

## RAPORT DE AMPLASAMENT

pentru obiectivul:

**Instalație de fabricare blocuri ceramice cu capacitate mai mare de  
75tone/zi**

(activitatea 3.5.a, conform Legii nr. 278/2013 privind emisiile industriale)

### Fabrică de blocuri ceramice

**Amplasament:** Zalău, str. Fabricii nr. 1, județul Sălaj

**Proprietar:** SC CEMACON REAL ESTATE SRL

**sediul social:** Zalău, str.Fabricii nr. 1, judetul Sălaj

**Titular de activitate/Operator:** S.C. CEMACON S.A.

**Sediu:** Cluj Napoca, Calea Dorobanți nr. 48, Clădirea Silver Business Center, et.1, județul Cluj

**Punct de lucru:** Zalău, str. Fabricii nr. 1, județul Sălaj

*Elaborator:*

SC MABECO SRL Cluj Napoca

Ing. Mihaela BEU

Ing. Lucia Bodochi

Ing. Dorina Hintea

CUPRINS	pag
<b>1. INTRODUCERE</b>	<b>2</b>
1.1. Context	2
1.2. Obiective	4
1.3. Scop și abordare	4
<b>2. DESCRIEREA TERENULUI</b>	<b>5</b>
2.1. Localizarea terenului	5
2.2. Proprietatea actuală	6
2.3. Utilizarea actuală a terenului	7
2.4. Folosirea terenului din împrejurime	11
2.5. Utilizare chimică	12
2.6. Date climatice	12
2.7. Topografie și scurgere	12
2.8. Geologie și hidrogeologie	12
2.9. Hidrologie	13
2.10. Autorizații de funcționare curente	13
2.11. Detalii de planificare	13
2.12. Incidente legate de poluare	14
2.13. Specii/habitate sensibile/protejate din apropierea teritoriului studiat	14
2.14. Condițiile clădirilor	14
2.15. Răspuns de urgență	15
<b>3. ISTORICUL TERENULUI</b>	<b>15</b>
<b>4. RECUNOAȘTEREA TERENULUI</b>	<b>15</b>
4.1. Probleme identificate	15
4.2. Probleme ridicate	17
4.3. Deșeuri	18
4.4. Instalație generală de evacuare	19
4.5. Gropi – zona internă de depozitare	20
4.6. Incinta și instalații de tratare	20
4.7. Sistem de scurgere	20
4.8. Alte depozități chimice și zone de folosință	20
4.9. Alte posibile impurități rezultate din folosința anterioară a terenului	20
<b>5. INTERPRETĂRI ALE INFORMAȚIILOR ȘI RECOMANDĂRI</b>	<b>20</b>
5.1. Poluarea aerului	21
5.2. Poluarea apei	22
5.3. Poluarea solului	23
5.4. Nivelul de zgomot	24
5.5. Surse de radiații	24
<b>6. CONCLUZII ȘI RECOMANDĂRI</b>	<b>24</b>
<b>ANEXE</b>	



## 1. INTRODUCERE

### 1.1.Context

Prezentul raport de amplasament a fost întocmit de Beu Mihaela– înregistrată la poziția 487 din Registrul Național al elaboratorilor de studii pentru protecția mediului – director al SC Mabeco SRL.

**Raportul de amplasament are ca scop prezentarea situației amplasamentului Fabricii de blocuri ceramice, din municipiul Zalău, str. Fabricii nr. 1, județul Sălaj.**

**Proprietarul instalației este SC CEMACON REAL ESTATE SRL, cu sediul social în municipiul Zalău, str. Fabricii nr. 1, județul Sălaj, nr. înreg J31/414/2014, CUI 32604048.**

**Operatorul instalației Fabrica de blocuri ceramice este SC Cemacon SA, cu sediul în Cluj Napoca, Calea Dorobanților nr. 48, Clădirea Silver Business Center, et.1, județul Cluj, pentru Punctul de lucru din municipiul Zalău, str. Fabricii nr. 1, județul Sălaj, în baza Contractului de închiriere nr. 3/19.03.2015 încheiat între SC Cemacon Real Estate SRL și SC Cemacon SA, anexat prezentei documentații.**

Obiectul de activitate al SC CEMACON SA pentru obiectivul analizat, conform codului CAEN este: 2332 – Fabricarea cărămizilor, țiglelor și altor produse pentru construcții, din argilă arsă

Pe amplasamentul din Zalău, str. Fabricii nr. 1, județul Sălaj, SC CEMACON SA desfășoară activitatea de fabricare a blocurilor ceramice pentru construcții, în baza Autorizației integrate de mediu nr. 9-NV6 din 14.03.2006, revizuită la 24.10.2007 (AIM) emisă de ARPM Cluj Napoca.

La data de 01.06.2011 activitatea pe amplasamentul fabricii de blocuri ceramice din Zalău a fost sistată, APM Sălaj stabilind obligațiile de mediu ce revin titularului în conformitate cu legislația în vigoare în cazul încetării activității (nr. înregistrare 1312/ 18.12.2013) cu referire la:

- închiderea/dezafectarea/demolarea instalației
- realizarea proiectului de dezafectare/demolare
- ecologizarea terenului pentru folosință viitoare, după dezafectarea clădirii
- autorizarea modificărilor

Activitatea la instalația de fabricare blocuri ceramice a fost reluată la 01.03.2015.

De la emiterea autorizației integrate revizuite, pe amplasament s-au realizat modificări, și anume:

- Reducerea capacității de producție blocuri ceramice cu 250 tone/zi, prin dezafectarea liniei de fabricare blocuri ceramice din cadrul secției II-blocuri ceramice, formată din:
  - echipamente de preparare a materiei prime
  - presa pentru fasonare blocuri ceramice
  - echipamente de manipulare produse
  - uscator camera Keller pentru blocuri ceramice
  - cuptor tunel pentru ardere blocuri ceramice
  - echipament de ambalare si paletizare blocuri ceramice
  - cazan producere abur tehnologic, tip ABA.

Pentru realizarea operațiilor de dezafectare, SC CEMACON SA a solicitat și a obținut de la APM Sălaj Decizia etapei de încadrare cu nr. 61/12.05.2015 pentru proiectul “Dezafectare linie de fabricație blocuri ceramice din secția II-blocuri ceramice” și revizuirea autorizației de gospodărire a apelor nr. 11/21.01.2007 de către ANAR-ABA Someș Tisa (în curs de revizuire).

- Modificări ale procesului tehnologic la secția I- blocuri ceramice:
  - masa argiloasă preparată este aprovizionată de la punctul de lucru a SC CEMACON SA - Fabrica de blocuri ceramice Recea, ceea ce a permis dezafectarea echipamentelor de preparare (concasor cu valțuri, Kolergang, silozuri de depozitare) și eliminarea depozitelor de argilă și cenușă de termocentrală;
  - corecția de umiditate a masei argiloase se realizează prin stropire cu apă, înlocuindu-se aburul tehnologic;

- deșeurile rezultate de la fasonare și uscare sunt prelucrate, în scopul reutilizării în procesul tehnologic, la punctul de lucru de la Recea;
- alimentarea cu apă pe amplasament se realizează numai de la rețeaua de apă potabilă a municipiului Zalău;
- Decizia titularului de a trece în conservare următoarele obiective de pe amplasament:
  - Secția de pulberi minerale antiaglomerante;
  - Depozitul suprateran de carburanți;
  - Separatorul de produse petroliere;
  - Hala secției II-blocuri ceramice;
  - Clădirea centralei termice și gospodăria de combustibil;
  - Instalația de alimentare cu apă industrială: puțul de alimentare și instalațiile de captare aducțiune, înmagazinare și distribuție;
  - Instalația de recirculare a apei;
  - Instalatia de dedurizare a apei;
  - Cazan tip MASINA R;
  - Cazan ECO-SYSTEM 80;

**Capacitatea de producție a instalației de fabricare blocuri ceramice este 300 tone/zi, respectiv 109500 tone /an.**

Activitatea desfășurată de operator în cadrul instalației de fabricare a blocurilor ceramice este prevăzută în Legea 278/2013 privind emisiile industriale, în anexa I, pct. 3.5.a) Instalații pentru fabricarea produselor de ceramică prin ardere, în special a țiglelor, cărămidilor, cărămidilor refractare, dalelor, a produselor din ceramică sau porțelan, cu o capacitate de producție mai mare de 75 t/zi.

Activitatea este prevăzută în HG nr. 140/2008 privind stabilirea unor măsuri pentru înființarea Registrului poluanților emiși și transferați (EPRTR), la activitatea 3.g - Instalații pentru fabricarea produselor de ceramică prin ardere, în special a țiglelor, cărămidilor, cărămidilor refractare, dalelor, a produselor din ceramică sau porțelan, cu o capacitate de producție mai mare de 75 t/zi și/sau cu o capacitate a cuptorului de 4 mc și cu o densitate stabilită pentru fiecare cuptor de 300 kg/mc.

În afara de legislația referitoare la emisiile industriale (prevenirea și controlul integrat al poluării), instalația este listată în anexa 1 a HG nr 780/2006, cu modificările și completările ulterioare, privind stabilirea schemei de comercializare a certificatelor de gaze cu efect de seră. Pentru activitatea desfășurată în „instalația de fabricare blocuri ceramice având o capacitate mai mare de 75 tone pe zi”, operatorul deține Autorizația nr. 207/10.09.2015 privind emisiile de gaze cu efect de seră, valabilă până în 2020, emisă de MMAP, instalația fiind dotată cu cuptor de ardere blocuri ceramice, uscător produse ceramice și precuptor (capacitate 300 tone/zi) și două cazane de încălzire (0,048 MW).

Impactul asupra mediului pe care îl are activitatea desfășurată a fost analizat de operator în anul 2005, când a fost realizat Raportul de amplasament pentru obținerea Autorizației integrate de mediu nr. 9-NV6/14.03.2006.

În prezent activitatea fabricii de blocuri ceramice Zalău este reglementată prin Autorizația integrată de mediu nr. 9-NV6/14.03.2006, revizuită la 24.10.2007 (AIM) emisă de ARPM Cluj Napoca, Autorizația de gospodărire a apelor nr. 11/21.01.2007 (în curs de revizuire), emisă de ANAR-ABA Someș Tisa și Autorizația GES nr. 207/10.09.2015, emisă de MMAP, anexate prezentei documentații.

Amplasamentul analizat este prezentat în Planul de încadrare în zonă anexat.

Acest raport este elaborat pentru punctul de lucru din Zalău, str. Fabricii nr. 1, județul Sălaj, pe care SC CEMACON SA operează instalația de fabricare a blocurilor ceramice, cu o capacitate de producție proiectată de 300 tone/zi și prezintă starea actuală a amplasamentului, după modificările efectuate pe amplasament și prezentate.

Pentru a se conforma cu prevederile Legii nr. 278/2013 privind emisiile industriale, SC CEMACON SA, în calitate de operator, depune prezentul Raport de amplasament și cererea de revizuire a Autorizației integrate de mediu nr. 9-NV6/14.03.2006 (revizuită la 24.10.2007).

