

## 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 și Carieră de argilă**

**Amplasament:** localitatea Recea, str. Fabricii nr. 1, comuna Vârșolț,  
județul 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**

*Elaborator:*

SC MABECO SRL Cluj Napoca

Ing. Mihaela BEU

Ing. Lucia Bodochi

Ing. Dorina Hintea

**RAPORT DE AMPLASAMENT**  
**S.C. CEMACON S.A. CLUJ NAPOCA**

---

<b>CUPRINS</b>	<b>pag</b>
<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	7
2.3. Utilizarea actuală a terenului	7
2.4. Folosirea terenului din împrejurime	19
2.5. Utilizare chimică	20
2.6. Date climatice	21
2.7. Topografie și scurgere	21
2.8. Geologie și hidrogeologie	21
2.9. Hidrologie	22
2.10. Autorizații de funcționare curente	22
2.11. Detalii de planificare	22
2.12. Incidente legate de poluare	23
2.13. Specii/habitate sensibile/protejate din apropierea teritoriului studiat	23
2.14. Condițiile clădirilor	23
2.15. Răspuns de urgență	24
<b>3. ISTORICUL TERENULUI</b>	<b>24</b>
<b>4. RECUNOAȘTEREA TERENULUI</b>	<b>25</b>
4.1. Probleme identificate	25
4.2. Probleme ridicate	27
4.3. Deșeuri	29
4.4. Instalație generală de evacuare	30
4.5. Gropi – zona internă de depozitare	32
4.6. Incinta și instalații de tratare	32
4.7. Sistem de scurgere	33
4.8. Alte depozități chimice și zone de folosință	33
4.9. Alte posibile impurități rezultate din folosința anterioară a terenului	33
<b>5. INTERPRETĂRI ALE INFORMAȚIILOR ȘI RECOMANDĂRI</b>	<b>33</b>
5.1. Poluarea aerului	33
5.2. Poluarea apei	35
5.3. Poluarea solului	37
5.4. Nivelul de zgomot	39
5.5. Surse de radiații	39
<b>6. CONCLUZII ȘI RECOMANDĂRI</b>	<b>39</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 unde își desfășoară activitatea SC CEMACON SA, cu sediul în Cluj Napoca, Calea Dorobanților nr. 48, Clădirea Silver Business Center, et.1, județul Cluj, la Punctul de lucru din localitatea Recea, str. Fabricii nr. 1, comuna Vârșoț, jud, Sălaj.

Obiectul de activitate al SC CEMACON SA pentru obiectivul analizat, conform codurilor CAEN este:

2332 – Fabricarea cărămizilor, țiglelor și altor produse pentru construcții, din argilă arsă

0812 – Extracția pietrișului și nisipului; extracția argilei și caolinului

Pe amplasamentul din localitatea Recea, str. Fabricii nr. 1, comuna Vârșoț, jud, Sălaj, SC CEMACON SA desfășoară activitatea de fabricare a blocurilor ceramice pentru construcții și exploatare argilă din carieră, în baza Autorizației Integrate de Mediu nr. 129-NV6/AIM/20.10.2011 (AIM) emisă de ARPM Cluj Napoca.

De la emiterea autorizației integrate pe amplasament s-au realizat investiții, în mai multe etape, ce cuprind:

-amplasare siloz cocs de petrol în scopul folosirii cocșului de petrol ca și combustibil împreună cu gazul natural la arderea blocurilor ceramice;

- montare utilaje în hala de preparare:

➤ Pentru rumeguș: alimentator, moară de măcinat rumeguș și o instalație de cernere a rumegușului, spațiu de depozitare temporară a refuzului de la cernerea rumegușului;

➤ Pentru cenușa de termocentrală: instalație de cernere;

-montare în hala de fabricație:

➤ echipamente pentru alimentarea cuptorului de ardere cu cocs de petrol: la 13 grupuri de arzătoare din cele 15 grupuri de arzătoare de pe bolta cuptorului, iar restul arzătoarelor de pe boltă și din lateral rămânând cu funcționare pe gaze naturale;

➤ linie de benzi pentru recirculare a rebutului crud la presă;

➤ montare alimentator de cărbune;

➤ amenajare atelier de mentenanță, laborator de încercări;

➤ reamenajare birou pentru vânzări (facturare, logistică);

➤ amenajare depozit pentru folie;

-reabilitare decantor D1 pentru a putea prelua și decanta apele pluviale din partea de nord a amplasamentului;

-mărire capacitate decantor D4 (din zona de alimentare cu materii prime) de la 6 mc la 21 mc.

-amenajare grup sanitar în zona livrării de produse finite;

-amplasare ministație de epurare mecano-biologică (tip Crimer-Air), pentru apele menajere rezultate de la noul grup sanitar din zona livrării de produse finite;

-realizare canalizare menajeră pentru evacuarea apelor uzate epurate în microstația de epurare din zona livrării de produse finite (Dn=110 mm, L=156,5 m);

-realizare platformă betonată și reamplasare rezervor de motorină și separator de produse petroliere, cu capacitatea de 1 mc, în apropiere de Poarta 1;

-construire copertină la instalația de cernere cenușa de termocentrală ;

-amenajare depozite:

➤ 2 depozite de cărbune, unul situat în partea de nord a amplasamentului, în suprafață de 8482 mp și unul în partea de sud a amplasamentului în apropierea depozitelor de materii prime, în suprafață de 2200 mp;

➤ Platformă de stocare temporară a deșeurilor colectate selectiv din întreg amplasamentul;

**RAPORT DE AMPLASAMENT**  
**S.C. CEMACON S.A.**

---

- Extindere depozit de produse finite cu o suprafață de 2000 mp, spre cariera de argilă (partea de vest a amplasamentului);
- Depozit de rumeguș;
- Depozit de deșeu de rumeguș (refuzul de la ciurul de rumeguș);
- Depozit de deșeu crud (pentru a fi reintrodus în fluxul de preparare).

-montare cazan de încălzire tip HOWAL la clădirea administrativă.

Pentru realizarea investițiilor menționate, SC CEMACON SA a solicitat și a obținut de la autoritatea de mediu competentă (ARPM Cluj Napoca/APM Sălaj) următoarele acte de reglementare:

-Decizia etapei de încadrare cu nr. 463/23.10.2012 pentru proiectul "Schimbare amplasament și extindere depozit materii prime și modificări în compartimentările interioare pentru linia de fabricație blocuri ceramice", emisă de ARPM Cluj Napoca;

-Clasarea notificării nr. 7513/13.12.2013 pentru "Construire copertină instalație cenușă și birouri", emisă de APM Sălaj;

-Acord de mediu nr. 3/05.08.2014 pentru „Amplasare siloz cocs de petrol”, emis de APM Sălaj;

- Autorizația de gospodărire a apelor nr. 188/11.04.2014, emisă de ANAR-ABA Someș Tisa.

Capacitatea de producție a instalației de fabricare blocuri ceramice este 700 tone/zi, respectiv 255.500 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. 175/15.05.2013, revizuită la data în data de 15.10.2014 privind emisiile de gaze cu efect de seră, valabilă până în 2020, emisă de MMSC, instalația fiind dotată cu cuptor de ardere blocuri ceramice (12,25 MW), uscător produse ceramice (8,5 MW) și un cazan de încălzire (0,060 MW).

Calitatea terenului unde funcționează instalația și identificarea impactului pe care îl are activitatea desfășurată asupra mediului au fost analizate prin investigații realizate de operator în anul 2007 (când a fost realizată evaluarea impactului asupra mediului la realizarea investiției Fabrică de blocuri ceramice), în anul 2010 (când a fost realizat primul raport de amplasament pentru obținerea AIM) și în 2014 (când a fost realizată evaluarea impactului asupra mediului la realizarea investiției Amplasare siloz de cocs de petrol).

Activitatea este reglementată prin Autorizația integrată de mediu nr. 129-NV6/AIM din 20.10.2011 și prin Autorizația de gospodărire a apelor nr. 188/11.04.2014, anexate prezentei documentații.

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

Acest raport este elaborat pentru locația punctului de lucru din localitatea Recea, str. Fabricii nr. 1, comuna Vârșolț, județul Sălaj, pe care SC CEMACON SA operează instalația de fabricare a

blocurilor ceramice, cu o capacitate de producție proiectată de 700 tone/zi și exploatare argilă din carieră și prezintă starea actuală a amplasamentului, după realizarea lucrărilor de investiții prezentate.

**Pentru a se conforma cu prevederile Legii nr. 278/2013 privind emisiile industriale, SC CEMACON SA depune prezentul Raport de amplasament și cererea de revizuire a Autorizației integrate de mediu nr. 129-NV6/AIM din 20.10.2011.**

**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. 129-NV6/AIM din 20.10.2011.**

### ***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 2007, 2010 și 2014), precum și ca urmare a funcționării instalației în baza Autorizației integrate de mediu nr. 129-NV6/AIM/20.10.2011. 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. 129-NV6/AIM/20.10.2011. 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 Rapoartele anuale de mediu întocmit pentru anii 2013 și 2014.

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 2007, 2010, 2014), 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** își desfășoară activitatea la punctul de lucru din localitatea Recea, str. Fabricii, nr. 1, comuna Vârșolț, județul Sălaj, pe amplasamentul situat în intravilanul localității Recea, în afara zonei protejate.

Zona comunei Vârșolț se caracterizează printr-un relief deluros, cu o diferență de altitudine mică până la medie (60-100 m) față de valea aflată la est de limita amplasamentului; aspectul general al pantei și înclinarea stratelor spre NV asigură o stabilitate bună a versantului.

Suprafața amplasamentului fabricii de blocuri ceramice este relativ plană, înclinația terenului fiind de la vest (+ 263 m) la est (+ 243 m).

Accesul pe amplasament se face din șoseaua națională DN1H Zalău-Crasna, la cca. 3,5 km de la ieșirea din localitatea Hereclean, spre stânga, pe drumul comunal de cca. 1,4 km până la amplasament. Amplasamentul se află pe partea stângă (pe direcția de ieșire în șoseaua națională DN1H Zalău-Crasna) a drumului comunal și a pârâului Valea Rece (Valea Suldubii), orientarea construcțiilor fiind pe direcția nord-sud.

Accesul în incinta fabricii de blocuri ceramice se face pe la Poarta 1, pe drumul comunal, asfaltat, respectiv un podeț peste Valea Rece (Valea Suldubii) și pe la Poarta 2, pe un drum de acces din drumul comunal și un podeț peste Valea Rece (Valea Suldubii).

Suprafața totală a întregii proprietăți deținută de SC CEMACON SA este de 414270 mp, conform actelor de proprietate anexate, și cuprinde: fabrica de blocuri ceramice (168903 mp), cariera de argilă (157000 mp) și terenuri neamenajate (88367mp).

Vecinătățile amplasamentului sunt: la est Valea Suldubii (Valea Recea), teren arabil și drumul industrial (proprietatea Primăriei Vârșolț), iar la vest, nord și sud pășune și teren arabil, proprietăți private.

Distanța până la zona locuită (prima casă) din localitatea Recea este de 1 km.

#### **Coordonatele amplasamentului**

Latitudine: 47°12'36.46"N (X=345292.62)

Longitudine: 22°57'26.93"E (Y=636496.62)

**RAPORT DE AMPLASAMENT**  
**S.C. CEMACON S.A.**



**Figura 2.1.1. Localizarea instalației**

Suprafața fabricii de blocuri ceramice, cuprinde:

Denumire	Suprafața, mp	Observații
Hală preparare argilă	4111	Construcție pe un nivel, h= 20 m
Hală fabricație blocuri ceramice	15281	Construcție pe un nivel, h= 14,55 m
Copertină linie cernere cenușă	96	Construcție pe un nivel, h= 8,94 m
Birouri facturare	25	Construcție pe un nivel, parțial în hala de preparare, pe o suprafață de 89 mp
Clădire administrativă	192	Construcție pe 2 nivele (P+2)
Post trafo	32	Incintă dotată cu transformator de putere și condensatori fără conținut de PCB
Siloz coacs de petrol	28	Capacitate siloz 60 mc
Depozit produse finite	27794	Platforme betonate, neacoperite
Depozit argilă galbenă	7500	Spațiu neacoperit
Depozit argilă vânătă	7500	Spațiu neacoperit
Depozit cenușă de termocentrală	17500	Spațiu neacoperit
Depozit rumeguș	1620	Spațiu cu pereți pe trei laturi, acoperit cu folie pvc,
Depozit nisip	100	Spațiu neacoperit
Depozit cărbune	8482	Spațiu neacoperit
Depozit tampon cărbune	2465	Spațiu neacoperit cu șanțuri de gardă pentru dirijarea apelor pluviale spre decantoarele de preepurare
Depozit cărbune prelucrat	143	Buncăr existent cu pereți pe trei laturi
Haldăde sterili și sol vegetal	60000	Spațiu în nordul amplasamentului, din care 10% este alocat pentru sol vegetal în partea estică a haldei
Stație de carburanți	165	Platformă betonată, Rezervor cu V=20 mc, cuvă de retenție,
Depozit deșeu crud	25	Spațiu cu containere metalice
Depozit deșeu ars	20	Construcție betonată cu pereți pe trei laturi
Depozit deșeuri colectate selectiv	50	Platforme betonate, neacoperite
Depozit paleți	1000	Platforme betonate, neacoperite
Drum acces poarta 2 și podeț	435	Drum asfaltat de 50,00 m și o lățime de 7,00 m cu trotuare de protecție de 1,00m, cu rigole pluviale (50 cm). Podețul de 8,00 m din elemente prefabricate din beton armat.

**RAPORT DE AMPLASAMENT**  
**S.C. CEMACON S.A.**

Denumire	Suprafața, mp	Observații
Drumuri de acces și parcări	8000	Suprafețe betonate
Dotări tehnico edilitare	5043	Lungime conducte alimentare cu apă= 619 m Lungime canalizare ape menajere= 260 m Lungime canalizare ape pluviale= 1538,5
Decantoare ape meteorice	1296	Separator produse petroliere și 5 decantoare preepurare ape pluviale

Suprafața perimetrului de exploatare a carierei de argilă, conform extraselor de carte funciară nr. 104N, 50.135,108N, 193N, 191N, 187N, 186N, 210N, 190N, 50.046, 50.067, este 157000 mp, de la cota de bază +247m până la cota +323 m, diferențele de nivel în carieră nedepășind 70 m.

