

# **RAPORT DE AMPLASAMENT**

pentru revizuirea **Autorizației integrate de mediu** la:

**GEOCYCLE (ROMANIA) S.R.L.**

*Punct de lucru Aleșd-Țețchea*

**COMUNA ȚEȚCHEA, STR. CIMENTULUI, NR. 1,**

**Județul BIHOR**

**2016**

# Cuprins

1. INTRODUCERE.....	2
1.1. Context.....	2
1.2. Obiective .....	3
1.3. Scop și abordare .....	3
2. DESCRIEREA TERENULUI .....	4
2.1. Localizarea terenului .....	4
2.2. Dreptul de proprietate actual.....	4
2.3. Utilizarea actuală a terenului.....	5
2.4. Folosința terenurilor din împrejurimi.....	8
2.5. Utilizarea chimică .....	8
2.6. Topografie și canalizare .....	9
2.7. Geologie și hidrogeologie .....	10
2.8. Hidrologie .....	10
2.9. Autorizații actuale.....	10
2.10. Detalii de planificare.....	10
2.11. Incidente provocate de poluare.....	11
2.12. Specii sau habitate sensibile sau protejate care se află în apropiere.....	11
2.13. Condițiile construcțiilor .....	11
3. ISTORICUL TERENULUI .....	11
4. RECUNOAȘTEREA TERENULUI .....	13
4.1. Probleme identificate.....	13
4.2. Deșeuri .....	14
4.3. Depozite chimice .....	16
4.4. Instalații de evacuare ape uzate .....	16
4.5. Alte depozite chimice și zone de folosire .....	17
4.6. Alte posibile impurități din folosința anterioară a terenului.....	17
5. PREZENTAREA REZULTATELOR INVESTIGAȚIILOR .....	17
5.1. Monitorizarea emisiilor în aer .....	18
5.2. Monitorizarea evacuărilor de ape uzate.....	19
5.3. Monitorizarea nivelului de zgomot .....	19
5.4. Monitorizarea calității solului .....	20
5.5. Monitorizarea calității apelor subterane .....	21
6. INTERPRETAREA DATELOR ȘI RECOMANDĂRI .....	22
6.1. Intepretarea datelor și concluzii .....	22
6.2. Recomandări.....	22

## ANEXE

ANEXA NR. 1. Plan de încadrare în zonă (Sc. 1:10000)

ANEXA NR. 2. Plan de situație cu rețele (Sc. 1:500)

ANEXA NR. 3. Plan de situație cu amplasarea punctelor de măsurare emisii în atmosferă și recoltare probe de sol și apă uzată – Geocycle (Romania) SRL

ANEXA NR. 4. Diagrama fluxului tehnologic

ANEXA NR. 5. Tabel 1. Lista deșeurilor nepericuloase care pot fi colectate și prelucrate mecanic în vederea coincinerării / coprocesării în cuptorul de clincher de la Holcim (România) S.A. Cement Aleșd

ANEXA NR. 6. Tabel 2. Lista deșeurilor periculoase care pot fi colectate și prelucrate mecanic în vederea coincinerării / coprocesării în cuptorul de clincher de la Holcim (România) S.A. Cement Aleșd

ANEXA NR.7. Rapoarte de încercare privind emisiile/evacuările în aer, apă, sol și nivelul de zgomot

## 1. INTRODUCERE

### 1.1. Context

Prezentul raport de amplasament are ca scop evidențierea situației amplasamentului instalației **Geocycle (Romania) SRL la punctul de lucru din Aleșd – Țețchea**, situat în Comuna Țețchea, Str. Cimentului, Nr. 1, Județul Bihor.

Activitatea analizată se încadrează în **Anexa 1 a Legii nr. 278/2013 privind emisiile industriale**, care transpune în legislația națională prevederile Directivei 2010/75/UE privind emisiile industriale (IED), la *pct. 5.3., litera b) valorificarea sau o combinație de valorificare și eliminare a deșeurilor nepericuloase cu o capacitate mai mare de 75 de tone/zi, respectiv ii): pretratarea deșeurilor pentru incinerare sau coincinerare.*

Activitățile desfășurate la punctul de lucru al Geocycle (Romania) SRL, conform cod CAEN Rev. 2 sunt:

COD CAEN 3832 – Recuperarea materialelor reciclabile sortate

COD CAEN 3811 – Colectarea deșeurilor nepericuloase

COD CAEN 3812 – Colectarea deșeurilor periculoase

COD CAEN 3821 – Tratarea și eliminarea deșeurilor nepericuloase

COD CAEN 3822 – Tratarea și eliminarea deșeurilor periculoase

COD CAEN 4941 – Transporturi rutiere de mărfuri

COD CAEN 5210 – Depozități

COD CAEN 4677 – Comerț cu ridicata al deșeurilor și resturilor

Raportul de amplasament este elaborat pentru instalația de tratare a deșeurilor și prezintă o situație de referință pentru calitatea terenului amplasamentului (parte a solicitării pentru revizuirea Autorizației integrate de mediu).

Raportul a fost întocmit pentru a îndeplini cerințele de prevenire și controlul integrat al poluării rezultate din activitatea industrială desfășurată (conform Legii nr. 278/2013 privind emisiile industriale), astfel încât să ofere informații privind starea actuală a amplasamentului, în procedura solicitării de revizuire a Autorizației integrate de mediu.

La elaborarea raportului s-au respectat prevederile *Ordinului MAPAM nr. 818/2003 pentru aprobarea Procedurii de emitere a Autorizației integrate de mediu* și prevederile *Ordinului MAPAM nr. 36/2004 pentru aprobarea Ghidului tehnic general pentru aplicarea procedurii de emitere a Autorizației integrate de mediu*.

Punctul de lucru Aleșd-Țețchea al Geocycle (Romania) SRL este amplasat pe platforma industrială a **Holcim (România) SA Ciment Aleșd**, care desfășoară activitatea de fabricare a cimentului (reglementată prin Autorizația integrată de mediu nr. 92 NV-6/30.10.2007, revizuită la data de 12.11.2012, emisă de APM Bihor).

Geocycle (Romania) SRL furnizează combustibilul alternativ obținut din mărunțirea/tocarea deșeurilor către HOLCIM (Romania) SA. Transportul produsului finit al Geocycle (Romania) SRL se face printr-un sistem de benzi transportoare până la introducerea acestuia în procesul de ardere din cuptorul de clincher al HOLCIM (Romania) SA. Astfel, deșeurile tratate mecanic în instalația Geocycle (Romania) SRL sunt valorificate prin coincinerare/coprocesare în instalația HOLCIM (Romania) SA.

Apele uzate provenite de pe amplasamentul Geocycle (Romania) SRL sunt evacuate în rețeaua de canalizare administrată de HOLCIM (Romania) SA, pentru a fi epurate împreună cu apele uzate provenite din instalația de fabricare a cimentului, înainte de evacuare în receptorul natural (pârâul Valea Rece).

Prin urmare, între cele două instalații (încadrate în categoria activităților prevăzute în Anexa nr. 1 la Legea 278/2013 privind emisiile industriale) există posibilitatea de apariție a unor sinergii, inclusiv în ce privește emisiile în apă, aer, sol și nivelul de zgomot generat.

Ținând cont de sinergiile care pot apărea, în prezentul raport sunt prezentate monitorizările efectuate de HOLCIM (Romania) SA privind nivelul de zgomot la limita incintei platformei industriale, care include și zona amplasamentului Geocycle (Romania) SRL, cu relevanță din punct de vedere al impactului asupra mediului.

Se menționează că, prin planurile comune de comunicare ale celor două societăți, sunt luate în considerare toate aspectele legate de prevenirea și controlul integrat al poluării rezultate din aceste activități industriale.

## 1.2. Obiective

Principalele obiective ale raportului din teren în conformitate cu prevederile prevenirii și controlului integrat al poluării sunt prezentate mai jos:

- să formeze punctul inițial pentru estimările ulterioare ale terenului ce pot fi comparate și vor constitui un punct de referință în predarea cererii;
- să furnizeze informații asupra caracteristicilor fizice ale terenului și a vulnerabilității sale;
- să furnizeze dovezi ale unor investigații în vederea atingerii scopurilor de respectare ale prevederilor în domeniul protecției mediului.

În mod particular, această parte a evaluării are în vedere realizarea următoarelor obiective specifice:

- să prezinte utilizările anterioare și actuale ale terenului pentru a identifica dacă există zone cu potențiala de contaminare;
- să prezinte informațiile cu privire la cadrul natural al terenului pentru a ajuta la înțelegerea naturii poluării, în măsura în care comportamentul în cazul oricărei contaminări poate fi prezent;
- să ofere suficiente informații care să permită dezvoltarea inițială a unui model conceptual al terenului și ale împrejurimilor sale. "Modelul conceptual" este un termen folosit pentru a descrie interacțiunea dintre factorii de mediu care pot exista pe teren.

