Durata acestui proces depinde de solubilitatea compușilor în discuție. Pentru a crește solubilitatea se poate adăuga în apă o bază cum ar fi carbonatul de calciu (CaCO₃) hidroxidul de calciu (Ca(OH)₂) carbonatul de sodiu (Na₂CO₃) hidroxidul de calciu (NaOH) sau amoniacul (NH₃).

O ilustrare a unei instalații de purificare umedă a gazelor de evacuare este prezentată în următoarea figură. O instalație ca aceasta este formată dintr-o unitate de pregătire a lichidului de spălare o secțiune de epurare prin spălare un separator solid – lichid și eventual o unitate de tratare a apei și un colector al picăturilor/scurgerilor. Pentru a crește aria de contact se pot utiliza diverse elemente (coloane cu umplutură). În afară de coloanele pentru spălarea gazelor mai există și epurator de gaze cu jet epurator de gaze cu difuzor de aer și epurator de gaze rotative.



În cazul procedurii de spălare gazele de evacuare sunt răcite înainte de a fi epurate. În plus sunt necesare și o unitate de neutralizare și o unitate de separare a solizilor.

O variantă specială a epurării umede a gazelor de evacuare este epurarea semi-umedă caz în care datorită unei cantități mai scăzute de apă se produce evaporarea. În consecință se produce un reziduu uscat care a reacționat foarte bine și care poate fi separat utilizând un filtru. Metoda cere temperaturi mai ridicate ale gazelor de evacuare pentru a menține în filtru o temperatură la o valoare suficient de ridicată după pierderile de energie datorate evaporării. Sistemele semi-umede prezintă avantajele unui consum mai scăzut de adsorbant și cantități mai mici de reziduuri și o eficiență ridicată a epurării însă necesită comenzi de operare mai complexe.

Efecte:

- Consum ridicat de apă
- Producerea apei reziduale (nu pe atât de mult în cazul sistemelor semi-umede) rezultă în nevoia de a trata apa reziduală
- Consum destul de ridicat de energie electrică din cauza căderilor de presiune de-a lungul unităților
- Adsorbantii care conțin carbonați reacționează cu compușii acizi ai gazelor de evacuare și produc CO₂.
- Pentru eliminarea HF HCl și a SOX prin epurarea umedă a gazelor de evacuare în general se utilizează varul ca adsorbant. În acest caz hidroxidul de calciu (laptele de var) sau o suspendare a carbonatului de calciu în apă este pulverizată într-o coloană cu apă pulverizată.

Ca reziduu de obicei se formează un mortar puțin impur. Eficiența de purificare ajunge la 99% pentru HF de până la 98% pentru SO₂ 95% pentru SO₃ și 95% pentru HCl. Dacă se folosește soda caustică ca agent de sorbție într-o coloană cu strat compact se formează fluorura de sodiu (NaF) sulfitul de sodiu (Na₂SO₃) și clorura de sodiu (NaCl). Reziduu care apare după agentul de spălare trebuie să fie evacuat după evaporare. Eficiența de purificare folosind soluția de hidroxid de sodiu (soda caustică) ca agent de spălare atinge 98% pentru HF 98% pentru SO₂ 96% pentru SO₃ și 98% pentru HCl.

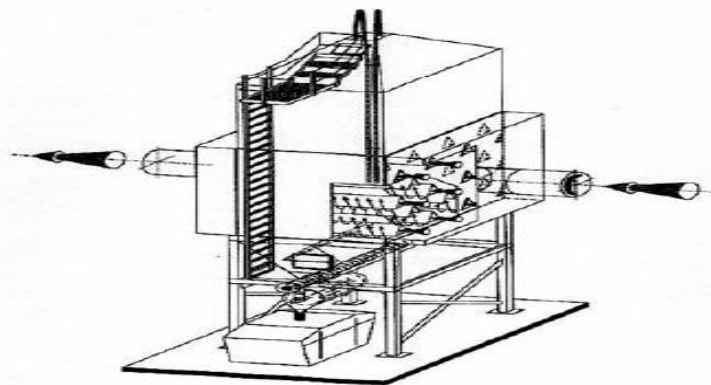
Coroziunea reprezintă o posibilă problemă cu epurarea umedă. Gazele care ies din turnurile de spălare a gazelor sunt saturate cu apă și pot cauza coroziune la răcirea acestora până la punctul de rouă. Mai mult aceste gaze reci se răspândesc mai târziu în atmosferă și produc umezeală consecință care cere uneori reîncălzirea gazelor de evacuare.

În principiu sistemele de epurare umedă a gazelor de evacuare pot fi aplicate în toate sectoarele din ceramică însă din cauza costurilor ridicate de investiție și întreținere sunt în mod predominant utilizate dacă fabricile cu sorbție uscată nu pot atinge concentrații suficient de scăzute ale gazelor epurate.

În special în situațiile în care sunt emise simultan concentrații ridicate de poluanți anorganici de ex. conținut ridicat de SO₂ de peste 2500 mg/m³ procesele de epurare umedă oferă o alternativă la sistemele de purificare uscată.

c) Epuarea gazelor brute utilizind adsorbitoare umplute in cascadă

În cazul adsorbitoarelor umplute în cascadă reacția dintre adsorbant care de obicei este carbonat de calciu (CaCO₃ calcar) și impurități (în principal HF SOX și HCl) în gazele de evacuare au loc într-o cameră unde adsorbantul se scufundă prin forța gravitațională și prin acesta gazele de evacuare sunt trecute în contra curent sau curent transversal. Pentru a obține timpul dorit de reacție și zona necesară de contact camera este prevăzută cu șicane (deflectoare). Aceste șicane întârzie viteza de coborâre a adsorbantului și asigură o circulație și o distribuție eficace a gazelor de evacuare. Carbonatul de calciu consumat este colectat la baza instalației. Aceste adsorbante pot lucra cu gaze la temperaturi de până la 5000 fără o răcire anterioară și astfel sunt foarte eficiente în reducerea emisiilor de HF SOX și HCl din gazele de evacuare ale cuptorului. O ilustrare a unui adsorbant în curent transversal este prezentată în figura următoare:



Efecte:

- Consum ridicat de adsorbant
- Cantitate ridicată de deșeuri (din cauza dozajului de adsorbant relativ în exces)
- Consum ridicat de energie din cauza operării instalației de adsorbție (în particular pentru a învinge căderea de presiune).

Eficiența epurării în cazul HFI și SO₃ este de peste 90% respectiv de peste 80%

Pentru HCl eficiența epurării utilizând carbonat de calciu este de cca.50%

În concluzie nu este cazul introducerii unor instalații de epurare a emisiilor datorită concentrațiilor mici de poluanți și încadrării în limitele impuse.

SECȚIUNE 6: MINIMIZAREA ȘI RECUPERAREA DEȘEURILOR

6.1. Surse de deșeuri

Referința deșeurii	1. Identificați sursele de deșeuri (punctele din cadrul procesului)	2. Codurile deșeurilor conform EWC (Codul European al Deșeurilor)	3. Identificați fluxurile de deșeuri (ce deșeuri sunt generate) (periculoase / nepericuloase / inerte)	4. Cuantificați fluxurile de deșeuri (de ex. t pe an)	5. Care sunt modalitățile actuale sau propuse de manipulare a deșeurilor? -deșeurile sunt colectate separat: DA - traseul de eliminare este cât mai apropiat posibil de punctul de producere? DA
1.	Fasonare presare tăiere cărămizi	Deșeuri ceramice nearsă (rezultate anterior procesării termice) Cod 10 12 01	Proces tehnologic	1000 t/an	Sunt colectate pe benzi transportoare și reintroduse integral în procesul de fabricație
	Ardere sortare ambalare cărămizi	Deșeuri ceramice arse (rezultate după procesarea termică) Cod 10 12 08	Proces tehnologic	500 t/an	Sunt depozitate temporar și apoi utilizate pentru pavarea drumului de acces în cariera de argilă / concasare nisip
2	Deșeuri de ambalaj	ambalaje de hârtie și carton; cod 150101	Ambalare	1 t/an	Sunt colectate separat și reciclate corespunzător

		ambalaje de materiale plastic cod 150102		5 t/an	
		fier si otel cod 170405		1 t/an	
		ambalaje de lemn cod 150103	Ambalare transport	500 t/an	Sunt colectate separat si reciclate (reparate) corespunzator
3	Deseuri de la intretinere și reparații	Absorbanți materiale filtrante (inclusiv filtre de ulei fără altă specificație) materiale de lustruire îmbrăcăminte de protecție contaminată cu subst.periculoase cod 150202*	Produsele rezultate din schimbul de menteneanta sunt preluate de firma care asigura service-ul.	0.1 t/an	Sunt colectate separat si reciclate corespunzator
		ambalaje care conțin reziduuri sau sunt contaminate cu substanțe periculoase cod 150110*		0.1 t/an	
		uleiuri minerale hidraulice neclorinate cod 130110*		0.5 t/an	
		uleiuri minerale neclorurate de motor de transmisie si de ungere cod 130205*		0.5 t/an	
		uleiuri sintetice de motor, de transmisie si de ungere 130206*		0.5 t /an	
		ceruri si grasimi uzate 120112*		0.5 t/an	
		Alte uleiuri de motor de transmisie și de ungere cod 130208*		0.5 t/an	
		Alte uleiuri hidraulice 130113*		0.5 t /an	
		baterii cu Pb cod 160601*		0.05 t/an	
		echipamente electrice cod 200136		0.5 t/an	
		anvelope scoase din uz cod 160103		20 buc (0.5 t/an)	
		amestecuri metalice cod 170407		30 t/an	
		tuburi fluorescente cod 200121*		0.01 t/an	
		Deșeu textile cod 200111		0.1 t/an	
4		rumegus talas aschii resturi de scandura si furnir cod 030105	Activitati de gospodarie – adiacente procesului tehnologic	500 m3 (150 t/an)	Sunt colectate separat si reciclate corespunzător
		deseuri de lemn si de scoarta cod 030301		150 t / 500 m3	

	Deșeuri municipale amestecate cod 200301		96 mc/an	
	Deșeuri de la curatarea canalizarii Cod 200306		30 mc	
	alte deșeuri nespecificate cod 07 02 99	Activitati de gospodarie interna	0.5 t/an	Sunt colectate separat si reciclate corespunzator
	materiale izolante cod 17 06 04		0.5 t/an	
	alte deșeuri nespecificate cod 09 01 99		0.5 t/an	
	deșeuri de nisip și argilă Cod 01 04 09		0.5 t/an	

Pubelele si zonele in care sunt sortate deșeurile reciclabile sunt marcate cu codul respectiv și depozitate in zona de generare a deșeurilor.

6.2. Evidenta deșeurilor

Lista de verificare pentru cerintele caracteristice BAT	Da / Nu
Este implementat un sistem prin care sunt incluse in documente următoarele informații despre deșeurile (eliminate sau recuperate) rezultate din instalație	Da
Cantitate	cântărire prin serviciul de colectare
Natura	Da
Origine (acolo unde este relevant)	Da
Destinație (Obligația urmăririi – dacă sunt trimise in afara amplasamentului)	Da
Frecvența de colectare	Da
Modul de transport	Da (externalizare)
Metoda de tratare	Prin serviciul externalizat

6.3. Zone de depozitare

Identificati zona	Materiale depozitate	Sunt ele identificate in mod clar inclusiv capacitatea maxima de depozitare si perioada maxima de depozitare?*	Apropierea fata de cursuri de ape zone de interes public / vulnerabile la vandalism alte perimetre sensibile	Amenajarile existente pe depozite
Haldă carieră	Argila-nisip	- in functie de construcția haldei	-	-
Hala producție - depozit	Rumeguș	Buncăr depozitare rumeguș depozit extern ingradit de paletii de lemn;	-	Betonat si ingradit
Hala producție	Pasta ceramică	4 silozuri tampon-intern de câte 16 mc	-	Silozuri metalice
Incinta societății	Motorină	500 l	-	Este prevazut cu cuva de retentie
Platforma betonată	Produse finite deseuri	in functie de tipul de produse (200 000 t/an)	-	Zone betonate
Depozit petrol cocs	Petrol cocs	5 000 t	-	Depozit acoperit si betonat
Spatii externe – depozite temporare deseuri	- deseuri reciclabile	5 m3	-	Zona betonata – cu pereti despartitori din beton;
Magazie lubrifianti	- Lubrifianti	200 l (magazie securizata)	-	Constructie securizata cu structura din tabla .
Platou productie	- piese de schimb uzuale	In functie de necesitati	-	Zona betonata.
Alte substante	- Substante prntru laborator	In dula – laborator - atelier	-	Spatii inchise securizate.