Perimetrul carierei de argilă, în suprafață de 157000 mp, este delimitat prin următoarele coordonate:

PERIMETRU DE EXPLORARE		
Punctul	X	Y
1	636815	344862
2	636814	345256
3	636389	345279
4	636423	344901

## **2.2. Proprietatea actuală**

Terenul și construcțiile pe care se află fabrica de blocuri ceramice și cariera de argilă aparțin 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.

Se anexează extrasele CF.

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 localității Recea, zona fiind destinată desfășurării activităților industriale nepoluante, conform PUG al comunei Vărșolț. În zonă nu se desfășoară alte activități de tip industrial.

Distanța la care se află cele mai apropiate locuințe față de obiectiv este de aprox 1000 m.

Amplasamentul SC CEMACON SA de la punctul de lucru Recea cuprinde: cariera de argilă, două hale de producție (hala 1 -hală preparare argilă și hala 2 -hală fabricație blocuri ceramice), clădire administrativă, alei și căi de acces auto, platforme betonate, spații libere, instalații de epurare. 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 alimentare cu gaze natural.

SC CEMACON SA a amplasat în spațiile construite o fabrică de producere blocuri ceramice pentru care se utilizează ca materie primă argilă exploatată din cariera de argilă, aflată pe același amplasament.



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

#### **1. Cariera de argilă**

Exploatarea resurselor de argilă se realizează prin excavare mecanică cu utilaje caracteristice metodei de exploatare, prin lucrări miniere la zi.

**Tabel 2.3.1. Utilaje folosite in carieră**

<b>Utilaje</b>	<b>Număr bucăți</b>	<b>Caracteristici</b>
Buldozer S 1501	1	Aționare Diesel
Buldozer LIEBHER	1	Aționare Diesel
Excavator tip LIEBHER	1	Aționare Diesel, capacitate cupă 1,5 mc
Excavator PROMEX	1	Aționare Diesel, capacitate cupă 1,25 mc
Încărcător frontal tip Wolvo	1	Aționare Diesel, capacitate cupă 3 mc
Autobasculantă	2	Model TATRA 8x8, capacitate 18 mc
Autobasculantă	2	Model MERCEDES 8x4, capacitate 18 mc

Exploatarea argilei se realizează direct prin excavare la suprafața solului, după o prealabilă explorare a zăcământului, prin care se stabilește calitatea argilei și gradul ei de puritate, proprietăți care influențează calitatea produsului finit. Extragerea utilului depinde de condițiile de amplasare ale zăcământului și de calitățile acestuia. Materialul util extras este depozitat în vederea macerării, în depozite de macerare, pe tipuri de argilă (vânăță și galbenă), pentru a se face corespunzător dozarea lor în rețeta de fabricație.



Stocul de argilă din halda de macerare constituie totodată și o rezervă de materii prime pentru perioadele în care exploatarea carierei se face mai greu (iarna).

#### **Prezentarea procesului de exploatare argilă din carieră**

**Tabel 2.3.2. Exploatarea argilei din cariera de argilă**

<b>Denumirea lucrării</b>	<b>Descrierea procesului tehnologic</b>
<b>Lucrări de deschidere carieră</b>	Amenajarea drumului de acces (de hotar), prin nivelare cu buldozerul și deschiderea zăcământului prin semitrânșee interioară cu profil simplu, pe fiecare treaptă de exploatare, în trepte descendente
<b>Lucrări de pregătire</b>	Decopertarea solului vegetal (a cărui grosime este de cca 0,5 m) prin buldozare mecanică. Solul vegetal rezultat în urma lucrărilor de decopertare este depozitat în depozitul de sol

**RAPORT DE AMPLASAMENT**  
**S.C. CEMACON S.A.**

	<p>vegetal, în afara perimetrului de rezerve, în partea de nord a proprietății.</p> <p>Apele pluviale de pe suprafața carierei vor fi colectate de șanțuri săpate pe orizontal și vertical în perimetrul de extracție a argilei și dirijate spre instalațiile de epurare ale fabricii de blocuri ceramice (2 decantoare de 35 mc fiecare), receptorul final fiind Valea Sudulbii (Valea Rece).</p> <p>Apele pluviale din zona depozitelor de steril și sol vegetal sunt colectate de șanțurile săpate în zonă, dirijate spre aceleași decantoare.</p>
<b>Lucrări de exploatare</b>	<p>Exploatarea zăcămintului de argilă se face mecanizat cu ajutorul excavatorului, prin metoda de exploatare cu fâșii direcționale care încep dintr-o semitransșee longitudinală de pregătire, cu respectarea următorilor parametri:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- lățimea fâșiei de extragere: 4 m,</li><li>- înălțimea treptei de exploatare: 4 m,</li><li>- unghiul de taluz final al treptei de exploatare: max. 50°;</li><li>- unghiul de taluz general al carierei pentru marginea exploatată: 30°, măsurat între orizontala vatrei carierei și dreapta care unește vatra cu marginea de sus a carierei la finalul exploatării,</li><li>- numărul maxim de 19 trepte în zona centrală a zăcămintului, de la cota de bază +247m până la cota +323 m: 19</li></ul> <p>După excavare, argila este încărcată cu ajutorul excavatorului în mijloace de auto și transportă la depozitele de macerare, unde este depozitată pe tip de argilă excavat</p> <p>Sterilul extras în timpul exploatării este transportat pe depozitul de steril existent pe amplasament.</p>
<b>Depozitare steril și sol vegetal</b>	<p>În zonele destinate depozitelor de steril și de sol vegetal se asigură:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>-nivelarea terenului pentru depozitul de steril și de sol vegetal în continuarea celor amenajate pe amplasamentul fabricii de blocuri ceramice;</li><li>-transportul mecanizat al sterilului și a solului vegetal în depozitele amenajate.</li></ul>

Din totalul resurselor evaluate în perimetru până la vatra viitoare a carierei de exploatare a argilelor (cota +247 m), participarea procentuală este următoarea:

- coperta - 2.4 %;
- nisipuri, nisipuri argiloase - 9.8 %;
- argile galbene și vinete - 87.7 % (*argilă galbenă = 8-10% din total, diferența fiind argilă vânătă*)

La un consum mediu de cca. 320.000 mc /an, gradul de asigurare cu rezerve este de cca. 12 ani.

Exploatarea argilei din carieră se face în baza permiselor de exploatare care se obțin anual.

În ultimii ani au fost exploatate următoarele cantități de argilă:

- în 2012 s-au exploatat 106272 mc (trim III și IV);
- în 2013 s-au exploatat 127126 mc (trim. I,II,III) și 45768 tone (trim.IV);
- în 2014 s-au exploatat 310080 tone.

Cantitatea de argilă exploatată anual a fost influențată de portofoliu de comenzi de blocuri ceramice pe care l-a avut societatea.

**Incepând cu anul 2015 pe amplasamentul analizat se va prepara masă argilooasă și pentru fabrica de blocuri ceramice din Zalău, proprietatea SC CEMACON SA (acest obiectiv și-a reluat activitatea de producție începând cu 01.03.2015), prin urmare cantitatea de argilă exploatată se va mări substanțial în perioada următoare.**

## **2. Hala de preparare argilă**

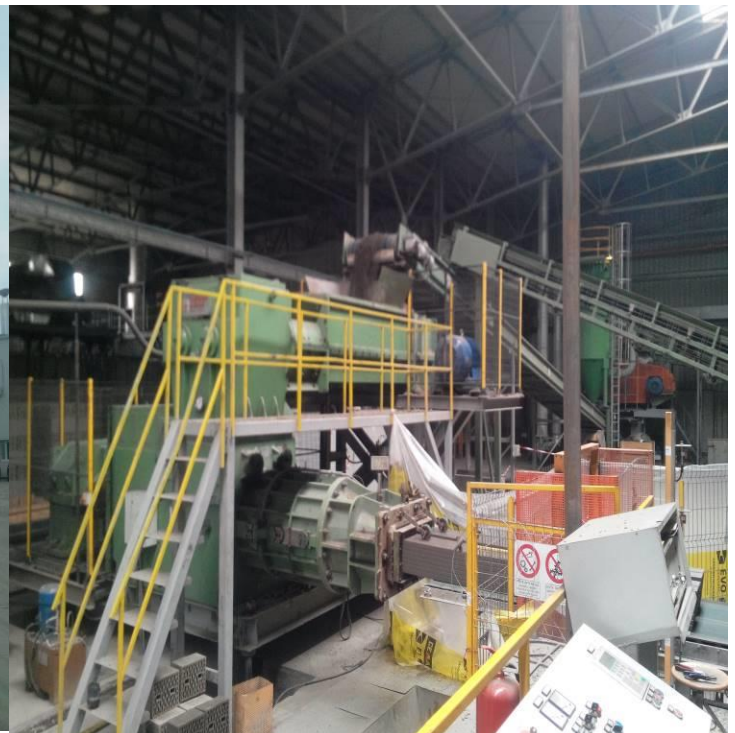
Hala în care este amplasată instalația de preparare argilă are suprafața de 4125 mp. Hala este compartimentată în zone pentru prepararea masei argiloase și depozitarea masei argiloase și are perete comun cu hala de fabricare blocuri ceramice.

**RAPORT DE AMPLASAMENT**  
**S.C. CEMACON S.A.**

---

**Tabel 2.3.3. Echipamentele liniei de preparare masă argiloasă, caracteristici**

Nr. poziție pe schema fluxului	Denumire echipament	Număr de echipamente	Caracteristici
3	Încărcător frontal	1 buc	capacitate cupă 4,5 mc
4	Alimentator –dozator de argilă galbenă/vânăță	2buc	capacitate 30 mc
4	Alimentator cenușă de termocentrală	1 buc	capacitate 30 mc
5	Valț zdrobitor cenușă	1 buc	capacitate 100 to/h
6	Ciur cenușă	1 buc	capacitate 30 to/h
4	Alimentator-dozator cenușă de termocentrală	1 buc	capacitate 30 mc
4	Alimentator rumeguș	2 buc	capacitate 30 mc
7	Ciur rumeguș	1 buc	capacitate 35 mc/h
23	Moară de măcinat rumeguș	1 buc	ciclona a cărui ventilator are puterea motorului 7.5 kw
8	Zdrobitor amestec	1 buc	capacitate 100 to/h
9	Valț grosier cilindric	1 buc	capacitate 100 to/h la deschidere 6-8mm
10	Valț fin cilindric	1 buc	capacitate 100 to/h la deschidere 2mm
11	Umidificator	1 buc	capacitate 100 to/h
12	Relee de benzi transportoare	23 buc	lungime totală=430 m; lățime 1.2 m
13	Depozit de masă argiloasă preparată	1 buc	capacitate 8000 mc
14	Elevator cu cupe	1 buc	120 to/h



### Prezentarea procesului de preparare a masei argiloase

Prepararea materiei prime pentru fasonarea blocurilor ceramice se face în scopul obținerii unei mase argiloase omogene din punct de vedere a conținutului și umidității.

Materiile prime se dozează conform rețetei de fabricație.

- Argila vânăță și argila galbenă, depozitate în fața alimentatoarelor-cutie sunt introduse cu ajutorul încărcătorului frontal în alimentatoare-dozatoare, de unde sunt deversate pe o bandă transportoare, care transportă amestecul la zdrobitor;

- Cenușa de termocentrală, depozitată în fața halei cernere cenușă galbenă, este introdusă cu ajutorul încărcătorului frontal în alimentator, de unde este dirijată la un valț zdrobitor și apoi la un ciur de cenușă. Cenușa ce trece prin ciur este dirijată la amestecare cu argila la zdrobitor, iar refuzul ciurului (deșeu de cenușă) este stocat temporar în depozitul de cenușă și returnat furnizorului de transport cenușă pentru retur la furnizor.

- Nisipul se alimentează cu încărcătorul frontal în alimentatorul pentru cenușă, din care este dirijat la un sortator (care reține sorturi mai mari), de unde cade pe banda de alimentare și este dirijat la amestecare cu argila, la zdrobitor. Refuzul de la sortator se folosește intern ca material de umplutură sau pentru construcții.

-Rumegușul se alimentează cu încărcătorul frontal la un alimentator tip cutie, din care cade pe un ciur. Frația de rumeguș sub 0,6 mm care trece prin ciur cade pe banda transportoare, este dirijat la alimentatorul-dozator, și intră în fluxul de amestec pentru zdrobitor. Frațiile de rumeguș între 0,6-12 mm sunt dirijate la moara de măcinare rumeguș, apoi la ciurul de rumeguș, iar fracția mai mare de 12 mm este considerat deșeu, care se valorifică la terți. Moara de rumeguș este pevăzută cu un ciclon de praf, cu tubulatură de  $\phi = 160$  mm,  $h = 5$  m, legat la un ventilator de 1,8 kw.

In cazul în care aprovizionarea cu rumeguș nu se poate asigura, se utilizează coji de semințe. Stocarea, pregătirea și dozarea cojilor de semințe se face similar cu pregătirea rumegușului.

-Cărbunele se alimentează cu încărcătorul frontal în alimentatorul de argilă și urmează fluxul de mărunțire al argilei. Cărbunele mărunțit se stochează în buncărul de cărbune.

În cazul utilizării cărbunelui, acesta este adus cu încărcătorul frontal la alimentatorul dozator din hala de fabricație, în zona filtrului de praf, pentru ca eventualele pulberi să fie preluate de filtru și apoi introduse pe fluxul tehnologic.