Acest raport se referă la zona instalației și la zona din vecinătatea instalației, care poate afecta sau pot fi afectate de activitățile desfășurate pe amplasament.

## 1.3. Scop și abordare

Raportul de amplasament a fost pregătit prin prezentarea unor date anterioare și actuale ale terenului.

Raportul este împărțit în următoarele capitole:

Capitolul 1 – Introducere - prezentarea titularului activității

Capitolul 2 – Descrierea terenului – descrierea utilizărilor actuale și amplasarea în mediu

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 – Prezentarea rezultatelor investigațiilor

Capitolul 6 – Interpretarea datelor și recomandări

ANEXE.

În cadrul studiului de bază a terenului a fost făcută o recunoaștere a terenului. Detalii ale acestuia sunt prezentate în capitolul 4 și au fost folosite pentru a oferi o descriere detaliată a terenului și pentru a identifica orice posibilă sursă de contaminare.

## 2. DESCRIEREA TERENULUI

### 2.1. Localizarea terenului

Punctul de lucru Aleșd-Țețchea al Geocycle (Romania) SRL este amplasat pe platforma industrială a Holcim (România) SĂ Ciment Aleșd, în Comuna Țețchea, str. Cimentului, Nr. 1, Jud. Bihor.

Comuna Țețchea este așezată în lunca Crișului Repede, pe malul stâng al acestuia, la poalele dealurilor Tășadului, în zona centrală a județului Bihor. Este situată pe axa Oradea-Cluj Napoca, la 32 km de municipiul Oradea și la 10 km de orașul Aleșd.

Accesul la obiectiv se poate face din drumul național DN 1 respectiv drumul județean DJ 1081, amplasare fiind prezentată în fotografia aeriană de mai jos:



*Amplasarea Geocycle (Romania) SRL (Sursa: Google Earth)*

Topografia terenului este plată, suprafața topografică situându-se la o altitudine de 227 m.

Coordonatele STEREO 70 ale amplasamentului sunt:

X (Nord) : 618663.641

Y (Est): 297360.535

Amplasarea obiectivului este prezentată în planul de încadrare în zonă din *Anexa nr. 1*.

### 2.2. Dreptul de proprietate actual

Dreptul de proprietate asupra terenului și construcțiilor este deținut de HOLCIM (Romania) S.A., cu drept de suprafață pentru Ecovalor SRL - cu denumirea actuală de Geocycle (Romania) SRL - conform extrasului CF 50043/Comuna Țețchea.

Spațiul pentru desfășurarea activităților specifice este utilizat în baza contractului de comodat încheiat cu HOLCIM (Romania) S.A.

Limitele instalației analizate sunt prezentate în planul de situație din *Anexa nr. 2*.

### 2.3. Utilizarea actuală a terenului

Amplasamentul ocupă o suprafață totală de **2631 m<sup>2</sup>** și cuprinde următoarele funcțiuni principale pentru desfășurarea activității:

- zona de recepție, S = 504 m<sup>2</sup>
- hală de depozitare temporară închisă și betonată, S = 756 m<sup>2</sup> (**capacitatea maximă de stocare construită 3000 m<sup>3</sup>**), cuprinzând și zona de amestecare a deșeurilor
- hală de prelucrare mecanică (tocare) închisă și betonată, S = 384 m<sup>2</sup>
- clădire administrativă (birouri, laborator, cameră electrică, camera transformatorului, camera destinată echipamentelor PSI, grup sanitar, sală de mese), S = 114 m<sup>2</sup>
- platforme betonate, S = 873 m<sup>2</sup>
- container modular metalice pentru laboratorul de preparare probe de deșeuri și magazia de contraprobe
- container modular metalic pentru centrala tehnică de control PSI
- atelier de mentenanță (construcție temporară), S = 39 m<sup>2</sup>
- spații verzi.

Regimul de funcționare este: 24 h/zi, 7 zile/săptămână, 365 zile/an.

Activitatea desfășurată de către Geocycle (Romania) SRL constă în principal în recepția deșeurilor solide nepericuloase, depozitare temporară și prelucrarea mecanică prin tocare (mărunțire) a acestora, precum și colectarea deșeurilor periculoase.

**Capacitatea tehnică instalată** a liniei de pretratate a deșeurilor este de **75000 t/an**.

Pentru anumite categorii de deseuri Geocycle (Romania) SRL acționează în calitate de broker, în înțelesul Anexei 1 din Legea 211/2011, astfel anumite deșeuri sunt livrate direct către Holcim (Romania) S.A. Cement Aleșd, în vederea coprocesării/coincinerării.

Diagrama fluxului tehnologic este prezentată în *Anexa nr. 4*.

Descrierea proceselor tehnologice:

#### **Descrierea procesului de asigurare a calității**

Procesul de control al calității pentru deșeuri și materii prime alternative cuprinde întregul lanț de manipulare a acestor materiale, de la contactul cu posibilul client, la controlul de calitate al materialelor recepționate, deșeurilor procesate și livrărilor către Holcim (Romania) S.A.

Controlul de calitate este împărțit în:

- *procesul de pre-acceptare a deșeurilor solide nepericuloase* destinate a fi prelucrate prin tocare în instalație, cât și analiza deșeurilor lichide sau semilichide periculoase ce vor fi coprocesate la Holcim (Romania) S.A. Geocycle (Romania) SRL efectuează activitatea de brokeraj pentru deșeurile lichide sau semi-lichide periculoase sau nepericuloase, precum și pentru unele deșeuri solide nepericuloase.
- *controlul livrărilor de deșeuri pe platforma Geocycle (Romania);*
- *controlul de calitate al deșeurilor procesate pe platformă; controlul deșeurilor livrate către Holcim (Romania) S.A. în vederea coprocesării.*

Reactivii utilizați pentru efectuarea încercărilor de laborator sunt depozitați într-un dulap metalic prevăzut cu ventilație, care corespunde cerințelor legale de depozitare și păstrare a substanțelor și amestecurilor chimice periculoase.

Depozitarea contraprobelor de deșeu (solid și lichid) se face într-o magazie de depozitare probe, care corespunde cerințelor legale de depozitare și păstrare a acestora.

**Descrierea procesului de descărcare în hală și producție în instalația de tocare**

Transportul deșeurilor periculoase de la clienți la punctul de lucru se realizează cu firme specializate și autorizate.

După sosirea camioanelor și cântărirea acestora, se face verificarea documentelor de transport cât și o verificare vizuală a deșeurilor transportate. În funcție de natura deșeurilor și a clientului furnizor se vor preleva probe de deșeu, apoi camioanele sunt dirijate spre hala de descărcare.

Este disponibilă o procedură privind activitățile de radioprotecție, care prevede modul de acțiune (inclusiv anunțarea autorităților competente) în cazul în care sistemul fix de detectare a radiației ionizante (montat la poarta de acces) semnalează orice depășire a nivelului normal de radiații, și acest lucru este confirmat și cu detectorul de radiații portabil.

Hala de depozitare temporară este închisă, compartimentată și betonată, având o suprafață de 756 mp. Hala de depozitare temporară a deșeurilor este protejată împotriva incendiilor de o instalație de detecție și stingere automată.

După procesare (tocarea primară a deșeurilor, separarea deșeurilor metalice, separarea corpurilor mari din deșeu, tocare secundară a deșeurilor la < 25 mm), deșeurii mărunțiți sunt depozitați temporar într-un siloz metalic cu o capacitate maximă de 60 tone, de unde este transportat printr-un sistem de benzi încapsulate până la punctul de injectare în flacăra cuptorului de clincher Holcim (Romania) SA.

Capacitatea liniei de mărunțire este de 75 000 tone/an, iar granulometria deșeurilor mărunțiți este de < 25 mm.

În timpul operației de tocare, din proces, pe lângă produsul finit, respectiv deșeurii mărunțiți care sunt trimiși la coprocesare, rezultă și o fracție de deșeu neconform (cod deșeu 19 12 12), care este predată către un agent economic autorizat – Salubri SA Aleșd.