6.4. Cerinte speciale de depozitare

(de ex. pentru deseuri inflamabile deseuri sensibile la caldura sau la lumina separarea deseurilor incompatibile deseuri care se pot dizolva sau pot reactiona cu apa (care trebuie depozitate in spatii acoperite). In acest sector raspundeti la urmatoarele puncte mai ales unde este cazul.

Material	Categorie de mai jos	Este zona de depozitare acoperita (D/N) sau imprejmuita in intregime (I)	Exista un sistem de evacuare a biogazului (D/N)	Levigatul este drenat si tratat inainte de evacuare (D/N)	Exista protectie impotriva inundatiilor sau patrunderii apei de la stingerea incendiilor D/N
-	--		-	-	-

A Aceste categorii necesita in mod normal depozitare in spatii acoperite.

AA Aceste categorii necesita in mod normal depozitare in spatii imprejmuite.

- B *Aceste materiale este probabil sa degaje praf si sa necesite captarea aerului si directionarea lui catre o instalatie de filtrare.*
- C *Sunt posibile reactii cu apa. Nu trebuie depozitate in zone inundabile.*

nu este cazul; deseurile se colecteaza selectiv, nu se amesteca si sunt gestionate cu atentie fara a se crea stocuri. Deseurile periculoase lichide sunt tinute inchise in depozitul de hidrocarburi;

6.5 Recipienti de depozitare (acolo unde sunt folositi)

Lista de verificare pentru cerintele caracteristice BAT	Da / Nu
Sunt recipientii de depozitare: -prevăzuti cu capace valve etc. si securizati; -inspectati in mod regulat si inlocuiti sau reparati cand se deterioreaza (cand sunt folositi recipientii de depozitare trebuie clar etichetati)	Da Da
Este implementata o procedura bine documentata pentru cazurile recipientilor care s-au stricat sau curg?	Da

Identificati orice masura de prevenire a emisiilor (de ex. lichide praf COV si mirosuri) rezultate de la depozitarea sau manevrarea deseurilor care nu au fost deja acoperite in raspunsul dumneavoastra la Sectiunile 1.1 si 5.5).

- nu este cazul; depozitul de deseuri periculoase lichide (uleiuri) este ingradit si cu acces controlat; la fiecare schimb se verifica depozitul si starea lui.
- procedurile de achizitie contin desfasurarea unor elemente de sigurata: fise tehnice inregistrari – consumuri lunare.

6.6. Recuperarea sau eliminarea deseurilor

Evaluare pentru identificarea celor mai bune optiuni practicabile pentru eliminarea deseurilor din punct de vedere al protectiei mediului

Sursa deseurilor	Metale asociate / prezenta PCB sau azbest	Deseu	Optiuni posibile pentru tratarea lor	Detaliati (daca este cazul) optiunile utilizate sau propuse in instalatie		
				Reciclare Recuperare Eliminare sau Nu se aplica	Specificati optiunea	Daca optiunea actuala este "Eliminare" precizati data pana la care veti implementa reutilizarea sau recuperarea sau justificati de ce acestea sunt imposibil de realizat din punct de vedere tehnic si economic.

Sursa deeurilor	Metale asociate / prezenta PCB sau azbest	Deseu	Optiuni posibile pentru tratarea lor	Detaliati (daca este cazul) optiunile utilizate sau propuse in instalatie		
				Reciclare Recuperare Eliminare sau Nu se aplica	Specificati optiunea	Daca optiunea actuala este "Eliminare" precizati data pana la care veti implementa reutilizarea sau recuperarea sau justificati de ce acestea sunt imposibil de realizat din punct de vedere tehnic si economic.
Procese tehnologice	Nu	Deșeuri de cărămidă cruda	Reintroducere in fluxul tehnologic	Recuperare	Reintroducere in fluxul de fabricatie	-
Procese tehnologice	Nu	Deseuri de caramida arsa	Depozitate	Recuperare	Pavarea drumului de cariera	- calitate inferioara concasare nisip;
Reparatii utilaje	Nu	Fier vechi Anvelope uzate Acumulatori uzati Ulei uzat Lavete – materiale textile imbibate Etc.	Valorificare de catre agenti economici autorizati-reciclare	Reciclare	Eliminare predare si recuperare prin terti	Produsele rezultate din schimbul de menteneanta sunt preluate de firma care asigura service-ul. Daca din activitatea tehnica rezulta astfel de deseuri ele sunt reciclate prin servicii tert.
Deseuri de ambalaj	Nu	Deseuri de hartie paleti de lemn folie fier	Reciclare	Reciclare	Reciclare prin firme autorizate in colectare /valorificare	-
Activitati ale personalului	Nu	Deseuri menajere	Eliminare prin transportare periodica din container catre groapa ecologica prin serviciu tert	Eliminare	Eliminare prin contract	Nu este cazul
Deseul materie prima - secundara	Nu	Deseu rumegus	Stocare - reciclare	Reciclare	Re-sitare valorificare	Societatile colectoare il pot prelucra si transforma din nou in rumegus de calitate;

6.7. Deșuri de ambalaje

Material	Deșuri de ambalaje generate (kg)	Valorificate sau incinerate în instalații de incinerare cu recuperare de energie						
		Reciclare material	Alte forme de reciclare	Total reciclare	Val. Energ.	Alte forme de val.	Incinerate in instalații de incinerare cu recuperare de energie	Total valorificate sau incinerate în instalații de incinerare cu recuperare de energie
ambalaje de hârtie și carton; cod 150101	1000	1000	-	-	-	-	-	1000
ambalaje de materiale plastic cod 150102	5000	5000	-	-	-	-	-	5000
fier și oțel cod 170405	1000	1000	-	-	-	-	-	1000
ambalaje de lemn cod 150103	500 000	500000	-	-	-	-	-	500 000

Deșeurile de ambalaje – raportarea și evidența lor sunt realizate centralizat pentru toate punctele de lucru (ex. 2015)

Material (kg)		Ian	Feb	Mar	Apr	Mai	Iun	Iul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Total 2015	
Cantitatea introdusa pe piata nationala	Sticla	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Plastic	19240	26895	67908	29970	46606	53536	49720	54066	49912	44749	34369	29352	506323	
	<i>din care PET</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Hartie si carton	64	1328	449	271	451	557	195	300	596	377	132	105	4825	
	Metal	309	1653	1621	876	636	1082	1253	879	1042	793	548	382	11074	
	<i>din care AL</i>	3	32	0	40	7	0	7	2	24	14	5	0	134	
	Lemn	611051	494138	503091	385634	304731	144746	224225	113059	49965	29923	3041	0	2863604	
	Total	630664	524014	573069	416751	352424	199921	275393	168304	101515	75842	38090	29839	3385826	
Cantitatea valorificata	Prin reciclare	Sticla	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Plastic	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	242392	242392
		<i>din care PET</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Hartie si carton	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2761	2761
		Metal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4813	4813
		<i>din care AL</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	23	23
		Lemn	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1005915	1005915
		Total	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1255881	1255881
	Prin alte metode decat * reciclare	Sticla	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Plastic	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	80957	80957
		<i>din care PET</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Hartie si carton	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2059	2059

	Metal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	<i>din care</i> <i>AL</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Lemn	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	78002	78002
	Total	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	161018	161018

SECȚIUNEA 7: ENERGIE

7.1. Cerințe energetice de bază

7.1.1. Consumul de energie

Consumul anual de energie al activitatilor este prezentat în tabelul următor în funcție de sursa de energie.

Sursa de energie	Consum de energie		
	Furnizata MWh	Primară kWh	% din total
Electricitate din rețeaua publică	Furnizare prin intermediul SC."KDF Energy "SRL. – SC Electomagnetica SA	-	100
Electricitate din alta sursă*	-	-	-
Abur/apa fierbinte achiziționată și nu generată pe amplasament (a)*	-	-	-
Gaze	Furnizare prin intermediul S.C. Petrom OMV SRL		100
Petrol			-
Cărbune	-	-	-
Altele (<i>Operatorul trebuie să specifice</i>): Petrol cocs	În funcție de cantitate și puterea calorică ~2500 t	-	Reducere a energiei termice

* *specificați sursa și factorul de conversie de la energia furnizată la cea primară*

(*Observați ca autorizația va solicita ca informațiile referitoare la consumul de energie să fie furnizate anual*)
Informațiile suplimentare privind consumul de energie (de ex. balanțe energetice, diagrame "Sankey") care arată modul în care este consumată energia în activitățile din autorizație sunt descrise în continuare:

Tip de informații (tabel diagrama bilanț energetic etc)	Numarul documentului respectiv
Audit anual	Intern pe 2 contururi (electric-termic) –conform ANRE rapoarte tone echivalent petrol.
Societatea deține o evidență a consumului de energie lunară/anuală.	

7.1.2. Energie specifică

Informații despre consumul specific de energie pentru activitățile din autorizație sunt descrise în tabelul următor:

Listati mai jos activitățile	Consum specific de energie (CSE) (specificați unitățile adecvate)	Descrierea fundamentelor CSE Acestea trebuie să se bazeze pe consumul de energie primară pentru produse sau pe intrările de materii prime care corespund cel mai mult scopului principal sau capacității de producție a instalației.	Compararea cu limitele (comparați consumul specific de energie cu orice limite furnizate în îndrumarul specific sectorului sau alte standarde industriale)
Ardere în cuptorul tunel	Gaz natural GJ/t produs	Raportat la consumul pe unitatea de produs rezultă un consum de 088 GJ/t	Conform 'Reference Document on Best Available Techniques in the Ceramic Manufacturing Industry August 2007' consumul mediu este cuprins între 1.02 – 1.87GJ/t

Proces tehnologic	Energie electrică GJ/t produs	Raportat la consumul pe unitatea de produs rezulta un consum de 009 GJ/t	Conform BREF/BAT iunie 2005 consumul mediu este cuprins intre 0.08-0.22 GJ/t
-------------------	----------------------------------	--	--

7.1.3. Intretinere

Masurile fundamentale pentru functionarea si intretinerea eficienta din punct de vedere energetic sunt descrise in tabelul de mai jos.

Completati tabelul prin:

Confirmarea faptului ca aveti implementat un sistem documentat si faceti referire la acea documentatie astfel incat el sa poata fi inspectat pe amplasament de catre GNM/APM; sau

Declararea intentiei de a implementa un astfel de sistem documentat si indicarea termenului pana la care veti aplica un asemenea program termen care trebuie sa fie acoperit de perioada prevazuta in programul pentru conformare; sau

Expunerea motivului pentru care masura nu este relevanta/aplicabila pentru activitatile desfasurate.

Exista masuri documentate de functionare intretinere si gospodarire a energiei pentru urmatoarele componente?(acolo unde este relevant):	Da/Nu	Nu este relevant	Informatii suplimentare (documentele de referinta termenele la care masurile vor fi implementate sau motivul pentru care nu sunt relevante/aplicabile)
Aer conditionat proces de refrigerare si sisteme de racire (scurgeri etansari controlul temperaturii intretinerea evaporatorului/condensatorului);	Da	-	Aer conditionat in spatiile destinate birourilor Cazan Loss destinat producerii aburului tehnologic Centrala termica
Functionarea motoarelor si mecanismelor de antrenare	Da	-	- mentenata lunara
Sisteme de gaze comprimate (scurgeri proceduri de utilizare);	-	-	-
Sisteme de distributie a aburului (scurgeri izolatii);	Da	-	Cazan Loos
Sisteme de incalzire a spatiilor si de furnizare a apei calde;	Da	-	Centrala termica
Lubrifiere pentru evitarea pierderilor prin frecare;	Da	-	- mentenata lunara
Intretinerea boilerelor de ex. optimizare excesului de aer;	Da	-	- mentenata lunara
Alte forme de intretinere relevante pentru activitatile din instalatie.			-mentenenta periodica conform plan revizii

7.2. Măsurile tehnice

Masurile tehnice fundamentale pentru eficienta energetica sunt descrise in tabelul de mai jos

Completati tabelul prin:

Confirmarea faptului ca va conformati cu fiecare cerinta sau

Declararea intentiei de conformare si indicarea termenului pana la care o veti face in cadrul programului de conformare a activitatii analizate; sau

Expunerea motivului pentru care masura nu este relevanta/aplicabila pentru activitatile desfasurate.