Toate materiile prime (mai puțin cărbunele) dozate conform rețetei ajung, prin intermediul sistemului de benzi transportoare, în zdrobitor, care asigură o mărunțire primară grosieră. De aici, cu o bandă transportoare amestecul ajunge la valțul grosier, unde se continuă mărunțirea, apoi la valțul fin, ajungându-se la un grad de mărunțire optim (max. 2 mm). Amestecul mărunțit este transportat cu o banda transportoare la amestecător, unde se corectează umiditatea. Masa argiloasă astfel preparată este preluată de un sistem de benzi (18 benzi) și depozitată într-un siloz de argilă preparată, cu volumul de 18000 mc. Din silozul de masă argiloasă preparată se aprovizionează și fabrica de produse ceramice de la punctul de lucru Zalău, str. Fabricii nr. 1. Transportul masei argiloase preparată se realizează cu mașinile proprii, zilnic, și în funcție de necesitățile fabricii din Zalău.

Rețeta de fabricație pentru fabricarea blocurilor ceramice este:

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

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

### **3. Hala fabricare blocuri ceramice**

Hala unde este amplasată instalația de fabricare blocuri ceramice are suprafața de 15125 mp și un perete comun cu hala de preparare argilă.

**RAPORT DE AMPLASAMENT**  
**S.C. CEMACON S.A.**

**Tabel 2.3.4. Echipamentele liniei de fabricare blocuri ceramice, caracteristici**

Nr. poziție pe schema fluxului	Denumire echipament	Număr echipamente	Caracteristici
<b>FASONARE</b>			
4	Alimentator-dozator automat cu buncăr	1 buc	Capacitate 30 mc
10	Valț fin cu acționare electrică	1 buc	Capacitate 100 tone/h la deschidere de 2 mm
	Filtru desprăfuitor	1 buc	Ventilator cu motor cu putere de 15 kw
	Magneți permanenți	3buc	Dimensiuni 800x500x150 mm
14	Presă vacuum de extrudat tip TECNO 750	1 buc	Capacitate 80 tone/h
11	Set benzi transportoare pt. masa argiloasă;	1 buc	Lungime= 120 m Lățime=1,2 m
15	Masă de tăiat	1 buc	tip multifilar
16	Instalație de transport și rulare;	1buc	Capacitate 700 tone/16 ore
16	Set benzi transportoare pentru recirculare deșeu crud	1 buc	Lungime= aprox 100m Lățime=1,2 m
<b>USCARE</b>			
7	Uscător tunel	1	Capacitate de uscare 1000 tone produs (86495 buc) cu ciclu de uscare de 32 ore Combustibil utilizat gazul natural, cu 3 camere de combustie Dimensiuni: -lungime tunel ext: 220,00 m -lățime tunel: 30,0 m -înălțime ext 5,86 m
16	Instalații de transport și rulare	1	Capacitate 700 tone/16 ore
18	Roboți de încărcare/descărcare /formare paleți	6	Componentă: - 2 roboți încărcare -2 roboți descărcare -2 roboți pentru formare paleți Tip FANUC, capacitate 350 tone produce/16 ore
<b>ARDERE, DESCARCARE</b>			
20	Cuptor tunel	1	Capacitate de ardere 700 tone/zi Combustibil utilizat: gaz natural și cocs de petrol Arderea se realizează concomitent cu gaz natural și cocs de petrol. Cocul de petrol se utilizează la 13 grupuri de arzătoare de pe bolta cuptorului (din cele 15 grupuri) Gazul natural se utilizează la 2 grupuri de pe bolta cuptorului și la toate grupurile de arzătoare laterale Gazele de ardere răcite se evacuează printr-un coș de dispersie Răcirea blocurilor ceramice se face cu aer rece introdus în cuptor. Aerul încălzit se recuperează pentru uscarea produselor în uscător. Dimensiuni cuptor: -lungime: 220,00 m

**RAPORT DE AMPLASAMENT**  
**S.C. CEMACON S.A.**

Nr. poziție pe schema fluxului	Denumire echipament	Număr echipamente	Caracteristici
			-lățime: 8 m -înălțime: ,04 m
19	Platformă încărcare/ descărcare cuptor tunel	74	Capacitate de încărcătură de 18 stive
16	Instalație de transport și rulare	1	Capacitate 700 tone/16 ore
21	Mașină de înfoliere	1	Mașină de înfoliere tip LANCHENMAIER Capacitate 80 paleti/h
22	Motostivuitor	2	Utilaje cu 3 perechi lame Capacitate 6 to

**Tabel 2.3.5. Carcteristicile utilajelor termice**

Caracteristici	Uscător tunel	Cuptor tunel
Tip instalație	Tunel cu 5 linii paralele de uscare cu 35 cărucioare fiecare	Tunel cu o cale de rulare
Capacitate	86.495 buc. blocuri ceramice/zi	- 700 t/zi -4 vagoneti în precameră - 48 vagoneti în cuptor - 82.944 buc. blocuri ceramice/ zi
Debit instalat de gaz natural	810 Nmc/h	1160 Nmc/h
Debit de cocs de petrol	-	200 kg/h
Nr. arzătoare	-2 generatoare de aer cald cu insuflare în conductele externe cu capacitatea de 2 000 000 kcal/h; -1 generator de aer cald cu insuflare în conductele interne cu capacitatea de 2.700 000 kcal/h; -1 generator de aer cald deservit de ven de recirculație capacitatea de 1.500 000 kcal/h;	-15 grupuri de arzătoare pe boltă -6 grupuri de arzătoare laterale de înaltă viteză 160000 Kcal/h -1 generator precuptor 1800000 Kcal/h
Ventilație	- Ventilarea aerului cald: grup de ventilatoare centrifugale, debit total: 493 000 mc/h; - Ventilație internă: 48 agitatoare cu debit 24 100 mc/h; -96 agitatoare cu debit 32 400mc/h; - Evacuarea aerului umed: 5 ventilatoare elicoidale, debit unitar 98 150 mc/h	1 ventilator exhaustor pentru evacuarea gazelor arse: 179 000 mc/h; - 1 ventilator de contrapresiune: 67.500 mc/h; - 2 ventilatoare de aspirație la preîncălzire: 49.500 mc/h fiecare; - 14 ventilatoare pentru insuflarea aerului în zona de răcire rapidă:1.900 mc/h fiecare; -2 ventilatoare pentru insuflarea aerului contrapresiune: 100.000 mc/h ; -1 ventilator pentru extragerea aerului recuperate de joasă temp: 157. 000 mc/h; -1 ventilator pentru extragerea aerului recuperat de 141.800 mc/h; - 4 ventilatoare pentru răcireproduselor: 13.200 mc/h - 1 ventilator extragere aerul de la precuptor: 67 500 mc/h .
Instalații de evacuare noxe	-5 evacuări aer umed $\phi = 1,25$ m ; înălțimea h = 15,6 m; debitul nominal Q= 98.150 Nmc/h Total evacuări = 490.750 Nmc	-1 coș metalic la precuptor (aer cald încărcat cu umiditate recuperată de la cuptor) diametru $\phi = 1,20$ m;

**RAPORT DE AMPLASAMENT**  
**S.C. CEMACON S.A.**

Caracteristici	Uscător tunel	Cuptor tunel
		înălțimea h = 15,6 m; cu debitul nominal: Q= 67.500 Nmc/h - 1coș de dispersie tunel de ardere, cu: Sect=1,65x1,90 m, înălțimea h=15,6 m; cu debitul nominal Q= 179.000 Nmc/h

**Tabel 2.3.6. Spații amenajate în hala de fabricare blocuri ceramice**

Nr.crt	Denumire și destinație	Caracteristici
1	Atelier de mentenanță	S=100 mp
2	Birou pentru vânzări (facturare și logistică)	S=89 mp
3	Laborator de încercări	S=44,84 mp
4	Grup social pentru zona de vânzări	S=10,62 mp
5	Depozit folie PVC	S= 50 mp
6	Depozit de materiale	S=100 mp

**Prezentarea procesului de fabricare a blocurilor ceramice**

**Fasonarea produselor**

Prin operația de fasonare se înțelege transformarea masei argiloase preparate într-un semifabricat în stare crudă. 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 care includ în construcție și propriul grup de omogenizare cu amestecător bi-ax. În masa argilooasă 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 argilooasă 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, sunt recirculate printr-un sistem de benzi transportoare și dirijate în alimentatorul cutie a liniei de fasonare. În cazul în care cantitatea de deșeu nu poate fi recirculată pe linia de fasonare (defecțiuni pe linie, cantitate mare de deșeu), un alt sistem de benzi transportoare dirijează deșeurile de produse fasonate în depozitul de deșeu crud.

**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 arderea gazului metan într-o sursă de căldură proprie, și o parte preluat de la recuperatorul cuptorului de ardere (din zona de răcire).

Produsele fasonate și acumulate în coloana de încărcare pe cărucioare sunt introduse în uscătorul tunel automat cu ajutorul unui transportor cu lanț, în vederea uscării. Cărucioarele sunt preluate de transbordorul intrare uscător și împinse pe liniile de uscare, începând de la linia 1 la linia 5. În uscător curenții de aer cald încălzesc produsele și preiau umiditatea. 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.

**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

## RAPORT DE AMPLASAMENT S.C. CEMACON S.A.

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 utilizării.

În cadrul obiectivului analizat arderea se realizează în cuptorul tunel continuu, care poate să utilizeze gaz natural sau combustibil mixt (gazul natural și cocsul de petrol).

Produsele uscate așezate pe vagoaneți se introduc în cuptor tunel automat, unde are loc arderea propriu zisă. În cuptor 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 5 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 de la 600°C la 850°C. Până la 750°C se folosește combustibil gazos (1 grup de arzătoare lateral și 2 grupuri pe boltă). De la 750°C se folosește combustibil solid la 11 grupuri de arzătoare de pe boltă.

Folosirea cocsului de petrol ca și combustibil solid împreună cu combustibilul gazos nu modifică controlul procesului de ardere.

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

Ritmul de împingere a vagoanelor 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.

Fiecare secțiune a cuptorului se află la o temperatură prestabilită constantă în timp, pentru curba 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;



**RAPORT DE AMPLASAMENT**  
**S.C. CEMACON S.A.**

- controlul automat al temperaturii și umidității la uscare, urmărirea curbei de ardere pentru reducerea emisiilor;
- utilizarea arzătoarelor cu viteză mare și eficiență îmbunătățită a combustiei;
- optimizarea trecerii de la uscator la cuptor-folosirea zonei de preincalzire 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 utilizând simultan gaz natural și cocs de petrol. Arzătoarele de gaz sunt montate în pereții cuptorului și în boltă, iar arzătoarele pentru cocs numai pe bolta cuptorului. Arzătoarele de pe boltă se pot schimba, în funcție de combustibilul utilizat: gaz natural sau cocs de petrol.

Cocsul de petrol este un combustibil solid, pulverulent – micronizat, nepericulos. Rămas în mediul înconjurător poate fi oxidat de microorganisme în sol, fără efect advers asupra vegetației.

cu următoarele proprietăți fizico-chimice și caracteristici:

Aspect	Praf negru
Putere calorifică	8400 Kcal/k
Punct de topire	Nu există date
Presiunea de vapori	(25° C) Neglijabile
Solubilitatea în apă	(25° C) Neglijabile
Umiditate	1%
Cenușă	1%

**Tablel 2.3.7. Parametrii pentru cocsul de petrol, conform fișei tehnice**

Parametrul determinat	UM	Valoare determinată
Granulație (>90μm rest sita, Sita Alpine )	%	4,72
Continut de subst.volatile	%	9,38
CO <sub>2</sub> emis	(t/TJ)	93,07
Continut Aluminiu (Al)	μg/g	44
Continut Fier (Fe)		90
Continut Nichel (Ni)		275
Continut Siliciu (Si)		30
Continut Vanadiu (V)		1570

Din calculul dispersiei poluanților prin modelare matematică (în situația cea mai defavorabilă – respectiv funcționarea simultană a tuturor instalațiilor de ardere), prezentat în raportul privind evaluarea impactului pentru proiectul “Amplasarea siloz cocs de petrol”, s-a concluzionat că valorile estimate ale emisiilor de poluanți sunt inferioare limitelor maxime admisibile prin legislația în vigoare

La această dată arderea produselor în cuptorul de ardere se face simultan cu gaz și cocs de petrol.

**In situații decise de managementul instalației, se poate reveni la utilizarea numai a gazului natural, prin înlocuirea grupurilor de arzătoare pentru cocs cu cele pentru gaz natural.**

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

Descărcarea vagonetelor cuptorului tunel se face automatizat. Blocurile se separă pe tipuri și calități, conform criteriilor de clasare și se stivuiesc pe paleți de lemn. Paleții de lemn se înfoliază cu folie stretch. 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 asigure integritatea produselor.

Deșeurile arse, rezultate în urma sortării se depozitează în locuri depozitul de deșeu ceramic ars.

#### 4. Alte spații/dotări pe amplasament

- Siloz cocs de petrol și instalații aferente



Instalația s-a realizat în baza Acordului de mediu nr. 3/2014, emis de APM Sălaj. Este o construcție de formă cilindrică, iar la partea inferioară de forma unui trunchi de con cu gură pentru descărcarea cocsului de petrol; structura de susținere a silozului este alcătuită din stâlpi verticali, grinzi și fundații.

Instalația aferentă silozului de cocs de petrol cuprinde:

**-filtru siloz** este un colector de praf automatizat, proiectat să funcționeze 24 de ore pe zi, cu autoregenerare prin inversarea fluxului de aer. Aerul plin cu praf intră în camera de filtrare și trece prin sacii filtranți dinspre exterior spre interior. Regenerarea sacilor filtranți se face prin producerea unui jet de aer comprimat (6- 7 bar), declanșat de niște electrovalve și având fluxul invers, adică dinspre interiorul sacilor către exteriorul acestora. Fiecare electrovalva descarcă aer comprimat în câte o linie formată din mai mulți saci, colectorul având mai multe astfel de linii. Fiecare valvă este comandată secvențial ( 10- 50 sec.), primind semnalul electric de la un tablou de comandă. Filtru este ermetic, praful cade din nou în siloz prin scuturare “pneumatică”.