În cazul deșeurilor nepericuloase/periculoase pentru care Geocycle (Romania) SRL acționează în calitate de broker, se desfășoară următoarele activități:

Deșeurile lichide și semilichide, utilizate ca și combustibili alternativi, după recepție, se descarcă în instalația de alimentare pentru coprocesare / coîncinerare a deșeurilor lichide și semilichide la capul rece al cuptorului. Instalația este proprietatea HOLCIM (Romania) SA (care o și deservește) și cuprinde un bazin de depozitare temporară cu V = 86 mc, de unde sunt transferate în bazinul al doilea cu V = 70 mc. Prin această operațiune se realizează omogenizarea și reținerea eventualelor impurități pe grătarele de dimensiuni mari situate la partea superioară și pe grătarele mobile de la partea inferioară ale bazinelor. Instalația mai cuprinde: transportoare melcate; pompă de nămol cu șurub, antiex și sistem de conducte de înaltă presiune pentru transport de la pompa la punctul de injectare în conducta ascendentă a schimbătorului de căldură.

Deșeurile lichide folosite ca și combustibili alternativi (uleiuri uzate, emulsii și alte deșeurii lichide asimilabile produselor petroliere) se descarcă direct din cisterne auto sau din butoaie metalice omologate, cu un agregat motopompă mobil antiex, în rezervorul de zi cu V = 50 mc, de unde se alimentează controlat în flacăra arzătorului. Capacitatea de alimentare este de 9 tone / oră.

Deșeurile solide utilizate ca și combustibili alternativi (deșeurii de envelope și cauciuc) sunt depozitate temporar pe platforma betonată cu S = 2500 mp, proprietatea HOLCIM (Romania) SA, deșeurii care alimentează capul rece al cuptorului.

**Descrierea procesului de mentenanță linie de producție, benzi transportoare, instalație de desprăfuire și de stingere a incendiilor**

Activitățile de mentenanță se desfășoară pe baza planului de mentenanță. Se acordă o importanță deosebită mentenanței preventive, urmărindu-se asigurarea unui flux constant de combustibil alternativ către cuptorul de clincher.

Operațiunile de mentenanță au loc cu respectarea procedurilor de lucru (izolare și lăcătuire, lucru la înălțime, lucru în spațiu închis, lucru cu foc), societatea adoptând sistemul permiselor de lucru pentru activități care sunt considerate a avea un grad mai ridicat de risc pentru lucrători. Permisul de lucru cu foc se eliberează pentru orice activitate care se desfășoară în zonele cu risc de aprindere.

Activitățile de mentenanță sunt efectuate atât de personal propriu, cât și de personal terț specializat, în baza unor contracte cu societăți autorizate sau agreeate de către producătorii echipamentelor deținute.

**Dotările specifice** pentru desfășurarea activității sunt următoarele:

Linia de prelucrare mecanică prin tocare a deșeurilor solide, în vederea valorificării lor prin coprocesare/coincinerare la Holcim (Romania) S.A, are capacitatea instalată de **75 000 t/an**.

*Instalația de tocare* – produsă de firma Lindner-Recyclingtech/Austria, compusă din:

- tocător primar V6S-SH1, cu următoarele caracteristici:
  - capacitate de tocare: **10-16 t/h** (în funcție de materialul de intrare)
  - densitate material: 100 - 500 kg/m<sup>3</sup>
  - dimensiunea după tocare: 65% - 30 mm, 35% - 35 mm
- separator de metale tip V6S – MS 1
- separator de materiale grele tip V6S – SR1
- tocător secundar V6S – SH2 (tip Komet 2800HP), cu următoarele caracteristici:
  - capacitate de tocare: **15-16 t/h** (în funcție de materialul de intrare – cu site de  $\Phi 30$ )
  - densitate material: 120 - 150 kg/m<sup>3</sup>
  - dimensiunea după tocare: 90% < 25 mm (site de  $\Phi 35$ ), 95% < 25 mm (site de  $\Phi 30$ )
- tocător secundar V6S – SH3, productivitate **5-8 t/h** (în funcție de materialul de intrare)
- benzi transportoare V6S – BC1; V6S – BC2; V6S – BC3, V6S – BC4, V6S – BC5, V6S – BC6, V6S – BC7, V6S – BC8, V6S – BC9, V6S – CB1.

*Instalația de exhaustare și desprăfuire* – pentru tocătoarele V6S-SH1 și V6S-SH3, care cuprinde:

- tubulatură de colectare
- filtru cu saci V6S – BF1 (120 saci din poliester antistatic, diametru 165 mm și lungime 4500 mm)
- capacitate: 43.000 m<sup>3</sup>/h
- coș evacuare: H = 13 m, D = 1 m.

*Instalația de exhaustare și desprăfuire* – pentru tocătorul V6S-SH2 este un sistem independent de desprăfuire, echipat cu panou de control și cu un sistem de curățare cu aer comprimat. După încheierea unui ciclu de curățare, materialul filtrat este reintrodus în ciclul de tocare. Cartușele filtrului sunt deosebit de rezistente la umezeală, fiind foarte adecvat pentru funcționarea în medii cu umiditate ridicată, precum cel rezultat în urma tocării deșeurilor. Instalația de desprăfuire are următoarele caracteristici:

- filtru tip NPF, cu sistem de curățare cu aer comprimat
- capacitate: 6.000 m<sup>3</sup>/h
- suprafața de filtrare: 25 m<sup>2</sup>
- emisii de praf: < 1,0 mg/m<sup>3</sup>
- consum aer comprimat: 1,7 Nm<sup>3</sup>
- dimensiuni: 1000 x 1000 x 2485 mm
- zgomot: 74 dB (A).

*Instalația de detecție și stingere a incendiilor cu spumă* ( 3000 l spumă)

*Compresor de aer*



*Echipamente de laborator* pentru efectuarea analizelor de laborator pentru deșeuri:

- sistem calorimetric IKA - determinarea puterii calorice a deșeurilor
- moară tăietoare tip SM 200 pentru măcinarea materialelor uscate elastice, fibroase, dure și casante
- etuvă electrică tip Binder pentru uscarea materialelor la 105 °C
- cuptor de calcinare electric tip Nabathermcontroller B 170 pentru determinarea conținutului de cenușă al materialelor combustibile
- balanță analitică Precisa XT 120A pentru cântărirea masei probelor cu o precizie de 0.0001 g – 1 buc.
- termobalanță Precisa XM 120 - determinarea umidității materialelor
- analizor cu raxe X tip Epsilon 5 – determinarea conținutului de sulf, clor, metale grele din deșeuri
- nișă chimică pentru eliminarea gazelor provenite de la determinarea cenușii și a umidității deșeurilor
- biuretă semiautomată pentru determinarea conținutului de clor prin metoda chimică
- exicator cu placă și robinet pentru răcirea creuzetelor după scoaterea din cuptor pentru a nu absorbi umiditate
- 2 aparate de climatizare pentru menținerea temperaturii constante în laborator de 20°C.

*Utilaje pentru transport intern:* încărcător frontal (pe motorină) – 2 buc.

*Containere transportabile* pentru deșeuri solide nepericuloase, cu capacitatea de 40 mc – 8 buc.

*Echipamente pentru detectarea radiațiilor ionizante* în deșeuri (la intrare): sistem fix de detectare a radiației ionizante – 1 buc. (montat la poarta de acces), detector de radiații portabil – 1 buc.

#### **2.4. Folosința terenurilor din împrejurimi**

Folosința actuală a terenului din imediata vecinătate a amplasamentului este industrială, Geocycle (Romania) SRL fiind situată pe platforma industrială a HOLCIM (Romania) SA, societate care desfășoară activitatea de fabricare a cimentului (vezi planul de încadrare în zonă din *Anexa nr. 1*).

Astfel, în imediata vecinătate a obiectivului nu există așezări umane care ar putea fi afectate de activitățile specifice desfășurate, cele mai apropiate locuințe din localitatea Țețchea fiind la o distanță de cca. 630 m.

În imediata vecinătate a amplasamentului, situat pe o platformă industrială, nu există arii de interes pentru protejarea și conservarea naturii.

#### **2.5. Utilizarea chimică**

Având în vedere specificul activității desfășurate pe amplasament, în procesul tehnologic nu se utilizează substanțe sau amestecuri chimice.

Substanțele / amestecurile chimice și cantitățile utilizate în **laborator** sunt prezentate în tabelul de mai jos.

