

**S.C. HOLCIM ROMANIA S.A.**

**INSTALAȚIE DE PRELUARE, TRANSPORT ȘI EXPEDIȚIE CENUȘĂ BLOC 5  
CT E ROVINARI**

**MEMORIU DE PREZENTARE  
PENTRU OBȚINEREA ACORDULUI DE MEDIU**

## **BORDEROU DE CONTINUT**

- 1. Denumirea proiectului** \_\_\_\_\_
- 2. Titularul proiectului** \_\_\_\_\_
- 3. Date specifice proiectului** \_\_\_\_\_
  - 3.1. Descrierea proiectului** \_\_\_\_\_
  - 3.2. Elemente specifice proiectului propus** \_\_\_\_\_
  - 3.3. Localizarea proiectului** \_\_\_\_\_
  - 3.4. Caracteristicile impactului potențial** \_\_\_\_\_
- 4. Surse de poluanți și protecția factorilor de mediu** \_\_\_\_\_
  - 4.1. Protecția calitatii apelor** \_\_\_\_\_
  - 4.2. Protecția aerului** \_\_\_\_\_
  - 4.3. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor** \_\_\_\_\_
  - 4.4. Protecția împotriva radiațiilor** \_\_\_\_\_
  - 4.5. Protecția solului și subsolului** \_\_\_\_\_
  - 4.6. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice** \_\_\_\_\_
  - 4.7. Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public** \_\_\_\_\_
  - 4.8. Gospodărirea deșeurilor** \_\_\_\_\_
  - 4.9. Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase** \_\_\_\_\_
- 5. Prevederi pentru monitorizarea mediului** \_\_\_\_\_
- 6. Justificarea încadrării proiectului în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația comunitară** \_\_\_\_\_
- 7. Lucrări necesare organizării de șantier** \_\_\_\_\_
- 8. Lucrări de refacere a amplasamentului** \_\_\_\_\_
- 9. Anexe** \_\_\_\_\_
- 10. Date Natura 2000** \_\_\_\_\_

1. Denumirea proiectului: Instalatie de preluare, transport și expediție cenușă bloc 5 CTE Rovinari
2. Titularul proiectului: S.C. HOLCIM ROMÂNIA S.A. cu sediul în municipiul București, Șos. Pipera nr. 46D-46E-48, Oregon Park – Clădirea B, Etajul 6, Sectorul 2, 020309, România, e-mail: [liviu.tetcu@holcim.com](mailto:liviu.tetcu@holcim.com) Tel 0752069144 [denis.glavan@holcim.com](mailto:denis.glavan@holcim.com) Tel. 0749029981

### 3. Date specifice proiectului

#### 3.1. Descrierea proiectului:

**SITUAȚIA EXISTENTĂ** La finalizarea reparației capitale a cazanului nr. 5, cenușa produsă de acesta va fi colectată în silozul de cenușă al stației de șlam dens nr.2.

Silozul de cenușă aferent stației de mixere șlam dens nr.2 este prevăzut cu golire de avarie, cu dispozitive de etanșare cu gardă hidraulică, la canalul zgură și cenușă existent.

La ora actuală, silozul de cenușă șlam dens nr.2 are 2 pâlnii de extracție cenușă, care alimentează mixerele de șlam dens. Intre cele 2 pâlnii este realizată o grindă de rigidizare, care este utilizată și ca platformă de mentenanță pentru injecția de aer sustentatie pe peretii pâlniilor. Silozul de cenușă șlam dens este amplasat pe o structură metalică proprie, închisă complet și dotată cu acces la platformele generale cotele +6.30 m și +11.20 m.

#### 3.2. Elemente specifice proiectului propus:

##### **Lucrari in limita statiei de slam dens nr.2**

Se prevede realizarea unei pilnii secundare de extractie cenusa din siloz, la cota +15.00m, intre cele 2 pilnii actuale. Noul racord va fi echipat cu sibar manual si cutie de extractie cu racord de aer sustentatie. La iesirea din cutia de extractie cenusa se prevede o vana pendulara de reglare debit cenusa, actionata

pneumatic, care deverseaza cenusa in sistemul de rigole pneumatice transport cenusa. Sistemul de rigole pneumatice este alcatuit din 3 rigole cu latimea  $B=300\text{mm}$ , conectate intre ele cu 2 divertere.

Prima rigola pneumatica se monteaza in interiorul cladirii statiei de slam dens, pe cota  $+11.20\text{m}$  pe structura metalica proprie, respectiv amplasata pe planseul general cota  $+11.20\text{m}$ . Tot aici se monteaza primul din cele 2 ventilatoare aer sustentatie pentru sistemul de rigole.