Tip : Model: AF08-16-1,6-B, cu următoarele caracteristici tehnice:

- Cantitatea fluxului de aer : 6.500 – 7.000 m<sup>3</sup>/h
- Temperatura : 20 – 40 °C
- Camere : 1
- Elemente (saci) : 128 buc.
- Diametrul elementului : 100 mm
- Lungimea elementului : 1.600 mm
- Suprafața totală : 67,5 m<sup>2</sup>
- Sarcina specială : 1,6 m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>.min
- Tipul de element : PE 531 Ex
- Materialul de acoperire : St 37-2
- Materialul recipientelor : St 37-2 galvanizat
- Supape : 24 VDC
- Consumul de aer comprimat : 20 Nm<sup>3</sup>/h
- Presiunea max : 6 bar
- Stratul de acoperire este din oțel de 3 mm St 37,

**-senzorul de presiune:** are rolul de a proteja silozul de suprapresiuni. Acest sensor lucrează în gama 0-150 mbar, și este reglat la valoarea de 80 mbar. Dacă se depășește această valoare de 80mbar silozul intră în alarmă și instalația se oprește.

**-supapa de presiune:** are dublul rol de a limita presiunea minimă și maximă din siloz.

**- conducta transport retur:** prin această conductă se transportă în siloz surplusul de cocs.

**-senzor de nivel:** sunt cinci senzori de nivel, patru pe înălțimea silozului și unul în conul mic de alimentare a transportorului elicoidal. Rolul acestor senzori este de a indica nivelul cocsului din siloz, respectiv din conul mic.

**-vibrator:** are rolul de a uniformiza nivelul cocsului din siloz.

**-transportor elicoidal:** este un transportor cu melc acționat de un motor electric comandat de un convertizor de frecvență și are rolul de a alimenta conducta de transport cu cocs.

**-conductă alimentare siloz:** prin această conductă se face alimentarea silozului cu cocs.

**-ventil încărcare siloz:** ventilul de încărcare are rolul de a închide conducta de alimentare a silozului, respectiv de a deschide conducta de alimentare la încărcarea silozului cu cocs.

**-ventilator transport :** crează fluxul de aer în conducta de transport respectiv de retur care transportă cocsul de petrol de la siloz la grupurile de arzătoare, tip: HD\_67L R3 cu motor de 22 kw, debit nominal 8100 mc/h – 1 buc.

**-conductă aer de combustie:** transportă fluxul de aer de la ventilatorul de combustie la injector

**-conductă de transport retur:** are rolul de a transporta fluxul de aer cu cocs

**-distribuitor:** distribuie amestecul aer cocs la injectoare

**-valva pneumatică:** închide sau deschide amestecul aer - cocs catre distribuitor

**-arzător:** are rolul de a pulveriza în cuptor amestecul aer – cocs

**-ventilator aer de combustie:** generează cantitatea de aer pentru răcirea injectoarelor când sunt oprite, respectiv aer pentru arderea cocsului când injectoarele sunt pornite, tip HD\_45J RO, cu motor de 11 kw, debit nominal 3750 mc/h - 1 buc

**-ventilator rezervă instalație:** Este ventilator rezervă cu rol de a prelua sarcina de a introduce aer de combustie, sau de a transporta cocsul de petrol de la siloz la arzătoare , tip; HD\_45J RO, cu motor de 11 kw, debit nominal 3750 mc/h – 1 bucată

**- siloz cocs de petrol:** capacitatea silozului este 60 mc. Transportul cocsului de la siloz la arzătoarele cuptorului de ardere se face pneumatic în circuit închis: siloz-transport elicoidal-conductă de transport tur-conductă de transport retur-siloz.

Silozul este echipat cu diferite instalații și echipamente care asigură o funcționare optimă și alimentare constantă a cuptorului cu combustibil solid.

Transportorul elicoidal alimentează conducta de transport, ventilatorul de transport crează fluxul de aer în conducta de transport care transportă cocsul de petrol din siloz la instalația de distribuire. Această instalație distribuie cocsul la cele 11 grupuri de ardere. Fiecare grup are 15 arzătoare. Aerul de combustie este asigurat de ventilatorul de aer combustie și de ventilatorul rezervă instalație. Debitul de alimentare a cocsului este controlat de inverter iar temperatura de sistemul automat existent al cuptorului. Montarea arzătoarelor se execută în așa fel încât oricând se poate trece pe arzătoare cu gaz. Surplusul de cocs se transportă pneumatic înapoi în siloz cu ajutorul conductei retur, se separă de aer trecând prin filtrul cu saci.

Nivelul cocsului din siloz se verifică cu ajutorul senzorilor de nivel. Uniformizarea nivelului se realizează prin vibrație.

➤ Cazan model HOVAL, tip C33, destinat încălzirii spațiilor din clădirea administrativă, cu următoarele caracteristici:

-debit instalat-5,8 mc/h

-combustibil utilizat: gaze naturale

-putere termică-0,060 MW

-dotat cu coș de evacuare cu tiraj forțat a gazelor arse

➤ Stație de epurare ape menajere de tip Aqua Clean SBR53 cu  $Q_{inst.}=17,22$  mc/zi (0,19 l/s) cu evacuare în V Rece (gura de evacuare nr. 1), având coordonatele topografice în sistem Stereo 70: X=636622,2877; Y=345499,193. Componentele stației de epurare:

- bazin colector și decantor betonat,  $V=16,43$  mc
- bazin de fermentare anaerobă (din fibră de sticlă),  $V=20,2$  mc
- bazin de aerare și oxidare (din fibră de sticlă),  $V=20,2$  mc
- bazin cu rol de decantare finală (din fibră de sticlă),  $V=21$  mc

➤ Microstație de epurare: de tip Crimer-Air, capacitate 1,2 mc/zi pentru epurarea apelor uzate menajere de la grupul social din zona livrării produselor finite din hala de fabricare blocuri ceramice

➤ Bazin decantor D1 bicompartimentat, din beton cu  $V=35$  mc pentru apele pluviale din zona de nord a carierei de argilă la care sunt racordate și apele uzate menajere din zona livrării produselor finite, epurate prealabil de microstația de epurare (gura de evacuare nr. 2), având coordonatele topografice în sistem Stereo 70: X=636891,037; Y=345451,850.

➤ Bazin decantor D2 bicompartimentat, din beton cu  $V=35$  mc, pentru apele pluviale din zona de sud a carierei de argilă (gura de evacuare nr. 3), având coordonatele topografice în sistem Stereo 70: X=636447,159; Y=345497,391.

➤ Bazin decantor orizontal D3 din pământ cu  $V=2000$  mc ( $L=64m, l=20m, h=1,2m$ ) pentru apele pluviale de pe platforma incintei și hala de producție (gura de evacuare nr. 5), având coordonatele topografice în sistem Stereo 70: X=636868,000; Y=345470,642.

➤ Bazin decantor D4 bicompartimentat, din beton cu  $V=21$  mc, pentru apele pluviale din zona depozitelor de materii prime și un separator de produse petroliere cu  $V=1mc$  pentru apele pluviale de la rezervorul de motorină (gura de evacuare nr. 4), având coordonatele topografice în sistem Stereo 70: X=636537,532; Y=345497,103.

➤ Bazin decantor D5 bicompartimentat, din beton cu  $V=33$  mc pentru apele pluviale din zona de nord (gura de evacuare nr. 6), având coordonatele topografice în sistem Stereo 70: X=637014,417; Y=345437,473.

➤ Rezervor suprateran pentru produse petroliere (motorină) cu  $V = 20,0$  mc, dotat cu separator de produse petroliere cu  $V=1mc$  și cuvă de retenție (Pompă tip PECO). Noul amplasament al rezervorului este în apropiere de Poarta 1 pentru o mai bună utilizare și supraveghere.

➤ Post de transformare a energiei electrice

➤ Hală cernere cenușă- este o adăugire a halei de preparare, unde este montată linia pe pregătire a cenușii înainte de dozarea în rețetă.

## **5. Depozite pe amplasament**

Față de depozitele prezentate la cap. 2.1., pe amplasament sunt identificate și următoarele depozite:

- depozit de argilă preparată (masă argiloasă) –siloz cu capacitate 18000 mc, în hala de preparare
- depozit deșeuri periculoase, în hala de preparare (recipienți inscripționați, în cuve de retenție).

**6. Căi de acces și parcări** ( $S = 8000$  mp) – zonele de circulație și platformele de parcare sunt betonate.

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

Obiectivul analizat este situat în zona industrială a intravilanului localității Recea, comuna Vârșolț, județul Sălaj, pe o suprafață de 414270 mp, cuprinzând: hale defabricație, clădire administrativă, depozite, căi de acces auto, platforme betonate, carieră de argilă, 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 alimentare cu gaze natural.

Incinta este împrejmuită și are asigurată pază.

Terenurile din împrejurime sunt:

- pășune și teren arabil, proprietăți private la vest, nord și sud;

**RAPORT DE AMPLASAMENT**  
**S.C. CEMACON S.A.**

- drum comunal de 1,4 km de la șoseaua națională DN1H Zalău-Crasna, proprietatea Primăriei Vârșolț;
- Valea Rece (Suldubii), la est.

De menționat că, pe lângă drumul comunal și pe o suprafață de 600 mp din amplasamentul studiat (în partea de sud) trece conducta de aducțiune a apei de la lacul de acumulare Vârșolț spre municipiul Zalău, proprietatea Consiliului Județean Sălaj, care este și sursa de alimentare cu apă a instalației analizate. Conform unui protocol încheiat cu Consiliul Județean Salaj și Compania de apă Someș SA – Sucursala Zalău, SC CEMACON s-a angajat să asigure condiții de protecție a conductei de aducțiune a apei, și anume să nu depoziteze materii prime la o distanță mai mică de 20 m de conductă. În prezent operatorul a demarat acțiuni pentru proiectarea și execuția unei investiții prin care să se devieze traseul conductei de aducțiune, întrucât în condițiile protocolului menționat o suprafață de aprox. 20000 mp este neutilizabilă, cu toate că este destinată depozitării argilei și amenajării unei halde de steril.

### **2.5. Utilizare chimică**

În procesele tehnologice care se desfășoară pe amplasament (exploatare argilă și fabricare blocurilor ceramice) nu se folosesc substanțe sau preparate chimice periculoase. Materiile prime și materialele auxiliare nu sunt de natură periculoasă, utilizându-se următoarele tipuri:

#### **Materiile prime și auxiliare:**

- argilă vânăță și galbenă, cenușă de termocentrală, cărbune, rumeguș, nisip, coji de semințe
- folie PE, paleți pentru ambalarea blocurilor ceramice;
- diferite tipuri de uleiuri pentru întreținerea și funcționarea utilajelor

Pentru funcționarea mijloacelor de transport și a utilajelor de exploatare se utilizează motorina-substanță periculoasă pentru mediu, cu fraza de risc.

**Produsele finite** sunt blocuri ceramice de diferite forme și profile pentru construcții și masă argiloasă preparată pentru fabrica de blocuri ceramice de la punctul de lucru Zalău, str. Fabricii nr. 1.

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

<b>Nr. Crt.</b>	<b>Denumire materii prime și auxiliare/utilizare</b>	<b>Natura chimică/compoziție/stare fizică</b>	<b>Fraze de risc și pericolozitate</b>	<b>Mod de aprovizionare/depozitare</b>
1	Argilă / fabricare blocuri ceramice	Anorganic / aluminosilicat natural/ solid	Nepericulos	Vrac în depozit neacoperit separat argilă galbenă și vânăță
2	Cenușă de termocentrală/ fabricare blocuri ceramice	Anorganic/C/ solid	Nepericulos	Vrac în depozit neacoperit, poziționat între depozitele de argilă galbenă și vânăță, acoperită cu un strat de nisip
3	Rumeguș / fabricare blocuri ceramice	Organic/ celuloză/solid	Nepericulos	Vrac în depozit pe platformă betonată acoperit cu folie de polietilenă
4	Coji de semințe/ fabricare blocuri ceramice	Organic/ celuloză/solid	Nepericulos	Vrac în depozit pe platformă betonată acoperit cu folie de polietilenă (în locația pentru rumeguș)
5	Nisip/ fabricare blocuri ceramice	Anorganic/ SiO <sub>2</sub> /solid	Nepericulos	Vrac în depozit neacoperit
6	Cărbune/ fabricare blocuri ceramice	Anorganic/C/ solid	Nepericulos	Vrac în depozit Cel preparat în buncar pe platformă betonată
7	Folie PE/ambalare blocuri ceramice	Organic/poli-mer/solid	Nepericulos	În baloți /depozit în hala de fabricație
8	Paleți din lemn/ ambalare blocuri ceramice	Organic/ celuloză/solid	Nepericulos	În stive pe platforma betonată a depozitului de produse finite
9	Ulei de	Organic/	Nepericulos	firmele de prestări servicii numai în

**RAPORT DE AMPLASAMENT**  
**S.C. CEMACON S.A.**

Nr. Crt.	Denumire materii prime și auxiliare/utilizare	Natura chimică/compoziție/stare fizică	Fraze de risc și periculozitate	Mod de aprovizionare/depozitare
	motor/funcționare mijloace de transport în carieră și în fabrică	hidrocarburi/lichid		cantitățile necesare mentenantei utilajelor la schimb
10	Ulei de ungere	Organic/hidrocarburi/lichid	Nepericulos	Recipienți de 20-40 l/ în magazia de materiale
11	Ulei de transmisie/funcționare utilaje în carieră și pe fluxul de fabricație	Organic/hidrocarburi/lichid	Nepericulos	Recipienți de 20-40 l/ în magazia de materiale
10	Ulei hidraulic/funcționare utilaje în carieră și pe fluxul de fabricație	Organic/hidrocarburi/lichid	Nepericulos	Butoaie de 200l/magazia de materiale
11	Motorină funcționare mijloace de transport în carieră și în fabrică	Organic/hidrocarburi/lichid	R 40 X <sub>n</sub> -periculos pentru mediu	Rezervor de 20 mc/ platforma betonată cu cuvă de retenție și separator de produse petroliere

### **2.6. Date climatice**

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 anual, cu temperaturi medii de 4°C în ianuarie pe culoarele văilor și 20°C în iulie, dar în ultimii ani s-au înregistrat variații mari ale precipitațiilor și temperaturilor medii anuale.