Raportul de amplasament a fost întocmit pentru a îndeplini cerințele de prevenire, reducere și control al poluării, conform Legii nr. 278/2013 privind emisiile industriale, astfel încât să ofere informații relevante, de sprijin pentru revizuirea Autorizației integrate de mediu nr. 9-NV6 din 14.03.2006 (revizuită la 24.10.2007).

### **1.2. Obiective**

Obiectivele prezentului Raport de amplasament s-au identificat în conformitate cu cerințele actuale privind prevenirea, reducerea și controlul integrat al poluării.

În funcție de specificul lor, aceste obiective sunt grupate astfel:

A – prezentarea unei situații a amplasamentului, în comparație cu situația prezentată în investigațiile anterioare ale amplasamentului (din anul 2005), precum și ca urmare a funcționării instalației în baza Autorizației integrate de mediu nr. 9-NV6/14.03.2006, revizuită la 24.10.2007. Raportul de amplasament evidențiază evoluția în timp a impactului pe care îl are funcționarea instalației asupra amplasamentului și pentru solicitarea de revizuire a autorizației integrate de mediu nr. 9-NV6/14.03.2006, revizuită la 24.10.2007. Acest obiectiv este realizat prin:

- identificarea utilizărilor anterioare și actuale ale terenului, pentru a determina dacă și în ce măsură există zone cu potențial de contaminare (contaminare istorică și actuală);
- abordarea unor informații suficiente, care să permită dezvoltarea inițială a unui model conceptual al amplasamentului astfel încât să se descrie interacțiunea dintre factorii de mediu.

B – identificarea și furnizarea de informații asupra caracteristicilor fizice și chimice ale terenului și a vulnerabilității sale în cazul oricărei contaminări posibile în trecut, prezent și viitor. Acest obiectiv este realizat prin studierea și interpretarea posibilelor impacte ale activităților realizate anterior pe amplasament și prin analizele efectuate de unitate prezentate în Raportul anual de mediu întocmit pentru anii 2009-2011 (până la sistarea activității) și 2012- 2014 (perioadă în care activitatea a fost sistată).

C – identificarea și furnizarea de dovezi în vederea atingerii scopurilor de respectare a prevederilor în domeniul protecției calității aerului, apelor, solului și subsolului.

În mod particular, acest raport are în vedere realizarea următoarelor obiective specifice:

- să revadă utilizările anterioare și actuale ale terenului, pentru a identifica dacă există zone contaminate sau cu potențial de contaminare.
- să revadă informațiile cu privire la cadrul natural al terenului, pentru a ajuta la înțelegerea naturii contaminării sau impactului care au fost sau pot fi prezente/identificate.

Acest raport se referă la suprafața pe care o deține în prezent compania și cea din împrejurul instalației, care ar fi putut fi afectate sau pot fi afectate pe viitor de funcționarea fabricii de blocuri ceramice deținută de SC CEMACON SA Cluj Napoca.

### **1.3. Scop și abordare**

Scopul elaborării Raportului de amplasament este, în principal, prezentarea stării amplasamentului, inclusiv situația poluării factorilor de mediu.

Raportul de amplasament va reprezenta și va oferi un punct de referință (față de situația din 2005), inclusiv pentru comparația la o eventuală încetare a activității.

Abordarea efectuării Raportului de amplasament la SC CEMACON SA este în concordanță cu Ghidul Tehnic General pentru instalații aflate sub incidența legislației privind prevenirea, reducerea și

controlul integrat al poluării, parcurgând etapele recomandate privind cercetarea documentară și observațiile de recunoaștere a terenului, pentru fundamentarea unui raport privind condițiile inițiale și dezvoltarea „Modelului conceptual”.

Din punct de vedere al conținutului, Raportul de amplasament este structurat pe cele șase capitole indicate în Ghid și anume:

- Capitolul 1 - Prezentarea titularului de activitate
- Capitolul 2 - Descrierea terenului - descrierea utilizărilor actuale și decorul terenului
- Capitolul 3 - Istoricul terenului – descrierea trecutului terenului
- Capitolul 4 - Recunoașterea terenului – descrierea unor aspecte de mediu identificate ca făcând parte din descrierea terenului
- Capitolul 5 - Interpretări ale informațiilor și recomandări
- Capitolul 6 - Concluzii

Fiecare capitol este împărțit în subcapitole, iar raportul include și o serie de anexe.

## 2. DESCRIEREA TERENULUI

### 2.1 Localizarea terenului

**SC CEMACON SA** desfășoară activitatea de fabricare blocuri ceramice la punctul de lucru din Zalău, str. Fabricii, nr. 1, județul Sălaj, pe amplasamentul situat în intravilanul municipiului Zalău, zona de unități industriale/de depozitare, în afara zonei protejate.

Municipiul Zalău, reședința județului Sălaj este situat în bazinul hidrografic al râului Zalău, în depresiunea cu același nume, la contactul cu Culmea Meseșului.

Zona seismică de calcul este zona F, coeficient de seismicitate,  $K_s = 0,08$ ; perioadă de colț,  $T_c = 0,07$  conform hărții de zonare seismică din Normativul P100/92 (aceasta presupune o zonă fără cutremure).

Suprafața terenului unde se afla fabrica de blocuri ceramice este plană, de formă aproximativ dreptunghiulară.

Accesul pe amplasament este asigurat din str. Fabricii.

Suprafața totală a întregii proprietăți deținută de SC CEMACON SA este de 54994 mp, conform actelor de proprietate anexate, și cuprinde hale și clădiri, cu suprafața construită la sol de 26485 mp, respectiv spații verzi și terenuri libere.

Vecinătățile amplasamentului sunt:

- la sud: sectie de mobilă Vidalis SRL;
- la nord: SC Bany Trans SRL , SC Cover Prod SRL, SC Crolux SRL;
- la est: SC Ceramica Service SRL, ADP Zalău, locuințe particulare;
- la vest: blocuri de locuințe.

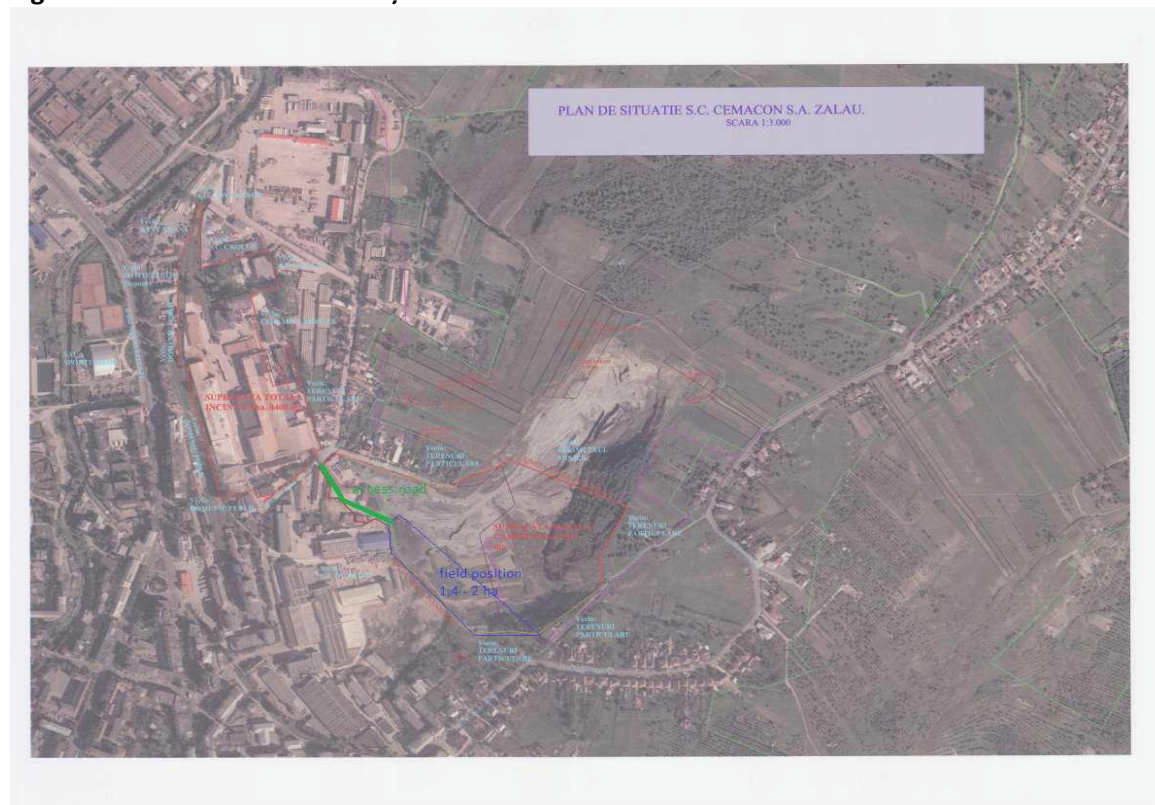
Distanța până la zona locuită (prima casă) la limita estică a amplasamentului este de 5 m.

### Coordonatele amplasamentului

Latitudine N: 353369.39 ( $X = 47^{\circ}11'44.3425''$ )

Longitudine E: 634715.1 ( $Y = 23^{\circ}3'45.66439''$ )

Figura 2.1.1. Localizarea instalației



**Tabel 2.1.1.** Construcțiile existente pe amplasament și care fac obiectul contractului de închiriere între SC Cemacon SA Cluj Napoca și SC CEMACON REAL ESTATE SRL Zalău (Contractului de închiriere nr. 3/19.03.2015):

Denumire	Suprafața, mp	Nr. inventar	Observații
Hală de fabricație secția I-blocuri ceramice	5868	24,25,26, 27,31	Destinată activității de fabricare a blocurilor ceramice
Hală de fabricație secția II-blocuri ceramice	7486	35,36,37, 28,30	In conservare
Clădire administrativă	41,5	7	In conservare
Platformă de depozitare	565	32,33,34	Depozit de produse finite, deșeuri tehnologice
<b>Total suprafață construită</b>	<b>13960,5</b>		

## 2.2. Proprietatea actuală

Terenul și construcțiile pe care se află fabrica de blocuri ceramice Zalău sunt proprietatea SC CEMACON REAL ESTATE SRL, cu sediul în Zalău, str. Fabricii nr. 1, județul Sălaj, înmatriculată la Registrul Comerțului cu nr. J31/414/27.11.2014, având cod de înregistrare fiscală 3260448.

Operatorul instalației este SC CEMACON SA, cu sediul în Cluj Napoca, Calea Dorobanților nr. 48, Clădirea Silver Business Center, et.1, județul Cluj, înmatriculată la Registrul Comerțului cu nr. J12/2466/2012, având cod de înregistrare fiscală RO 667858, punct de lucru în Zalău, str. Fabricii nr.1, în baza Contractului de închiriere nr. 3/19.03.2015 încheiat cu proprietarul.

Se anexează extrasele CF și contractul de închiriere.



Detalii ale delimitării terenului din proprietatea actuală sunt prezentate la capitolul 2.1 și în anexele cu Planul de amplasament al obiectivului. Acestea arată și figurează schematic, de asemenea, limitele instalației care face obiectul prezentului raport de amplasament.