Confirmati ca urmatoarele masuri tehnice sunt implementate pentru evitarea incalzirii excesive sau pierderilor din procesul de racire pentru urmatoarele aspecte: (acolo unde este relevant):	Da/Nu	Nu este relevant	Informatii suplimentare (termenele prevazute pentru aplicarea masurilor sau motivul pentru care nu sunt relevante/aplicabile)
Izolarea suficienta a sistemelor de abur a recipientilor si conductelor incalzite	Da	-	Sunt implementate
Prevederea de metode de etansare si izolare pentru mentinerea temperaturii	Da	-	
Senzori si intrerupatoare temporizate simple sunt prevazute pentru a preveni evacuarile inutile de lichide si gaze incalzite.	Da	-	
Alte masuri adecvate	-	-	-

7.2.1. Măsurile de servicii ale clădirilor

Măsurile fundamentale pentru eficiența energetică a serviciilor clădirilor sunt descrise în tabelul de mai jos.

Completați tabelul prin:

Confirmarea faptului că vă conformați cu fiecare cerință sau

Declararea intenției de conformare și indicarea datei până la care o veți face în cadrul programului dumneavoastră de modernizare; sau

Expunerea motivului pentru care măsura nu este relevantă pentru activitățile desfășurate.

Întregul punct de lucru este asigurat – reasigurat de firme în domeniul asigurărilor;

Întreținerea clădirilor se face anual sau la solicitare de către firma proiectantă;

Confirmati ca urmatoarele masuri de servicii ale clădirilor sunt implementate pentru urmatoarele aspecte (unde este relevant):	Da/Nu	Nu este relevant	Informatii suplimentare (documentele de referință termenul de punere în practică/aplicare a măsurilor sau motivul pentru care nu sunt relevante)
Există o iluminare artificială adecvată și eficiență din punct de vedere energetic	Da		- suplimentar: iluminare de tip LED
Există sisteme de control al climatului eficiente din punct de vedere energetic pentru: -Încalzirea spațiilor -Apa caldă -Controlul temperaturii -Ventilație -Controlul umidității	Da		- termostate;

7.3. Eficiența Energetică

Un plan de eficiență energetică este furnizat mai jos care identifică și evaluează toate tehnicile de eficiență energetică aplicabile activităților din autorizație

Completați tabelul astfel:

Indicați ce tehnici de eficiență energetică inclusiv cele omise la cerințele energetice fundamentale și cerințele suplimentare privind eficiența energetică sunt aplicabile activităților dar nu au fost încă implementate.

Precizati reducerile de CO2 realizabile de catre acea tehnica pana la sfarsitul ciclului de functionare (al instalatiei pentru care se solicita autorizatia integrata de mediu)

In plus fata de cele de mai sus estimati costurile anuale echivalente implementarii - tehnicii costurile pe tona de CO2 recuperata si prioritatea de implementare.

TOTI SOLICITANTII			Cost Anual Echivalent (CAE) EUR	CAE/CO2 recuperat EUR/tona	Data de implementare
Masura de eficienta energetica	Recuperari de CO2 (tone)				
	Anual	Pe durata de functionare			
<p>Nu este cazul punctul de lucru deține Autorizatia de emisie gaze cu efect de seră</p> <p>Nu există limite de emisii pentru CO2; (vezi Planul National de Alocare). Reducerea emisiilor de CO2 se poate face in raport cu cantitatea de productie, astfel este important ca energia termica utilizata sa fie in concordanta cu consumul de CO2 / t produs.</p> <p>Punctul de lucru raportează in contul ANRE – consumurile in echivalent petrol.</p>					

Observatii: Prezentati metoda de evaluare si faceti dovada ca au fost utilizate cele mai bune criterii pentru rata de actualizare durata de viata si cheltuieli (EUR/ tona).

7.3.1. Cerințe suplimentare pentru eficiența energetică

Informații despre tehnicile de recuperare a energiei sunt date in tabelul de mai jos;

Completati tabelul prin:

Confirmarea faptului ca masura este implementata sau

Declararea intentiei de a implementa masura si indicarea termenului de aplicare a acesteia; sau

Expunerea motivului pentru care masura nu este relevanta/aplicabila pentru activitatile desfasurate.

Concluzii BAT pentru principiile de recuperare/economisire a energiei	Este aceasta tehnica utilizata in mod curent in instalatie? (D / N)	Daca NU explicati de ce tehnica nu este adecvata sau indicati termenul de aplicare
Recuperarea caldurii din cuptorul tunel si utilizarea ei la agregatul de uscare a caramizilor crude	Da	-
Tehnici de deshidratare de mare eficienta pentru minimizarea energiei de uscare.	Da	-
Minimizarea utilizarii apei si utilizarea sistemelor inchise de circulatie a apei.	Da	-
Izolatie buna (cladiri conducte camera de uscare si instalatia).	Da	-
Amplasamentul instalatiei pentru reducerea distanțelor de pompare.	Da	-
Optimizarea fazelor motoarelor cu comanda electronica.	Da	
Utilizarea apelor de racire reziduale (care au o temperatura ridicata) pentru recuperarea caldurii.	Nu	- nu este cazul
Transportor cu benzi transportoare in locul celui pneumatic (desi acesta trebuie protejat impotriva probabilitatii sporite de producere a evacuarilor fugitive)	-	-
Masuri optimizate de eficienta pentru instalatiile de ardere de ex. preincalzirea aerului/combustibilului excesul de aer etc.	da	Aerul cald de la cuptor se foloseste la uscator

Concluzii BAT pentru principiile de recuperare/economisire a energiei	Este aceasta tehnica utilizata in mod curent in instalatie? (D / N)	Daca NU explicati de ce tehnica nu este adecvata sau indicati termenul de aplicare
Procesare continua in loc de procese discontinue	Da	-
Valve automate	-	-
Valve de returnare a condensului	in planul de investitii	-
Utilizarea sistemelor naturale de uscare	-	-
Altele	-	-

7.4. Alternative de furnizare a energiei

Informatii despre tehnicile de furnizare eficiente a energiei sunt date in tabelul de mai jos

Completati tabelul astfel:

Confirmati faptul ca masura este implementata sau

Declarati intentia de a implementa masura si indicati termenul de punere in practica ; sau

Expuneti motivul pentru care masura nu este relevanta/aplicabila pentru activitatile desfasurate

Tehnici de furnizare a energiei	Este aceasta tehnica utilizata in mod curent in instalatie? (Da / Nu)	Daca NU explicati de ce tehnica nu este adecvata sau indicati termenul de aplicare
Utilizarea unitatilor de co-generare;	nu	Recuperarea aerului cald din cuptor prin introducerea lui in uscator
Recuperarea energiei din deseuri;	nu	-
Utilizarea de combustibili mai putin poluanti.	DA – gaz natural	Introducerea petrol cocs-ului.

SECTIUNEA 8: ACCIDENTELE SI CONSECINTELE LOR

8.1. Controlul activităților care prezintă pericole de accidente majore în care sunt implicate substanțe periculoase – SEVESO - Legea 59/2016

Tip	Da/Nu		Da/Nu
Instalatia se incadreaza in categoria de risc major conform prevederilor HG 95/2003 ce transpune Directiva SEVESO - Legea 59/2016?	NU	Daca da ati depus raportul de securitate?	-
Instalatia se incadreaza in categoria de risc minor conform prevederilor HG 95/2003 ce transpune Directiva SEVESO - Legea 59/2016?	Nu	Daca da ati realizat Politica de Prevenire a Accidentelor Majore?	-

8.2. Plan de management al accidentelor

Utilizand recomandarile prevazute de BAT ca lista de verificare completati acest tabel pentru orice eveniment care poate avea consecinte semnificative asupra mediului sau atasati planurile de urgenta (interna si externa) existente care sa prezinte metodele prin care impactul accidentelor si avariilor sa fie minimizat. In plus demonstrati implementarea unui sistem eficient de management de mediu.

Scenariu de accident sau de evacuare anormala	Probabilitatea de producere	Consecintele producerii	Masuri luate sau propuse pentru minimizarea probabilitatii de producere	Actiuni planificate in eventualitatea ca un astfel se eveniment se produce
Emisii necontrolate	Defectiune la evacuare gaze arse	Emisii	Verificarea instalatiei, controlul buletinelor de analiza	Mentenanța instalatiei

Societatea detine un Plan de prevenire și combatere a poluărilor accidentale unde sunt descrise: modul de acționare in caz de producere a unei poluări accidentale lista punctelor critice programul de măsuri și lucrări in vederea prevenirii poluărilor accidentale.
Instalația este controlată automat și orice scurgere de gaz natural detectată oprește instant alimentarea; aceeași situație se aplica și pentru gazele arse creșterea debitului sau inregistrarea senzorilor a unor scurgeri de gaze blochează alimentarea cuptorului.

8.3. Tehnici

Explicati pe scurt modul in care sunt folosite urmatoarele tehnici acolo unde este relevant.

	Raspuns
TEHNICI PREVENTIVE	DA
- inventarul substantelor	Raportare la solicitarea APM
- trebuie sa existe proceduri pentru verificarea materiilor prime si deseurilor pentru a ne asigura ca ele nu vor interactiona contribuind la aparitia unui incident	Da
- depozitare adecvata	A se vedea sect. 5.4 si 6.3
- alarme proiectate in proces mecanisme de decuplare si alte modalitati de control	Da
- bariere si retinerea continutului	Da
- cuve de retentie si bazine de decantare	A se vedea sectiunea 5.4.5
- izolarea cladirilor;	-
- asigurarea prea plinului rezervoarelor de depozitare (cu lichide sau pulberi) de ex. masurarea nivelului alarme independente de nivel inalt intreruptoare de nivel inalt si contorizarea incarcaturilor;	-
- sisteme de securitate pentru prevenirea accesului neautorizat	Da
- registre pentru evidenta tuturor incidentelor rateurilor schimbarilor de procedura evenimentelor anormale si constatarilor inspectiilor de intretinere	A se vedea Sectiunea 0
- trebuie stabilite proceduri pentru a identifica a raspunde si a trage invataminte din aceste incidente;	A se vedea Sectiunea 0
- rolurile si responsabilitatile personalului implicat in managementul accidentelor	Da
- proceduri pentru evitarea incidentelor ce apar ca rezultat al comunicarii insuficiente intre angajati in cadrul operatiunilor de schimbare de tura de intretinere sau in cadrul altor operatiuni tehnice.	Da
- compozitia continutului din colectoarele de retentie sau din colectoarele conectate la un sistem de drenare este verificata inainte de epurare sau eliminare	-
- canalele de drenaj trebuie echipate cu o alarma de nivel inalt sau cu senzor conectat la o pompa automata pentru depozitare (nu pentru evacuare); trebuie sa fie implementat un sistem pentru a asigura ca nivelurile colectoarelor sunt mereu mentinute la o valoare minima	-
- alarmele de nivel inalt nu trebuie folosite in mod obisnuit ca metoda primara de	-

control al nivelului	
ACTIUNI DE MINIMIZARE A EFECTELOR	
- indrumare privind modul in care poate fi gestionat fiecare scenariu de accident	Da
- caile de comunicare trebuie stabilite cu autoritatile de resort si cu serviciile de urgenta	Da
- echipament de retinere a scurgerilor de petrol izolarea drenurilor anuntarea autoritatilor de resort si proceduri de evacuare;	-
- izolarea scurgerilor posibile in caz de accident de la anumite componente ale instalatiei si a apei folosite pentru stingerea incendiilor de apa pluviala prin retele separate de canalizare	Da
Alte tehnici specifice pentru sector	A se vedea Sectiunea 4

SECTIUNEA 9: ZGOMOT SI VIBRATII

Ca recomandare nivelul de detaliere al informatiilor oferite trebuie sa corespunda riscului de producere a disconfortului la receptorii sensibili. In cazul in care receptorii se afla la mare distanta si riscul este prin urmare scazut informatiile solicitate in Tabelul 9.1 vor fi minime dar informatiile referitoare la sursele de zgomot din Tabelul 9.2 sunt necesare iar BAT-urile trebuie folosite pentru reducerea zgomotului atat cat permite balanta costurilor si beneficiilor. Sursele nesemnificative trebuie "separate" calitativ (oferind explicatii) si nu trebuie furnizate informatii detaliate.