Denumire substanță/amestec	Clasificare Fraze de pericol H	Cantitate utilizată (kg/an)
ACID AZOTIC	H272, H314	5
ACID FORMIC	H290, H314	5
TIOCIANAT DE AMONIU	H302, H312, H332, Tox.acut.4	3
PERCLORAT DE MAGNEZIU	H272, H315, H319, H335	2
ACID ACETIC GLACIAL	H226, H314	5
AZOTAT DE ARGINT	H314, H400, H410	1
AZOT COMPRIMAT	H281	250
AQUAGENT MEDIUM K (Amestec triclorometan, 2-cloroetanol)	H301, H310, H330, H315, H351, H373	5
AMONIAK SOLUȚIE 33%	H290, H314, H335, H400	5
N-HEXAN 96% ANHIDRU	H225, H315, H361f, H336, H373, H304, H411	5
ACID FLUORHIDRIC	H300, H330, H310, H314	5
HELIU COMPRIMAT	H280	600
AZOT (LICHEFIAT RĂCIT)	H281	3360 mc
OXIGEN COMPRIMAT	H270, H280	600

Reactivii utilizați pentru efectuarea încercărilor de laborator sunt depozitați într-un dulap metalic prevăzut cu ventilație, care corespunde cerințelor legale de depozitare și păstrare a substanțelor și amestecurilor chimice periculoase.

Conform reglementărilor în vigoare, toate produsele chimice sunt însoțite de Fișe cu date securitate (întocmite conform Regulamentului CE nr. 1907/2006 – REACH).

Modul de stocare și manipulare a produselor periculoase sunt conforme cu cele mai bune practici, astfel încât riscurile pe care le pot prezenta pentru sănătatea angajaților și pentru mediul înconjurător, să fie reduse la minim.

Activitatea **nu intră sub incidența Legii nr. 59/2016** privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase (Directiva “SEVESO”).

## 2.6. Topografie și canalizare

Terenul pentru zona în care este amplasată Geocycle (Romania) SRL este plat, iar suprafața topografică se situează la o altitudine de 227 m.

Planul sistemului de canalizare este prezentat în planul de situație din *Anexa nr. 2*.

Planul prezintă canalizările pentru apele uzate fecaloid-menajere și apele pluviale care se îndreaptă spre rețeaua de canalizare a HOLCIM (Romania) SA, cât și apele uzate provenite de la stingerea incendiilor, care sunt colectate într-un bazin de retenție cu  $V = 1000 \text{ m}^3$ .

## 2.7. Geologie și hidrogeologie

Obiectivul se află localizat în Depresiunea Oradea-Bratca, în compartimentul Oradea-Borod, de-a lungul luncii Crișului Repede, pe malul stâng al acestuia.

Structura geologică a zonei este compusă îndeosebi din roci de marnă de origine sedimentară și calcare.

Solurile zonei sunt relativ variate, ca urmare a condițiilor fizico-geografice existente. Între solurile zonale se remarcă solurile brune, unele în diferite grade de podzolire și solurile brune de pădure, iar între cele azonale se remarcă solurile aluviale. Pe terase se dezvoltă solurile podzolice și pseudo-gleice.

## 2.8. Hidrologie

Apele de suprafață din zona amplasamentului aparțin bazinului hidrografic al Crișului Repede. Cel mai însemnat dintre acestea este Valea Medeș, afluent de stânga a Crișului Repede.

La o distanță de cca. 600 m față de amplasament curge pârâul Valea Rece, care este receptorul natural al apelor uzate evacuate de pe platforma industrială HOLCIM (Romania) SA – după stația de epurare. De asemenea, la o distanță de cca. 1,5 km față de amplasament se găsește Acumularea Lugaș (pe râul Crișul Repede).

Nivelul apelor subterane se află la adâncimi foarte mari, activitatea desfășurată pe amplasament nu influențează calitatea acestora.

## 2.9. Autorizații actuale

- *Autorizația integrată de mediu nr. 2-BH din 20.07.2015, emisă de Agenția pentru Protecția Mediului Bihor, pentru SC Ecovalor SRL*
- *Decizie transfer Autorizație integrată de mediu nr. 48 din 27.01.2016 către SC Geocycle (Romania) SRL*
- *Autorizația de gospodărire a apelor nr. 59/03.10.2007, revizuita în data de 22.06.2012, emisă de Administrația Națională "Apele Române", Administrația Bazinală de Apă Crișuri, pentru SC HOLCIM (Romania) SA*
- *Autorizația integrată de mediu nr. 92 NV-6/30.10.2007, revizuită la data de 12.11.2012, emisă de Agenția pentru Protecția Mediului Bihor, pentru SC HOLCIM (Romania) SA*

## 2.10. Detalii de planificare

Monitorizarea calității factorilor de mediu de pe amplasament, efectuată prin laboratoare externe (autorizate/acreditate), cuprinde:

### - Monitorizarea emisiilor în aer

Se efectuează măsurători de către Laboratorul de măsurări tehnologice și de mediu - SC CEPROCIM SA privind emisiile în aer de la instalațiile tehnologice prevăzute cu echipament de reducere (filtru cu saci) – cu frecvență **trimestrială**.

Se determină indicatorul impus prin Autorizația integrată de mediu nr. 2-BH/20.07.2015: pulberi totale în suspensie (PM10).

### - Monitorizarea calității apelor

Monitorizarea calității apelor uzate evacuate în rețeaua de canalizare a HOLCIM (Romania) SA se efectuează de către Laboratorul Apă Uzată din cadrul SC Compania de Apă Oradea SA, pentru indicatorii: pH, materii totale în suspensie, CBO<sub>5</sub>, CCO-Cr, substanțe extractibile cu solvenți organici, detergenți sintetici – cu frecvență **anuală** (conform Autorizației integrate de mediu nr. 2-BH/20.07.2015).

#### - Monitorizarea nivelului de zgomot la limita incintei industriale

Conform Autorizației integrate de mediu nr. 2-BH/20.07.2015, monitorizarea nivelului de zgomot se efectuează prin realizarea de măsurători numai **la solicitarea APM Bihor**.

Se menționează că, până în prezent nu au fost solicitate măsurători de zgomot, de către APM Bihor.

Pentru verificarea încadrării în valorile admise stabilite de actele normative în vigoare (STAS 10009-88) se efectuează anual măsurători de zgomot la limita incintei platformei industriale a HOLCIM (Romania) SA, în 4 puncte de măsurare, pe timp de zi și de noapte. Măsurătorile de zgomot sunt efectuate de către Laboratorul de măsurători tehnologice și de mediu - SC CEPROCIM SA.

#### - Monitorizarea calității solului

Monitorizarea calității solului de pe amplasamentul Geocycle (Romania) SRL se efectuează **anual**, prin analizarea unui set de două probe de sol (la adâncimi de 0-5 cm, respectiv 5-30 cm), prelevate din vecinătatea halei de depozitare.

Analizele de sol se efectuează de către Laboratorul de măsurători tehnologice și de mediu - SC CEPROCIM SA, pentru indicatorii: total hidrocarburi din petrol, sulfuri, fluoruri, cupru, plumb, arsen, cadmiu, nichel și zinc.

### 2.11. Incidente provocate de poluare

Până în prezent nu au fost semnalate incidente majore, care ar fi putut afecta calitatea factorilor de mediu din zona amplasamentului și care s-ar fi datorat activității desfășurate pe amplasament.

### 2.12. Specii sau habitate sensibile sau protejate care se află în apropiere

În imediata vecinătate a amplasamentului nu există zone sensibile sau arii protejate.

În eventualitatea unor situații accidentale, procedurile și măsurile care sunt prevăzute asigură prevenirea unui impact major.

### 2.13. Condițiile construcțiilor

Clădirile existente pe amplasament sunt construcții executate recent (puse în funcțiune în anul 2007), astfel încât îndeplinesc cerințele funcționale și de securitate impuse de activitatea desfășurată.

Din suprafața totală ocupată de 2631 mp, cca. 90% este betonată sau ocupată cu construcții.

Pe amplasament nu au fost identificate plăci din azbociment care, datorită azbestului conținut, ar putea prezenta o anumită pericolozitate pentru om și mediu.

## 3. ISTORICUL TERENULUI

În zona amplasamentului se desfășoară activități industriale de peste 45 de ani (industria materialelor de construcții).

SC Ecovalor SRL a luat ființă în anul 2006, iar punctul de lucru Aleșd-Țețchea funcționează din anul 2007. Asociatul unic al SC Ecovalor SRL este SC HOLCIM (Romania) SA, membră a grupului LafargeHolcim.

Activitatea desfășurată la punctul de lucru Aleșd-Țețchea este reglementată prin Autorizația integrată de mediu nr. 2-BH/20.07.2015.

Începând din luna ianuarie 2016 denumirea societății a fost modificată în **Geocycle (Romania) SRL**, autorizația fiind transferată conform Decizie transfer Autorizație integrată de mediu nr. 48/27.01.2016, emisă de APM Bihor.

Grupul Holcim a luat ființă în anul 1912 în Elveția, în cantonul Aargau (nordul Elveției), purtând numele de Holderbank. Grupul s-a dezvoltat continuu, la început extinzându-se în Italia și Franța,

Germania apoi în Orientul Mijlociu (Liban, Egipt) și, începând cu anul 1942 și în America de Nord (Canada, ulterior SUA). După al doilea război mondial grupul ia o dimensiune globală, extinzându-se pe toate continentele, devenind în prezent unul din principalii producători mondiali de ciment și materiale de construcție.