Pentru acces la echipamente, se prevad platforme si scari de acces.

A doua rigola pneumatica de transport cenusa se monteaza pe fatada cladirii statiei de slam dens, spre sala cazane. Aceasta rigola se amplaseaza pe o pasarela proprie, fixata pe structura metalica a salii mixere. Pasarela asigura atit montajul rigolei, cit si spatiul de mentenanta. In peretele salii mixere, se va realiza un acces nou pe pasarela, cu dimensiunea golului de  $900 \times 2100\text{mm}$  (usa acces personal mentenanta la rigola nr.2).

### **Lucrari in zona spate sala cazane**

Fluxul tehnologic de transport cenusa continua pe fatada salii cazane spre frontul extensibil al salii cazane, cu a treia rigola de transport cenusa, montata pe structura metalica proprie, intre cotele  $+12.00\text{m}$  si  $+9.00\text{m}$ , rigola nr.3 de transport cenusa avind o panta de 50. Similar, pasarela asigura atit montajul rigolei, cit si spatiul de mentenanta pentru aceasta. Pentru suportarea pasarelei, se prevad console montate pe fatada salii cazane si stilpi metalici, cu fundatii proprii.

Ultima rigola pneumatica de transport cenusa deverseaza cenusa in capul de incarcare auto si este echipata cu un filtru de desprafuire, care asigura atit desprafuirea sistemului de rigole, cit si a capului de incarcare. Pentru controlul cantitatii de cenusa incarcate in transportorul auto, se prevede un cintar on-line, intre rigola si capul de incarcare. Acesta va da comanda de inchidere a vanei pendulare de pe extractia de cenusa din siloz.

### **Statia incarcare auto**

Statia de incarcare auto asigura incarcarea cenusii in mijloacele de transport auto (cimentrucuri). Pentru aceasta, se va realiza o platforma betonata la cota drumului +0.00m = +161.840m, cu acces din drumul tehnologic existent la capatul frontului extensibil al termocentralei ( in sud de bloc 6 ).

Pe cota +0.00m se monteaza containerul pentru statia de aer instrumental, cu compresorul si uscatorul de aer, respectiv rezervorul tampon.

Totodata, in instalatie este prevazut un cantar suprateran, montat sub statia de incarcare auto. Cota de acces pe cantar este cota drumului de incinta.

Statia de incarcare auto este prevazuta cu platforme tehnologice la cota +5.90m, cota +7.86 si cota +9.26m si un acoperis usor la cota +13.00m.

Pe platforma cota +5.90m se amplaseaza capul de incarcare si tabloul electric si de automatizare, respectiv tabloul de iluminat.

Pe platforma cota +7.86m se amplaseaza filtrul cu saci care desprafuie intreg sistemul si de aici se face accesul pe pasarela rigolelor.

Pe platforma cota +9.26m se face mentenanta filtrului de desprafuire.

Statia de incarcare este echipata cu o scara rabatabila cu balustrada de perimetru, care asigura accesul pe cimentruc, pentru deschiderea/inchiderea capacelor de incarcare.

Statia de incarcare cenusa este realizata in constructie metalica, cu scari de acces la platformele de deservire. Platformele tehnologice sint acoperite cu gratare metalice zincate. Se prevede un acoperis deasupra ultimei platforme, la cota +13.00m.

Pentru deservirea esistemelor tehnologice mecanice se prevad urmatoarele circuite de conducte, si anume:

circuit de aer instrumental Dn32, realizat din teava zincata si echipat cu robineti de inchidere la fiecare consumator deservit. Circuitul de aer instrumental este alimentat din statia de aer instrumental, amplasata in statia de incarcare auto, pe cota +0.00m

circuite de aer sustentatie, care asigura functionarea rigolelor pneumatice de transport cenusa si a cutiei de preluare cenusa din siloz. Se prevad 3 circuite de aer sustentatie, alimentate fiecare cu aer de joasa presiune de cite un ventilator. Conctele de aer sustentatie se vor realiza din teava neagra, cu dimensiuni variabile. Punctele de insuflare aer se prevad cu robinete de inchidere.

### **Amenajare teren**

Pentru accesul auto la siloz, se prevede o platformă betonată, cu acces din drumul tehnologic existent la capătul frontului extensibil al termocentralei (în lateralul sălii cazane).