Trebuie oferite harti si planuri de amplasament daca este cazul pentru a indica localizarea receptorilor surselor si punctelor de monitorizare. Va fi utila identificarea surselor aflate pe amplasament in afara instalatiei in cazul in care acestea sunt semnificative.

Monitorizarile efectuate arata ca nivelul de zgomot si vibratii se incadreaza in cerintele stabilite prin actuala Autorizatie Integrata de Mediu nr. Sb 52/2006.

9.1. Receptori

Ca recomandare nivelul de detaliere al informatiilor oferite trebuie să corespundă riscului de producere a disconfortului la receptorii sensibili. In cazul în care receptorii se află la mare distanță și riscul este prin urmare scăzut informațiile solicitate în tabelul 9.1 vor fi minime dar informațiile referitoare la sursele de zgomot din tabelul 9.2 sunt necesare iar BAT-urile trebuie folosite pentru reducerea zgomotului atât cât permite balanța costurilor și beneficiilor. Sursele nesemnificative trebuie separate calitativ și nu trebuie furnizate informații detaliate.

Trebuie oferite hărți și planuri de amplasament daca este cazul pentru a indica localizarea receptorilor surselor și punctelor de monitorizare. Va fi utilă identificarea surselor aflate pe amplasament in afara instalației în cazul în care acestea sunt semnificative

(Inclusiv informatii referitoare la impactul asupra mediului si masurile existente pentru monitorizarea impactului)

Identificati si descrieti fiecare locatie sensibila la zgomot care este afectata	Care este nivelul de zgomot de fond (sau ambiental) la fiecare receptor	Exista un punct de monitorizare specificat care are legatura cu receptorul?	Frecventa monitorizarii?	Care este nivelul zgomotului cand instalatia /sursa (sursele) functioneaza?	Au fost aplicate limite pentru zgomot sau alte
--	---	---	--------------------------	---	--

	identificat?				conditii?
zonă construită - vecinătate fabrică (cca 200m)	sub 65 dB	monitorizarea se face în incintă, la limita acesteia	Anual/ la solicitare	sub 65 dB	Nu

Referitor la nivelul de poluare sonoră ținând cont de faptul că activitatea se desfășoară în interiorul halelor de producție nivelul de poluare la limita incintei societății se încadrează în valorile admise pentru amplasamentul analizat conform STAS 10009-88.

Trebuie menționat faptul că dată fiind amplasarea obiectivului analizat într-o zonă periferică a orașului Sibiu la o distanță considerabilă de zonele rezidențiale potențialul poluării sonore este redus. Procesele tehnologice se desfășoară în interiorul halei limitele de zgomot sunt cele conform autorizațiilor în vigoare. Angajații dețin căști și dopuri de protecție.

9.2. Surse de zgomot

Principalele surse de zgomot din cadrul S.C. Wienerberger Sisteme de Cărămizi SRL punct de lucru Sibiu sunt procesele tehnologice din spațiile de producție (hale închise) care cuprind: activitatea de zdrobire-mărunțire în vederea obținerii granulațiilor impuse de rețete transportul materialelor între utilaje transportul cu mijloace auto și mijloace de transport uzinal activitatea de fasonare etc. Utilajele care produc zgomotul cel mai puternic sunt:

- utilajele de mărunțire-omogenizare;
- prese;
- ventilatoare ;
- mijloace de transport;

Utilajele producătoare de zgomot sunt amplasate în interiorul halelor de producție. (Informații referitoare la sursele și emisiile individuale)

Faceti o prezentare generala succinta a surselor al caror impact este nesemnificativ Aceasta poate fi realizata prin utilizarea informatiilor din sectiunea referitoare la evaluarile de mediu (impact sau/si bilant de mediu) privind zgomotul si vibratiile sau prin folosirea unei abordari calitative obisnuite atunci cand nivelul scazut de risc este evident.

Identificati fiecare sursa semnificativa de zgomot si/sau vibratii	Numarul de referinta al sursei	Descrieti natura zgomotului sau vibratiei	Exista un punct de monitorizare specificat?	Care este contributia la emisia totala de zgomot?	Descrieti actiunile intreprinse pentru prevenirea sau minimizarea emisiilor de zgomot	Masuri care trebuie luate pentru respectarea BAT-urilor si a termenelor stabilite in programele pentru conformare
Utilajele de transport vagoneti / zgomot caracteristic de functionare al instalatiei (zgomot)	1	Discontinuu (in spatii inchise)	La locul de munca	-	Dotare personal cu echipament de protectie personala	-

Malaxor – Kollergang (vibrații)	2	Discontinuu (in spații închise)	La locul de munca	-	Dotare personal cu echipament de protecție personală	-
Activitățile se desfășoară în spații închise astfel că nivelul de zgomot funcțional este constant și redus ca intensitate datorită etanșeității halei.						

Se va evalua impactul fata de zona rezidentiala situata la ~ 200 m de amplasamentul IPPC si se va prevedea monitorizarea anuala a nivelului de zgomot (1 masuratoare / zi, 1 masuratoare noaptea (dupa inchiderea activitatii de logistica), la limita de proprietate, cea mai apropiata de zona de locuinte.

9.3. Studii privind masurarea zgomotului in mediu

Furnizati detalii despre orice studii care au fost facute.

Referinta (Denumirea anul etc) studiului respectiv	Scop	Locatii luate in considerare	Surse identificate sau investigate	Rezultate
Măsurare	uz intern – medicina muncii	Incinte instalație	linia tehnologică	sub 65 dB

Valori prezentate anterior, in documentatie.

9.4. Intreținere

	Da	Nu	Daca nu indicati termenul de aplicare a procedurilor/masurilor
Procedurile de intretinere identifica in mod precis cazurile in care este necesara intretinerea pentru minimizarea emisiilor de zgomot?	Da	-	-
Procedurile de exploatare identifica in mod precis actiunile care sunt necesare pentru minimizarea emisiilor de zgomot?	Da	-	-

Nu este cazul la punctul de lucru muncitorii pot folosi antifoanele in situații in care nivelul punctual de zgomot este peste limita admisibilă.

9.5. Limite

Din tabelul 9.1 rezumati impactul zgomotului referindu-va la limite recunoscute

Receptor sensibil	Limite	Nivelul zgomotului cand instalatia functioneaza	In cazul in care nivelul zgomotului depaseste limitele fie justificati situatia fie indicati masurile si intervalele de timp propuse pentru remedierea situatiei (acestea au fost poate identificate in tabelul 9.1).
zonă construită din vecinătate	65 dB	44.2 dB (30.06.2016) limita amplasament porta acces	-
		53.7 dB (30.06.2016 zona limita cariera)	
		49.8 dB (20.04.2016 – zona platformă produse)	
		56.1 dB (26.04.2016 – intrare hala)	
		54.3 dB (27.11.2016 – acces poarta)	
		51.8 Db (23.08.2016 – 15:20 – poarta acces)	
		50.0 Db (23.08.2016 – 21:00 – poarta acces)	
		53.1 db (23.08.2016 – 15:40 – drum acces)	
		45.3 db (23.08.2016 – 21:25 – drum acces)	

9.6. Informatii suplimentare cerute pentru instalatiile complexe si/sau cu risc ridicat

Aceasta este o cerinta suplimentara care trebuie completata cand este solicitata de Autoritatea de Reglementare. Aceasta poate fi de asemenea utila oricarui Operator care are probleme cu zgomotul sau este posibil sa produca disconfort cauzat de zgomot si/sau vibratii pentru a directiona sau ierarhiza activitatile.

Sursa ⁴	Scenarii de avarie posibile	Ce masuri au fost implementate pentru prevenirea avariei sau pentru reducerea impactului?	Care este impactul/rezultatul asupra mediului daca se produce o avarie?	Ce masuri sunt luate daca apare si cine este responsabil?
-	-	--	-	-
Nu este cazul; vezi Planul de prevenire a poluarii accidentale				

Minimizarea potențialului de disconfort datorat zgomotului in special de la:

Utilaje de ridicat precum benzi transportatoare sau ascensoare;

- sub limita impusă

⁴ Aceasta se refera la fiecare sursa enumerata in Tabelul 9.2

Manevrare mecanica

Vehiculele care deservesc societatea sunt intretinute corespunzator.

Deplasarea vehiculelor in special incarcatoare interne precum autoincarcatoare;

Incarcatoarele interne sunt verificate si intretinute corespunzator.

Buletine de analiza atasate.

SECTIUNEA 10: MONITORIZARE

10.1. Monitorizarea și raportarea emisiilor in aer

Parametru	Punct de emisie	Frecventa de monitorizare	Metoda de monitorizare	Este echipamentul calibrat?	DACA NU:		
					Eroarea de masurare si eroarea globala care rezulta.	Metode si intervale de corectare a calibrarii	Acreditarea detinuta de prelevatorii de probe si de laboratoare sau detalii despre personalul folosit si instruire/competente
Pulberi	Cos cuptor	lunar	standard	da	-	-	Serviciu tert
NOx	Cos cuptor	trimestrial	standard	da	-	-	Serviciu tert
SOx	Cos cuptor	trimestrial	standard	da	-	-	Serviciu tert
Cl (HCl)	Cos cuptor	anual	standard	da	-	-	Serviciu tert
F (HF)	Cos cuptor	anual	standard	da	-	-	Serviciu tert
COV (COT)	Cos cuptor	trimestrial	standard	da	-	-	Serviciu tert
pulberi	Centrala termica	anual	standard	da			Serviciu tert
CO	Centrala termica	anual	standard	da			Serviciu tert
NOx	Centrala termica	anual	standard	da			Serviciu tert
SOX	Centrala termica	anual	standard	da			Serviciu tert
pulberi	Cazan Loos	anual	standard	da			Serviciu tert
CO	Cazan Loos	anual	standard	da			Serviciu tert
NOx	Cazan Loos	anual	standard	da			Serviciu tert
SOX	Cazan Loos	anual	standard	da			Serviciu tert

Descrieti orice programe/masuri diferite pentru perioadele de pornire si oprire.

- instalația funcționează non stop pentru planurile de revizie va fi instiintată APM Sibiu. Revizia se poate face și in timpul procesului tehnologic sau se poate programa o oprire generală. Pornirea si oprirea instalatiei nu necesita programe / masuri diferite.

*Monitorizarea si inregistrarea continua este posibil sa fie impuse in urmatoarele circumstante:
 Cand emisia este redusa inainte de evacuarea in aer (de ex. printr-un filtru arzator sau scrubler);
 Cand sunt impuse alte masuri de control pentru realizarea unui nivel satisfacator al emisiilor (de ex. selectia sarjei degresare);
 Fluxurile de gaz trebuie masurate sau determinate in alt mod pentru a raporta concentratiile la evacuarile de masa;
 Pentru a raporta masuratorile la conditiile de referinta va fi necesar sa se masoare si sa se inregistreze temperatura si presiunea emisiei. Continutul de vapori de apa trebuie de asemenea masurat daca este probabil sa depaseasca 3% doar daca tehnicile de masurare utilizate pentru alti poluanti nu dau rezultate in conditii uscate.
 Unde este cazul trebuie efectuate evaluari periodice vizuale si olfactive ale evacuarilor pentru a asigura faptul ca evacuarile finale in aer trebuie sa fie incolore fara aburi sau vapori persistenti si fara picaturi de apa.*

- nu este cazul din discuțiile cu ceilalți producători din domeniul ceramicii nu este cazul implementării monitorizării on-line / continue a instalației

Numarul documentului respectiv pentru informatii suplimentare privind monitorizarea si raportarea emisiilor in aer	data
Raport anul de Mediu	Inreg. APM Sibiu
Buletine lunare de analiza	Lunar-trimestrial-semestrial-anual

10.2. Monitorizarea emisiilor in apa

Descrieti masurile propuse pentru monitorizarea emisiilor incluzand orice monitorizare a mediului si frecventa metodologia de masurare si procedura de evaluare propusa. Trebuie sa folositi tabelele de mai jos si sa prezentati referiri la informatii suplimentare dintr-un document precizat acolo unde este necesar.

Apa pluvială și tehnologică (de la spălare utilaje) după epurare este evacuată în Cibin – conform Autorizației GA nr. 59/2016

Indicatori	U.M.	Valori limită conform: frecventa - semestrial		Valori măsurate	
		NTPA 001/2001	AutorizațiaGA nr. 59/2016	Medie 2015	Iunie 2016
Subst. extractibile	mg/l	20	20	8.3	13.9
MTS	mg/l	35	35	32.42	14
pH	Unități	6.5-7.5	6.5-7.5	7.0	7.3

Descrieti orice masuri speciale pentru perioadele de pornire si oprire.