### **2.7. Topografie și scurgere**

Morfologia zonei se caracterizează printr-un relief deluros, cu o diferență de altitudine mică până la medie (60-100 m) față de valea aflată la est de perimetru; alura generală a pantei și înclinarea stratelor spre NNV asigură o stabilitate bună a versantului.

Amplasamentul analizat are suprafața relativ plană, înclinația terenului se face de la vest la est, având diferențele de nivel + 263 m în vest și coboară până la + 243 m în est. Fabrica de blocuri ceramice și Cariera de argilă sunt situate pe partea stângă al p. Valea Rece (denumită popular Valea Suldubii) pe colina estică al dealului Răstignirii. Accesul la amplasament se face preste un podeț peste Valea Rece.

### **2.8. Geologie și hidrogeologie**

Din punct de vedere morfologic, zona Recea este dispusă la limita dintre Depresiunea Șimleului și Munții Mezeșului. În ansamblu, depresiunile acestei zone se caracterizează prin dealuri prelungi, piemontane, dezvoltate pe depozite fluvio-lacustre Pliocene, monoclinale sau slab cutate, din care apar martori de eroziune constituiți din șisturi cristaline (ex. Măgura Șimleului). Dealurile formează o treaptă situată la 200-300 m altitudine, strâns legată de masivele muntoase. Relieful este fragmentat de văi largi, cu terase afectate de procese de pantă (pornituri active, stabilizate total sau numai parțial. Din punct de vedere tectonic, regiunea Depresiunii Silvaniei a suferit mișcări orogenice numai până în Mezozoic, după care ele au avut caracter numai epirogenetic, cu redeschideri ale fracturilor asemănătoare horsturilor, determinând, printre altele, formarea unui relief accidentat pe fundul bazinului de sedimentare. Acestea au fost urmate de mișcările finale de ridicare ale Munților Apuseni și stabilirea actualei rețele hidrografice, inclusiv adâncirea văilor până la nivelul de eroziune prezent.

În acest interval au luat naștere și mici depresiuni erozive de contact – care dovedesc continuarea și în prezent a mișcărilor epirogenice – și evidențierea a trei unități tectonice:

- Insulele cristaline de V (Măgura Șimleului);

- Șanțul Zalăului, respectiv depresiunea dezvoltată între culmea Mezeș – Prisaca în E, Plopiș și Insulele cristaline la V;
- Monoclinul pannonic, dezvoltat pe marginea de W a bazinului Silvaniei.

Din punct de vedere seismic, zona amplasamentului se încadrează în zona F,  $K_s=0.06$   $T_c=07$ , conform hărții de zonare seismică din Normativul P100/92-comuna Vârșolț. (Aceasta presupune o zonă fără cutremure).

### **2.9. Hidrologie**

Amplasamentul se află în bazinul hidrografic Someș-Crasna, cod bazin hidrografic: II.2.17.2a.00.0, curs de apă codificat Valea Rece (valea Suldubii), afluent de stânga al Văii Zalăului. Zona aparține corpului de apă de suprafață RORW2.2.2.17\_B 1 Zalău, și corpului de apă subteran ROSO07 (conform *Ordinului 621/2014 privind aprobarea valorilor de prag pentru apele subterane din România*).

Cursul de apă mai important din zonă este pârâul Valea Rece (Valea Suldubii), care colectează toate apele pluviale drenate natural și prin șanțuri de gardă. Observațiile de suprafață și cele rezultate prin extracția argilelor în cadrul permisului nu au indicat alte surse de apă (strate acvifere subterane sau linii de izvoare), însă tipul de depozite (cu caracter impermeabil) favorizează stagnarea apelor de precipitații, ceea ce va impune o proiectare corespunzătoare a lucrărilor.

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 deține următoarele acte de reglementare relevante din punct de vedere al protecției mediului:

- Autorizația integrată de mediu nr. 129-NV6/AIM/20.10.2011;
- Autorizația de gospodărire a apelor nr. 188/11.04.2014;
- Autorizația nr. 175/15.05.2013, revizuita la data de 15.10.2014 privind emisiile de gaze cu efect de seră, valabilă până în 2020;
- Autorizații de securitate la incendiu nr.6003/2010, 7002/2011;
- Aviz de securitate la incendiu nr. 89/2012.

### **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,  $NO_x$ ,  $SO_2$ , CO și  $CO_2$ , medii zilnice, cu o frecvență: trimestrială(numai primul an)/anuală;
- ❖ Efluenții lichizi deversați în receptorul natural (V. Rece) sunt formați din ape pluviale preepurate. Astfel, se monitorizează calitatea acestora prin determinări periodice la indicatorii: pH, materii în suspensie, reziduu fix la  $105^{\circ}C$ , substanțe extractibile, produse petroliere, cu o frecvență semestrială;
- ❖ Pentru apele uzate menajere epurate în stațiile de epurare deversate de pe amplasament în receptorul natural Valea Rece se impune monitorizarea indicatorilor: pH, materii în suspensie,  $CBO_5$ , detergenți,  $CCO-Cr$ , reziduu fix la  $105^{\circ}C$ , substanțe extractibile, azot total, fosfor total, cu o frecvență trimestrială.

- ❖ Pentru verificarea calității apelor subterane se prelevează apă din cele 2 puțuri de hidroobservație, amonte și aval de amplasament, din probe momentane, pentru indicatorii: PH, MTS, cloruri, amoniu, azotați, azotiți, sulfati, fosfați, zinc, calciu, magneziu, plumb, cupru, cu o frecvență semestrială

Cu ocazia investigațiilor pentru întocmirea raportului de impact asupra mediului pentru investiția fabricii de blocuri ceramice, în anul 2007 și a raportului de amplasament în anul 2010 au fost efectuate analize pentru determinarea urmelor de poluanți în sol, la adâncime de 5 cm și 30 cm, în 2 puncte de pe amplasament pentru: pH, carbon organic și produse petroliere, stabilindu-se valorile de referință pentru terenuri cu folosință sensibilă. Valorile determinate constituie referință în urmărirea influenței activităților desfășurate pe amplasament de SC CEMACON SA asupra calității solului.

Operatorul monitorizează în permanență variabilele de proces:

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

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

Terenul pe care s-a amplasat obiectivul a avut categoria de folosință pășune și teren neproductiv și 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 arabilă și pășune. Distanța până la zona de locuit a localității Recea este de 1 km. În împrejurimile mai îndepărtate a obiectivului, pe partea de est, la o distanță de cca. 300 m de limita amplasamentului, pe teritoriul administrativ al localității Panic, se află o pădure cu o întindere de cca. 100 ha.

În zona amplasamentului studiat la o distanță mai mică de 1000-1500 m nu se află arii de interes comunitar Natura 2000 și nici obiective protejate (zone sensibile).

Activitățile desfășurate pe amplasament nu vor afecta ecosisteme protejate.

### ***2.14. Condițiile clădirilor***

Construcțiile existente pe amplasamentul studiat, amenajările și dotările cu liniile de fabricație s-au executat în perioada 2008-2010, respectându-se proiectul tehnic de execuție și condițiile din punct de vedere al protecției mediului stabilite în Acordul de mediu nr.6-NV6/24.03.2008 emis de ARPM Cluj Napoca.

Construcțiile în care S.C. CEMACON S.A. își desfășoară activitatea (Hala 1 –linia de preparare și Hala 2- linia de fabricare), au fundații continue din beton cu o structură de rezistență realizată din grinzi (cadre) metalice, cu închideri laterale realizate din panouri gata prefabricate tip sandwich.

Cladirea administrativă are structura de rezistență din beton, pereții din zidărie.

Învelitorile clădirilor sunt realizate din plăci prefabricate cu hidroizolație.

Cladirile au pardoseală realizată din beton.

Construcțiile și instalațiile care compun obiectivul nu prezintă aspecte de degradare (sunt nou realizate), care ar putea ridica probleme privind siguranța în exploatare, activitatea aceasta fiind gestionată de personal specializat din cadrul societății, și verificată periodic de către autoritatea teritorială de protecție a muncii.



Depozitele de argilă și cenușă sunt amplasate în apropierea halei de preparare a argilei. Depozitul de cenușă este acoperit în zona de lucru cu prelată, respectiv strat de pământ ori argilă, pentru a preveni antrenarea particulelor din corpul depozitului, prin vânt și precipitații.

Depozitul de argilă preparată este închis și acoperit pentru a se păstra umiditatea argilei.

Depozitul de produse finite are suprafața betonată, neacoperită.

Accesul în incinta fabricii de blocuri ceramice din localitatea Recea se face pe două drumuri de acces și 2 podețe peste Valea Rece (Valea Suldubii) aferente celor 2 porți de acces (poarta 1 acces personal și materii prime și poarta 2 livrări produse finite).

Aspectul general al amplasamentului este îngrijit.

### **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 a avut categoria de folosință pășune și neproductiv. Din anul 2009 este în proprietatea SC CEMACON SA.

În anul 2007 operatorul a demarat procedurile legale pentru construirea și funcționarea fabricii de blocuri ceramice prin:

- Intocmire „PUZ- noul amplasament al fabricii de blocuri ceramice în localitatea Recea, comuna Vârșolț, județul Sălaj”, pentru introducerea în intravilan a terenurilor proprietatea SC Cemacon SA și stabilirea funcțiunii de zonă industrială, în vederea desfășurării activităților specifice industriei ceramice-exploatare argilă din carieră, producție și desfacere blocuri ceramice, realizarea de dotări sociale și funcțiuni complementare producției (stație de epurare, birouri). Titularul a solicitat și obținut Avizul de mediu nr. 2-NV6/04.03.2008. Planul urbanistic zonal a fost adoptat prin HCL 11/28.03.2008 al Primăriei Vârșolț

- Realizarea investiției „Fabrică de blocuri ceramice cu capacitatea de 700 tone pe zi”, în baza proiectului tehnic și a condițiilor privind protecția mediului stabilite în Acordul de mediu nr. 6-NV6/24.03.2008 (cu raport privind impactul asupra mediului) -perioada 2008-2010;

- Realizarea investiției „Carieră de argilă” în baza proiectului geologic întocmit de SC PROCEMA GEOLOGI SRL București și SC EUROFOR SRL - pentru lucrările de explorare prin foraje și a condițiilor privind protecția mediului stabilite în Acordul de mediu nr. 22-NV6/04.10.2010 (cu raport privind impactul asupra mediului) -începând cu 2010;

- La finalizarea lucrărilor de investiții la fabrica de blocuri ceramice, SC CEMACON SA a solicitat obținerea autorizației integrate de mediu pentru activitatea de producere blocuri ceramice și exploatare argilă din carieră în baza Raportului de amplasament, întocmit în 2010.

Autorizația integrată de mediu nr. 129-NV6/AIM a fost emisă la 20.10.2011, dată de la care operatorul își desfășoară activitatea pe amplasamentul analizat.

## 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 2011, când SC Cemacon SA a obținut Autorizația integrată de mediu nr. 129-NV6/AIM/20.10.2011. 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) se referă la:

**A. Respectarea valorilor limită de emisie stabilite în autorizația de mediu pentru indicatorii monitorizați la aer, apă, freatic, sol, zgomot ca și condiție de bază pentru prevenirea impactului negativ pe care-l are activitatea 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 și cocs de petrol) și de la cazanul termic (combustibil gazul natural);
- **apă:** deversările în emisar (V. Rece) de ape uzate epurate în stația proprie de epurare și ape pluviale preepurate în decantoarele existente pe amplasament;
- **sol:** posibila creștere a acidității solului datorită emisiilor de gaze din procesele de combustie, total hidrocarburi de petrol în zona rezervorului de motorină.

Compania realizează, așa cum arată și în capitolul 2.11, monitorizări ale factorilor de mediu, conform condițiilor impuse în autorizația integrată de mediu. Monitorizările efectuate în perioada 2013-2014 nu au pus în evidență depășiri la indicatorii analizați pentru amplasamentul studiat. Mai multe detalii referitoare la rezultatele analizelor se prezintă în capitolul 5 al prezentului raport de amplasament.

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

Producția realizată a fost:

212818 to blocuri ceramice în 2013

239456 to blocuri ceramice în 2014

**Tabel 4.1.1 Consumuri realizate în instalație**

Materii prime /materiale/utilități	Consumuri realizate		Consum specific realizat	
	2013	2014	2013	2014
Argilă	219963 to	296523 to	1,03 to/to	1,23 to/to
Cenușă de termocentrală	77088,5 to	92237mc	0,36 to/to	0,38 mc/to
Rumeguș	25705 mc	33498 mc	0,12mc/to	0,13 mc/to
Apa	8682 mc	15974 mc	0,040 mc/to	0,066 mc/to
Paleți	248358 buc	251064 buc	1,16 buc/to	1,04 buc/to
Folie polietilenă	152418 kg	178793 kg	0,71 kg/to	0,74 kg/to
Energie electrică	8950156 kwh	10182750 kwh	42,19 kwh/to	42,52 kwh/to
Gaz natural	3312479 mc	2957844 mc	15,56 mc/to	12,35 mc/to
Cocs de petrol	-	539,96 to		

Operatorul menține evidențe privind consumurile specifice de materii prime și utilități pentru:

- urmărirea eficientizării consumurilor de materii prime
- reducerea consumurilor de energie, combustibil și apă
- creșterea eficienței energetice
- optimizarea consumurilor
- stabilirea de acțiuni pentru optimizarea consumurilor

În cursul anului 2013 a fost elaborat un audit energetic în cadrul Fabricii de blocuri ceramice Recea de către firma SERVELECT – companie de servicii energetice. În urma concluziilor auditului, CEMACON SA a decis realizarea următoarelor măsuri de eficiență energetică:

- Recuperarea caldurii de la compresoarele de aer comprimat și transformarea acesteia în apă caldă menajeră utilizată la vestiare, pentru reducerea consumului de gaze naturale și de energie electrică..
- Retehnologizarea iluminatului interior și exterior prin înlocuirea lampilor cu altele cu eficiență energetică crescută, pentru economie de energie electrică.
- Acționarea cu turatie variabilă a ventilatorului din zona umedă a uscatorului, în vederea creșterii eficienței procesului de uscare și de reducere a consumului de gaze naturale

De asemenea la nivelul societății se analizează posibilitatea recirculării apelor pluviale colectate de pe suprafața carierei de argilă, preepurate în decantoarele existente în contextual utilizării acestora la corecția umidității masei argiloase

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

Unitatea este condusă de un director general executiv, un director tehnic și un director de producție. Departamentul de protecția mediului este externalizat și coordonat de 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 de 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 parametrii precizați în AIM.