### **2.3. Utilizarea actuală a terenului**

Obiectivul analizat se află în intravilanul municipiului Zalău, zona fiind destinată desfășurării activităților industriale/de depozitare, conform PUG al municipiului Zalău. În zonă se desfășoară și alte activități de tip industrial, comercial și prestări servicii.

Distanța la care se află cele mai apropiate locuințe față de obiectiv este de aprox 5 m, pe direcția estică.

Pe amplasamentul pe care operează SC CEMACON SA –fabrica de blocuri ceramice Zalău se află: hale de producție, clădire administrativă, platforme betonate. Platforma are toată infrastructura pentru desfășurarea unor activități de tip industrial: rețele de alimentare cu apă, rețele de canalizare menajeră și pluvială, rețele electrice, rețele de alimentare cu gaze naturale.

În prezent, pe amplasament se desfășoară activitatea propriu zisă de fabricare a blocurilor ceramice și activități auxiliare: comercializarea blocurilor ceramice, întreținere și reparații utilaje și activități administrative.

### **Locații, instalații și echipamente pe amplasament**

#### **1. Hala de fabricare blocuri ceramice secția I-blocuri ceramice**

Hala de fabricare blocuri ceramice secția I- blocuri ceramice are suprafața de 5868 mp. Hala este compartimentată în zona de fabricație blocuri ceramice cu echipamentele aferente și zone pentru depozitarea masei argiloase și a deșeurilor rezultate de la fasonare și uscare.

**In perioada 01.06.2011-01.03.2015 activitatea fabricii de blocuri ceramice Zalău a fost sistată din considerente economice.**

**Incepând cu 01.03.2015, fabrica de blocuri ceramice din Zalău și-a reluat activitatea de producție folosind ca materie primă masa argilosoasă preparată la Fabrica de blocuri ceramice Recea, proprietatea SC CEMACON SA, prin urmare procesul tehnologic de preparare a masei argiloase nu se mai desfășoară pe amplasament.**

**Tabel 2.3.1. Echipamentele liniei de fabricare blocuri ceramice secția I -blocuri ceramice**

Denumire echipament	Număr echipamente	Caracteristici
<b>FASONARE</b>		
Buncăr alimentator	1 buc	Capacitate 15 mc
Relee de benzi transportoare	1 buc	Lungime 40 ml
Valț diferențial	1 buc	-
Electromagnet	3 buc	Dimensiuni 800x500x150 mm
Presă vacuum de extrudat	1 buc	Tip Handle 500
Masă de tăiat	1 buc	tip multifilar
Instalație de transport și rulare	1 buc	Lungime= 120 m,Lățime=1,2 m
<b>USCARE</b>		

**RAPORT DE AMPLASAMENT - FABRICA DE BLOCURI CERAMICE ZALAU**

<b>Denumire echipament</b>	<b>Număr echipamente</b>	<b>Caracteristici</b>
Uscător tunel	1	<p>Ciclu de uscare de aprox. 24 ore (in funcție de sortimentul de blocuri ceramice), pe 4 linii de uscare.                      Temperatura de uscare este aprox 120°C.                      Agentul de uscare este aerul cald recuperat de la cuptorul tunel și obținut cu un generator de aer cald cu funcționare continuă și de la un generator de aer cald cu funcționare intermitentă                      Combustibil utilizat - gazul natural, debit instalat gaz natural 280 Nmc/h                      Dimensiuni uscător tunel:                      -lungime 80,96 m                      -lățime 15,89 m                      -înălțime 4,73 m                      Sisteme de ventilare:                      -ventilare aer cald-un grup de ventilatoare centrifugale, debit total 160000 mc/h                      -recirculare aer umed-un ventilator cu debit 25000 mc/h                      -evacuare aer umed-2 ventilatoare axiale , debit total 160000 mc/h                      Instalații de evacuare emisii-2 coșuri de dispersie</p>
Instalație de transport și rulare	1 buc	Lungime= 120 m,Lățime=1,2 m
<b>ARDERE, DESCARCARE</b>		
Precuptor	1	<p>Dimensiuni precuptor:                      -lungime: 27,00 m                      -lățime: 4,2 m                      -înălțime: 2,8 m                      Debit de gaz: 95 Nmc/h                      Arzător -1 buc , tip VDC-75 GM                      Sistem de ventilare:                      -un ventilator tip CHB, debit 25000 mc/h care insuflă aer cald recuperat de la cuptor prin bolta precuptorului                      -un ventilator tip EBC 1004/H-9B care absoarbe aerul și-l evacuează la coș                      Instalații de evacuare emisii- coș de dispersie</p>
Cuptor tunel	1	<p>Capacitatea de ardere este 300 tone/zi                      Ciclul de ardere durează aprox 30 ore (in funcție de sortimentul de blocuri ceramice).                      Temperatura de ardere: max. 940-1000°C                      Combustibil utilizat: gazul natural, debit instalat 490 Nmc/h                      - arzătoare laterale - 54 buc, tip ECLIPSE EXTENSO-JET BURNERS                      Dimensiuni cuptor:                      -lungime: 130,15 m                      -lățime: 4 m                      -înălțime:3,55 m                      Sisteme de ventilare:                      -1 ventilator exhaustor pentru gaze arse-debit 67000 mc/h                      -2 ventilatoare de recirculare la preincălzire -debit 14500mc/h/fiecare                      -3 ventilatoare pentru insuflarea aerului in zona de răcire rapidă-debit 2800mc/h/fiecare                      -2 ventilatoare contrapresiune-debit 37500 mc/h/ fiecare                      -1 ventilator pentru extragerea aerului recuperat-debit 39000 mc/h                      -2 ventilatoare pentru răcirea produselor-debit 15650</p>

Denumire echipament	Număr echipamente	Caracteristici
		mc/h/fiecare -4 ventilatoare pentru aerul de combustie-debit 3000 mc/h/fiecare Instalatii de evacuare emisii-un coș de dispersie
Platformă cuptor tunel , linia de lucru	74	Capacitate de încărcătură de 9 stive
Linie de rezervă	1	-
Instalație de transport și rulare	1	Capacitate 300 tone/24 ore
Mașină de înfoliere	1	Mașină de infoliere, capacitate 80 paleti/h
Motostivuitoar	2	Utilaje pentru transport intern

**Tabel 2.3.2 Spații amenajate în hala de fabricare blocuri ceramice secția I-blocuri ceramice**

Nr.crt.	Denumire și destinație	Caracteristici
1	Depozit masă argiloasă	S=240 mp
2	Depzit deșeuri de la fasonare și uscare	S=190mp
5	Depozit folie PVC	S= 72mp
6	Depozit de material refractar pentru vagoneti	S= 24mp

**Prezentarea procesului de fabricare a blocurilor ceramice**

Masa argiloasă nu se prepară pe amplasamentul analizat, ci este asigurată de la fabrica de blocuri ceramice Recea, punct de lucru al SC CEMACON SA. Compoziția masei argiloase stabilită prin rețea de fabricație este:

- Argilă galbena/vânăță: 60-80%
- Cenușă de temocentrală : max 33%
- Rumeguș (coji de semințe) max 16%, sau nisip max 15%
- Cărbune max 2% (in cazul utilizării)

Proporția dintre argila galbenă și cea vânăță se stabilește în funcție de proprietățile zăcământului, și caracteristicile dorite pentru produsele finite, prin încercări efectuate în laboratorul propriu de încercări.

**- Fasonarea produselor**

Operația de fasonare presupune transformarea masei argiloase preparate într-un semifabricat în stare crudă.

Corecția de umiditate a masei argiloase se realizează prin stropire cu apă înainte de fasonare. Cantitatea de apă introdusă în masa argiloasă preparată este de 1-2%, adică 10-20 l/tonă de amestec, astfel încât conținutul masic de apă în blocurile ceramice crude să ajungă la circa 21%.

Fasonarea constă în extruderea masei argiloase de la o secțiune mai mare la o secțiune mai mică, cu presa vacuum, realizând un grad de compactizare a masei.

Utilajele cele mai răspândite pentru fasonarea blocurilor ceramice, pe care le folosește și operatorul, sunt presele cu melc și vacuum. În masa argiloasă umedă rămâne înglobată o cantitate de aer. Bulele de aer întrerupând pelicula de apă care înconjoară particulele argiloase, au un efect asemănător granulelor de degresant (reduc plasticitatea masei). Pentru dezaerare, pasta argiloasă trece înainte de presare printr-o cameră specială unde se creează vid. Dezaerarea are loc prin reducerea presiunii exterioare a particulelor, ceea ce face ca aerul din interiorul bulelor să spargă pereții și să iasă din pastă. Vidul necesar este de 75–90%.

Deșeurile de produse crude, rezultate la masa de tăiat calupul de bloc ceramic și de la fasonare, sunt dirijate printr-un sistem de benzi transportoare spre depozitul de deșeu crud , iar de aici la punctul de lucru -Fabrica de blocuri ceramice Recea pentru reutilizare prin reintroducerea in procesul de fasonare.

**- Uscarea semifabricatelor**

Uscarea este procesul prin care se îndepărtează apa din masa ceramică, prin trecerea ei din stare lichidă în stare gazoasă cu ajutorul unui agent de uscare.

Agentul de uscare este aerul cald obținut prin recuperarea căldurii din zona de răcire a cuptorului de ardere : aerul ambiental este trecut prin zona de răcire a cuptorului, se încălzește și este dirijat spre camera de combustie a uscătorului; dacă temperatura aerului nu atinge 120°C se folosește și sursa de căldură proprie, un arzător suplimentar pe gaz natural.

Produsele fasonate sunt așezate pe vagonete și introduse în uscătorul tunel. Aici curenții de aer cald încălzesc produsele . În timpul uscării produsele pierd umiditatea și se contractă. Contractia poate afecta într-o măsură importantă calitatea produselor. Procesul urmează un regim de uscare în funcție de tipul și umiditatea semiprodusului, fiind condus de un calculator de proces.

#### - Arderea produselor

Arderea blocurilor ceramice reprezintă faza cea mai importantă a procesului tehnologic, deoarece în această fază se stabilesc calitățile produsului finit.

Arderea produselor este o operație care se produce cu ajutorul căldurii și prin care se realizează transformarea masei argiloase într-o masă ceramică cu proprietăți noi, diferite de cele pe care le-a avut anterior. Proprietățile și caracteristicile produselor ceramice uscate se schimbă prin ardere, pentru că sub influența temperaturii, în masa argiloasă au loc o serie de transformări fizice și reacții chimice care dau naștere unor componente noi, ce conferă produselor proprietățile necesare pentru a le face apte pentru utilizare.

În cadrul obiectivului analizat, vagonetele (cu produse) ieșiți de la uscătorul tunel sunt dirijați direct la precuptor, pentru a se menține cădura înglobată în produse după uscare la 80°C și apoi introduși în cuptorul de ardere. În cazul în care vagonetele ieșiți de la uscătorul tunel sunt dirijați pe linia de rezervă, înainte de intrarea în cuptorul de ardere sunt trecuți prin precuptor, unde are loc preîncălzirea produselor până la 80°C.