Oprirea / pornirea instalației nu împiedică monitorizarea apei menajere.

Observatii:

Frecventa de monitorizare va varia in functie sensibilitatea receptorilor si trebuie sa fie proportionala cu dimensiunea operatiilor.

Operatorul trebuie sa aiba realizata o analiza completa care sa acopere un spectru larg de substante pentru a putea stabili ca toate substantele relevante au fost luate in considerare la stabilirea valorilor limita de emisie. Acesta analiza trebuie sa cuprinda lista substantelor indicate de legislatia in vigoare. Acest lucru trebuie actualizat in mod normal cel putin o data pe an.

Toate substantele despre care se considera ca pot crea probleme sau toate substantele individuale la care mediul local poate fi sensibil si asupra carora activitatea poate avea impact trebuie de asemenea monitorizate sistematic. Aceasta trebuie sa se aplice in special pesticidelor obisnuite si metalelor grele. Folosirea probelor medii alcatuite din probe momentane este o tehnica care se foloseste mai ales in cazurile in care concentratiile nu variaza in mod excesiv.

In unele sectoare pot exista evacuari de substante care sunt mai dificil de masurat/determinat si a caror capacitate de a produce efecte negative este incerta in special cand sunt in combinatie cu alte substante. Tehnicile de monitorizare a „toxicitatii totale a efluentului” pot fi asadar adecvate pentru a face masuratori directe ale efectelor negative de ex. evaluarea directa a toxicitatii. O anumita indrumare privind testarea toxicitatii poate fi primita de la Autoritatea de Reglementare.

Numarul documentului respectiv pentru informatii suplimentare privind monitorizarea si raportarea emisiilor in apele de suprafata	
Raport anul de Mediu	Inreg. APM Sibiu
Buletine lunare de analiza	lunar

10.3. Monitorizarea și raportarea emisiilor in apa subterană

Parametru	Unitate de masura	Punct de emisie	Frecventa de monitorizare	Metoda de monitorizare

nu este cazul nu sunt emisii in apa subterană - monitorizarea sistemului de puturi forate.

10.4. Monitorizarea și raportarea emisiilor in rețeaua de canalizare

Apa menajera – conform contractului cu SC Apa – Canal SA

parametru	valoare maxima	um
temperatura	40	C
ph	6,5-8,5	unitati PH
mts	350	mg/dm3
CBO5	300	mgO2/dm3
CCOcr	500	mgO2/dm3
N amoniacal	30	mg/dm3
P total	5	mg/dm3
cianuri totale	1	mg/dm3

Sulfuri si hidrogen sulfurat	1	mg/dm3
sulfiti	2	mg/dm3
sulfati	600	mg/dm3
fenoli antrenabili cu vapor de apa	30	mg/dm3
substante extractibile cu solventi organici	30	mg/dm3
detergenti sintetici biodegradabili	25	mg/dm3
Pb	0,5	mg/dm3
Cd	0,3	mg/dm3
Cr total	1,5	mg/dm3
Cr hexavalent	0,2	mg/dm3
Cu	0,2	mg/dm3
Ni	1	mg/dm3
Zn	1	mg/dm3
Mn total	2	mg/dm3
Cl rezidual liber	0,5	mg/dm3

10.5. Monitorizarea și raportarea deșeurilor

Parametru	Unitate de masura	Punct de emisie	Frecventa de monitorizare	Metoda de monitorizare
Deșeuri ceramice nearse (rezultate anterior procesarii termice) Cod 10 12 01	t	Activitatea de productie	lunar	Cantarire /aproximare/ numarare
Deșeuri ceramice arse (rezultate după procesarea termică) Cod 10 12 08	t	Activitatea de productie	lunar	Cantarire /aproximare/ numarare
ambalaje de hârtie și carton; cod 150101	t	Activitatea de productie	lunar	Cantarire /aproximare/ numarare
ambalaje de materiale plastic cod 150102	t	Activitatea de productie	lunar	Cantarire /aproximare/ numarare
fier si otel cod 170405	t	Activitatea de productie	lunar	Cantarire /aproximare/ numarare
ambalaje de lemn cod 150103	t	Activitatea de productie	lunar	Cantarire /aproximare/ numarare
Absorbanti materiale filtrante (inclusiv filtre de ulei fără altă specificație) materiale de lustruire îmbrăcăminte de protecție contaminată cu subst.periculoase cod 150202*	t/buc	Activitatea de productie	lunar	Cantarire /aproximare/ numarare
ambalaje care conțin reziduuri sau sunt contaminate cu substanțe periculoase cod 150110*	t	Activitatea de productie	lunar	Cantarire /aproximare/ numarare
uleiuri minerale hidraulice neclorinate	t/l	Activitatea de	lunar	Cantarire

Parametru	Unitate de masura	Punct de emisie	Frecventa de monitorizare	Metoda de monitorizare
cod 130110*		productie		/aproximare/ numarare
uleiuri minerale neclorurate de motor de transmisie si de ungere cod 130205*	t/l	Activitatea de productie	lunar	Cantarire /aproximare/ numarare
uleiuri sintetice de motor, de transmisie si de ungere cod 130206*	t/l	Activitatea de productie	lunar	Cantarire /aproximare/ numarare
ceruri si grasimi uzate 120112*	t/l	Activitatea de productie	lunar	Cantarire /aproximare/ numarare
Alte uleiuri de motor de transmisie și de ungere cod 130208*	t/l	Activitatea de productie	lunar	Cantarire /aproximare/ numarare
Alte uleiuri hidraulice 130113*	t/l	Activitatea de productie	lunar	Cantarire /aproximare/ numarare
baterii cu Pb cod 160601*	t/l	Activitatea de productie	lunar	Cantarire /aproximare/ numarare
echipamente electrice cod 200136	t	Activitatea de productie	lunar	Cantarire /aproximare/ numarare
anvelope scoase din uz cod 160103	t	Activitatea de productie	lunar	Cantarire /aproximare/ numarare
amestecuri metalice cod 170407	t	Activitatea de productie	lunar	Cantarire /aproximare/ numarare
tuburi fluorescente cod 200121*	t	Activitatea de productie	lunar	Cantarire /aproximare/ numarare
Deșeu textile cod 200111	t	Activitatea de productie	lunar	Cantarire /aproximare/ numarare
-				
rumegus talas aschii resturi de scandura si furnir cod 030105	t/m3	Activitatea de productie	lunar	Cantarire /aproximare/ numarare
deseuri de lemn si de scoarta cod 030301	t/m3	Activitatea de productie	lunar	Cantarire /aproximare/ numarare
Deșeuri municipale amestecate cod 200301	t	Activitatea de productie	lunar	Cantarire /aproximare/ numarare
Deșeuri de la curatarea canalizarii Cod 200306	t	Activitatea de productie	lunar	Cantarire /aproximare/ numarare
alte deșeuri nespecificate cod 07 02 99	t	Activitatea de productie	lunar	Cantarire /aproximare/

Parametru	Unitate de masura	Punct de emisie	Frecventa de monitorizare	Metoda de monitorizare
				numarare
materiale izolante cod 17 06 04	t	Activitatea de productie	lunar	Cantarire /aproximare/ numarare
alte deșeuri nespecificate cod 09 01 99	t	Activitatea de productie	lunar	Cantarire /aproximare/ numarare
deșeuri de nisip și argilă Cod 01 04 09	t	Activitatea de productie	lunar	Cantarire /aproximare/ numarare

Observatii:

Pentru generarea de deseuri trebuie monitorizate si inregistrate urmatoarele: compozitia fizica si chimica a deseurilor;

-pericolul caracteristic;

-precautii de manevrare si substante cu care nu pot fi amestecate;

-in cazul in care deseurile sunt eliminate direct pe sol de exemplu imprastierea namolului sau un depozit de deseuri pe amplasament trebuie stabilit un program de monitorizare care ia in considerare materialele agentii potentiali de contaminare si parcursurile potentiale din sol in apa subterana apa de suprafata sau lantul trofic.

Nu este cazul, deseurile se raporteaza la solicitare sau conform obligatiilor de raportare din Autorizatia Integrata de Mediu.

Nu sunt depozitate permanent pe amplasamentul punctului de lucru deseuri periculoase; Deseurile sunt valorificate sau eliminate prin operatori autorizati.

10.6. Monitorizarea mediului

10.6.1. Contribuția la poluarea mediului ambiant.

Este ceruta monitorizarea de mediu in afara amplasamentului instalatiei?

Nu

Observatii:

Necesitatea monitorizarii de mediu trebuie luata in considerare pentru evaluarea efectelor emisiilor in cursurile de apa controlate in apa subterana in aer sau sol sau a emisiilor de zgomot sau mirosuri nepacute.

- Monitorizarea mediului poate fi ceruta de. ex. atunci cand:*
- exista receptori vulnerabili;*
- emisiile au o contributie semnificativa asupra unui Standard de Calitate a Mediului (SCM) care este in pericol de a fi depasit*

Operatorul doreste sa justifice o concluzie BAT bazandu-se pe lipsa efectului asupra mediului;

- este necesara validarea modelarii*

Necesitatea monitorizarii trebuie luata in considerare pentru:

apa subterana cand trebuie facuta o caracterizare a calitatii si debitului si luate in considerare atat variatiile pe termen scurt cat si variatiile pe termen lung. Monitorizarea trebuie stabilita prin autorizatia de gospodarirea apelor pe baza unui studiu hidrogeologic care sa indice directia de curgere a apelor subterane amplasamentul si caracteristicile constructive necesare pentru forajele de monitorizare;

- apa de suprafata cand vor fi necesare in conformitate cu prevederile autorizatiei de gospodarirea apelor prelevarea de probe analiza si raportarea calitatii in amonte si in aval a cursurilor de apa controlate
- aer inclusiv mirosurile;
- contaminarea solului inclusiv vegetatia si produsele agricole;
- evaluarea impactului asupra sanatatii;
- zgomot

Atasat „Raportul de Amplasament” cu informatiile solicitate.

10.6.2. Monitorizarea impactului

Descrieti orice monitorizare a factorilor de mediu realizata sau propusa privind efectele emisiilor

Se propun urmatoarele monitorizari:

Pentru monitorizarea aerului:

Locul monitorizarii	Tip	Parametru	Frecventa
Cos dispersie cuptor tunel	Emisii dirijate	CO NOx SOx HF HCl / Pulberi totale	Trimestrial / lunar
Tubulatura evacuare ciclon retinere moara rumegus (functionare discontinua)		-	-
Cos dispersie cazan termic, LOOS		CO NOx SOx pulberi totale	Anual
Utilaje pregatire materii prime neracordate la instalatii de desprafuire (aspiratoare mobile)	Emisii nederijate	Pulberi totale	-
Perimetrul societatii	Imisii	Pulberi in suspensie	Anual
Incinta societatii	Imisii	Pulberi sedimentabile	Anual

Pentru monitorizarea apei*)

Se recomandă monitorizarea următorilor indicatori pentru apele pluviale (conform Autorizatiei de Gospodarire a Apelor).

Apele menajere sunt deversate in rețeaua orășenească parametrii vor fi stabiliți de către SC Apa-Canal SA Sibiu (conform NTP 002 conform contractului*).

Indicatori	Evacuare in emisar paraul Cibir	Termen	Observatii
	Ape pluviale - meteorice*		Laborator de analize
Subst. extractibile	X	semestrial	

MTS	X	semestrial	acreditat
pH	X	semestrial	

*apele menajere sunt conectate la rețeaua orășenească

Pentru monitorizarea solului

Monitorizarea solului se va face anual în punctele de măsurare stabilite cu autoritatea de mediu.

Observatii:

In cazul in care monitorizarea factorilor de mediu este ceruta la formularea propunerilor trebuie luate in considerare urmatoarele:

- poluantii care trebuie monitorizati metodele standard de referinta protocoalele privind prelevarea probelor;
- strategia de monitorizare selectia punctelor de monitorizare optimizarea abordarii monitorizarii;
- stabilirea nivelului de fond la care au contribuit alte surse;
- incertitudinea metodelor utilizate si eroarea generala de masurare care rezulta;
- protocoale de asigurare a calitatii (AC) si de control al calitatii (CC) calibrarea si intretinerea echipamentelor depozitarea probelor si urmarirea lantului de custodie/audit;
- proceduri de raportare stocarea datelor interpretarea si analiza rezultatelor formatul de raportare pentru furnizarea informatiilor catre Autoritatea de Reglementare.