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

La nivelul unității este implementat sistemul de management al calității conform ISO 9001/2001, prin care este asigurată în mod clar stabilirea atribuțiilor și desemnarea persoanelor responsabile de desfășurarea fiecărei faze a procesului tehnologic precum și a activităților auxiliare.

La începutul anului 2015 s-a luat decizia implementării sistemului integrat calitate, mediu, securitate și sănătate în muncă. În acest moment societatea se află în procedura de implementare a sistemului integrat de management.

Laboratorul de încercări este acreditat prin Certificat de acreditare nr. L.I. 443 din 22.12.2010, în conformitate cu standardul SR EN ISO/CEI 17025: 2005, cu valabilitate până la 21.12.2014. La sfârșitul anului 2014 a avut loc auditul pentru reînnoirea certificatului de acreditare.

SC CEMACON SA, deși nu are implementat încă un sistem de management de mediu certificat, conform standardelor recunoscute, respectă și utilizează unele elementele de sistem de management de mediu, cum sunt:

- Planuri de monitorizare a emisiilor de gaze cu efect de seră, conform Autorizația nr. 175/15.05.2013, revizuită la data de 15.10.2014 privind emisiile de gaze cu efect de seră pentru perioada 2013 – 2020;
- Gestionarea deșeurilor, conf. HG 856/2002
- Gestionarea ambalajelor și deșeurilor de ambalaje, conf. Ordin MMP nr. 794/2012
- Gestionarea substanțelor periculoase
- Plan operativ de prevenire și management al situațiilor de urgență

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

O cerință BAT /BREF pentru industria ceramică se referă la minimizarea cantităților de deșeuri generate. Cantitățile de deșeuri generate sunt controlate. Oportunitățile de minimizare a generării de

deșeuri solide și recuperarea, reutilizarea și reciclarea materialelor reutilizabile au fost identificate, urmărindu-se următoarele posibilități:

- ❖ colectarea selectivă la sursa a fracțiunilor de deșeuri din hârtie și stocarea acestora în scopul valorificării
- ❖ returnarea deșeurilor crude direct la presa vacuum prin realizarea circuitului de recirculare a deșeurilor crude
- ❖ reducerea cantităților de deșeuri 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.

#### **4.2. Probleme ridicate**

##### **A. Depozitare**

Depozitele existente pe amplasament au fost prezentate la cap. 2.1.

Argila și cenușa de termocentrală sunt depozitate în halde de macerare pe sol.

Stratul superior al haldei de cenușă de termocentrală este format din argilă pentru a împiedica spulberarea cenușii, în cazul unor vânturi puternice.

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

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

Depozitele existente pe amplasament nu prezintă risc ecologic.

##### **B. Aer**

Sursele generatoare de emisii dirijate în atmosferă :

- valțurile de la linia de preparare masă ceramică
- uscătorul și cuptorul tunel de pe linia de fabricație
- cazan termic pentru încălzire corp administrativ

Sursele de emisii difuze:

- depozitare materii prime
- manipularea/transportul materialelor pulverulente
- exploatarea argilei în carieră

Surse mobile de emisie:

- utilajele folosite la transportul și manipularea materialelor în interiorul amplasamentului

În legătură cu factorul de mediu aer și impactul activității desfășurate pe amplasamentul SC Cemacon, problemele care se ridică se referă la modul de aplicare a tehnicilor de reducere a emisiilor fugitive și urmărirea respectării acestuia.

Monitorizările efectuate în 2013-2014, conform autorizației integrate de mediu, au avut ca rezultate valori ale emisiilor ce s-au încadrat în VLE (valorile limită de emisie).

##### **C. Apa**

Rețeaua de canalizare acoperă întreg amplasamentul și este constituită din:

- rețea internă pentru apa uzată menajeră cu dirijare la stațiile de epurare de pe amplasament și cu evacuare în emisarul V. Rece (Suldubii)
- rețea internă pentru apele pluviale din cariera de argilă, acoperișuri și platforma fabricii de blocuri ceramice cu dirijare la cele 5 decantoare pentru preepurare și 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

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

Prin natura lucrărilor din cariera de argilă, se intervine asupra factorului de mediu sol- subsol prin:

➤ îndepărtarea solului vegetal – prin lucrările de deschidere a zăcămintului; solul fertil de la suprafață se depozitează separate, fiind folosit la stratul superior de recopertare, după finalizarea exploatarei.

Pentru evitarea degradării solului fertil, a cărui depozitare se va întinde pe o perioadă lungă de timp, acesta va fi taluzat, astfel încât să fie evitate eroziuni provocate de apele pluviale, ori modificări majore în activitatea biologică, a calității, vulnerabilității sau rezistenței sale. Solul fertil va fi depozitat într-o zonă condiționată de asigurarea unui optim la depozitare și utilizare ulterioară. Solul vegetal se va depozita în partea de nord a proprietății S.C. CEMACON S.A, în continuarea haldei de sol vegetal existentă.

În condițiile respectării termenilor tehnici stabiliți prin proiect, apreciem că operațiunile determinate de decopertare, cu un impact fizic (mecanic) major asupra solului, nu vor avea totuși o influență negativă semnificativă asupra mediului.

➤ exploatarea argilei în vederea valorificării- din perspectiva evaluării impactului lucrările nu pot fi apreciate ca având impact negativ, deoarece au ca scop tocmai procesul de exploatare;

➤ modificarea morfologiei terenului prin amenajarea carierei - lucrările de carieră implică modificarea morfologiei terenului, a stratelor geologice și chiar modificarea reliefului în perimetrul carierei; Exploatarea zăcămintului înseamnă o succesiune de etape de excavare, impuse de înaintarea frontului (treptelor) de exploatare. Practic, existența exploatarei de argilă înseamnă desființarea anumitor trepte de relief, care sunt asociate lucrărilor de exploatare, inerente, care nu se pot diminua prin măsuri. Nu pot fi apreciate negative, întrucât sunt circumscrise tocmai proceselor de exploatare.

➤ creșterea gradului de expunere la acțiunea agenților externi a terenurilor din zona supusă excavării - excavarea/decopertarea solului în perimetrul exploatarei și a drumului de acces poate constitui un factor favorizant în apariția eroziunilor, pe timpul ploilor totențiale.

Pentru menținerea în funcțiune a drumului de acces industrial, trebuie luate următoarele măsuri:

- întreținerea infrastructurii și suprastructurii drumului;
- întreținerea canalelor de scurgere a apelor pe lângă drum pentru evitarea bălțirii apelor în zonele învecinate cu acesta;

Apreciem că operațiunile determinate de decopertare, de excavare, cu un impact fizic (mecanic) major asupra solului, nu vor avea totuși o influență negativă semnificativă asupra mediului în condițiile respectării tehnicii de exploatare și luării măsurilor de diminuare a impactului.

➤ posibilitatea apariției, alunecării taluzurilor definitive a treptelor de exploatare în zonele marginale, a căror stabilitate naturală va fi influențată de excavări.

Excavația pentru exploatarea complexului argilos util se va face din amonte spre aval, dar și din aval înspre amonte, pentru a putea respecta rețeta de fabricație: 1/3 argilă galbenă, 2/3 argilă vânăță. Se execută unghiuri de taluz a treptelor de excavații, care să asigure stabilitatea amplasamentului. Pentru stabilitatea versantului carierei de argilă se realizează un sistem de monitorizare prin borne cu coordonate topografice, iar unghiul de taluz general al carierei pentru marginea exploatată va fi de 30°, ceea ce va asigura o bună stabilitate.

Pe amplasament, cu ocazia investigațiilor pentru întocmirea Raportului de amplasament din 2010 s-a analizat calitatea solului din probe prelevate la adâncimi de 5 și 30 cm într-un punct din incintă, urmărindu-se indicatorii pH, carbon organic, produse petroliere. Rezultatele determinărilor au arătat atingerea pragului de alertă pentru terenuri cu folosință sensibilă la indicatorul hidrocarburi de petrol, față prevederile din *Ordinul MAPPM nr. 756/1997 pentru aprobarea Reglementării privind evaluarea poluării mediului*.

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

Nu au fost efectuate măsurători pentru sol din 2010.

Calitatea apei freatică pe amplasament se urmărește prin analize care se efectuează din cele 2 foraje de hidroobservație existente pe amplasament.

**RAPORT DE AMPLASAMENT**  
**S.C. CEMACON S.A.**

**Tabel 4.2.1.- Poziționarea forajelor de hidroobservație de pe amplasament**

Nr. crt.	Foraj observație	Adâncime (m)	Poziționare foraje			
			Față de hală	Față de sensul de curgere al pânzei freatice	Coordonate stereo '70	
					X (E)	Y(N)
1.	F1	3.5	latura N	aval	635337	348698
2.	F2	3.5	latura S	amonte	634893	348875

Monitorizarea apelor freatice, efectuate în 2013 și 2014 sunt prezentate la cap. 5.

### 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**

Cod deșeu	Categoria deșeului/proveniența	Cantitatea/2014	Mod de stocare	Mod de gestionare
10 12 01	Deșeu de produse crude și uscate/fasonare/uscare	143123 kg	În containere metalice și se transportă cu stivuitorul în depozitul de argilă	Se reintroduce în fluxul de fabricație
10 12 03	Deșeu de praf/filtre	13090 kg	Nu se stochează	Se reintroduc imediat și integral în proces
10 12 08	Deșeu cărămidă arsă/ardere	61615 kg	Pe platforma de depozitare amenajată	Valorificare la amenajarea drumurilor, sau se comercializează
15 01 01	Deșeuri de hârtie /aprovizionare	770 kg	În container amplasat pe platforma betonată,	Valorificare prin firme specializate
15 01 01	Deșeu de carton/aprovizionare	2075 kg	În container amplasat pe platforma betonată,	Valorificare prin firme specializate
15 01 02	Deșeuri materiale plastice - folie termocontractabilă /ambalare blocuri ceramice și alte deșeuri plastice	16050 kg	În containere pe platforma betonată,	Valorificare prin firme specializate
15 01 03	Deșeu de paleți de lemn deteriorați/ ambalare blocuri ceramice	38418 kg	Vrac pe platforma amenajată pentru deșeuri	Valorificare la persoane fizice și juridice
03 01 05	Deșeu rest de la ciur rumeguș	243640	Vrac pe platforma amenajată pentru deșeuri	Vrac pe platforma amenajată pentru deșeuri /valorificare la persoane juridice
16 01 03	Deșeuri de anvelope scoase din uz și alte materiale din cauciuc – benzi, curele/atelier mentenanță	315 kg	Vrac pe platforma amenajată pentru deșeuri	Valorificare prin firme specializate
16 11 06	Deșeuri refractare (materiale de căptușire și refractare)/reparații agregate de ardere	12000 kg	Pe platforma de depozitare amenajată pe amplasament	Valorificare la amenajarea drumurilor și la pers juridice
01 04 09	Nămol de la decantoare/decantoarele de ape pluviale	33 kg	Se depozitează în depozitul de argilă	Se reintroduce în fluxul de fabricație
17 04 07	Deșeu feros	85367 kg	Containere metalice amplasate pe platforma betonată	Valorificare prin firme specializate
20 01 36	Deșeuri EEE(calc, imprim)	60 kg	Containere metalice	Valorificare prin firme

**RAPORT DE AMPLASAMENT**  
**S.C. CEMACON S.A.**

Cod deșeu	Categoria deșeului/proveniența	Cantitatea/2014	Mod de stocare	Mod de gestionare
			amplasate pe platforma betonată	specializate
20 03 01	Deșeuri menajere	105,3 mc	În containere metalice (din plastic de 1,2 mc) amplasate în locuri speciale	Eliminare prin firme specializate

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

Cod deșeu	Categoria deșeului/proveniența	Cantitatea/2014	Mod de stocare	Mod de gestionare
13 05 02*	Nămol de la separatorul de hidrocarburi/separator de hidrocarburi	-	Containere înscrispționate, în spații special amenajate	Se introduce în fluxul de fabricație
13 02 05*	Oleiuri uzate de motor, de transmisie și de ungere/întreținere	310 kg	Butoaie metalice de 220 l, în magazia de lubrifianți	Valorificare prin firme specializate
15 01 10*	Ambalaje care conțin reziduuri sau sunt contaminate cu substanțe periculoase/întreținere	30 kg	Magazia de lubrifianți	Valorificare prin firme specializate
16 06 01*	Accumulatori uzați/întreținere	141 kg	Containere înscrispționate, în spații amenajate	Valorificare prin firme specializate (se predau la magazinele autorizate la achiziționarea de acumulatori noi)
20 01 21*	Becuri, alte corpuri de iluminat/întreg amplasamentul	2 kg	Recipienți speciali pt colectarea surselor de iluminat uzate	Valorificare prin firme specializate

Operatorul asigură minimizarea cantităților de deșeuri prin următoarele acțiuni:

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

#### **4.4. Instalații generale de evacuare**

La evaluarea impactului asupra mediului pentru realizarea investițiilor, 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	Coordonate stereo/cod sursă	Caracteristici sursă	Debit gaze evacuate	Poluanți
2 Filtre cu dozator/valțuri preparare argilă și fasonare	C0: X=636533 Y=345447	Un coș de dispersie/ H=10 m; D=0,6 m		pulberi
Camera omogenizare aer uzat /uscător tunel	C1,C2, C3,C4,C5: X=636591 Y=345424	5 coșuri de dispersie identice montate în camera de omogenizare cu tiraj forțat, 5 ventilatoare elicoidale /H=15,6 m; D=1,25 m	Q = 490150 Nmc/h	Pulberi, CO SO <sub>x</sub> NO <sub>x</sub>