Produsele uscate așezate pe vagonete se introduc în cuptor tunel automat, unde are loc arderea propriu zisă. Aici produsele parcurg succesiv:

- Zona de preîncălzire, unde are loc preîncălzirea produselor în mod uniform pe secțiunea transversală, eliminarea apei de constituție și transformări polimorfe. Temperatura ajunge până la 600°C, cu 3 grupuri de arzătoare laterale.

- Zona de ardere, unde are loc formarea unei anumite cantități de fază lichidă, procese de recristalizare ale unor componente și formarea unor componente noi. Temperatura ajunge la 940-1000°C, cu 24 grupuri de arzătoare laterale.

- Zona de răcire, unde are loc răcirea produselor prin introducerea de aer rece.

Ritmii de împingere a vagonetelor în cuptor, cât și parametrii procesului de ardere, sunt complet automatizați și controlați de calculatorul de proces.

Cuptorul tunel, din punct de vedere termodinamic, îndeplinește funcția de schimbător de căldură în contracurent. Schimbul de căldură are loc între gazele calde, produse de combustie și blocurile ceramice.

Prin sistemul de ventilație existent și prin turația ventilatoarelor gazele arse sunt recirculate în zona de încălzire a cuptorului, cedând căldură produselor ceramice, astfel că la evacuarea acestora au o temperatură de max. 60°C.

În zona de răcire, prin sistemul de ventilație existent și turația ventilatoarelor, în cuptor se introduce aer ambiental, care preia căldura blocurilor ceramice arse, se încălzește și este dirijat la uscătorul tunel.

Fiecare secțiune a cuptorului se află la o temperatură prestabilită, constantă în timp, conform curbei de ardere prevăzută.

Operatorul utilizează următoarele tehnici de reducere a consumului energetic și a emisiilor, conform BAT specific (Secțiunea 4.1. și 5.1.2. din BAT):

- recuperarea căldurii în exces din cuptor din zona de răcire, pentru uscarea produselor fasonate;
- controlul automat al circuitului de uscare;

- controlul automat al temperaturii și umidității la uscare, urmărirea curbei de ardere pentru minimizarea emisiilor;
- utilizarea arzătoarelor cu viteză mare și eficiență îmbunătățită a combustiei;
- optimizarea trecerii de la uscător la cuptor -folosirea zonei de preincălzire a cuptorului pentru uscare, cu evitarea răcirii după uscare;
- utilizarea formatorilor de pori, ceea ce conduce la reducerea necesarului energetic.

Căldura necesară arderii și controlul atmosferei se realizează prin utilizarea gazului natural. Arzătoarele de gaz, în număr de 44 bucăți, sunt montate în pereții laterali ai cuptorului.

- **Descărcarea, clasarea, ambalarea, depozitarea produselor finite**

Descărcarea vagonetelor ce ies din cuptorului tunel se face automatizat. Blocurile ceramic se separă pe tipuri și calități, conform criteriilor de clasare, și se stivuesc pe paleți de lemn. Paleții de lemn se înfoliază cu folie de polietilenă. După ambalare, se aplică eticheta de identificare.

Paleții astfel ambalați sunt deplasați și manipulați cu ajutorul motostivuitoarelor în depozitul de produse finite. În depozit, paleții se aranjează pe rânduri, în așa fel încât să existe căi de acces, să permită circulația printre ei în siguranță și să se asigure integritatea produselor.

Deșeurile arse rezultate de la sortare se depozitează în depozitul de deșeu ceramic ars.

Schema fluxului tehnologic este anexată documentației.

## **2. Hală de fabricație secția II-blocuri ceramice**

Clădirea halei, în suprafață de 7486 mp, a fost construită în 1974 și dotată cu instalație de fabricare blocuri ceramice. În prezent instalația a fost dezafectată, datorită uzurii morale a utilajelor, iar hala este în conservare.

## **3. Alte spații- clădire administrativă**, în suprafață de 41,5 mp

## **4. Depozite pe amplasament**

Platforma betonată, în suprafață de 565 mp, este destinată depozitării produselor finite și boxelor pentru deșeurile tehnologice.

Pe amplasament mai sunt identificate și următoarele zone de depozitare:

- depozit deșeuri periculoase (cu recipiente inscripționați, în cuve de retenție)
- depozit materiale auxiliare (piese de schimb, folie).

**Programul de lucru** - 3 schimburi X 8 ore, 7 zile/săptămână

**Personal ce deservește fabrica** - 41 angajați

### ***2.4. Folosirea terenului din împrejurime***

Obiectivul analizat este situat în zona industrială a intravilanului municipiului Zalău, județul Sălaj, pe o suprafață de 54994 mp, cuprinzând: hale de fabricație, clădire administrativă, depozite, căi de acces auto, platforme betonate, terenuri libere.

Platforma are toată infrastructura necesară pentru desfășurarea activităților de tip industrial: rețele de alimentare cu apă, rețele de canalizare menajeră și pluvială, rețele electrice, rețele de alimentare cu gaze naturale.

Incinta este împrejmuită și are asigurată pază.

Terenurile din împrejurime sunt ocupate de construcții industriale și locuințe particulare:

- la sud: secție de mobilă Vidalis SRL;
- la nord: SC Bany Trans SRL , SC Cover Prod SRL, SC Crolux SRL;
- la est: SC Ceramica Service SRL, ADP Zalău, locuințe particulare;
- la vest: blocuri de locuințe.

## 2.5. Utilizare chimică

În procesul tehnologic de fabricare a blocurilor ceramice pe amplasamentul CEMACON SA din Zalău nu se folosesc substanțe sau preparate chimice periculoase. Materiile prime și materialele auxiliare nu sunt de natură periculoasă.

Se utilizează următoarele tipuri de **materii prime și auxiliare**:

- masă argiloasă;
- folie PE, paleți pentru ambalarea blocurilor ceramice;
- diferite tipuri de uleiuri pentru întreținerea și funcționarea utilajelor

**Produsele finite** sunt blocuri ceramice de diferite forme și profile pentru construcții.

**Tabel 2.5.1. Tipul materiilor prime și materialelor, cantitati utilizate, pericolozitate, mod de depozitare**

Nr. Crt.	Denumire materii prime și auxiliare/utilizare	Natura chimică/compoziție/stare fizică	Fraze de risc și pericolozitate	Mod de aprovizionare/depozitare
1	Masă argiloasă / fabricare blocuri ceramice	Masă anorganică care are în compoziție: argilă, cenușa de termocentrală, rumegus/ solid	Nepericulos	Vrac, cu mijloace de transport acoperite de la Fabrica de blocuri ceramice Recea - Cemacon În depozitul de masă argiloasă amenajat în hala de fabricație blocuri ceramice în apropierea zonei de fasonare
2	Folie PE/ambalare blocuri ceramice	Organic/poli-mer/solid	Nepericulos	În baloți /depozit în hala de fabricație
3	Paleți din lemn/ ambalare blocuri ceramice	Organic/celuloză/solid	Nepericulos	În stive pe platforma betonată a depozitului de produse finite
4	Ulei de transmisie/ Ulei hidraulic/ funcționare utilaje pe fluxul de fabricație	Organic/hidrocarburi/lichid	Nepericulos	Recipienți de 20-40 l/ în magazia de materiale Butoaie de 200 l/magazia de materiale

## 2.6. Date climatice

Municipiul Zalău, reședința județului Sălaj, este situat în zona centrală a județului, în bazinul hidrografic al râului Zalău, în depresiunea Zalăului la contactul cu Culmea Meseșului. În Depresiunea Zalăului predomină un climat temperat, submontan, cu precipitații bogate și oscilații de temperatură mai mici decât în Podișul Transilvaniei. Temperatura medie a lunii ianuarie este de -2,5 °C, iar a lunii iulie este de +19,3°C.

Aceasta face ca zona se află sub directă influență a maselor de aer din vest, încadrându-se în sectorul de climă continental moderat. Temperaturile medii anuale sunt cuprinse între 8° și 9° C.

Precipitațiile atmosferice medii anuale prezintă valori cuprinse între 600 și 800 mm annual.

## 2.7. Topografie și scurgere

În zona amplasamentului terenul este plan, fără pante semnificative și este ocupat de elemente de infrastructură industrială și căile de acces aferente.

Pe o zonă mai largă se disting dealurile care flanchează Valea Zalăului, acestea având, pe tronsonul corespunzător amplasamentului studiat, pe direcția de curgere de la sud către nord

În zona studiată direcția naturală de curgere a apelor meteorice urmează panta naturală a terenului, respectiv către Valea Zalăului.

## 2.8. Geologie și hidrogeologie

Din punct de vedere geomorfologic, terenul studiat aparține unei microdepresiuni cu aspect de culoar situată la poalele Munților Meseș la baza versantului drept al Văii Zalăului.

Terenul studiat aparține unității geologice Munții Apuseni de Nord, respectiv Munților Meseș, mai exact prelungirii acestora spre nord, prin Dealurile Silvaniei. Zona face parte din bazinul neogen al Simleului, depresiune tectonică rezultată prin scufundarea unor sectoare dintr-un masiv cristalin vechi ce ocupă o arie mult mai extinsă-Depresiunea Panonică. Roca de bază este reprezentată de argile marmoase cu intercalații de praf, cenușii, de vârstă panoniană, acoperit de deluvii argiloase de vârstă cuaternară.

În zona orașului Zalău formațiunile ce prezintă importanță aparțin Panonianului precum și Valhinian-Basarabianului de sub aceasta. Depozitele Valhinian-Basarabianului sunt constituite din argile marmoase cu intercalații de nisipuri și gresii, uneori bolovănișuri cu pietrișuri. Peste aceste formațiuni urmează seria Panonianului care are grosime de peste 200 m, în zona Zalăului și crește spre vest până la circa 500 m. Aceste depozite sunt constituite predominant din argile și argile marmoase, uneori gresii nisipoase sau argile marmoase nisipoase cu cărbuni.

Terenul studiat este stabil, construcțiile din zonă nu prezintă degradări rezultate din conlucrarea structurii cu terenul de fundare

Din punct de vedere hidrogeologic subsolul zonei Zalău este constituit din formațiuni predominant argiloase în care se intercalează straturi subțiri de nisipuri fine și/sau medii. Datorită pachetelor grose de argile și argile marmoase, straturile acvifere din subsol sunt puternic sub presiune, fapt pentru care nivelele hidrostatice sunt ascensionale, uneori arteziene cu debite specifice mici (0,08-1,5 mc/hm denivelat). Apa în fântânile din zonă se găsește la adâncimi mici.

### **2.9. Hidrologie**

Zona este săracă în rețea hidrografică permanentă, principalul curs de apă din zonă fiind valea Zalăului, cod bazin hidrografic II-2.17, la cca 600 m vest față de limita amplasamentului. Valea Zalăului este afluent de dreapta al Crasnei și colector principal al zonei, primind o serie de afluenți cu regim temporar de curgere, cum ar fi pârâul Miței, Valea Ungurului, etc.

Din punct de vedere hidrologic, zona nu este inundabilă.