În anul 2001 Holderbank și-a schimbat denumirea în Holcim (Hol – de la Holderbank; - cim de la ciment).

Începând din anul 2015, Holcim (Romania) este membră a grupului LafargeHolcim, care a luat ființă în urma fuziunii dintre companiile Lafarge și Holcim.

Grupul elvețian Holcim a intrat în România în anul 1997, când a achiziționat pachetul majoritar al fabricii Cimentul Turda. Ulterior, a cumpărat și cele două fabrici de ciment Cimur Câmpulung (1999) și Alcim Aleșd (2000), precum și cele două stații de betoane și agregate Premeco Pitești și Cimur Carpați Betoane București.

În prezent grupul Holcim (Romania) deține și operează două fabrici de ciment la Câmpulung și Aleșd, o stație de măcinare și un terminal de ciment la Turda, o rețea de 13 stații de betoane ecologice, 3 stații de agregate, 2 stații de lianți speciali și un terminal de ciment la București. În perioada 1997 – 2014 grupul Holcim a investit peste 700 de milioane de euro în modernizarea capacităților de producție.

Holcim (Romania) SA a înființat în anul 2006 societatea cu răspundere limitată ECOVALOR, ca divizie specializată în producerea de combustibili și materii prime alternative.

Amplasamentul fabricii Holcim (Romania) SA Ciment Alesd a primit o destinație industrială începând cu anul 1969, când s-a înființat Fabrica de Ciment. Din 1969 până în prezent activitatea de producție de ciment a continuat neîntrerupt.

Începând cu anul 2000, fabrica de ciment de la Aleșd face parte din grupul Holcim. După anul 2001 a avut loc un amplu proces de modernizare a întregii fabrici.

SC Ecovalor SRL, cu denumirea actuală de Geocycle (Romania) SRL, și-a început activitatea la punctul de lucru din Comuna Țețchea în anul 2007, fiind parte din grupul Ecorec.

Ecorec este un grup de firme din cadrul Holcim, care acționează pe piața gestiunii deșeurilor din Europa Centrală și de Est, fiind prezent în 8 țări (Cehia, Slovacia, Austria, Ungaria, Croația, Serbia, România și Bulgaria), furnizând combustibili și materii prime alternative fabricilor de ciment Holcim.

Actuala clădire de la punctul de lucru din Comuna Țețchea a fost dată în folosință în toamna anului 2007, fiind nou construită, pe un teren preluat în baza unui contract de suprafață de la Holcim (Romania) SA Ciment Alesd.

În iarna anului 2015 s-a desfășurat modernizarea instalației de stingere a incendiilor, prin mărirea capacității de stingere (suplimentarea rezervei de apă intangibile, modernizarea sistemului de detecție și de stingere automată). A fost construit un bazin special de retenție a apei care ar putea rezulta în urma stingerii unui incendiu, funcțional începând cu luna aprilie 2015. În cazul unui incendiu, apa rezultată de la instalația de stingere a incendiului este captată într-un bazin de retenție, pentru a evita poluarea solului sau a apei din sistemul de canalizare al Holcim (Romania) SA Ciment Aleșd.

Pe amplasament punctului de lucru Aleșd-Țețchea, Geocycle (Romania) SRL desfășoară în prezent activități de colectare a deșeurilor nepericuloase și periculoase, precum și tratarea mecanică a deșeurilor, în vederea coprocesării/coincinerării în clincherul de la Holcim (Romania) SA.

În ceea ce privește poluarea istorică pe amplasament, există studii anterioare efectuate cu ocazia reglementării din punct de vedere al protecției mediului a activității desfășurate de către HOLCIM (Romania) SA (Raport de amplasament, evaluări de mediu și monitorizări ale factorilor de mediu).

Din investigațiile efectuate în cadrul studiilor anterioare, precum și din monitorizările efectuate de către laboratoare autorizate, rezultă încadrarea în valorile limită de emisie la factorii de mediu monitorizați.

Nu se cunosc informații despre evenimente de poluare accidentale majore, care ar fi putut afecta semnificativ mediul din zona amplasamentului platformei industriale.

## 4. RECUNOAȘTEREA TERENULUI

### 4.1. Probleme identificate

Activitățile specifice desfășurate pe amplasament nu reprezintă, în mod curent, o sursă majoră de poluare a solului sau subsolului.

În procesul tehnologic nu se utilizează substanțe sau amestecuri chimice.

Reactivii utilizați pentru efectuarea încercărilor de laborator sunt depozitați într-un dulap metalic prevăzut cu ventilație, care corespunde cerințelor legale de depozitare și păstrare a substanțelor și amestecurilor chimice periculoase.

Modul de stocare și manipulare a produselor periculoase sunt conforme cu cele mai bune practici, astfel încât riscurile pe care le pot prezenta pentru sănătatea angajaților și pentru mediul înconjurător, să fie reduse la minim.

Activitatea **nu intră sub incidența Legii nr. 59/2016** privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase (Directiva “SEVESO”).

Este asigurată respectarea permanentă a procedurilor de lucru și depozitare, precum și dotarea cu echipamentele și instalațiile de intervenție necesare în situații de urgență.

Societatea deține planuri pentru situații de urgență, care pot fi activate în timp optim, organizarea internă în echipe de intervenție, instruirea adecvată a personalului, cât și testarea periodică a capacității de răspuns, fiind elemente care permit ținerea sub control a unor eventuale situații de urgență.

Eventuale surse posibile de poluare a solului pot fi:

- a. utilajele tehnologice, mijloacele de transport intern (încărcătoare frontale) și circulația mijloacelor de transport auto în incintă (în cazuri accidentale);
- b. emisiile atmosferice de pe amplasament.

a. Manipularea necorespunzătoare a uleiurilor / carburanților sau eventualele defecțiuni la utilaje sau mijloace de transport, pot determina scurgeri accidentale de produse petroliere pe platformele betonate, de unde acești poluanți pot fi antrenați de apele pluviale pe suprafețele de sol din incintă (zona spațiului verde), ducând la deteriorarea acestui factor de mediu.

Ținând cont că, platformele de acces și de lucru sunt în întregime betonate, iar spațiile verzi existente în incinta obiectivului ocupă suprafețe reduse, se poate aprecia că acest lucru reduce substanțial posibilitatea unei poluări a solului și subsolului, în cazul unor scurgeri accidentale. De asemenea, procedurile și măsurile foarte stricte privind manipularea uleiurilor și carburanților, asigură protecția solului și subsolului.

**Managementul situațiilor de urgență** potențiale cuprinde măsuri de prevenire, proceduri de limitare și eliminare a efectelor specifice tipurilor de risc.

Identificarea punctelor critice unde pot apărea situații de urgență, măsurile specifice pentru prevenirea apariției lor și modul de acționare în cazul producerii unei situații de urgență, sunt redată în următoarele documente întocmite de societate:

- a) *Planul de prevenire și combatere a poluărilor accidentale;*
- b) *Planul de intervenție în caz de incendiu.*

Acestea descriu evenimentele și scenariile potențiale caracteristice surselor de risc și modul de a răspunde pentru limitarea și înlăturarea consecințelor, refacerea/reabilitarea factorilor de mediu și reluarea în condiții normale a activităților productive.

Cu ocazia efectuării recunoașterii pe teren, prin analiza vizuală a amplasamentului **nu s-au identificat zone poluate, nu s-au constatat scurgeri de lichide sau combustibili pe sol.**

b. Există de asemenea, posibilitatea modificării calității solului pe amplasament din cauza emisiilor de poluanți în atmosferă, poluanți care pot fi antrenați de precipitații în sol, în anumite condiții microclimatice.

Prin poziția și caracteristicile sale, solul este locul de întâlnire a tuturor poluanților, din care cea mai mare parte vin pe calea aerului. În această grupă de poluanți se includ: particulele minerale solide, precum și diverși compuși chimici sub formă de sulfați, fosfați, carbonați, compuși gazoși: oxizi de sulf, de azot, de carbon și hidrocarburi și alte elemente.

Substanțele poluante din atmosferă cad pe sol și pătrund în acesta direct sau odată cu precipitațiile care au ca efect poluarea solului, proces ce se resimte în reducerea producției de biomasă, contaminarea produselor agricole, afectarea generală a stării ecosistemelor.