**RAPORT DE AMPLASAMENT**  
**S.C. CEMACON S.A.**

Sursa de emisie	Coordonate stereo/cod sursă	Caracteristici sursă	Debit gaze evacuate	Poluanți
Cuptor tunel pentru ardere blocuri ceramice/2 surse	C6: X=636594 Y=345482	În zona precuptorului -un coș de dispersie cu tiraj forțat, un ventilator axial/ H=15,6m;D=1,25 m	Q = 67500 Nmc/h	Pulberi,
				CO
	C7: X=636612 Y=345471	În zona de ardere - un coș de dispersie cu tiraj forțat, un ventilator radial/ H=15,6m; Sect=1,65x1,90 m	Q =179000 Nmc/h	SO <sub>x</sub>
				NO <sub>x</sub>
				Flor și compuși cu flor
Cazan pentru încălzire corp administrativ, putere termică 0,06 MW	C8: X=636545 Y=345484	Fără coș de dispersie, tiraj forțat, un ventilator axial/ D=0,4 m	Q = 300 Nmc/h	Clor și compuși cu clor
				COV
				pulberi
				CO
				SO <sub>x</sub>
				NO <sub>x</sub>

**Tabel 4.4.2. Surse de emisii difuze- tehnici de reducere a emisiilor difuze**

Activitate/amplasament	Tehnici de reducere a emisiilor difuze
Depozitare materii prime/ Cenușă de termocentrală, argilă	-acoperirea cu un strat de nisip/argila a depozitului de cenușă
Depozitare materii prime /rumeguș	-acoperirea depozitului cu folie de polietilenă (depozit protejat in trei părți, acoperit)
Manipularea/transportul materialelor pulverulente	-asigurare prestări servicii cu utilaje (aspiratoare industriale) pentru igenizarea suprafețelor betonate de pe amplasament (se inchiriaza periodic utilaje specializate mari pentru exterior) -stropirea căilor de transport
Exploatare argilă/cariera de argilă	-stabilirea drumurilor de acces astfel încât să nu conturbe stabilitatea versantului; - utilizarea autovehiculelor și utilajelor nerutiere cu emisii gazoase reduse; - circulația mijloacelor de transport în perimetru se va face cu viteză redusă pentru a nu antrena particule de praf; - aplicarea unui plan eficient de întreținere, verificare și reparații a utilajelor și a mijloacelor de transport, în scopul depistării la timp a unor defecțiuni ce ar putea genera emisii suplimentare în gazele de eșapament; -întreținerea autovehiculelor și utilajelor nerutiere în ateliere specializate; - evitarea desfășurării lucrărilor în perioade cu vânt puternic; -stropirea căilor de acces în perioadele secetoase și ori de câte ori este necesar pentru evitarea poluării cu praf.

**Tabel 4.4.3. Sursele mobile de emisie - utilajele folosite la transportul și manipularea materialelor în interiorul societății și emisiile rezultate**

Utilaje de transport / buc/caracteristici	Combustibil utilizat-consum l/h	Emisii rezultate prin combustia a 7,5 l de motorină/h (respectiv 20 l motorină/h)		
		Poluant	Concentrație poluant mg/mc g/kWh	
Autobasculanta TATRA 8x8 2 buc/capacitate 18mc	Motorină, consum 7,5 l/h	pulberi	22,341	0,0322
		SO <sub>x</sub>	0,507	0,00073
		CO	0,102	0,00015
Autobasculanta MERCEDES 8x4 2 buc/capacitate 18 mc		Hidrocarburi	48,78	0,0703
		NO <sub>x</sub>	147,36	0,2123



**RAPORT DE AMPLASAMENT**  
**S.C. CEMACON S.A.**

Utilaje de transport / buc/caracteristici	Combustibil utilizat-consum l/h	Emisii rezultate prin combustia a 7,5 l de motorină/h (respectiv 20 l motorină/h)		
		Poluant	Concentrație poluant mg/mc g/kWh	
Autobene de 22 tone 2 buc/capacitate 22 tone	Motorină, consum 20 l/h	pulberi	53,47	0,080
		SOx	1,173	0,0017
		CO	0,217	0,00041
		Hidrocarburi	115,21	0,1728
		NOx	350,0	0,525

**Pentru apă:**

Apele uzate menajere se colectează prin rețeaua internă de canalizare și se tratează în stația de epurare de tip Aqua Clean SBR53, cu excepția apelor uzate menajere de la grupul social din hala de fabricare blocuri ceramice-zona de livrări, care se tratează în ministația de epurare de tip Crimer-Air, mecano-biologică. După tratare, apele se evacuează în Valea Rece (Valea Suldușii).

Apele pluviale sunt colectate printr-un sistem de rigole de pe întreg amplasamentul și evacuate în emisar, după preepurare în decantoarele existente pe amplasament și prezentate la cap. 2.3.

**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.

Aprovizionarea cu motorină se face periodic. Stocarea temporară se face în rezervorul de motorină, amplasat în cuvă de retenție.

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 realizează în spații special amenajate în hala de preparare.

Nămolul de la separatorul de produse petroliere se introduce în fluxul de fabricație, iar cel de la stația de epurare este preluat prin vidanjarie de către operatorul autorizat, pe bază de comandă.

**4.6. Incinta și instalații de tratare**

Intrarea în incintă se face pe două porți de acces:

- Poarta 1 este amplasată în partea de sud-est a amplasamentului destinată pentru accesul angajaților și transportul masei argiloase preparate la fabrica de blocuri ceramice din Zalău
- Poarta 2 este amplasată în partea de nord-est a amplasamentului pentru acces mijloace auto pentru aprovizionare materii prime și distribuție produse finite.

Distanța între cele două accese este aprox 350 m.

Amplasamentul instalației de fabricare a blocurilor ceramice este împrejmuit și are asigurată pază, prin contract de prestări servicii.

SC CEMACON SA are accesul asigurat la amplasamentul instalației de fabricare a blocurilor ceramice din șoseaua națională DN1H Zalău-Crasna, la cca. 3,5 km de la ieșirea din localitatea Hereclean, pe drumul comunal de cca. 1,4 km până la amplasament.

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 din lacul de la Vârșoț.

##### Instalații de canalizare menajeră

Apele uzate menajere sunt preluate prin rețeaua de canalizare internă până la cele 2 stații de epurare, iar după epurare sunt deversate în Valea Rece (Valea Suldușii).

##### Instalații exterioare de canalizare pluvială

Apele pluviale de pe acoperișurile halelor, platformelor betonate și din cariera de argilă sunt colectate printr-un sistem de rigole de pe întreg amplasamentul și evacuate în emisar, după preepurare în decantoarele existente pe amplasament, prezentate la cap. 2.3.

Apele pluviale potențial impurificate, colectate din apropierea rezervorului de motorină, sunt dirijate spre un separator de hidrocarburi ( $Q = 10$  l/s), apoi spre decantorul D4, de unde sunt evacuate în emisar.

#### 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. 129-NV6/AIM/2011 și Autorizația de gospodărire a apei nr. 188/11.04.2014. 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 prepararea masei de argilă, uscarea și arderea blocurilor ceramice uscătorul tunel, cuptorul tunel de ardere și de la funcționarea cazanului de încălzire de la corpul administrativ.

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 analiza monitorizării realizate, conform solicitărilor autorizației integrate de mediu.

**Tabel 5.1.1. Monitorizarea emisiilor conform AIM 129-NV6/AIM/2011**

Sursa de poluare/ faza de proces	Cod sursă =punct de prelevare probe	Poluant	Rezultate determinări		Intervale de emisii BAT/VLE <sup>1)</sup> (mg/l)
			Raport de încercare nr.100/2013 mg/mc	Raport de încercare nr.13/2014 mg/mc	
Cuptor tunel/ardere	C7	pulberi	13,4	7,9	20-valori medii zilnice
		CO	1621	1585	<1950 <sup>2)</sup> valori medii zilnice
		NOx	87	88	250 <sup>3)</sup> -valori medii zilnice
		SO <sub>x</sub>	21	12	500 -valori medii zilnice

**RAPORT DE AMPLASAMENT**  
**S.C. CEMACON S.A.**

Sursa de poluare/ faza de proces	Cod sursă =punct de prelevare probe	Poluant	Rezultate determinări		Intervale de emisii BAT/VLE <sup>1)</sup> (mg/l)
			Raport de încercare nr.100/2013 mg/mc	Raport de încercare nr.13/2014 mg/mc	
		Clor și compuși	<0,2	<0,2	30 -valori medii zilnice
		Flor și compuși	<0,4	<0,4	10 -valori medii zilnice
		COV	71,1	77,6	150 - medie zilnică
Precuptor/ardere	C6	pulberi	1,91	0,865	20-valori medii zilnice
		CO	1,47	<1	<1950 <sup>2)</sup> valori medii zilnice
		NOx	<1	<1	250 <sup>3)</sup> -valori medii zilnice
		SO <sub>x</sub>	<1	<1	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
		COV	<1	<1	150 ca medie zilnică
		Camera de omogenizare/usc are	C1 în 2013 C2 în 2014	pulberi	0,75
		CO	13,4	1,33	100
		NOx	<1	<1	35
		SO <sub>x</sub>	<1	<1	350
Filtru /preparare argilă	C0	pulberi	14,8 5,15	8,62	10-exprimată ca medie la ½ oră

<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°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 ° 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.** Se constată depășirea VLE la pulberi la coșul C0- filtru de la preparare argilă în cazul determinării din 2013. S-a intervenit la debitul de evacuare a ventilatorului, iar la repetarea analizei nu s-a înregistrat depășirea VLE (raport de încercare nr. 115/09.12.2013, valoare determinată la pulberi 5,15 mg/mc, față de VLE 10 mg/mc).

**Recomandări.** Având în vedere rezultatele monitorizării emisiilor atmosferice pentru instalațiile de pe amplasament, cât și utilizarea cocșului de petrol ca și combustibil de ardere, recomandăm pentru anul 2015 o frecvență de monitorizare semestrială la coșul de dispersie de la cuptorul de ardere. În funcție de valorile emisiilor măsurate la faza de ardere (*când se utilizează ca și combustibil gazul natural și cocșul de petrol*), autoritatea competentă pentru protecția mediului poate decide revenirea la frecvenței de monitorizare stabilită prin Autorizația integrată de mediu nr. 129-NV6/AIM/2011.

Pentru celelalte surse de emisii dirijate, considerăm că se pot menține frecvența și parametrii prevăzuți în 129-NV6/ 2011 (prin laboratoare acreditate).

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

- dotarea/închirierea cu utilaje (aspiratoare industriale) pentru igienizarea suprafețelor betonate din incintă;
- optimizarea traseului utilajelor care transportă material excavat;
- evitarea pierderilor de materiale din utilajele de transport.

## 5.2. Poluarea apei

Posibilitatea poluării apelor datorită activității obiectivului apare în următoarele situații:

- Scurgeri accidentale de produse petroliere pe platformele exterioare halelor de producție și ajungerea acestora accidental în ape de suprafață. Această situație este puțin probabilă, având în vedere faptul că rezervorul de motorină este prevăzut cu cuvă de retenție și separator de produse petroliere, iar întreaga platformă a amplasamentului este canalizată spre decantoarele colectoare, de unde apa epurată este deversată în emisar, Valea Rece (Valea Suldubii).
- Fisuri ale incintei, echipamentelor stației de epurare.

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 și stația de epurare va funcționa la parametrii optimi. 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 menajere epurate evacuate în Valea Rece (anul 2013)**

Indicatori de calitate monitorizați	Rezultate determinări				Valori limită admise pentru ape menajere epurate, conform AIM
	Raport de încercare nr.14/2013	Raport de încercare nr.27/2013	Raport de încercare nr.46a/2013	Raport de încercare nr.59a/2013	
-pH	7,8	7,42	7,4	7,36	6,5 – 8,5 unit. pH
-Materiale în suspensie (MS)	-	-	-	29,1 mg/l	60 mg/l
-Reziduu filtrat la 105°C	926 mg/l	814 mg/l	813 mg/l	794 mg/l	2000 mg/l
-CCOCr	91,4mgO <sub>2</sub> /l	69,5mgO <sub>2</sub> /l	84,2mgO <sub>2</sub> /l	82,4 mgO <sub>2</sub> /l	125 mgO <sub>2</sub> /l
-CBO5	20,8mgO <sub>2</sub> /l	19,4mgO <sub>2</sub> /l	18,9 mgO <sub>2</sub> /l	21,2 mgO <sub>2</sub> /l	25 mgO <sub>2</sub> /l
-Detergenți	-	0.348 mg/l	-	0,294mg/l	0,5 mg/l
-Produse petroliere	sld	sld	sld	<0,5	-
-Substanțe extractibile	14,3 mg/l	16,2 mgO <sub>2</sub> /l	16,7 mg/l	14,3 mg/l	20 mg/l
-N total	13,6mg/l	11,4 mg/l	12,1 mg/l	9,48 mg/l	15 mg/l
-P total	1,26mg/l	1,12 mg/l	1,39 mg/l	1,16 mg/l	2,0 mg/l

**Tabel 5.2.2.-Monitorizarea apelor menajere epurate evacuate în Valea Rece (anul 2014)**

Indicatori de calitate monitorizați	Rezultate determinări				Valori limită admise pentru ape menajere epurate, conform AIM
	Raport de încercare nr.18/2014	Raport de încercare nr.23/2014	Raport de încercare nr.35/2014	Raport de încercare nr.41/2014	
-pH	7,6	7,45	7,14	7,14	6,5 – 8,5 unit. pH
-Materiale în suspensie (MS)	-	21,2 mg/l	-	18,4 mg/l	60 mg/l
-reziduu filtrat la 105 grade C	841 mg/l	911 mg/l	794 mg/l	812 mg/l	2000 mg/l
-CCOCr	96, mgO <sub>2</sub> /l	84,6mgO <sub>2</sub> /l	84,6mgO <sub>2</sub> /l	79,4mgO <sub>2</sub> /l	125 mgO <sub>2</sub> /l
-CBO5	21,6mgO <sub>2</sub> /l	24,6mgO <sub>2</sub> /l	19,8mgO <sub>2</sub> /l	18,3mgO <sub>2</sub> /l	25 mgO <sub>2</sub> /l
-Detergenți	-	0,41 mg/l	0,142 mg/l	0,166 mg/l	0,5 mg/l
-Produse petroliere	<0,5 mg/l	<0,5 mg/l	sld	<0,5 mg/l	-
-Substanțe	11,6 mg/l	8,42 mg/l	10,2 mg/l	8,14 mg/l	20 mg/l