### **2.10. Autorizații de funcționare curente**

La data întocmirii prezentului Raport de amplasament, SC CEMACON SA- fabrica de blocuri ceramice Zalău, deține următoarele acte de reglementare relevante din punct de vedere al protecției mediului:

- Autorizația integrată de mediu nr. 9-NV6/14.03.2006, revizuită la 24.10.2007;
- Autorizația de gospodărire a apelor nr. 11/21.01.2007 (în curs de revizuire);
- Autorizația nr. 207/10.09.2015 privind emisiile de gaze cu efect de seră, valabilă până în 2020;
- Autorizații de securitate la incendiu nr. 575/08.05.2002

### **2.11. Detalii de planificare**

În vederea identificării acțiunilor planificate pentru supravegherea calității amplasamentului, au fost identificate sursele de poluanți și măsurile pentru protecția factorilor de mediu, odată cu obținerea autorizației integrate de mediu și a autorizației de gospodărire a apelor.

Conform autorizației integrate de mediu și autorizației de gospodărire a apelor, a fost adoptat următorul plan de monitorizare a mediului:

- ❖ Monitorizarea emisiilor la coșurile de pe fluxul de fabricare a blocurilor ceramice, urmărindu-se indicatorii: pulberi, NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, CO și CO<sub>2</sub>, ca valori medii zilnice, cu o frecvență semestrială și indicatorii: flor și compuși cu flor, clor și compuși cu clor cu o frecvență anuală;
- ❖ Efluenții lichizi deversați în receptorul natural (V. Zalăului) sunt formați din ape pluviale de pe amplasament. Astfel, se monitorizează calitatea acestora prin determinări periodice la

indicatorii: pH, materii în suspensie, reziduu fix la 105<sup>0</sup>C, substanțe extractibile, produse petroliere, cu o frecvență trimestrială;

Operatorul monitorizează în permanență variabilele de proces:

- ❖ Consumuri de energie electrică, gaz metan, apă
- ❖ Calitatea materiei prime și auxiliare
- ❖ Reglare raport aer/gaz metan pentru optimizarea arderii și minimizarea emisiilor.

### **2.12. Incidente legate de poluare**

Înainte de anul 1969- anul construirii fabricii de cărămizi din Zalău, terenul a avut folosința de teren agricol, iar din 1969 până în prezent folosință de teren pentru activități industriale (categoria de terenuri cu folosință mai puțin sensibilă).

În prezent terenul este în proprietatea beneficiarului SC CEMACON SA.

Amplasamentul nu a fost cunoscut și nu este înregistrat ca prezentând poluare istorică.

În cadrul investigațiilor specifice prezentei documentații nu au fost identificate efecte de poluare a solului și apelor datorate unor activități învecinate sau activități anterioare pe amplasament.

### **2.13. Specii sau habitate sensibile sau protejate din apropierea teritoriului studiat**

Amplasamentul societății evaluate nu este mărginit de habitate protejate.

Perimetrul amplasamentului se învecinează cu terenuri care au folosință sensibilă. Distanța până la zona de locuit, în latura estică a amplasamentului, este de 5 m.

În zona amplasamentului studiat nu se află arii de interes comunitar Natura 2000 și nici obiective protejate la distanțe mai mici de 1000-1500 m.

Activitățile desfășurate pe amplasament nu vor afecta ecosisteme protejate.

### **2.14. Condițiile clădirilor**

Terenul pe care se află instalația IPPC "fabrica de blocuri ceramice Zalău" a aparținut Fabricii de cărămizi Zalău, care și-a început activitatea în anul 1969. Majoritatea halelor de producție au fost construite în perioada 1969-1975. Toate elementele de construcție au fost executate pe bază de proiecte tehnice de execuție, care au fost supuse procedurilor de verificare (prin verificatori atestați pe specialități) și pentru care au fost eliberate autorizații de construire, conform prevederilor legale. Construcțiile existente sunt realizate astfel:

- Infrastructura: fundații izolate legate între ele prin grinzi de fundare.
- Suprastructura: Stâlpi și grinzi din elemente prefabricate din beton armat, structura în cadre, iar izolat grinzi din beton armat monolit.
- Pereti din zidarie, portanți și neporanți.
- Invelitoare: tabla cutată izolată cu vată minerală și membrană bituminoasă.

Multe din clădirile de pe amplasament nu au suferit modernizări înainte de anul 1990, degradându-se și conferind un aspect neingrijit fabricii.

După privatizare, în perioada 2001-2005, CEMACON SA a realizat mai multe investiții de re tehnologizare și modernizare a instalațiilor tehnologice, în scopul creșterii calității produselor și a eficienței producției.

Construcțiile și instalațiile care compun obiectivul nu ridică probleme privind siguranța în exploatare, activitatea aici fiind gestionată de personal specializat din cadrul societății, și verificată periodic de către autoritatea teritorială de protecție a muncii.

Depozitul de masă argiloasă este amenajat în hala de fabricare în apropierea zonei de fasonare.

Depozitul de produse finite are suprafața betonată, neacoperită.

Accesul în incinta obiectivului din Zalău se face de pe strada Fabricii, prin poarta de acces.



Operatorul are în vedere îmbunătățirea aspectului general al amplasamentului, prin lucrări de întreținere a clădirilor, în special a celor aflate în conservare.

Activitatea de reabilitare a anumitor părți din clădiri, secții sau anexe care prezintă urme evidente ale uzurii, datorate în parte corodării și deteriorării structurilor și materialelor de construcție utilizate, va continua, în funcție de posibilitățile financiare ale operatorului.

### **2.15. Răspuns de urgență**

Unitatea nu intră sub incidența prevederilor Directivei Seveso referitoare la prevenirea accidentelor majore în care sunt implicate substanțe periculoase.

Operatorul are elaborat un *Plan operativ de prevenire și management al situațiilor de urgență*, în conformitate cu prevederile legislative în vigoare. Planul operativ de prevenire și management al situațiilor de urgență tratează pericolele de pe amplasament, în special în legătură cu prevenirea accidentelor cu un posibil impact asupra mediului. Planul operativ de prevenire și management al situațiilor de urgență se revizuieste anual, se actualizează de câte ori este necesar și este disponibil pe amplasament pentru consultare.

Pe amplasament sunt asigurate materiale necesare în caz de poluări accidentale și instrucțiuni precise pentru a se acționa în conformitate cu planurile de intervenție.

Pe amplasamentul analizat nu s-au înregistrat incidente de mediu.

## **3. ISTORICUL TERENULUI**

Terenul pe care s-a amplasat Fabrica de blocuri ceramice Zalău a avut categoria de folosință pentru activități agricole (înainte de 1969), cu toate că parțial era mlăștină.

Fabrica de cărămizi și blocuri ceramice din Zalău a luat ființă în anul 1969.

În anul 1972 s-a pus în funcțiune "Secția I-blocuri ceramice"-etapa I-a

În anul 1973 s-a realizat etapa II-a "Secției I-blocuri ceramice"

În anul 1974 s-a pus în funcțiune "Secția II-blocuri ceramice"-etapa III-a

În anul 1992 s-a oprit activitatea în "Secția I-blocuri ceramice" (etapa II-a), din lipsă de comenzi

În anul 1997 s-a oprit activitatea în "Secția I-blocuri ceramice" (etapa I-a), din lipsă de comenzi

În anul 1995 s-a definitivat procesul de privatizare a SC CEMACON SA Zalău

În perioada 2001-2005 s-au realizat mai multe investiții de re tehnologizare și modernizare a instalațiilor tehnologice în scopul creșterii calității produselor și a eficienței producției, astfel încât SC CEMACON SA a atins capacitatea de producție pentru cărămizi și blocuri ceramice în cuptoarele de ardere de 550 tone/zi.

În concluzie, timp de cca 40 de ani pe amplasament, s-a desfășurat același tip de activitate, și anume s-au produs blocuri ceramice pentru construcții.

## **4. RECUNOAȘTEREA TERENULUI**

### **4.1. Probleme identificate**

Ca urmare a faptului că România este stat membru al UE și a implementat legislația de mediu comunitară, activitatea operatorului a fost reglementată din anul 2006, când SC Cemacon SA a obținut pentru fabrica de blocuri ceramice Zalău, Autorizația integrată de mediu nr. 9-NV6/14.03.2006, cu plan de acțiuni și din punct de vedere al gospodărire a apelor nr. 285/2005, valabilă până la 30.10.2007. Planul de acțiuni a cuprins obiective și măsuri pentru protecția factorilor de mediu și pentru conformarea instalației la cele mai bune tehnici disponibile aplicabile BERFF/BAT –documentul de referință privind cele mai bune tehnici disponibile în industria ceramicii-august 2007, dintre care amintim:

- încapsularea benzilor transportoare exterioare și a benzilor transportoare interioare la punctul de întoarcere a benzii;

- monitorizarea continuă a emisiilor gazoase de CO la cuptoarele tunel;
- casetarea tuturor utilajelor producătoare de zgomot;
- izolarea fonică a clădirilor secțiilor Blocuri ceramice I și II.

La finalizarea lucrărilor prin care s-au realizat măsurile din planul de acțiuni, ARPM Cluj-Napoca a emis Autorizația integrată de mediu nr. 9-NV6/14.03.2006, revizuită la 24.10.2007 (valabilă până la 14.03.2016), pentru funcționarea instalației conforme cu prevederile BREFF/ BAT specific activității, iar ANAR-ABA Someș Tisa a emis Autorizația de gospodărire a apelor nr. 11/12.01.2007 (valabilă până la 14.03.2016, în curs de revizuire).

Problemele identificate pentru conformarea cu prevederile Directivei 75/2010/UE privind emisiile industriale și concluziile privind cele mai bune tehnici disponibile în industria ceramicii (ediția august 2007) s-au referit în principal la:

**A. Respectarea valorilor limită de emisie stabilite în autorizația de mediu pentru indicatorii monitorizați pentru factorii de mediu: aer, apă și apă freatică, sol, zgomot, ca și condiție de bază pentru prevenirea/diminuarea impactului negativ pe care activitatea îl are asupra amplasamentului și vecinătăților.**

În urma vizitării amplasamentului și analizării procesului tehnologic, au fost identificați următorii factori de mediu potențial afectați de activitatea desfășurată pe amplasament:

- **aer:** emisii rezultate din procesele de tratament termic a blocurilor ceramice (combustibil gaze naturale);
- **apa:** deversările în emisar (V. Zalăului) de ape pluviale de pe amplasament;
- **sol:** posibila creștere a acidității solului datorită emisiilor de gaze din procesele de combustie.

Așa cum arătam și în capitolul 2.11, societatea realizează monitorizări ale factorilor de mediu, conform condițiilor impuse în autorizația integrată de mediu. Monitorizările efectuate în perioada 2009-2011 (până la încetarea activității- 01.06.2011) nu au pus în evidență depășiri la indicatorii analizați pentru amplasamentul studiat. Mai multe detalii referitoare la rezultatele analizelor se găsesc în capitolul 5 al prezentului raport de amplasament.