10.7. Monitorizarea variabilelor de proces

Descrieti monitorizarea variabilelor de proces

Urmatoarele sunt exemple de variabile de proces care ar putea necesita monitorizare:	Descrieti măsurile luate sau pe care intenționați să le aplicați
materiile prime trebuie monitorizate din punctul de vedere al poluantilor atunci când aceștia sunt probabili și informația provenită de la furnizor este necorespunzătoare;	Materiile prime sunt monitorizate de către furnizori și sunt însoțite de declarații / certificate de conformitate fixe tehnice.
Oxigen, monoxid de carbon, presiunea sau temperatura în cuptor sau în emisiile de gaze;	Cuptorul este prevăzut cu instalație automatizată de control al arderii
eficiența instalației atunci când este importantă pentru mediu;	Se vor efectua monitorizări ale factorului de mediu aer
consumul de energie în instalație și la punctele individuale de utilizare în conformitate cu planul energetic (continuu și înregistrat);	Contorizare
calitatea fiecărei clase de deseuri generate.	Monitorizare lunară a deșeurilor
Listati alte variabile de proces care pot fi importante pentru protecția mediului.	-Concentrații pulberi -Concentrații gaze reziduale

10.8. Monitorizarea pe perioade de funcționare anormală

Descrieti orice masuri speciale propuse pe perioada de punere in functiune oprire sau alte conditii anormale. Includeti orice monitorizare speciala a emisiilor in aer apa sau a variabilelor de proces ceruta pentru a minimiza riscul asupra mediului.

Activitatea societății nu necesită o monitorizare specială a emisiilor pe perioada de punere in funcțiune/pornire sau oprire.

SECTIUNEA 11 : DEZAFECTARE

11.1. Măsurile de prevenire a poluării luate încă din faza de proiectare

(Pentru o instalatie noua) descrieti modul in care au fost luate in considerare urmatoarele etape in faza de proiectare si de executie a lucrarilor

Utilizarea rezervoarelor si conductelor subterane este evitata atunci cand este posibil (doar daca nu sunt protejate de o izolatia secundara sau printr-un program adecvat de monitorizare);

Structurile subterane sunt compuse din rețeaua de alimentare cu apă industrială și canalizare

-este prevazuta drenarea si curatarea rezervoarelor si conductelor inainte de demontare;

Rețelele de apă-canal vor fi golite și curățate

-lagunele si depozitele de deseuri sunt concepute avand in vedere eventuala lor golire si inchidere;

nu este cazul

-izolatiile sunt concepute astfel incat sa fie impermeabile usor de demontat si fara sa produca praf si pericol;

Da

-materialele folosite sunt reciclabile (luand in considerare obiectivele operationale sau alte obiective de mediu).

Toate materialele rezultate din dezafectare pot fi reciclabile

Nota: pentru instalațiile existente așa cum sunt specificate de Directiva 96/61/CE este necesar ca la prima autorizare integrată de mediu documentația să prezinte și programul/măsurile prevăzute pentru dezafectare astfel încât să prevină poluarea mediului.

11.2. Planul de inchidere a instalatiei

Planul de inchidere a instalatiei: Realizat – atasat.

Documentatia pentru solicitarea autorizatiei integrate a instalatiilor noi si a celor existente trebuie sa contina un Plan de inchidere a instalatiei.

Cele de mai jos pot alcatui fundamentul unui plan de inchidere a instalatiei. Acest plan trebuie elaborat la nivel de amplasament si actualizat daca circumstantele se modifica. Orice revizuri trebuie trimise Autoritatii de Reglementare.

Furnizati un Plan de Amplasament cu indicarea pozitiei tuturor rezervoarelor conductelor si canalelor subterane sau a altor structuri. Identificati toate cursurile de apa canalele catre cursurile de apa sau acvifere. Identificati permeabilitatea structurilor subterane. Daca toate aceste informatii sunt prezentate in Planul de Amplasament anexat Raportului de Amplasament faceti o referire la acesta.

Pe planul de situatie sunt pozitionate retelele de apa canal

Vezi planul atasat.

Masurile propuse la incetarea activitatii de către societatea Wienerberger Sisteme de Cărămizi după solicitarea Acordului de dezafectare in principal sunt următoarele:

Lucrările ce urmează a fi efectuate la dezafectarea instalatiilor/utilajelor:

Lucrările constau in general in efectuarea unor operații de dezafectare intr-o anumită ordine astfel incit acțiunea să se desfășoare in condițiile neafectării mediului inconjurator și in deplină siguranță pentru cei ce efectuează aceste operații.

Pentru aceasta este necesară parcurgerea unor etape cum sunt:

- Stabilirea unui Plan de acțiune pentru lucrările de desființare de volum și durata mare
- Se delimitează zona in care se fac operațiile de dezafectare.
- Se procedează la oprirea normală a instalației in conformitate cu instructiunile de operare pentru fiecare instalație/utilaj in parte
- Se verifică intreruperea alimentării utilajelor cu materiale și utilități (energie electrică gaz natural aer comprimat) după caz.
- Inspectarea vizuală a efectuării corecte a acestor operații.
- Blindarea racordurilor;
- Demontarea părților componente ale utilajelor care pot fi refolosite pentru uzul intern al societății cum sint motoarele electrice ventilatoarele reductoarele AMC –urile etc.
- Colectarea separat a cărămizii refractare și termoizolatoare de la cuptoarele de tratament termic in vederea reciclării in procesele tehnologice ale societăților de pe platformă.
- Angajarea unei firme specializate in dezafectări pentru componentele cu gabarit mare prin tăiere cu flacăra oxiacetilenică sau prin procedee electrice.
- Dacă se constată vizual existența unui potențial de contaminare a solului acesta va fi decopertat depozitat in containere inscripționate și asigurate iar eliminarea se va face in funcție de rezultatul analizelor de levigabilitate.
- Se indepartează dacă este cazul materialul de construcții contaminat cu uleiuri sau scăpări accidentale de substante chimice

- Se golesc toate conductele de produse prin suflare cu aer sau azot inertizare sau spălare după caz
- Se inspectează vizual efectuarea corectă a operațiilor prevăzute.
- Toate motoarele electrice fiind scoase de sub tensiune se demontează și se depozitează într-o magazie.
- Utilajele dinamice cum sunt pompele compresoarele suflantele ventilatoarele reductoarele oprite fiind se golesc de uleiul de ungere folosit în recipiente metalice etichetați după tipul de ulei colectat.
- Uleiurile uzate vor fi colectate separat în vederea eliminării pentru valorificare prin societăți autorizate în colectare / valorificare.
- Toate racordurile se blindează la limita instalației.
- Se dezmembrează confecțiile metalice cum sunt platforme scări balustrade elemente de susținere etc operație realizată prin tăiere cu flacăra oxiacetilenică sau prin procedee electrice.
- Culcarea la pământ a părților componente mari și apoi debitarea în bucăți în așa fel încât să poată fi depozitate și apoi încărcate în mijloace auto în vederea evacuării.
- Deșeurile se colectează separat în funcție de categoria și codul deșeurilor.
- Dezafectarea clădirilor și a construcțiilor și eliminarea deșeurilor.
- Refacerea terenului pentru a-l aduce la starea inițială.

11.3. Structuri subterane

Pentru fiecare structură subterană identificată în planul de mai sus se prezintă pe scurt detalii privind modul în care poate fi golită și curățată/decontaminată și orice alte acțiuni care ar putea fi necesare pentru scoaterea lor din funcțiune în condiții de siguranță atunci când va fi nevoie. Identificați orice aspecte nerezolvate.

Structuri subterane	Continut	Măsuri pentru scoaterea din funcțiune în condiții de siguranță
Retele apă potabilă	Apă potabilă	Inchiderea apei de la rețeaua orasenească și demontarea tevelor
Retele de canalizare	Ape uzate	Obturarea canalului în aval și demontarea tronsoanelor de beton sau utilizarea lor pentru noi folosințe
Fundații clădiri	Beton armat	Se vor demola pe baza unor proiecte realizate în instituții specializate în demolare
Fundații cuptoare și instalații	Beton armat	
Subsol tehnic	Transportoare cu bandă și metalice	Deconectarea de la utilități Se vor demonta pe baza unor programe de măsuri bine stabilite

11.4. Structuri supraterane

Pentru fiecare structură supraterană identificați materialele periculoase (de ex. izolațiile de azbest) pentru care ar putea fi necesară o atenție sporită la demontare și/sau eliminare. Orice alte pericole pe care demontarea structurii le poate genera. Identificarea problemelor potențiale este mai importantă decât soluțiile cu excepția cazului în care defecțiunea este iminentă.

Clădire sau altă structură	Materiale periculoase	Alte pericole potențiale
Clădiri	Nu	- Poluare aer sol
Transformatoare de înaltă tensiune	Ulei de transformator	- Poluare sol

11.5. Lagune

Lagune	
Identificati toate lagunele	-
Care sunt poluantii/agentii de contaminare din apa?	-
Cum va fi eliminata apa?	-
Care sunt poluantii/agentii de contaminare din sediment/namol?	-
Cum va fi eliminat sedimentul/namolul?	-
Cat de adanc patrunde contaminarea?	-
Cum va fi tratat solul contaminat de sub laguna?	-
Cum va fi tratata structura lagunei pentru recuperarea terenului?	-

nu este cazul

11.6. Depozite de deșeuri

Depozite de deșeuri	
Identificati metoda ce asigura ca orice depozit de deseuri de pe amplasament poate indeplini conditiile echivalente de incetare a functionarii;	Depozitele sunt betonate
Exista studiu de expertizare sau autorizatie de functionare in siguranta?	-
Sunt implementate masuri de evacuare a apelor pluviale de pe suprafata depozitelor?	Amplasamentul este inconjurat de o retea de canale de colectare ape pluviale.

11.7. Zone din care se preleveaza probe

Pe baza informatiilor cuprinse in Raportul de Amplasament și a operațiilor propuse pentru prevenirea și controlul integrat al poluării identificați zonele care ar putea fi considerate în această etapă ca fiind cele mai importante pentru realizarea analizelor de sol și de apă subterană la momentul dezafectării. Scopul acestor analize este de a stabili gradul de poluare cauzat de activitățile desfășurate și necesitatea de remediere pentru aducerea amplasamentului într-o stare satisfacătoare care a fost definită în raportul inițial de amplasament.

Zone/locatii in care se preleveaza probe de sol/apa subterana	Motivatie
La solicitarea agentilor implicate – mentionate pe plan	conform procedurilor interne, zonele propuse trebuie sa fie reprezentative si usor accesibile

Este necesara realizarea de studii pe termen lung pentru a stabili cum se poate realiza dezafectarea cu minimum de risc pentru mediu? Daca da faceti o lista a acestora si indicati termenele la care vor fi realizate.

Studiu	Termen (anul si luna)
Nu	-

Identificati oricare alte probleme pertinente care trebuie rezolvate in eventualitatea dezafectarii

SECTIUNEA 12: ASPECTE LEGATE DE AMPLASAMENTUL PE CARE SE AFLA INSTALATIA

Sunteti singurul detinător de autorizatie integrata de mediu pe amplasament? Daca da treceti la Sectiunea 13	DA
---	----

12.1. Sinergii

Luați in considerare și descrieți dacă există sau nu posibilitatea de apariție a sinergiilor cu alți detinatori de autorizatie de mediu fata de urmatoarele tehnici sau fata de altele care sunt pertinente pentru instalatie.

Obiectivul analizat Wienerberger Sisteme de Căramizi SRL punct de lucru Sibiu este amplasat în zona industrială – estică a municipiului Sibiu pe malul stâng al râului Cibin

Exista o poluare de fond a aerului atmosferic din zona datorata activitatilor desfasurate de celelalte societati de pe platforma?

nu este cazul nu există alți deținători sau deținători comuni de autorizație integrată de mediu pe acest amplasament

12.2. Selectarea amplasamentului

Justificati selectarea amplasamentului propus.

Nu este cazul Raportul de amplasament s-a facut in 2006 la obținerea Autorizatiei Integrate de Mediu nr. SB 52/2006 pe amplasamentul vechii fabrici de producție cărămizi (Cema –Record)

SECTIUNEA 13: LIMITELE DE EMISIE

13.1. Inventarul emisiilor și compararea cu valorile limită de emisie stabilite/admise

Ordinul 462/1993-“Conditii tehnice privind protectia atmosferei”“Norma metodologica privind determinarea emisiilor de poluanti in atmosfera produsi de surse stationare”.