Un rol important la încărcarea solului cu diverși poluanți îl au precipitațiile. Acestea, odată cu spălarea atmosferei de poluanți și depunerea acestora pe sol, spală și solul propriu-zis, asigurând astfel transportul poluanților spre ape subterane. De asemenea precipitațiile favorizează și poluarea solului în adâncime.

Poluanții caracteristici emisiilor de pe amplasament sunt: CO, NO<sub>x</sub>, N<sub>2</sub>O, pulberi, SO<sub>x</sub> (din emisii de eşapament) respectiv pulberi în suspensie (din procesul tehnologic).

## 4.2. Deșeuri

### A. Deșeuri colectate și pre-procesate

Instalația Geocycle (Romania) SRL este o facilitate de pre-procesare, în care majoritatea materialelor care intră constau în deșeuri reziduale care sunt pregătite pentru valorificare energetică și materială în cuptorul pentru producerea clincherului.

Particularitățile acestui tip de instalație sunt:

- intrările de materiale, cu excepția materialelor auxiliare, reprezintă **deșeurile colectate**
- ieșirile din amplasament sunt reprezentate de: **deșeurile amestecate/mixate și tocate** – care sunt echivalentul „produsului finit” al societății; deșeuri tehnologice (deșeuri care nu se pretează coprocesării, rezultate de la separatoarele de metale sau de corpuri grele) sau emisii de poluanți atmosferici.

Deșeurile nepericuloase și deșeurile periculoase care fac obiectul activității de pretratate sunt:

- deșeuri municipale sortate;
- deșeuri nepericuloase și periculoase de orice altă origine, care satisfac criteriile de acceptare a deșeurilor ale Geocycle (Romania) SRL / HOLCIM (Romania) SA;

Cantitățile de deșeuri care sunt procesate și colectate (pe fiecare cod în parte) depind de rezultatele analizelor fizico-chimice care stabilesc compoziția amestecului de deșeuri care urmează a fi procesate și de contractele de preluare a deșeurilor, încheiate cu firmele colectoare sau generatoare de deșeuri.

În tabelul 1 din *Anexa nr. 5* este prezentată Lista deșeurilor nepericuloase care pot fi colectate și prelucrate mecanic în vederea coincinerării / coprocesării în cuptorul de clincher de la Holcim (România) S.A. Cement Aleșd.

În tabelul 2 din *Anexa nr. 6* este prezentată Lista deșeurilor periculoase care pot fi colectate și prelucrate mecanic în vederea coincinerării / coprocesării în cuptorul de clincher de la Holcim (România) S.A. Cement Aleșd.

Hala de depozitare temporară a deșeurilor colectate este închisă, compartimentată și betonată, având o suprafață de 756 mp. Hala este protejată împotriva incendiilor de o instalație de detecție și stingere automată.

Dupa procesare (tocarea primară a deșeurilor, separarea deșeurilor metalice, separarea corpurilor mari din deșeu, tocarea secundară a deșeurilor la < 25 mm), deșeul mărunțit este depozitat temporar

într-un siloz metalic cu o capacitate maxima de 60 tone, de unde este transportat printr-un sistem de benzi încapsulate până la punctul de injectare în flacăra cuptorului de clincher al Holcim (Romania) SA.

Atât pentru deșeurile solide nepericuloase din Tabelul 1, cât și pentru deșeurile periculoase din Tabelul 2, societatea poate desfășura activitatea de brokeraj, conform Legii 211/2011 privind regimul deșeurilor, republicată, cu modificările și completările ulterioare.

### B. Deșeuri generate

Deșeurile generate din activitate sunt gestionate cu respectarea prevederilor Legii 211/2011 privind regimul deșeurilor, republicată, cu modificările și completările ulterioare.

Este organizată colectarea selectivă a tuturor tipurilor de deșeuri generate, fiind amenajate zone de stocare temporară a deșeurilor pe categorii, dotate cu recipiente corespunzătoare, etichetate cu tipul și codul de deșeu.

Deșeurile generate sunt valorificate/eliminate cu respectarea ierarhiei deșeurilor, prin operatori economici autorizați, pe baza contractelor încheiate (Salubri SA, Remat Aleșd SRL, Asociația Recolamp).

Se păstrează evidența gestiunii deșeurilor generate din activitate, datele fiind raportate anual către autoritatea competentă de mediu.

Tipurile și cantitățile de deșeuri generate, cantitatea maximă posibil a fi generată și modul de gospodărire a acestora sunt prezentate în tabelul de mai jos.

Denumire deșeu/Cod deșeu	Cantitate generată (tone/an)	Modul de gestionare
deseuri municipale amestecate (menajere), <b>cod 20 03 01</b>	< 1,5	Sunt colectate în pubele din plastic si introduse in instalația de tocare, cu scopul valorificării prin coincinerare/coprocesare la HOLCIM (Romania) SA.
ambalaje de hârtie și carton, <b>cod 15 01 01</b>	< 1	Sunt colectate selectiv în pubele din plastic, cu scopul valorificării prin reciclare la Remat Aleșd SA/ introduse in instalația de tocare, cu scopul valorificării prin coincinerare/coprocesare la HOLCIM (Romania) SA.
ambalaje din material plastic, <b>cod 15 01 02</b>	< 0,5	Sunt colectate selectiv în pubele din plastic, cu scopul valorificării prin reciclare la Remat Aleșd SA/ introduse in instalația de tocare, cu scopul valorificării prin coincinerare/coprocesare la HOLCIM (Romania) SA.
ambalaje din lemn, <b>cod 15 01 03</b>	< 2	Sunt colectate pe platformă betonată si introduse in instalația de tocare, cu scopul valorificării prin coincinerare/coprocesare la HOLCIM (Romania) SA.
absorbantți, materiale filtrante, materiale de lustruire și îmbrăcăminte de protecție, altele decât cele specificate la 15 02 02, <b>cod 15 02 03</b>	< 0,3	Sunt colectate în recipient metalic închis si introduse in instalația de tocare, cu scopul valorificării prin coincinerare/coprocesare la HOLCIM (Romania) SA.
tuburi fluorescente, <b>cod 20 01 21*</b>	< 0,05	Sunt colectate separat, în cutii din carton, cu scopul valorificării în baza contractului încheiat cu Asociația RECOLAMP.
ambalaje contaminate cu substante periculoase, <b>cod 15 01 10*</b>	< 0,1	Sunt colectate în recipient metalic închis si introduse in instalația de tocare, cu scopul valorificării prin coincinerare/coprocesare la HOLCIM (Romania) SA.



Denumire deșeu/Cod deșeu	Cantitate generată (tone/an)	Modul de gestionare
uleiuri sintetice de motor, de transmisie și de ungere, <b>cod 13 02 06*</b>	< 0,5	Sunt colectate în recipient metalic închis și sunt valorificate prin coincinerare/coprocesare la HOLCIM (Romania) SA.
deșeuri metalice, <b>cod 20 01 40</b>	< 15	Sunt colectate într-un container metalic de 40 mc capacitate, cu scopul valorificării prin reciclare la Remat Aleșd SA.
alte deșeuri (inclusiv amestecuri de materiale) de la tratarea mecanică a deșeurilor, altele decât cele specificate la 19 12 11, <b>cod 19 12 12</b>	< 800	Sunt colectate în container metalic și eliminate în baza contractului cu Salubri SA Aleșd.

\* *deșeuri periculoase*

### 4.3. Depozite chimice

Pe amplasamentul Geocycle (Romania) SRL nu au fost identificate depozite de produse chimice, care ar putea prezenta un risc pentru mediu.

### 4.4. Instalații de evacuare ape uzate

Evacuarea apelor uzate fecaloid – menajere provenite din activitatea Geocycle (Romania) SRL se realizează în rețeaua de canalizare a Holcim (România) S.A.

Din activitate nu rezultă ape uzate tehnologice.

Evacuarea apelor pluviale, convențional curate se realizează de asemenea în rețeaua de evacuare aparținând de Holcim (România) S.A.

Prevenirea contaminării apelor subterane și de suprafață este asigurată prin:

- aplicarea metodelor de impermeabilizare ale incintei (hală betonată, platforme de acces și tehnologice betonate);
- sistem de drenaj separat pentru colectarea apei rezultate de la stingerea incendiilor (sistem de rigole pentru colectare și dirijare spre bazinul de retenție).