**RAPORT DE AMPLASAMENT**  
**S.C. CEMACON S.A.**

Indicatori de calitate monitorizați	Rezultate determinări				Valori limită admise pentru ape menajere epurate, conform AIM
	Raport de încercare nr.18/2014	Raport de încercare nr.23/2014	Raport de încercare nr.35/2014	Raport de încercare nr.41/2014	
extractibile					
-N total	12,4 mg/l	13,6 mg/l	9,63 mg/l	10,12 mg/l	15 mg/l
-P total	1,12 mg/l	1,36mg/l	1,06 mg/l	0,96 mg/l	2,0 mg/l

**Tabel 5.2.3- Monitorizarea apelor pluviale epurate evacuate în Valea Rece (anul 2013)**

Indicatori de calitate monitorizați	Rezultate determinări Raport de încercare nr.14/2013			Rezultate determinări Raport de încercare nr.46 a/2013		Valori limită admise pentru ape pluviale preepurate, conform AIM
	Evacuare D1	Evacuare D2	Evacuare D3	Evacuare D1	Evacuare D2	
-pH	6,6	6,9	6,7	6,8	6,7	6,5 – 8,5 unit. pH
-Materii în suspensie	18,6 mg/l	20,2 mg/l	22,4 mg/l	24,6 mg/l	28,2 mg/l	35 mg/l
-reziduu filtrat la 105°C	487 mg/l	504 mg/l	512 mg/l	442 mg/l	439 mg/l	2000 mg/l
-Produse petroliere	sld	sld	sld	<0,5 mg/l	<0,5 mg/l	5,0 mg/l
-Substanțe extractibile	sld	1,1 mg/l	sld	<1 mg/l	<1 mg/l	20 mg/l

**Tabel 5.2.4- Monitorizarea apelor pluviale epurate evacuate în Valea Rece (anul 2014)**

Indicatori de calitate monitorizați	Rezultate determinări Raport de încercare nr.18/2014			Rezultate determinări Raport de încercare nr.35/2014			Valori limită admise pentru ape pluviale preepurate, conform AIM
	Evacuare D1	Evacuare D2	Evacuare D3	Evacuare D1	Evacuare D2	Evacuare D3	
-pH	6,8	6,9	6,7	6,62	6,78	6,74	6,5 – 8,5 unit. pH
-Materiale în suspensie (MS)	24,3 mg/l	26,7 mg/l	25,1 mg/l	26,1 mg/l	24,9 mg/l	30,4 mg/l	35 mg/l
-Reziduu filtrat la 105°C	441 mg/l	469 mg/l	479 mg/l	395 mg/l	418,mg/l	427 mg/l	2000 mg/l
-Produse petroliere	<0,5 mg/l	<0,5 mg/l	5,0 mg/l	sld	sld	sld	5,0 mg/l
-Substanțe extractibile	0,8 mg/l	1,2 mg/l	0,6 mg/l	1,81 mg/l	1,36 mg/l	0,94 mg/l	20 mg/l

Monitorizarea apelor freatice s-a realizat din probe prelevate din cele două puțuri de hidroobservatie existente pe amplasament, prezentate la cap.4.2.

**Tabel 5.2.5.- Monitorizare apă freatică în 2013**

Indicatori de calitate urmăriți	Rezultate determinări Raport de încercare nr.285/2013 UM mg/l		Rezultate determinări Raport de încercare nr.749/2013 UM mg/l		Valorile de prag, conform Ord 137/2009
	F1	F2	F1	F2	
pH	7,52	7,6	7,12	7,26	6,5-8,5
Amoniu	0,025	0,025	0,03	0,04	2,0 mg/l
Nitrați	35	30	30	34	50 mg/l
Nitriți	sld	sld	<0,1	<0,1	0,5 mg/l
Cloruri	16,8	16,0	17,9	18,7	250 mg/l
Sulfați	80,8	78,4	85,6	82,3	250 mg/l
Fosfați	0,15	0,16	0,12	0,14	0,5 mg/l
Zinc	0,014	0,012	0,011	0,012	0,027 mg/l
Calciu	12,6	11,8	12	12,4	196 mg/l
Magneziu	2,8	2,4	3,2	3,0	50,88 mg/l
Plumb	sld	sld	<0,01	<0,01	0,1 mg/l
Cupru	sld	sld	<0,01	<0,01	0,057 mg/l

**Tablel 2.12.3.- Monitorizare apă freatică în 2014**

Indicatori de calitate urmăriți	Rezultate determinări Raport de încercare nr.284/2014 UM mg/l		Rezultate determinări Raport de încercare nr.485/2014 UM mg/l		Valorile de prag, conform Ord. 621/2014
	F1	F2	F1	F2	
pH	7,16	7,22	6,74	6,82	6,5-8,5
Amoniu	0,05	0,06	0,03	0,04	1,2 mg/l
Nitrați	30	35	35	35	-
Nitriți	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,5 mg/l
Cloruri	25,8	28,4	31,2	30,4	250 mg/l
Sulfați	85,6	90,7	88,4	92,3	250 mg/l
Fosfati	0,21	0,23	0,20	0,24	0,5 mg/l
Zinc	0,012	0,011	0,018	0,020	5,0 mg/l
Calciu	21,4	19,5	19,6	16,3	-
Magneziu	1,6	1,8	1,41	1,65	-
Plumb	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01 mg/l
Cupru	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,1 mg/l

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

Referitor la rezultatele determinărilor efectuate la apele subterane precizăm că: în anul 2013 și în semestrul 1 din 2014 au fost comparate cu valorile de prag stabilite prin *Ord. 137/ 2009 privind aprobarea valorilor de prag pentru apele subterane din Romania*, iar rezultatele determinărilor efectuate în semestrul 2 din 2014 au fost comparate cu valorile de prag stabilite prin *Ord. 621/07.07.2014 privind aprobarea valorilor de prag pentru apele subterane din Romania*.

**Recomandări.** Se constată că apa evacuată din incinta amplasamentului se încadrează în cerințele de calitate impuse de legislația în vigoare și considerăm că se poate menține actuala frecvență de monitorizare (conform autorizației de GA nr. 188/2014), la toate punctele de evacuare.

Recomandăm urmărirea calității apei freatice în continuare prin analize efectuate din cele 2 foraje de hidroobservație existente pe amplasament pentru indicatorii de calitate (amoniu, nitrați, nitriți, duritate, conductivitate) precizați în Autorizația de GA nr. 188/2014, emisă de ANAR- ABA Someș Tisa Cluj Napoca.

### 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.
- incinta stației de epurare este impermeabilizată;
- 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 care alimentează stația de epurare sau depozitarea necontrolată a deșeurilor periculoase sau deteriorarea cuvei betonate în care este amplasat rezervorul de motorină). Rezervorul de motorină este cu pereți dubli – standardizat.

**RAPORT DE AMPLASAMENT**  
**S.C. CEMACON S.A.**

**Investigații privind calitatea solului** După cum s-a arătat la capitolele anterioare, în perioada întocmirii raportului de amplasament din 2010, operatorul a efectuat analize de sol din incintă.

**Tabel 2.12.1.- Determinări pentru calitatea solului în 2013**

Indicator urmărit	UM	Rezultate determinări Raport de încercare nr.1113/1114/1115/1116 din 2010				Valori de referință Conform Ordin MAPPM nr. 756/ 1997 pentru aprobarea Reglementării privind evaluarea poluării mediului		
		Proba1 5-15 cm	Proba2 5-15 cm	Proba 1 30-50cm	Proba 2 30-50cm	Valori normale	Praguri de alertă*	Praguri de intervenție*
pH	mg/kg	7,44	6,73	7,62	7,13	-	-	-
C organic	substanță uscată	1,57	>2,86	1,35	2,35	0-1	1-3	4-6
Produse petroliere		120	200	180	80	< 100	200	500

\*Valori pentru soluri 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 atingerea pragului de alertă prevăzut pentru terenuri cu folosință sensibilă la indicatorul total hidrocarburi de petrol.

Această valoare relativ crescută pentru indicatorul *total hidrocarburi din petrol* pentru terenuri cu folosință sensibilă la acel moment a fost apreciată ca nefiind determinată de scurgeri de produse petroliere (lipsă miros și culoare specifică), ci datorată materialelor vegetale în descompunere, fapt pentru care nu s-a putut afirma că ar indica un fenomen de poluare.

**Recomandări.** Intrucât din anul 2010 pe terenurile pe care s-au făcut investigațiile s-a desfășurat activitate industrială, recomandăm ca valorile măsurate să constituie referințe pentru urmărirea influenței activității în instalația SC CEMACON SA –punctul de lucru Recea, asupra calității solului (pentru folosință mai puțin sensibilă a terenurilor - în sensul definiției din *Ord 756/1997, art.8, b.*). De asemenea recomandăm stabilirea programului de monitorizare a solului în conformitate cu prevederile Legii 278/2013 privind emisiile industriale.

Pentru reducerea și minimizarea poluării solului pe amplasament și în cariera de argilă mai recomandăm:

- întreținerea corespunzătoare a căilor de acces auto și a aleilor pentru circulația personalului;
- întreținerea corespunzătoare și curățarea periodică a stației de epurare a apelor uzate menajere pentru evitarea deversărilor accidentale de apă uzată sau nămol pe sol;
- întreținerea corespunzătoare a separatorului de produse petroliere;
- gestionarea corectă a deșeurilor rezultate, colectarea selectivă și ridicarea periodică, în ritmul producerii lor;
- întreținerea infrastructurii și suprastructurii drumului în carieră;
- întreținerea canalelor de scurgere a apelor pe lângă drum pentru evitarea bălțirii apelor în zonele învecinate cu acesta ;
- stabilirea drumurilor de acces astfel încât să nu conturbe stabilitatea versantului;
- decolmatarea șanțurilor și rigolelor din carieră, înainte de începerea ploilor de toamnă;
- toate activitățile care implică manipularea carburanților pentru utilajele din carieră se vor desfășura pe platforma impermeabilă special amenajată în incinta fabricii de blocuri ceramice;
- respectarea prevederilor din planul de refacere a mediului, conform măsurilor stabilite în garanția financiară pentru refacerea calității mediului.

#### **5.4. Nivelul de zgomot**

Poluarea fonică generată ca urmare a activității pe amplasament, conform evaluării impactului asupra mediului (realizată la faza de proiect a fabricii de blocuri ceramice, în anul 2007) este mai mică decât poluarea de fond de 60 dB,  $C_z = 55$ . Conform calculului teoretic, poluarea fonică este imperceptibilă. Rezultă astfel că activitatea, desfășurându-se în zonă industrială, într-o hală închisă, situată la o distanță de cca. 1000 m de zone locuite, nu poate fi considerată cu impact negativ din punct de vedere al zgomotului.

#### **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-Recea, str. Fabricii nr. 1, comuna Vârșolț, județul Sălaj, investiții în acord cu cele mai bune practici de mediu. Operatorul aplică, în cadrul proceselor de producție, tehnologie europeană de ultimă oră, în vederea obținerii unei producții de calitate, cu respectarea principiilor eficienței economice și a economiilor de resurse, în condițiile asigurării protecției mediului.

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 utilizarea eficientă a resurselor;
- utilizarea substanțelor mai puțin periculoase;
- promovarea recuperării și reciclării substanelor 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 riscurile 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 situații de urgență.

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

SC CEMACON SA Cluj Napoca deține la punctul de lucru din Recea, comuna Vârșolț, 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).

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

- amplasamentul obiectivului se afla într-o zonă industrială;
- instalația va fi monitorizată în permanență privind consumurile de apă, energie electrică și termică, în acord cu recomandările celor mai bune tehnici disponibile din documentele de referință privind emisiile de la stocare (iulie 2006), respective principii generale de monitorizare;
- instalația de fabricare a blocurilor ceramice este prevăzută cu sisteme adecvate de reținere a emisiilor în apă și aer;
- se respectă ierarhia de prevenire, reducere și reutilizare a deșeurilor,
- se monitorizează în permanent parametrii procesului tehnologic și starea factorilor de mediu,



- instalația este o instalație nouă, 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. 129-NV6/AIM/20.10.2011 și recomandăm acceptarea solicitării pentru revizuirea Autorizației integrate de mediu nr. 129-NV6/AIM/20.10.2011**

**Bibliografie:**

- Legislația incidentă
- Autorizația integrată de mediu nr. 129-NV6/AIM/2011 și documentația aferentă
- Acordul de mediu nr. 22-NV6/2010 pentru Cariera de argilă și raportul privind impactul asupra mediului
- Acord de mediu nr 6-NV6/2008 pentru Fabrică de blocuri ceramice cu capacitatea de 700 tone/zi și raportul privind impactul asupra mediului
- Acordul de mediu nr. 3/2014 pentru Amplasare silox de cocs de petrol și raportul privind impactul asupra mediului
- Documentația care a stat la baza solicitării acordului de mediu
- Analize apă subterană, sol, ape uzate
- Documentația pentru obținerea autorizației de gospodărire a apelor

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

**Anexe:**

- Planul de situație amplasament
- Plan de situație rețele
- Acte de proprietate spațiu
- Certificat de înregistrare fiscală
- Certificat constatator
- Organigrama societate
- Scheme fluxuri tehnologice
- Autorizația integrată de mediu nr. 129-NV6/AIM/2011
- Autorizația de gospodărire a apelor nr. 188/11.04.2014
- Acordul de mediu nr. 3/2014
- Plan de acțiune pentru situații de urgență
- Contracte cu operatorii de utilități

***Elaborator***

**SC MABECO SRL Cluj Napoca**

**ing. MIHAELA BEU**

**ing. LUCIA BODOCHI**

**ing. DORINA HINTEA**