### **Instalatii electrice și de automatizare**

In noua instalație tehnologică se prevede un tablou electric și de automatizare și un tablou de iluminat și prize. Amandouă tablourile electrice vor fi montate în stația de încărcare auto, cota +5.60 m. Tabloul electric și de automatizare va asigura alimentarea consumatorilor electrici (echipamente tehnologice), respectiv :

- ventilatoarele aer sustentatie rigole
- filtrul desprăfuire
- capul de încărcare auto
- stația aer instrumental

Tabloul de iluminat va alimenta instalația de iluminat local din zona stației de încărcare auto și alimentarea prizelor de lucru ( 220V și 360V).

Atât tabloul electric cât și tabloul de iluminat vor fi conectate la priza de legare la pământ existentă.

Pentru alimentarea tabloului electric al noii instalatii, se va realiza un bransament contorizat la tensiunea de 400 V din cea mai apropiată stație electrică de 0.4 kV a CTE Rovinari. Puterea instalată în tablou este de 45 kW. CTE Rovinari va indica punctul de racordare și condițiile tehnice de realizare a bransamentului

### **Mod de operare**

La solicitarea Holcim, în funcție de disponibilul de cenușă în siloz, operatorul cazanului va asigura alimentarea cu cenușă a instalației de transport nou-prevăzute. Pentru aceasta, operatorul termocentralei va realiza manevrarea sibarului de cenușă de sub silozul de cenușă din stația șlam dens nr.2 de pe platforma cota +11.20 m. Alimentarea se va face în funcție de disponibilul de cenușă.

În continuare, sistemul de transport și încărcare cenușă în transportoare auto va funcționa la comanda operatorului stației de încărcare. Vana pendulară de reglaj debit va asigura cantitatea de cenușă necesară capului de încărcare. Debitul mediu de cenușă este de 80 to/h, capacitatea nominală a capului de încărcare fiind de 200 to/h, cu funcționare intermitentă.

Comanda instalației de transport și expediție cenușă sa va face din tabloul electric și de automatizare amplasat în stația de încărcare auto.

Vana pendulară de reglare debit va deschide și va regla debitul de cenușă doar cât timp autocamionul este încărcat de către capul de încărcare. În restul timpului, vana pendulară va sta pe poziția închis.

Autocamioanele pentru transportul cenușii vor utiliza traseul: poarta 2 Rovinari-platforma laterală front extensibil sală cazane. Staționarea pentru încărcare se va face pe platforma betonată nou-prevăzută, în afara spațiului de trafic de pe drumul tehnologic.

Operatorul Holcim va realiza manevrele de încărcare cenușă în auto. O parte din manevre se vor realiza din tabloul de comandă, o parte se vor realiza manual (coborârea și ridicarea capului de încărcare).

Instalația de aer instrumental este complet automatizată, asigurând presiune constantă în instalație.

Filtrul de pe rigola pneumatică va funcționa pe perioada funcționării ventilatoarelor aer sustentație rigole și a capului de încărcare.

Pentru oprirea instalației Holcim, operatorul Holcim va solicita termocentralei închiderea sibarului de pe pâlnia silozului, instalația de transport cenușă urmând să funcționeze până la golirea traseului de cenușă.

#### Lista echipamentelor tehnologice

Poz	Denumire	Buc
1	Sibar manual cenusa 500x500 - manual	1
2	Cutie preluare cenusa	1
3	Vana pendulara reglare debit cenusa Size 300 actionata pneumatic	1
4	Rigola transport cenusa: set 3 rigole	1
5	Ventilator aer sustentatie rigole: 25mc/min ; 10.0kW	2
6	Cap incarcare fix auto: 200 to/h; 0.55kW	1
7	Compresor aer instrumental + uscator + rezervor tampon: 1.35m <sup>3</sup> /min ; 11 kW	1
8	Filtru desprafuire rigole + cap incarcare + conducta cenusa : 4000mc/h; 5.5kW	1
9	Cantar on-line cenusa 200t/h	1
10	Tablou electric si de automatizare (inclusiv software)	1
11	Tablou iluminat si prize	1

**3.3. Localizarea proiectului:** proiectul se va realiza în incinta centralei CTE Rovinari, situată în orașul Rovinari, strada Energeticianului, nr. 25B

#### 3.4. Caracteristici ale impactului potențial

**Descrierea impactului potențial:** Realizarea instalației de preluare, transport și expediție cenușă cu mijloace auto nu are impact asupra elementelor de mediu.



Impactul asupra elementelor de mediu aer, sol este de scurtă durată, fără efecte cumulative, numai pe perioada de desfășurării lucrărilor de montaj.

### **Măsuri de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului**

La punerea în funcțiune a lucrărilor se vor întocmi Regulamente de funcționare - exploatare, întreținere și Planul de prevenire și combatere a poluării.