Apele uzate evacuate în rețeaua de canalizare a HOLCIM (Romania) SA sunt epurate în afara amplasamentului Geocycle (Romania) SRL, în **stația de epurare administrată de HOLCIM (Romania) SA** (conform Autorizației de gospodărire a apelor nr. 59/03.10.2007, revizuită la data de 22.06.2012), după cum urmează:

Stație de epurare ape menajere:

- a) bazin de colectare ape uzate menajere V=25 mc;
- b) stație pompe echipată cu două pompe Grundfos cu caracteristicile  $Q_{inst.}=40mc/h$ ,  $P=11,5kw$  și  $n=1500rot/min$ ;
- c) stație de epurare mecano-biologică, compusă din: stație de pompare echipată cu pompe noi, prevăzută cu senzori de nivel, sită rotativă din inox, bazin de denitrificare supratran realizat din polipropilenă cu volumul V= 15 mc, bazin de tratare biologică monobloc cu decantor secundar cu V= 37 mc, bazin de dezinfectie cu șicane cu V= 2,2 mc și paturi de uscare a nămolului, bicompartimentate, cu dimensiunile 2,0 x2,5 x10,0 m, prevăzute cu sistem de drenare naturală.

Stația finală de epurare ape tehnologice uzate și ape pluviale:

- a) decantor longitudinal cu 2 compartimente din beton armat cu dimensiunile 2x(4x2,3x80)m
- b) separator de produse petroliere din beton armat cu V=65 mc și capacitate 171 mc/h dimensionat pentru un timp tehnologic de separare de cca 20 min.

Instalație de epurare ape meteorice considerate conventional curate:

- la depozitul amenajat de cărbune: decantor cu două compartimente cu lungimea 20 m, lățimea 6,0 m și adâncimea 2,0 m, cu conductă Dn 200 mm și lungimea L= 9,0 m pentru evacuare în emisarul Valea Rece.
- la depozitul de pirită: rigole pe lungimea de 20m și un separator cu volumul V= 12 mc și dimensiunile de 3,0 x2,0 x2,0 m.

Lungimea totală a conductelor și colectoarelor de canalizare:

- a) Canalizare menajeră: L=4 km, Dn= 200-300 mm;
- b) Canalizare industrială și pluvială: L= 4,2 Km, Dn=300-600 mm;
- c) Canalizare pluvială PEHD cu Dn 250 mm, lungime L=20 m.

Calitatea apelor uzate deversate în receptorul natural (pârâul Valea Rece) este monitorizată periodic, cu respectarea prevederilor Autorizației integrate de mediu nr. 92-NV6/30.10.2007, revizuită la data de 12.11.2012, emisă pentru HOLCIM (Romania) SA Cement Aleșd.

#### 4.5. Alte depozite chimice și zone de folosire

Pe amplasament nu s-au identificat alte zone de depozitare materii prime sau deșeuri, față de cele prezentate.

#### 4.6. Alte posibile impurități din folosința anterioară a terenului

Geocycle (Romania) SRL este amplasată într-o zonă în care s-a desfășurat activitate industrială, în principal în domeniul industriei materialelor construcții, încă din anul 1945. În consecință, în zona amplasamentului au existat surse potențiale de poluare a apei freatică și a solului pe anumite zone de pe amplasament.

Nu se cunosc informații despre evenimente de poluare accidentale majore, care ar fi putut afecta semnificativ mediul din zona amplasamentului.

Se menționează că, valorile indicatorilor analizați pentru probele de sol prelevate în perioada 2013-2016 pe amplasamentul platformei industriale HOLCIM (Romania) SA (conform monitorizării impuse prin Autorizația integrată de mediu), se situează sub valoarea pragului de alertă pentru terenuri cu folosință mai puțin sensibilă, prevăzută în Ordinul M.A.P.P.M. nr. 756/1997, cu modificările și completările ulterioare.

La ora actuală, aproximativ 90% din suprafața totală a amplasamentului este betonată sau ocupată de construcții, spațiul verde din incintă reprezentând o suprafață redusă.

### 5. PREZENTAREA REZULTATELOR INVESTIGAȚIILOR

Societatea realizează monitorizarea calității factorilor de mediu pe amplasament, prin comandă la laboratoare autorizate/acreditate.

Factorii de mediu monitorizați și frecvența de monitorizare: aer – trimestrial, apă - anual, sol – anual, zgomot – la solicitarea APM Bihor.

Rezultatele monitorizărilor efectuate în anul **2016**, privind emisiile/evacuările în aer, apă, sol și nivelul de zgomot, sunt prezentate în tabelele de mai jos.

Valorile determinate pentru concentrațiile de poluanți sunt evaluate comparativ cu valorile maxime admise stabilite în normativele în vigoare respectiv cu nivelul de emisie asociat BAT (unde este cazul).

### 5.1. Monitorizarea emisiilor în aer

Conform prevederilor din Autorizația integrată de mediu nr. 2-BH/20.07.2015, s-a efectuat monitorizarea emisiilor în aer pentru indicatorul pulberi totale în suspensie, la coșul instalației de desprăfuire (filtru cu saci), cu frecvență **trimestrială**.

Emisiile de pulberi de la instalația de desprăfuire aferentă noului tocător secundar nu vor depăși valoarea de 1,0 mg/Nm<sup>3</sup>, conform declarației furnizorului de utilaj (Lindner-Recyclingtech Austria).

Rezultatele măsurătorilor efectuate în anul 2016 sunt redate în tabelul de mai jos.

Tabel 5.1. Valorile măsurate ale concentrației de **pulberi totale în suspensie**, comparativ cu valorile maxime admise conform Ordinului MAPPM nr. 462/1993 și comparativ cu nivelul de emisie asociat BAT

Sursa de poluare/ Perioada de măsurare	Unitate de măsură	Valoare medie măsurată	Nivel de emisie asociat BAT/BREF		Valoarea maxim admisă, mg/m <sup>3</sup> Ordin MAPPM 462/1993			
					Prag de alertă		Prag de intervenție	
			Valoare	Situația încadrării	Valoare	Situația încadrării	Valoare	Situația încadrării
Coș instalație desprăfuire (filtru cu saci) – Trimestrul I.2016	mg/Nm <sup>3</sup>	4,86	5-20	☺	35	☺	50	☺
Coș instalație desprăfuire (filtru cu saci) - Trimestrul II.2016	mg/Nm <sup>3</sup>	5,94	5-20	☺	35	☺	50	☺
Coș instalație desprăfuire (filtru cu saci) - Trimestrul III.2016	mg/Nm <sup>3</sup>	4,37	5-20	☺	35	☺	50	☺
Coș instalație desprăfuire (filtru cu saci) - Trimestrul III.2016	mg/Nm <sup>3</sup>	3,67	5-20	☺	35	☺	50	☺
Coș instalație desprăfuire (filtru cu saci) - Media anuală 2016	mg/Nm <sup>3</sup>	4,71	5-20	☺	35	☺	50	☺
Evacuare instalație desprăfuire (filtru NPF – tocător nou)	mg/Nm <sup>3</sup>	< 1,0*	5-20	☺	35	☺	50	☺

\* conform declarației furnizorului

☺ - nu este depășită valoarea maxim admisă

↳ Emisiile determinate pentru pulberi totale în suspensie se situează **sub valoarea pragului de alertă**, conform Ordinului MAPPM nr. 462/1993.

↳ Emisiile determinate pentru pulberi totale **se încadrează sub nivelul de emisie asociat BAT**.

## 5.2. Monitorizarea evacuărilor de ape uzate

Conform prevederilor din Autorizația integrată de mediu nr. 2-BH/20.07.2015, s-a efectuat monitorizarea calității apelor uzate evacuate în rețeaua de canalizare a HOLCIM (Romania) SA, cu frecvență **anuală**, pentru indicatorii: pH, materii totale în suspensie, CBO<sub>5</sub>, CCO-Cr, substanțe extractibile cu solvenți organici și detergenți sintetici.

Rezultatele analizei efectuate în anul 2016 sunt redată în tabelul de mai jos.

Tabel 5.2. Valorile determinate pentru indicatorii relevanți ai **apelor uzate** evacuate în canalizarea HOLCIM (Romania) SA, comparativ cu valorile maxime admise conform H.G. nr. 188/2002-NTPA 002, cu modificările și completările ulterioare

Indicator	U. M.	Valoare determinată	Valoare maximă admisă NTPA 002/2005			
			Prag de alertă		Prag de intervenție	
			Valoare	Situația încadrării	Valoare maximă	Situația încadrării
pH	unități pH	7,12	6,5-8,5	☺	6,5-8,5	☺
Materii totale în suspensie	mg/l	13,8	245	☺	350	☺
Consum chimic de oxigen (CCO-Cr)	mg O <sub>2</sub> /l	95,6	350	☺	500	☺
Consum biochimic de oxigen la 5 zile (CBO <sub>5</sub> )	mgO <sub>2</sub> /l	51,2	210	☺	300	☺
Substanțe extractibile cu solvenți organici	mg/l	3,5	21	☺	30	☺
Detergenți sintetici (agenți de suprafață anionici)	mg/l	8,36	17,5	☺	25	☺

☺ - nu este depășită valoarea maxim admisă

↳ Concentrațiile pentru indicatorii relevanți din proba de apă uzată prelevată se încadrează **sub valoarea pragului de alertă**.