Nr. crt	Emisii provenite din arderea combustibilului gaz natural (cazan Loos si centrala termica)	Valori limita de emisie conform Ord.462/93 Anexa nr.2 punctul 4.1 (mg/mc)
1.	Pulberi din gazele de ardere	5*
2.	Monoxid de carbon CO	100*
3.	Oxizi de azot (NOx) exprimat in NO2	350*
4.	Oxizi de sulf (SOx) exprimat in SO2	35

*Valorile limită se raportează la un continut de oxigen al efluentilor gazoși de 3% vol.

In ceea ce priveste pulberile totale dacă debitul masic este > 05 Kg/h emisiile sub forma de pulberi la toate categoriile de substante poluante nu trebuie sa depășească 50 mg/mc conform Ordinului 462/1993 Anexa nr.1 punctul 4.1. In ceea ce priveste pulberile de lemn valorile la emisie nu trebuie sa depasească 20 mg/mc.

STAS 12574/1987 -“Aer din zonele protejate”:

Punctele de prelevare prove	Rezultate determinări		Valori admise conform STAS 10195/75
	Raport de încercare nr.2174/05.2015	Raport de încercare nr.6343/09.2015	
Clădire poartă de acces	12,2 g/mp/lună	12,96 g/mp/lună	17 g/mp/lună
Zona de dozare materii prime	12,96 g/mp/lună	10,9 g/mp/lună	

Substanta poluanta	Cantitatea maxima admisibila cf. STAS 12574/87 g/mp/luna	Metoda de analiza
Pulberi sedimentabile*	17	STAS 10105-75

* determinare optionala

13.2. Emisii in aer asociate cu utilizarea BAT-urilor

Sursa de poluare/ faza de proces	Poluant	Intervale de emisii BAT/ VLE ¹⁾ (mg/mc)	VLE conform AIM SB 52/04.12.2006 mg/Nmc
Cuptor tunel de ardere cărămizi/S1	pulberi	20-valori medii zilnice	20
	CO	<1950 ²⁾ valori medii zilnice	-
	NOx	250 ³⁾ -valori medii zilnice	250
	SO _x	500 -valori medii zilnice	500
	Clor și compuși	30 -valori medii zilnice	30
	Flor și compuși	1-10 -valori medii zilnice	5
	COV	5-20 - medie zilnică	20

¹⁾ Cele mai bune tehnici disponibile recomandă raportarea valorilor limită de emisie la un conținut de oxigen în gazele de ardere de 18% în condiții normale 273^oK și 1 atm

²⁾ BREF/BAT nu prevede valori BAT pentru emisiile de monoxid de carbon din procesele de ardere a masei ceramice sunt menționate numai valori minime și maxime înregistrate

³⁾ pentru temperatura de ardere <1300^o C

13.3. Emisii in rețeaua de canalizare proprie

Parametru	Punct de emisie	Denumirea receptorului	Frecventa de monitorizare	Metoda de monitorizare
Ph	la vărsare in receptor	Pr Cibin	semestrial	standard
MTS				
Substante extractibile cu solvenți organici				

13.4. Emisii in rețeaua de canalizare orășenească** sau cursuri de apă de suprafață (după epurarea proprie)

Apa pluviala – emisar r. Cibin

Nr. crt.	INDICATORI	Buletin de analiza SC Wienerberger Sisteme de Caramizi SRL punct de lucru Sibiu* (medie 2015)	Limite impuse de Autorizatia Integrata de Mediu / Autorizatia de Gospodarie a Apelor
1	Detergenti	0.14	0.5
2	Subst. extr.	8.30	20
3	MTS	32.42	35
4	pH	7.80	6.5-8.5
5	Prod petroliere	1.41	5
6	Reziduu	1068.75	2000

* epurare cu deversare in emisar r. Cibin

** conform contract cu SC Apa – Canal SA Sibiu;

Parametrii specificati in contract cu SC Apa – Canal SA

Apa menajera – rețeau orasneasca

parametru	valoare maxima	um
temperatura	40	C
ph	6,5-8,5	unitati PH
mts	350	mg/dm3
CBO5	300	mgO2/dm3

CCOcr	500	mgO ₂ /dm ³
N amoniacal	30	mg/dm ³
P total	5	mg/dm ³
cianuri totale	1	mg/dm ³
Sulfuri si hidrogen sulfurat	1	mg/dm ³
sulfiti	2	mg/dm ³
sulfati	600	mg/dm ³
fenoli antrenabili cu vapor de apa	30	mg/dm ³
substante extractibile cu solventi organici	30	mg/dm ³
detergenti sintetici biodegradabili	25	mg/dm ³
Pb	0,5	mg/dm ³
Cd	0,3	mg/dm ³
Cr total	1,5	mg/dm ³
Cr hexavalent	0,2	mg/dm ³
Cu	0,2	mg/dm ³
Ni	1	mg/dm ³
Zn	1	mg/dm ³
Mn total	2	mg/dm ³
Cl rezidual liber	0,5	mg/dm ³

Reglementari pentru factorul de mediu apă:

In scopul protejării sănătății populației și a mediului evacuarea in receptorii naturali a apelor uzate (paraul Cibin) cu continut de substante poluante se va face numai in conditiile respectarii prevederilor legislatiei in vigoare și ale normativului NTPA 001/2002 pentru apa pluvială. Pentru apele menjere evacuate in canalizarea limitele de evacuare sunt cele prevazute in contractul cu SC Apa Canal SA Sibiu.

Evaluarea nivelului de poluare a solului se va face in conformitate cu Ordinul 756/1997 pentru folosinta mai putin sensibilă a terenurilor unde sunt incluse utilizarile industriale analizate.

SECTIUNEA 14: IMPACT

14.1. Evaluarea impactului emisiilor asupra mediului

In tabelul următor sunt prezentate rezultatele măsurătorilor efectuate comparativ cu valorile limită admise la emisie (Ordinul 462/1993):

Cod sursa	Denumire sursa	Poluant	Wienerberger Sisteme de Caramizi SRL punct de lucru Sibiu (2015) -mg/mc-	VLE conform Ordinului 462/1993	
				Anexa nr.2 -mg/mc-	Anexa nr.1 -mg/mc-

Cod sursa	Denumire sursa	Poluant	Wienerberger Sisteme de Caramizi SRL punct de lucru Sibiu (2015) -mg/mc-	VLE conform Ordinului 462/1993	
				Anexa nr.2 -mg/mc-	Anexa nr.1 -mg/mc-
S2	CAZAN LOOS	CO	14	100	-
		pulberi	3.3	5	
		NOx	136.3	350	-
		SO2	2.86	35	-
S3	CENTRALA TERMICA	CO	2.23	100	-
		pulberi	2.5	5	
		NOx	29	350	-
		SO2	2.86	35	-
S4	MOARA RUMEGUS	Pulberi lemn	-	-	20

In tabelul următor sunt prezentate rezultatele măsurătorilor efectuate pentru instalația de ardere (S1) comparativ cu valorile publicate in „Reference Document on Best Available Techniques in the Ceramic Manufacturing Industry” August 2007’:

Cod sursa	Poluant	‘Reference Document on Best Available Techniques in the Ceramic Manufacturing Industry August 2007’ -mg/mc-	S.C. Wienerberger Sisteme de Caramizi SRL punct de lucru Sibiu (2015) -mg/mc-	Obs.
S1	- Pulberi	1-20	6.92	Valorile sunt pentru cazul utilizarii drept combustibil gazul natural iar emisiile pentru gazele brute (neepurate)
	-Oxizi de azot	20-200	105.8	
	-Oxizi de sulf (S continut in argila< 012%)	10-300	2.9	
	-Oxizi de sulf (S continut in argila> 012%)	>1500		
	-Compusi anorganici gazosi de fluor reprezentati de HF	1-20	0.3	
	-Compusi anorganici gazosi de clor reprezentati de HCl	1-200	1.78	
	Monoxid de carbon (CO)*	Componentii organici depind de gradul de porozitate si conditiile operationale in zona de preincalzire a cuptorului. In cazul utilizarii ca agent de formare a porilor –rumegusul valorile la emisie sunt: <1500	9.21	
	COV (COT)	1-250 (identificarea corecta a valorii)	0.71	

* optional

Emisiile de poluanti provenite de la surse mobile nerutiere s-au calculat pe baza factorilor de emisie iar rezultatele calculului sunt prezentate in tabelul urmator:

Nr. crt	Poluant	Concentratie poluant g/kWh	Valori admise Ordinului 743/2002* g/kWh
1	Particule	0.0325	0.2
2	SOx	0.00073	-
3	CO	0.000145	35
4	Hidrocarburi	0.0702	10
5	NOX	0.212	60

Emisiile provenite de la masinile mobile nerutiere din cadrul societatii se incadreaza in valorile limita prevazute in tabelul din Anexa nr.1 conform Ordinului 743/2003.

Pentru factorul de mediu sol:

În perioada întocmirii raportului de amplasment din 2006 operatorul a efectuat analize de sol din incintă la adâncimea de 5-15 cm în zona porții de acces în unitate (proba 2006).

In anii 2014 și 2015 operatorul a efectuat determinări privind calitatea solului la adâncimea de 5-15 cm in puncte diferite amplasate in zonele nebetone din cadrul companiei:

Determinări pentru calitatea solului incinta WIENERBERGER –Sisteme de cărămizi SRL(2006 - 2015)

element	Um mg/kg s.u.	data								praguri de alerta		praguri de interventie	
		2006 (1)	24. 01. 2008 (2)	20.12. 2013 (7)	20.12. 2013 (8)	24,02, 2015 (3)	31,03, 2015 (4)	23,06, 2015 (5)	23,06, 2015 (6)	sensibile	mai puțin sensibile	sensibile	mai puțin sensibile
Cd	0.019	-	-	-	-	-	-	2	2	50	250	100	1000
Cu	47.6	-	-	-	-	-	-	21,17	28,96	100	250	200	500
Cr total	10.11	-	-	-	-	-	-	12	12	100	300	300	600
Mn	876	-	-	-	-	-	-	399,8	398,15	1500	2000	2500	4000
Ni	0	-	-	-	-	-	-	24,38	22,49	75	200	2500	4000
Zn	87.2	-	-	-	-	-	-	58,93	110,19	300	700	600	1500
Pb	17.3	-	-	-	-	-	-	30,33	53,96	50	250	100	1000
ph	7.2	-	-	-	-	-	-	5,8	6	-	-	-	-
Sulfat	247 (SO ₄) ²⁻	-	1943.21	2091.31	1078,7	1011	2181,3	1005,7	2000	5000	10000	50000	
Sulfuri	52.6 (S ₂)	-	0.06	0.02	2,85	2,85	0,1	1,1	-	400	1000	2000	
THP	-	-	80	140	90	90	170	190	-	1000	500	2000	
Floruri	-	-	-	-	-	-	9,2	10,8	-	500	300	1000	
S elementar	-	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
F	-	7.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

1	sol acces fabrica	5	sol depozit halda argila
2	sol incinta - zona depozitare caramizi	6	sol spatiu verde intrare in perimetru

3	sol spatiu verde fabrica	7	Sol zona depozitare caramizi
4	sol zona acces fabrica	8	Sol spatiu verde cos cuptor

Toate probele au fost prelevate la adâncimea de 5-15 cm.

Valori de referință conform Ord. MAPPM 756/1997 pentru aprobarea Reglementării privind evaluarea poluării mediului:

Indicatorul urmărit	UM	Valori de referință conform Ord. MAPPM 756/1997 pentru aprobarea Reglementării privind evaluarea poluării mediului		
		Valori normale	Praguri de alertă	Praguri de intervenție
			Tipul de folosință a solului mai puțin sensibil	
pH	mg/kg substanță uscată	-	-	-
Cr		30	300	600
Ni		20	200	500
Mn		900	2000	4000
Zn		100	700	1500
Cu		20	250	500
Pb		20	250	1000
Cd		1	5	10
Sulfazi		-	5000	50000
Sulfuri		-	400	2000
Produse petroliere		-	1000	2000
Floruri		-	500	1000

Nivelul de poluare sonoră

Referitor la nivelul de poluare sonoră ținând cont de faptul că activitatea se desfășoară în interiorul halei de producție se poate demonstra că nivelul de poluare la limita incintei societății se încadrează în valorile admise pentru amplasamentul analizat conform STAS 100009-88.