**B. Urmărirea consumurilor de materii prime și auxiliare, apă, gaz și energie, conform recomandărilor BAT/BREF**

**Tabel 4.1.1 Consumuri realizate în instalație**

Materii prime /materiale/ utilități	Consumuri realizate			Consum specific realizat		
	2009	2010	2011	2009	2010	2011
Argilă	115957 to	102394 to	22003 to	1,21 to/to	1,25 to/to	1,189 to/to
Cenușă de termocentrală	21291 to	17839 to	-	0,22 to/to	0,219 to/to	-
Apa	14551 mc	10986 mc	1565 mc	0,15 mc/to	0,135 mc/to	0,084 mc/to
Paleți	120258 buc	102767 buc	20895 buc	1,26 buc/to	1,26 buc/to	1,26 buc/to
Folie polietilenă	74560 kg	63854 kg	10611 kg	0,78 kg/to	0,78 kg/to	0,57 kg/to
Energie electrică	4553 Mwh	3356940 kwh	827000 kwh	47,83 kwh/to	41,26 kwh/to	44,71 kwh/mc
Gaz natural	3181 mii Nmc	2461 mii Nmc	829,6 mii Nmc	32,71 mc/to	31,92 mc/to	44,85 mc/to
Producția realizată	95192 to blocuri ceramice	81343 to blocuri ceramice	18494 to blocuri ceramice			

Operatorul menține evidențe privind consumurile specifice de materii prime și utilități, în scopul:

- eficientizării consumurilor de materii prime
- reducerii consumurilor de energie, combustibil și apă

- creșterii eficienței energetice
- optimizării consumurilor
- identificării de acțiuni corective, pentru optimizarea activității.

### **C. Respectarea cerintelor de management pentru instalatie**

Unitatea este condusă de un director general executiv și un director de producție. Departamentul de protecția mediului este externalizat, fiind coordonat de către directorul general executiv.

Parametrii de proces ai instalației sunt urmăriți de către departamentul producție.

Lucrările de mentenanță se execută de către personalul specializat din cadrul atelierului de mentenanță propriu, precum și prin firme specializate.

Responsabilul cu protecția mediului asigură managementul autorizației integrate de mediu. Toate monitorizările și rezultatele acestora sunt urmărite și verificate de responsabilul cu protecția mediului. Monitorizările și automonitorizările sunt efectuate de laboratoare acreditate și laboratorul propriu, pentru indicatorii prevăzuți în AIM.

Raportările la autoritatea competentă de mediu se fac la solicitarea acestuia și conform cerințelor din autorizația integrată de mediu.

### **D. Respectarea cerintelor autorizatiei de mediu referitoare la gestionarea deșeurilor**

O cerință BAT/BREF pentru industria ceramică se referă la minimizarea cantităților de deșuri generate.

În instalația analizată au fost identificate oportunitățile de minimizare a generării de deșuri solide și recuperarea, reutilizarea și reciclarea materialelor reutilizabile, urmărindu-se următoarele posibilități:

- ❖ returnarea deșeurilor crude și prelucrarea acestora pentru recircularea în procesul tehnologic
- ❖ reducerea cantităților de deșuri care se trimit la eliminare/depozitare finală, prin identificarea posibilităților de recuperare și dacă este posibil utilizarea lor ca sursă de combustibil pentru cuptorul de ardere
- ❖ colectarea selectivă, la sursă a fracțiunilor de deșuri din hârtie și stocarea acestora în scopul valorificării.

## **4.2. Probleme ridicate**

### **A. Depozitare**

Zonele de Depozite existente pe amplasament au fost prezentate la cap. 2.1.

Masa argilosoasă adusă de la fabrica de blocuri ceramice Recea este depozitată în hala de producție, în apropierea zonei de fasonare, până la introducerea în procesul de producție.

Produsele finite sunt depozitate înfoliate pe paleți de lemn, pe platformă betonată, neacoperită.

Deșeurile rezultate din fluxul tehnologic sunt depozitate în containere, pubele sau în spații betonate și eliminate sau valorificate ulterior prin firme specializate.

Pe amplasamentul fabricii sunt doar depozite amenajate pentru stocări temporare de materii prime și produse finite, care nu prezintă risc ecologic.

### **B. Aer**

Sursele generatoare de emisii dirijate în atmosferă:

- uscătorul, precuptorul și cuptorul tunel de pe linia de fabricație blocuri ceramice
- 2 centrale termice, pentru încălzire corp administrativ

Surse mobile de emisie:

- utilajele folosite la transportul și manipularea produselor în interiorul amplasamentului

Monitorizările efectuate în 2009-2011, conform autorizației integrate de mediu, au avut ca rezultate valori ale emisiilor ce s-au încadrat în valorile limită de emisie (VLE).

### **C. Apa**

Rețeaua de canalizare acoperă întreg amplasamentul și este constituită din:

- rețea internă pentru apa uzată menajeră cu dirijare la canalizarea centralizată a municipiului Zalău
- rețea internă pentru apele pluviale de pe acoperișuri și platforma fabricii de blocuri ceramice, cu evacuare în emisar.

Problemele care se ridică în legătură cu factorul de mediu apă și impactul activității pe amplasament asupra acestui factor de mediu se referă la:

- întreținerea corespunzătoare a sistemului de canalizare internă
- verificarea periodică a traseelor de conducte.
- menținerea curățeniei pe platforma fabricii și întreținerea separatorului de produse petroliere.

### **D. Sol -subsol**

În luna octombrie 2006 s-a analizat calitatea solului din incinta fabricii, prin probe prelevate la adâncimi de 5 și 30 cm, în două puncte de pe amplasament, și anume zona de spațiu verde de la poarta 1 și zona depozitului de argilă. Indicatorii analizați au fost metalele grele, respectiv: zinc, plumb, crom total, nichel, cadmiu, cupru, mangan. Rezultatele determinărilor au arătat concentrații sub limita pragului de alertă pentru terenuri cu folosință mai puțin sensibilă, față prevederile din *Ordinul MAPPM nr. 756/1997 pentru aprobarea Reglementării privind evaluarea poluării mediului*.

Valorile determinate constituie referință în urmărirea influenței asupra calității solului a activităților desfășurate de către CEMACON SA pe amplasament.

### **4.3. Deșeuri**

Deșeurile rezultate din activitățile desfășurate pe amplasament sunt stocate în funcție de starea de agregare a acestora, în recipiente etanșe sau vrac, în zone delimitate.

**Tabel 4.3.1. Tipuri, cantități de deșeuri nepericuloase generate pe amplasament/mod de gestionare**

<b>Cod deșeu</b>	<b>Categoria deșeului/proveniența</b>	<b>Cantitate/ 2010</b>	<b>Mod de stocare</b>	<b>Mod de gestionare</b>
10 12 01	Deșeu de produse crude și uscate/fasonare/uscare	52370 kg	În hala de fabricare, zona fasonare	Deșeul este trimis la punctul de lucru Recea și prelucrat pentru reintroducerea în flux
10 12 08	Deșeu cărămidă arsă/ardere	95140 kg	Pe platforma de depozitare amenajată	Valorificare la amenajare drumuri sau comercializare
15 01 01	Deșeuri de hârtie/carton/ aprovizionare	4400kg	În container amplasat pe platforma betonată,	Valorificare prin firme autorizate
15 01 02	Deșeuri materiale plastice - folie termocontractabilă/ ambalare blocuri ceramice și alte deșeuri plastice	8300 kg	În containere pe platforma betonată,	Valorificare prin firme specializate
15 01 03	Deșeu de paleți de lemn deteriorați/ ambalare blocuri ceramice	25840 kg	Vrac pe platforma amenajată pentru deșeuri	Valorificare la persoane fizice și juridice
16 01 03	Deșeuri din materiale din cauciuc – benzi, curele/ atelier mentenanță	60 kg	Vrac pe platforma amenajată pentru deșeuri	Valorificare prin firme specializate
16 11 06	Deșeuri refractare (materiale de căptușire și	180 kg	Pe platforma de depozitare amenajată pe	Valorificare la amenajarea drumurilor și la pers juridice

Cod deșeu	Categoria deșeului/proveniența	Cantitate/2010	Mod de stocare	Mod de gestionare
	refractare)/ reparații agregate de ardere		amplasament	
17 04 07	Deșeu feros	204460 kg	Containere metalice amplasate pe platforma betonată	Valorificare prin firme specializate
20 01 36	Deșeuri EEE(componente calculatoare, imprimante)	25 kg	Containere metalice amplasate pe platforma betonată	Valorificare prin firme specializate
20 03 01	Deșeuri menajere	96,6 mc	În containere metalice (din plastic de 1,2 mc)	Eliminare prin firme specializate

**Tabel 4.3.2. Tipuri, cantități de deșeuri periculoase generate pe amplasament/mod de gestionare**

Cod deșeu	Categoria deșeului/proveniența	Cantitate/2010	Mod de stocare	Mod de gestionare
13 01 13*	Uleiuri hidraulice /transmisie uzate /întreținere	310 kg	Butoaie metalice de 220 l, în magazia de uleiuri	Valorificare prin firme specializate
15 01 10*	Ambalaje care conțin reziduuri sau sunt contaminate cu substanțe periculoase/ întreținere	30 kg	Magazia de uleiuri uzate	Valorificare prin firme specializate
20 01 21*	Becuri, alte corpuri de iluminat/întreg amplasamentul	45 kg	Recipienți speciali pt colectarea surselor de iluminat uzate	Valorificare prin firme specializate

Operatorul asigură minimizarea cantităților de deșeuri generate și gestionarea corespunzătoare prin următoarele acțiuni:

- reutilizarea în fluxul tehnologic a deșeurilor crude și uscate
- colectarea selectivă a deșeurilor reciclabile
- valorificarea deșeurilor reciclabile de hârtie/carton și plastic
- valorificarea deșeurilor periculoase prin firme specializate

#### 4.4. Instalații generale de evacuare

Pe amplasamentul analizat au fost identificate următoarele instalații de evacuare cu potențial impact asupra mediului:

**Pentru aer:**

**Tabel 4.4. 1. Surse dirijate de emisii -Sisteme de ventilare/exhaustare:**

Sursa de emisie	Cod sursă	Caracteristici sursă	Debit gaze evacuate	Poluanți
Uscător tunel	<b>PE 1</b> <b>PE 2</b>	2 coșuri de dispersie cu tiraj natural, H=15,5 m; secțiune =1,4x1,4 mp	Q = 490150 Nmc/h	Pulberi
				CO
				SO <sub>x</sub>
				NO <sub>x</sub>
Precuptor	<b>PE 3</b>	un coș de dispersie, cu tiraj natural H=12,4 m; D= 1 m	-	Pulberi,
				CO
				SO <sub>x</sub>
				NO <sub>x</sub>
Cuptor tunel pentru ardere blocuri ceramice	<b>PE 4</b>	un coș de dispersie cu tiraj forțat, un ventilator radial/ H=12,56 m; D= 1,4 m	Q = 67500 Nmc/h	Pulberi
				CO
				SO <sub>x</sub>
				NO <sub>x</sub>
				Flor și compuși cu flor

Sursa de emisie	Cod sursă	Caracteristici sursă	Debit gaze evacuate	Poluanți
				Clor și compuși cu clor
Centrale termice- 2 buc. TFC 22, model KPLUS Putere termică - 24 KW Combustibil: gaz natural	<b>PE 5</b>	un coș de dispersie/ D=0,4 m centrală, tiraj forțat, un ventilator axial	Q = 300 Nm <sup>3</sup> /h	pulberi
	<b>PE 6</b>			CO
				SO <sub>x</sub>
				NO <sub>x</sub>

**Pentru apă:**

Apele uzate menajere se colectează prin rețeaua internă de canalizare și evacuate în canalizarea centralizată a municipiului Zalău.