## 5.3. Monitorizarea nivelului de zgomot

Conform prevederilor din Autorizația integrată de mediu nr. 2-BH/20.07.2015, monitorizarea nivelului de zgomot se efectuează prin realizarea de măsurători numai **la solicitarea APM Bihor**.

Pentru verificarea încadrării în valorile admise stabilite de actele normative în vigoare (STAS 10009-88) se efectuează anual măsurători de zgomot la limita incintei platformei industriale a HOLCIM (Romania) SA, în 4 puncte de măsurare, pe timp de zi și de noapte.

Determinarea nivelului de zgomot echivalent a fost realizată prin măsurători efectuate la limita incintei platformei industriale a HOLCIM (Romania) SA, care cuprinde și amplasamentul Geocycle (Romania) SRL. Măsurătorile au fost efectuate atât în timpul zilei, cât și în timpul nopții.

Rezultatele măsurătorilor efectuate în anul 2016 sunt redată în tabelul de mai jos.

Tabel 5.3. Valorile medii ale nivelului de **zgomot**, măsurate la limita incintei platformei industriale, comparativ cu limita maximă admisă de STAS 10009-1988

Punct de măsurare	Valoare măsurată, dB(A)		Limita maximă admisă, dB (A) (conform STAS 10009-88)	Situția încadrării
	Ziua	Noaptea		
Latura vestică - zonă gard descărcare cărbune	58,62	56,81	65	☺
Latura nordică – zonă gard depozit saci	55,92	54,51		☺
Latura estică – zonă gard turn apă	54,44	52,99		☺
Latura sudică – zonă gard depozit combustibil auto	61,07	58,30		☺

☺ - nu este depășită limita maximă admisă pentru incinte industriale

☹ - Valorile determinate pentru nivelul de zgomot echivalent, pe timp de zi și de noapte, **nu depășesc limita maximă admisă pentru incinte industriale.**

#### 5.4. Monitorizarea calității solului

Conform prevederilor din Autorizația integrată de mediu nr. 2-BH/20.07.2015, s-a efectuat monitorizarea calității solului, cu frecvență **anuală**, pentru indicatorii: produse petroliere, sulfuri, fluoruri, cupru, plumb, arsen, cadmiu, nichel și zinc.

S-a prelevat un set de două probe de sol (la adâncimea de 0-5 cm, respectiv 5-30 cm), probele fiind prelevate din zona verde situată în vecinătatea halei de procesare deșeurii nepericuloase.

Rezultatele analizelor de sol sunt prezentate în tabelele de mai jos.

Tabel 5.4.a. Valorile determinate pentru proba de sol **S1**, la adâncimea de **5 cm**, comparativ cu valorile admise conform Ordinului M.A.P.P.M. nr. 756/1997, cu modificările și completările ulterioare

Indicator	Valoare determinată mg/kg s.u.	Valoare admisă, mg/kg s.u. (teren cu folosință mai puțin sensibilă) ORDIN MAPPM 756/1997 cu modificările și completările ulterioare					
		Valoare normală		Prag de alertă		Prag de intervenție	
		Valoare	Situția încadrării	Valoare	Situția încadrării	Valoare	Situția încadrării
Sulfuri	< 0,5	-	-	400	☺	2000	☺
Fluoruri	1,56	-	-	500	☺	1000	☺
Cadmiu	< 1	1	☺	5	☺	10	☺
Cupru	18,34	20	☺	250	☺	500	☺
Nichel	20,18	20	☹	200	☺	500	☺
Plumb	29,54	20	☹	250	☺	1000	☺
Zinc	96,10	100	☺	700	☺	1500	☺
Arsen	11,79	5	☹	25	☺	50	☺
Total hidrocarburi din petrol	< 5	<100	☺	1000	☺	2000	☺

☺ - nu este depășită valoarea admisă pentru soluri cu folosință mai puțin sensibilă

☹ - este depășită valoarea admisă pentru soluri cu folosință mai puțin sensibilă

Tabel 5.4.b. Valorile determinate pentru proba de sol S2, la adâncimea de 30 cm, comparativ cu valorile admise conform Ordinului M.A.P.P.M. nr. 756/1997, cu modificările și completările ulterioare

Indicator	Valoare determinată mg/kg s.u.	Valoare admisă, mg/kg s.u. (teren cu folosință mai puțin sensibilă) ORDIN MAPPM 756/1997 cu modificările și completările ulterioare					
		Valoare normală		Prag de alertă		Prag de intervenție	
		Valoare	Situația încadrării	Valoare	Situația încadrării	Valoare	Situația încadrării
Sulfuri	< 0,5	-	-	400	😊	2000	😊
Fluoruri	2,30	-	-	500	😊	1000	😊
Cadmiu	< 1	1	😊	5	😊	10	😊
Cupru	17,82	20	😊	250	😊	500	😊
Nichel	15,54	20	😊	200	😊	500	😊
Plumb	24,80	20	😞	250	😊	1000	😊
Zinc	64,43	100	😊	700	😊	1500	😊
Arsen	10,89	5	😞	25	😊	50	😊
Total hidrocarburi din petrol	< 5	<100	😊	1000	😊	2000	😊

😊 - nu este depășită valoarea admisă pentru soluri cu folosință mai puțin sensibilă

😞 - este depășită valoarea admisă pentru soluri cu folosință mai puțin sensibilă

Din analizele de sol efectuate la probele recoltate rezultă că **nu sunt depășite pragurile de alertă la niciun indicator determinat**. Se observă depășiri mici față de valoarea normală din soluri la indicatorii: plumb, arsen și nichel, care poate fi datorată poluării istorice, având în vedere că, pe amplasamentul analizat se desfășoară activități industriale de peste 60 de ani.

### 5.5. Monitorizarea calității apelor subterane

Nivelul apelor subterane în zonă se află la adâncimi foarte mari, iar activitatea desfășurată pe amplasament nu influențează calitatea acestora.

Prevenirea contaminării apelor subterane este asigurată prin:

- aplicarea metodelor de impermeabilizare ale incintei (hală betonată, platforme de acces și tehnologice betonate);
- sistem de drenaj separat pentru colectarea apei rezultate de la stingerea incendiilor (sistem de rigole pentru colectare și dirijare spre bazinul de retenție).

Prin urmare, nu este necesară monitorizarea calității apelor subterane.

Rapoartele de încercare privind analizele/măsurătorile efectuate sunt prezentate în Anexa nr. 7.

## 6. INTERPRETAREA DATELOR ȘI RECOMANDĂRI

### 6.1. Interpretarea datelor și concluzii

Informațiile obținute de la beneficiarul acestui raport, coroborate cu cercetările directe de pe amplasament și rezultatele măsurărilor efectuate pentru evaluarea stării de calitate a factorilor de mediu aer, apă, sol și a nivelului de zgomot, indică faptul că **activitățile desfășurate de către Geocycle (Romania) – punct de lucru Aleșd-Țețchea nu au produs o modificare a calității mediului și nu reprezintă un factor de risc care ar putea afecta mediul înconjurător.**

Managementul mediului este o strategie pentru gestionarea evacuărilor sau a prevenirii lor, din activitățile industriale, îmbunătățindu-se astfel performanța integrată a platformei industriale.

Astfel, implementarea sistemului de management de mediu precum și utilizarea instrumentelor manageriale și tehnice, au permis identificarea punctelor slabe și a posibilităților de optimizare, formularea și observarea obiectivelor de mediu și demonstrarea îmbunătățirii continue a performanțelor de mediu ale Geocycle (Romania) SRL.

Din monitorizările efectuate în vederea evaluării impactului asupra factorilor de mediu aer, apă, sol și nivelul de zgomot în zona amplasamentului, rezultă că **nu sunt depășite valorile limită de emisie**, prevăzute de normativele în vigoare.

**Activitatea desfășurată pe amplasamentul Geocycle (Romania) SRL – punct de lucru Aleșd-Țețchea nu generează impact semnificativ asupra mediului.**

### 6.2. Recomandări

Având în vedere că, din investigațiile efectuate privind amplasamentul Geocycle (Romania) SRL, a rezultat îndeplinirea condițiilor pentru prevenirea și controlul integrat al poluării datorate activității desfășurate, astfel încât să se atingă un nivel ridicat de protecție a mediului, **se recomandă emiterea Autorizației integrate de mediu revizuite**, în conformitate cu prevederile Legii nr. 278/2013 privind emisiile industriale.

\*\*\*\*\*