Emisii de solvenți

Cerinte suplimentare sau variate pentru tipuri specifice de activitate.

Activitate	Emisie	Puncte de emisie	Nivel limita	Unitati de masura	Tehnici care pot fi considerate a fi BAT	Orice abatere de la limita – faceti justificarea aici

Justificati abaterile de la oricare din valorile limita de emisie prezentate mai sus.

Nu se aplică nu exista emisii de solvenți

Emisii de dioxid de carbon de la utilizarea energiei

Sursa de energie	Emisii anuale de CO2 in mediu (tone)
Electricitate din rețeaua publică	-
Electricitate din alta sursă*	-
Abur adus din afara amplasamentului/apa fierbinte*	-
Gaz natural	29839 tone/CO2/an
Petrol	
Total	29839 tone/CO2/an

specificati mai jos sursa si factorul pentru emisiile de CO₂

Monitorizarea emisiilor de CO2 se va face in conformitate cu Autorizatia de emisie gaze cu efect de sera

(Nu exista valori limita pentru emisiile masice de CO2)

Nota: O valoare prag este stabilita facand referinta mai intai la legislatia romana si apoi la Indrumarele BAT si in cazul in care nici una din cele doua alternative de mai sus nu se aplica putem sa ne ghidam dupa VLE stabilite prin normele unui alt stat membru.

OBS: Se specifica cel putin valorile limita de emisie pentru poluantii specifici activitatii pentru care se solicita emiterea autorizatiei integrate de mediu.

Limitele considerate mai sus se aplica in general emisiilor in cursuri de rauri. Autorizatiei. Pentru situatiile foarte sensibile pot fi atinse niveluri mai mici.

14.2. Localizarea receptorilor a surselor de emisii si a punctelor de monitorizare

A se vedea anexa 2 -atasata;

Masurarea emisiilor pentru aer se realizeaza la cosul cuptorului / cazanului Loos / centrala termica;

Masurarea emisiilor pentru apă se realizeaza la punctul de evacuare a apelor uzate in emisar;

Masurarea emisiilor din sol se realizeaza in zona de la intrare in punctul de lucru (zona nebetonata).

Luand in considerare faptul ca au fost deja realizate fie un studiu de evaluare a impactului asupra mediului fie un bilant de mediu nivelul de detaliere din solicitare trebuie sa corespunda nivelului de risc asupra mediului exercitat de emisiile rezultate din activitati.

Instalatiile care au receptori importanti sau sensibili localizati in mediul receptor sau emit substante a caror natura si cantitate ar putea afecta receptorii din mediu pot necesita o evaluare mai detaliata a efectelor potentiale. In cazul in care instalatiile evacueaza doar un nivel scazut de emisii si nu exista receptori afectati sau sensibili aceste zone pot sa nu necesite o astfel de evaluare detaliata.

Operatorii trebuie sa aiba dovezi care sustin evaluarea impactului exercitat de activitatile lor asupra mediului si acestea sa fie componente ale documentatiei de solicitare. Indrumarul privind evaluarea BAT prezinta o metodologie pentru efectuarea acestei evaluari care ofera recomandari suplimentare privind natura informatiilor si nivelul de detaliere necesar. De asemenea ofera o metoda de stabilire a importanței impactului unei evacuări asupra mediului receptor.

Impactul asupra factorilor de mediu s-a stabilit in urma efectuării măsurătorilor de noxe pe baze teoretice prin aplicarea unor factori de emisie cunoscuti in normativele internationale sau prin calcule de dispersie. Factorul de mediu cel mai afectat este aerul tinind cont si de specificul productiei.

Habitat care intra sub incidenta Directivei Habitatate transpusa in legislatia nationala prin Legea 462/2001 aflate la o distanta de pana la 10km de instalatie sau pana la 15km de amplasamentul unei centrale electrice cu o putere>50MWth.

Rezervatii stiintifice aflate la o distanta de pana la 2km de instalatie.

Rezervatii stiintifice care poat fi afectate de instalatie.

Comunitati (de ex. scoli spitale sau proprietati invecinate).

Zone de patrimoniu cultural.

Soluri sensibile.

Cursuri de apa sensibile (inclusiv ape subterane).

Zone sensibile din atmosfera (de ex. reducerea stratului de ozon din stratosfera calitatea aerului in zona in care SCM este amenintat)

Informatiile despre identificarea receptorilor importanti si sensibili trebuie rezumate in tabelul de mai jos (extindeti tabelul daca este nevoie)⁵

In zona punctului de lucru Sibiu nu au fost intalnite rezervații naturale, artefacte istorice sau alte obiective de interes national/international.

14.3. Identificarea efectelor evacuărilor din instalatie asupra mediului

limitele de emisie sunt sub valorile maxime cuprinse in Autorizatia de gospodarie a apelor.

Apele pluviale și de la spălare utilaje evacuate în emisar

Substanta	Puncte de emisie	Valoarea emisie mg/ dm ³	Nivel de emisie stabilit
Subst. extractibile	la evacuare in emisar	8.4	20
MTS	la evacuare in emisar	30.36	35
pH	la evacuare in emisar	7.7	6.5 – 8.5

Justificati abaterile de la oricare din valorile limita de emisie de mai sus.* Observatie; Tabelul se va completa cu gama indicatorilor cuprinsi in HG nr.188/2002 (NTPA 002 pentru evacuarile in rețeaua de canalizare oraseneasca si NTPA 001 pentru evacuarile in cursurile de apa de suprafata) completata cu HG 118/2002 in functie de indicatorii prezenti in apa uzata industrială provenita din instalatie.

⁵ Receptorii sensibili la mirosuri si zgomot trebuie sa fi fost identificati in Sectiunile 5.6.3.1 si 9 din solicitare

14.4 Managementul deșeurilor

Referitor la deșeuri:

Conform cerintelor “Reference Document on Best Available Techniques in the Ceramic Manufacturing Industry August 2007” analizate deșeurile care provin din procesul de fabricație a produselor ceramice constau în principal din următoarele:

- materiale sparte care apar în urma fasonării uscării arderii tratamentului ulterior și ca material refractar spart (produse neconforme sau calități inferioare)
- deșeuri de la ambalare (plastic lemn metal hirtie etc)
- materiale din mentenanță;
- alte deșeuri;

Pentru procesul de presare materii prime este BAT conform „Reference Document on Best Available Techniques in the Ceramic Manufacturing Industry August 2007” reducerea pierderilor din procesul tehnologic. Produsele fasonate crude deșeu se reintroduc în proces.

În urma investigațiilor efectuate se pot concluziona următoarele:

Deșeurile industriale rezultate din procesul de producție din cadrul unității se pot împărți în principal în 4 grupe astfel :

- Deșeuri de cărămizi rezultate anterior fazei de procesare termică; Acestea se reintroduc în procesul de fabricație în totalitate + deșeuri de cărămizi arse sparte nevalorificabile rezultate după faza de procesare termică; Acestea se folosesc la fundarea drumului de exploatare din cariera de argila / concasare nisip. ;
- Deșeuri rezultate de la ambalaje; Acestea sunt colectate separat și reciclate la unități autorizate în colectare/valorificare ;
- Deșeuri rezultate de la reparațiile și întreținerea utilajelor. Acestea sunt valorificate prin colectare separată și predare prin unități autorizate ;
- Alte deșeuri (deșeu de rumeguș, menajer etc).

Referitor la activitățile care implică eliminarea sau recuperarea deșeurilor luați în considerare obiectivele relevante în tabelul următor și identificați orice măsuri suplimentare care trebuie luate în afara de cele pe care v-ați angajat deja să le realizați în scopul aplicării BAT-urilor în această Solicitare.

Obiectiv relevant	Măsuri suplimentare care trebuie luate
-asigurarea că deșeul este recuperat sau eliminat fără periclitarea sănătății umane și fără utilizarea de procese sau metode care ar putea afecta mediul și mai ales fără: risc pentru apă aer sol plante sau animale; sau cauzarea disconfortului prin zgomot și mirosuri; sau afectarea negativă a peisajului sau a locurilor de interes special;	Prin măsurile de depozitare transport și eliminare a deșeurilor folosite în cadrul societății sunt eliminate posibilitățile de poluare a factorilor de mediu aer apă sol.

Referitor la obiectivul relevant

Implementare cât mai concret cu putința a unui plan făcut conform prevederilor din Planul Local de Acțiune pentru protecția mediului completați tabelul următor:

Identificati orice planuri de dezvoltare realizate de autoritatea locala de planificare inclusiv planul local pentru deseuri	Faceti observatii asupra gradului in care propunerile corespund cu continutul unui astfel de plan
Nu au fost sesizari din partea comunitatii locale cu privire la situatii neplacute create de activitatea punctului nostru de lucru	Suntem deschisi la colaborari si aplicari pentru proiecte / programe de mediu si dezvoltare social in zona

In prezent compania nu are in vedere Programe de Conformare si Modernizare dar urmareste noutățile tehnologice apărute in domeniu și de îmbunătățirea calității procesului de producție si implicit de reducere a poluarii.

Referitor la zgomot:

Referitor la nivelul de poluare sonoră tinind cont de faptul ca activitatea se desfasoara in interiorul halelor de productie se poate aprecia faptul ca nivelul de poluare la limita incintei societatii se incadreaza in valorile admise pentru amplasamentul analizat conform STAS 10009-88.

Trebuie menționat faptul că dată fiind amplasarea obiectivului analizat intr-o zona periferica a municipiului Sibiu la o distanță considerabilă de zonele rezidentiale potențialul poluării sonore este redus (buletine atasate).

14.5. Habitate speciale

Cerinta	Raspuns (Da/Nu/identificati/ confirmati includerea daca este cazul)
Ati identificat Site-uri de Interes Comunitar (Natura 200) arii protejate zone speciale de conservare care pot fi afectate de operatiile dvs la care s-a facut referire in Solicitare sau in evaluarea dvs. de impact de mai sus ?	Daca nu treceti la sectiunea urmatoare NU
Ati furnizat anterior informatii legate de Directiva Habitate pentru SEVESO - Legea 59/2016 sau in alt scop ?	NU este cazul
Exista obiective de conservare pentru oricare din zonele identificate (D/N va rugam enumerati)	NU
Realizand evaluarea BAT pentru emisii sunt emisiile rezultate din activitatile dvs. apropiate de sau depasesc nivelul identificat ca posibil sa aiba un impact semnificativ asupra ariilor protejate ? Nu uitati sa luati in considerare nivelul de fond si emisiile existente provenite din alte zone sau proiecte	Sub limitele BAT

In zona punctului de lucru Sibiu nu au fost întâlnite rezervații naturale artefacte istorice sau alte obiective de interes national/international.

SECTIUNEA 15. PROGRAMELE DE CONFORMARE SI MODERNIZARE

Măsura	Data propusă pentru implementare	Costuri	Sursa de finanțare/Nota
Nu este cazul			

SECTIUNEA 16: ANEXE

- Anexa nr. 1 „flux tehnologic”;
- Rapoarte de eficienta energetica (contur termic si electric) conform BAT-BREF Ceramic.
- Autorizatie de gospodarirea apelor;
- Contracte preluare deseuri + ambalaje de deseuri;
- Analize de zgomot si vibratii;
- Rapoarte de audit deseuri;
- Contracte furnizori energie (gaz natural si electricitate);
- Plan de amplasare a punctelor de emisie a noxelor;
- Plan retele apa – canal;
- Plan de situatie – schita obiectivului;
- Plan de incadrare in zona
- Extras CF
- Buletine analize sol;
- Standard ISO 14001;
- Standard Qualitas;
- Plan de prevenire si combatere a poluarii accidentale;
- Plan de incendiu;
- Declaratia de mediu a societatii;
- Raport de sustenabilitate (electronic);
- Fise tehnice ale substantelor utilizate;
- Organigrama societatii;
- Contract utilitati (retea apa, SGA);
- Proces verbal de mentenanta rezervor de combustibil;
- Plan de identificare a zonelor de monitorizare parametrii de mediu / plan cu sursele de emisie și punctele de monitorizare;
- Autorizatie GES;
- Autorizatie IPPC;
- Autorizatie precursori;
- Aditonal IPPC.
- Certificat de inregistrare;
- Certificat constatator;
- Op –ul platii;
- CD documente scanate;