Apele pluviale sunt colectate printr-un sistem de rigole de pe întreg amplasamentul și evacuate în emisar (Valea Zalăului).

***4.5. Gropi - zonă internă de depozitare***

Depozitarea materiilor prime și auxiliare, precum și cea a deșeurilor rezultate din procesele tehnologice, se face în condiții corespunzătoare, astfel încât să nu afecteze mediul, așa cum s-a prezentat la cap. 2.1.

Produsele finite sunt depozitate pe platformă betonată, până la livrare către beneficiari.

Colectarea deșeurilor se face la locul de producere, în recipiente dimensionați în funcție de cantitatea produsă și de ritmul de evacuare, amplasați în incinte amenajate.

Stocarea deșeurilor periculoase până la valorificarea/eliminarea lor prin societăți autorizate, se realiza în spații special amenajate în hala de preparare.

***4.6. Incinta și instalații de tratare***

Intrarea în fabrică se face pe poarta de acces din partea sudică a incintei. Amplasamentul instalației de fabricare a blocurilor ceramice este împrejmuit și are asigurată pază, prin contract de prestări servicii.

Fabrica de blocuri ceramice Zalău are accesul asigurat din strada Fabricii nr.1.

Instalațiile de tratare/depoluare au fost prezentate la Cap. 4.4.

***4.7. Sistem de scurgere***

**Instalații de apă rece**

Alimentarea cu apă a obiectivului se asigură de la rețeaua de alimentare cu apă a orașului Zalău.

**Instalații de canalizare menajeră**

Apele uzate menajere sunt preluate prin rețeaua de canalizare și evacuate în canalizarea centralizată a municipiului Zalău.

**Instalații exterioare de canalizare pluvială**

Apele pluviale de pe acoperișurile halelor, platformelor betonate sunt colectate printr-un sistem de rigole de pe întreg amplasamentul și evacuate în emisar (Valea Zalăului).

***4.8. Alte depozități chimice și zone de folosință***

Pe amplasament nu există alte depozite pentru substanțe chimice, față de cele prezentate în capitolul 2.5 .

***4.9. Alte posibile impurități rezultate din folosința anterioară a terenului***

Nu au fost identificate zone de poluare rezultate din folosința anterioară a terenului.

## 5. INTERPRETĂRI ALE INFORMAȚIILOR ȘI RECOMANDĂRI

Activitatea desfășurată pe platforma industrială pe care funcționează obiectivul analizat este reglementată prin AIM nr. 9-NV6/14.03.2006, revizuită la 24.10.2007 și Autorizația de gospodărire a apei nr.11/12.01.2007 (în curs de revizuire). În conformitate cu prevederile acestor acte de reglementare s-au realizat monitorizările pe factorii de mediu, care au fost prezentate sistematic în Raportul anual de mediu, atât pentru autoritatea de mediu, cât și pentru publicul interesat.

### 5.1. Poluarea aerului

Poluarea aerului, în procesul de fabricare a blocurilor ceramice poate proveni de la uscarea și arderea blocurilor ceramice și de la funcționarea centralelor termice.

Caracteristicile instalațiilor pentru tratarea și dispersia poluanților în aer de la instalația analizată sunt prezentate în cap. 4.4.

#### Investigații privind calitatea aerului

Date privind calitatea aerului s-au obținut prin monitorizarea realizată conform solicitărilor autorizației integrate de mediu.

**Tabel 5.1.1. Monitorizarea emisiilor conform AIM nr. 9-NV6/14.03.2006 (revizuită la 24.10.2007)**

Sursa de poluare/ faza de proces	Cod sursă =punct de prelevare probe	Poluant	Rezultate determinări		Intervale de emisii BAT/VLE <sup>1)</sup> (mg/ mc)
			Raport de încercare din 2010 mg/mc	Raport de încercare din 2011 mg/mc	
Cuptor tunel/ardere	PE 4	pulberi	10,6	8,62	20-valori medii zilnice
		CO	1180	935	<1950 <sup>2)</sup> valori medii zilnice
		NO <sub>x</sub>	32	25,9	250 <sup>3)</sup> -valori medii zilnice
		SO <sub>x</sub>	31	1,2	500 -valori medii zilnice
		Clor și compuși	<0,2	<0,2	30 -valori medii zilnice
		Flor și compuși	<0,4	<0,4	10 -valori medii zilnice
Precuptor	PE 3	pulberi	1,91	1,8	20-valori medii zilnice
		CO	64	25,9	100
		NO <sub>x</sub>	<1	1,3	35
		SO <sub>x</sub>	<1	<1	350
Uscător tunel/uscare	PE 1	pulberi	1,1	1,8	20- valori medii zilnice
		CO	<1	<1	100
		NO <sub>x</sub>	<1	<1	35
		SO <sub>x</sub>	<1	<1	350
	PE 2	pulberi	1	1	20- valori medii zilnice
		CO	<1	<1	100
		NO <sub>x</sub>	<1	<1	35
		SO <sub>x</sub>	<1	<1	350

<sup>1)</sup> 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<sup>o</sup>K și 1 atm

<sup>2)</sup> 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

<sup>3)</sup> pentru temperatura de ardere <1300 <sup>o</sup> C

<sup>4)</sup> la un conținut de 3% oxigen în efluenții gazoși

Monitorizările s-au realizat respectând prevederile SR EN-15259/2008-calitatea aerului, măsurarea emisiilor surselor fixe, cerințele referitoare la secțiuni și amplasamente de măsurare, precum și la obiectivul, planul și raportul de măsurare.

### Aprecieri privind rezultatele monitorizării.

Din analiza rezultatelor măsurătorilor se constată că nu s-au înregistrat depășiri ale valorilor limită de emisie (VLE).

**Recomandări.** Având în vedere rezultatele monitorizării emisiilor atmosferice pentru instalațiile de pe amplasament și modul de operare a instalației, recomandăm menținerea monitorizării stabilite în AIM nr. 9-NV6/14.03.2006, revizuită la 24.10.2007.

În scopul prevenirii poluării aerului recomandăm aplicarea în continuare a măsurilor:

- folosirea de utilaje (aspiratoare industriale) pentru igienizarea suprafețelor betonate din incintă;
- optimizarea traseului utilajelor care transportă material argilos;
- evitarea pierderilor de material argilos pe flux.

### 5.2. Poluarea apei

Posibilitatea poluării apelor ca urmare a activității obiectivului poate apărea în următoarele situații:

- Scurgeri accidentale de produse petroliere pe platformele exterioare halelor de producție, ca urmare a defecțiunilor la mijloacele de transport intern (motostivuitoare) sau la cele ce asigură livrarea masei ceramice și a blocurilor ceramice;
- Fisuri ale rețelelor de canalizare internă.

Funcționarea obiectivului nu va avea un impact asupra condițiilor hidrogeologice din zona amplasamentului dacă se va urmări ca etanșeitatea rețelei de canalizare să fie perfectă, se vor întretine corespunzător mijloacele de transport intern și se va urmări ca mijloacele auto care au acces în incintă să dețină verificările necesare.

Doar în condițiile unor defecțiuni, neetanșezări, sau urmare unor fenomene naturale (ex. alunecări de teren) care ar duce la deteriorarea rețelei, ar putea apărea riscul unor poluări asupra subsolului și condițiilor hidrogeologice.

**Investigații privind calitatea apelor evacuate** Date privind calitatea apelor evacuate din incinta amplasamentului s-au obținut prin realizarea monitorizărilor, conform solicitărilor autorizației integrate de mediu și a autorizației de gospodărire a apelor.

**Tabel 5.2.1.-Monitorizarea apelor pluviale evacuate în Valea Zalăului (perioada 2009-2012)**

Indicatori de calitate monitorizați	Rezultate determinări				Valori limită admise pentru ape uzate evacuate, conform AIM
	Raport de încercare 17.06.2009	Raport de încercare 23.09.2010	Raport de încercare 08.12.2011	Raport de încercare 26.06.2012	
-pH	8,12	7,12	7,14	7,08	6,5 – 8,5 unit. pH
-CCOCr	19,2 mgO <sub>2</sub> /l	42,8 mgO <sub>2</sub> /l	52,4 mgO <sub>2</sub> /l	29,6 mgO <sub>2</sub> /l	125 mgO <sub>2</sub> /l
-Materiale în suspensie (MS)	32,4 mg/l	31,2 mg/l	30,4 mg/l	16,9 mg/l	35 mg/l
-Reziduu filtrat la 105°C	495 mg/l	718,6 mg/l	687 mg/l	714 mg/l	2000 mg/l
-Substanțe extractibile	5,4 mg/l	8,4 mg/l	16,13 mg/l	12,1 mg <sub>2</sub> /l	20 mg/l
-Produse petroliere	Abs.	Abs.	1,6 mg/l	<0,5 mg/l	5 mg/l

**Tabel 5.2.2.-Monitorizarea apelor pluviale evacuate în Valea Zalăului (perioada 2013-2014)**

Indicatori de calitate monitorizați	Rezultate determinări				Valori limită admise pentru ape uzate evacuate, conform AIM
	Raport de încercare 29.03.2013	Raport de încercare 05.12.2013	Raport de încercare 07.05.2014	Raport de încercare 16.12.2014	
-pH	6,42	6,90	6,96	7,08	6,5 – 8,5 unit. pH
-CCOCr	54,8 mgO <sub>2</sub> /l	54,6 mgO <sub>2</sub> /l	71,8 mgO <sub>2</sub> /l	29,6 mgO <sub>2</sub> /l	125 mgO <sub>2</sub> /l
-Materiale în suspensie (MS)	18,6 mg/l	19,6 mg/l	24,3 mg/l	16,9 mg/l	35 mg/l
-Reziduu filtrat la 105°C	686mg/l	685 mg/l	694mg/l	714 mg/l	2000 mg/l
-Substanțe extractibile	8,6 mg/l	3,2 mg/l	4,92mg/l	12,1 mg <sub>2</sub> /l	20 mg/l



Indicatori de calitate monitorizați	Rezultate determinări				Valori limită admise pentru ape uzate evacuate, conform AIM
	Raport de încercare 29.03.2013	Raport de încercare 05.12.2013	Raport de încercare 07.05.2014	Raport de încercare 16.12.2014	
-Produse petroliere	sld	<0,5 mg/l	<0,5 mg/l	<0,5 mg/l	5 mg/l

**Aprecieri privind calitatea apelor** Din monitorizările efectuate de operator se constată că nu au fost înregistrate depășiri ale valorilor indicatorilor urmăriți, după cum s-a prezentat și la cap. 4.4.

**Recomandări.** Considerăm că se poate menține actuala frecvență de monitorizare (conform autorizației de GA nr. 11/12.01.2007 (în curs de revizuire) la evacuarea apei pluviale.

Recomandăm analizarea și urmărirea calității apei freatică, prin realizarea a două foraje de hidroobservație (amonte și aval de instalația analizată, față de direcția de curgere a pânzei freatică), pentru indicatorii prevăzuți în Ordinul 621/2014 pentru apa freatică.

### 5.3. Poluarea solului

Sursele de poluare a solului pot fi datorate următoarelor cauze:

- eventualele pierderi de ulei și produse petroliere de la mijloacele de transport auto;
- depuneri necontrolate de deșeuri pe sol;
- emisii de poluanți în atmosferă, care se depun pe sol.

Măsuri aplicate de operator pentru evitarea/ reducerea emisiilor în sol:

- procesele se desfășoară în hală închisă, instalațiile tehnologice și de canalizare interioară nu au contact direct cu solul.
- depozitele de deșeuri periculoase sunt amplasate în spații închise, iar transportul materiilor prime și al materialelor se face pe căi de acces impermeabilizate corespunzător.

În condiții de funcționare normală a instalațiilor de producție nu rezultă în mod obișnuit poluanți pentru sol/subsol, cu excepția unor situații accidentale (ex. spargerea rețelelor de canalizare cu ape uzate sau depozitarea necontrolată a deșeurilor periculoase.

**Investigații privind calitatea solului** După cum s-a arătat la capitolele anterioare, în anul 2006, după emiterea Autorizației integrate de mediu (16.03.2006), s-a analizat calitatea solului din probe prelevate la adâncimi de 5 și 30 cm în două puncte de pe amplasament, și anume zona de spațiu verde de la poarta 1 și zona depozitului de argilă. S-au analizat metalele grele: zinc, plumb, crom total, nichel, cadmiu, cupru, mangan.

**Tabel 5.3.1.- Determinări pentru calitatea solului din anul 2006**

Punct de măsurare/adâncime	UM	Rezultate determinări						
		Raport de încercare din 474, 475, 476, 477 din 04.10.2006						
		Zn	Pb	Cr tot	Ni	Cd	Cu	Mn
Poarta 1 (spațiu verde) 5 cm	mg/kg substanță uscată	209,1	48,09	51,76	52,84	0,835	70,72	809,1
Poarta 1 (spațiu verde) 30 cm		265,1	60,63	76,08	54,98	0,760	59,86	834,9
Zona depozitului argilă 5 cm		297,4	85,31	24,71	62,56	0,875	58,75	676,4
Zona depozitului argilă 30 cm		384,6	147,31	27,02	39,27	1,900	96,22	916,4
<b>Valori de referință conform Ordin MAPPM nr.756/ 1997 pentru aprobarea Reglementării privind evaluarea poluării mediului*</b>								
<b>Valori normale</b>	mg/kg substanță uscată	100	20	30	20	1	20	900
<b>Prag de alertă</b>		700	250	300	200	5	250	2000
<b>Prag de intervenție</b>		1500	1000	600	500	10	500	4000

\*Valori pentru soluri mai puțin sensibile

**Aprecieri privind calitatea solului.**

Comparând rezultatele determinărilor cu valorile prevăzute în *Ordinul MAPPM nr. 756/1997 pentru aprobarea Reglementării privind evaluarea poluării mediului*, s-a constatat că valorile concentrațiilor metalelor grele sunt depășite față de valorile normale, atât la adâncime de 5, cât și la 30 cm, cu excepția cromului în zona depozitului de argilă. Toate valorile sunt sub limita pragului de alertă pentru terenuri cu folosință mai puțin sensibilă.

Valorile obținute s-ar putea datora modului în care s-a desfășurat timp de aproape 40 de ani activitatea industrială, fără să fie reglementată din punct de vedere a protecției mediului, cât și altor cauze, cum ar fi depozitări necontrolate de materiale/deșeuri periculoase.

**Recomandări.**

-Realizarea unei analize de sol dintr-un punct exterior fabricii Cemacon SA, la limita incintei, comparativ cu analize din punctele de monitorizare din incintă;

-Stabilirea programului de monitorizare a solului în conformitate cu prevederile Legii 278/2013 privind emisiile industriale.

Pentru reducerea și minimizarea poluării solului pe amplasament mai recomandăm:

- intretinerea corespunzătoare a căilor de acces auto și a aleilor pentru circulația personalului;
- gestionarea corectă a deșeurilor rezultate, colectarea selectivă și ridicarea periodică, în ritmul producerii lor.

**5.4. Nivelul de zgomot**

Sursele de zgomot pe amplasament sunt reprezentate de utilajele din fluxul de producție a blocurilor ceramice, în principal funcționarea ventilatoarelor și transportul uzinal intern.

Măsuri aplicate de operator pentru evitarea/ reducerea zgomotului:

- desfășurarea activităților de producere a blocurilor ceramice pe liniile de fabricație amplasate în hale închise și acoperite, izolate fonic prin acoperirea pereților spre zonele de locuit și a tavanelor cu materiale fono absorbante;
- carcasarea tuturor utilajelor generatoare de zgomot;
- perdele vegetale de protecție la limita incintei, înspre zonele locuite.

Monitorizarea zgomotului s-a realizat conform cerințelor stabilite prin autorizația de mediu, la limita incintei, în condiții de capacitate normală a tuturor instalațiilor și echipamentelor generatoare de zgomot.

**Tabel 5.2.2.-Monitorizarea zgomotului conform AIM nr. 9-NV6/14.03.2006, rev. la 24.10.2007**

Punctul de măsurare	Rezultate determinări, dB(A)						Valori limită prevăzute de STAS 10009/88
	2009		2010		2011		
La limita amplasamentului, spre secția II	52,5	53	51,5	50	51	50,5	65 dB(A)

**Aprecieri privind rezultatele monitorizării zgomotului** Măsurătorile de zgomot realizate în perioada 2009-2011, la limita incintei, au aratat încadrarea acestora în limitele prevăzute de STAS 10009/88.

**Recomandări.** Stabilirea programului de monitorizare a zgomotului la limita amplasamentului spre secția I-blocuri ceramice, având în vedere dezafectarea instalației din secția II.

Activitățile desfășurate pe amplasament, prin materiile prime și auxiliare precizate mai sus, nu va produce o poluare biologică, virusologică sau parazitologică.

**5.5. Surse de radiații**

Pe amplasament nu s-au identificat surse de radiații.

## 6. CONCLUZII ȘI RECOMANDĂRI

SC CEMACON SA Cluj Napoca a realizat, pe amplasamentul punctului de lucru Fabrica de blocuri ceramice-Zalău, str. Fabricii nr. 1, județul Sălaj, investiții în acord cu cele mai bune practici de mediu.

Operatorul aplică, în cadrul proceselor de producție, tehnologie recomandată de cele mai bune tehnici disponibile, în vederea obținerii unei producții de calitate, cu respectarea principiilor eficienței economice și a economiilor de resurse, în condițiile asigurării protecției mediului.

CEMACON SA deține la punctul de lucru din Zalău, județul Sălaj o instalație conformă cu cerințele legislației europene, respectiv cu cele cuprinse în Documentul de Referință asupra Celor Mai Bune Tehnici Disponibile în industria ceramicii (august 2007).

Din faza de proiectare operatorul a implementat cele mai bune tehnici disponibile din sectorul de fabricare a produselor ceramice, având în vedere criteriile următoare:

- utilizarea unei tehnologii care produce mai puține deșeuri și folosirea eficientă a resurselor;
- utilizarea substanțelor mai puțin periculoase;
- promovarea recuperării și reciclării substanțelor generate și utilizate în proces, precum și a deșeurilor;
- prevenirea și/sau reducerea la minimum a unui impact global al emisiilor generate din funcționare asupra mediului și a riscurilor implicate de acesta;
- prevenirea accidentelor și minimizarea efectelor pentru mediul înconjurător.

Din considerentele de mai sus, în situația unei funcționări normale a instalațiilor de pe amplasament, se apreciază că activitatea în cadrul obiectivului nu influențează sănătatea umană și calitatea factorii de mediu.

Operatorul a întocmit *Planul de prevenire a poluărilor accidentale*, care stabilește modul de intervenție în cazul unor situații de urgență, cu posibil impact asupra mediului.

În vederea garantării protecției factorilor de mediu, se impune în continuare monitorizarea periodică a acestora, prin laboratoare de analiză acreditate.

Ținând cont de cele prezentate mai sus și de faptul că:

- amplasamentul obiectivului se află într-o zonă care are stabilită funcțiune industrială;
- instalația este monitorizată în permanență privind consumurile de apă, energie electrică și termică, în acord cu recomandările celor mai bune tehnici disponibile din documentele de referință BAT în industria ceramicii (august 2007);
- instalația de fabricare a blocurilor ceramice este prevăzută cu echipamente care asigură minimizarea emisiilor în apă și aer;
- se respectă ierarhia de prevenire, reducere și reutilizare a deșeurilor;
- se monitorizează în permanență parametrii procesului tehnologic și starea factorilor de mediu;
- instalația este conformă cu cerințele celor mai bune tehnici disponibile și nu are nevoie de un plan de acțiuni,

**considerăm că sunt îndeplinite condițiile de revizuire a Autorizației integrate de mediu nr. 9-NV6/14.03.2006, rev. la 24.10.2007 și recomandăm acceptarea solicitării pentru revizuirea Autorizației integrate de mediu nr. 9-NV6/14.03.2006, rev. la 24.10.2007.**

### **Bibliografie:**

- Legislația incidentă
- Autorizația integrată de mediu nr. 9-NV6/14.03.2006, revizuită la 24.10.2007 și documentația aferentă
- Decizia etapei de încadrare nr. 61/12.05.2015 emisă de APM Sălaj pentru proiectul "Dezafectare linie de fabricație blocuri ceramice din secția II-blocuri ceramice"

- Adresa APM Sălaj nr. 1312/18.04.2013, privind stabilirea obligațiilor de mediu la încetarea activității la secția I și secția II-blocuri ceramice;
- Rapoarte anuale de mediu, aferente perioadei 2009-2014;
- Analize de aer, sol, ape uzate;
- Autorizația de gospodărire a apei nr. 11/12.01.2007

**Documentarea s-a completat cu informații din teren, consultări cu personalul SC CEMACON SA de la punctul de lucru Zalău, județul Sălaj.**

**Anexe:**

- Planul de situație amplasament
- Acte de proprietate spațiu
- Certificat de înregistrare fiscală SC Cemacon SA Cluj Napoca și SC Cemacon Real Estate
- Certificat constatator SC Cemacon SA Cluj Napoca și SC Cemacon Real Estate
- Organigrama societate
- Scheme fluxuri tehnologice
- Autorizația integrată de mediu nr. 9-NV6/14.03.2006, revizuită la 24.10.2007
- Autorizația de gospodărire a apelor nr. 11/12.01.2007
- Decizia etapei de încadrare nr 61/12.05.2015, emisă de APM Sălaj, pentru proiectul "Dezafectare linie de fabricație blocuri ceramice din secția II- blocuri ceramice"
- Plan de acțiune pentru situații de urgență
- Contracte cu operatorii de utilități
- Contract de închiriere nr.3/19.03.2015

***Elaborator***

**SC MABECO SRL Cluj Napoca**

**ing. MIHAELA BEU**

**ing. LUCIA BODOCHI**

**ing. DORINA HINTEA**