Prin măsurile adoptate se apreciază un impact general nesemnificativ asupra calității aerului, apei, solului, recomandându-se o serie de măsuri :

- Intreținerea corespunzătoare a filtrelor cu saci în conformitate cu un program de reparații/revizii periodice;

### **3.5. Natura transfrontieră a impactului**

Nu este cazul.

## **4. Surse de poluanți și protecția factorilor de mediu**

### **4.1. Protecția calității apelor**

Pe perioada de execuție a instalației de încărcare cenușă în auto, precum și în perioada de exploatare nu rezultă ape uzate.

### **4.2. Protecția aerului**

Stația de încărcare cenușă care se va realiza de către S.C. HOLCIM ROMANIA S.A. la CET Rovinari are în componență echipamente pentru evacuarea cenușii din silozul existent.

Sistemul este complet etanș, de tip transport pneumatic. În aceste condiții nu există scăpări de cenușă în atmosferă. Silozul de depozitare pentru cenușa colectată, sunt închise și prevăzute cu filtre cu saci locale, care realizează desprăfuirea în aerul cu pulbere de cenușă care se formează în siloz în perioadele de încărcare a silozului când prăfuirea este maximă la partea superioară a silozului, cât și în perioadele de evacuare a cenușii din siloz când prăfuirea este mică la partea superioară a silozului.

- temperatura admisibilă de lucru : temperatura mediului ambiant;
- conținutul considerat de praf în aerul aspirat : cca. 12g/m<sup>3</sup>;
- decolmatarea sacilor de praf : puls-jet cu aer comprimat instrumental, având presiunea max./min. : 7/6,5 bar;
- concentrația prafului în aerul filtrat evacuat în atmosferă: max. 30 mg/m<sup>3</sup>.
- funcționare în mediul exterior (vara: +40°C, iarna: -25°C)

Fiecare din instalațiile de desprăfuire prevăzute pentru Instalația de încărcare cenușă în auto, prin realizarea concentrației de max. 30 mg/mc în aerul filtrat evacuat în atmosferă, se încadrează în concentrația admisă de Normele de Limitare preventivă a emisiilor de poluanți în atmosferă (Ordin 462/1993), de max.50 mg/mc pentru pulberi evacuate în atmosferă.

#### 4.3. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

Ventilatoarele care deservește filtrele au nivelul de zgomot aprox.80 dB fiecare. Pentru amortizarea vibrațiilor, ventilatoarele se montează pe amortizoare de cauciuc, iar aspirația ventilatoarelor este prevăzută cu racord elastic.

#### 4. 4. Protecția împotriva radiațiilor

În funcționarea instalațiilor aferente Instalației de încărcare cenușă în auto la CET Rovinari nu există surse de radiații de nici un fel

#### 4.5. Protecția solului și subsolului

Prin măsurile de desprăfuire adoptate se realizează micșorarea concentrației de cenușă evacuată în atmosferă în limita concentrației admisibile, protejându-se astfel solul împrejurimilor împotriva depunerilor de cenușă.

#### 4.6. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice

Nu este cazul.

#### 4.7. Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public

Prin măsurile de protecție adoptate nu sunt afectate așezările umane învecinate.

#### 4.8. Gospodăria deșeurilor

În funcționarea instalațiilor de încărcare cenușă în auto la CET Rovinari nu rezultă deșeuri, praful de cenușă de termocentrală colectat prin desprăfuire fiind reintrodus în fluxul tehnologic.

Predarea către agenți economici specializați, autorizați pentru valorificare a deșeurilor industriale reciclabile rezultate pe perioada montajului, pe baza documentelor de proveniență.

#### 4.9. Gospodăria substanțelor și preparatelor chimice periculoase

Prezenta investiție nu produce, nu folosește și nu comercializează substanțe toxice și periculoase.

#### **5. Prevederi pentru monitorizarea mediului**

Datorită perioadei relativ scurte de lucru, în timpul amenajării platformelor betonate, a rampei auto și a montării buncărului nu este necesară monitorizarea elementelor de mediu (apa, aer, sol), dar decizia finală o are APM Gorj, care va impune sau nu monitorizarea anumitor noxe.

Este obligatorie monitorizarea deșeurilor rezultate, urmărindu-se în mod special următoarele :

- evacuarea deșeurilor rezultate din montări, conform HG 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor;
- transportul deșeurilor rezultate numai de societăți acreditate pentru această activitate.

#### **6. Justificarea încadrării proiectului în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația comunitară**

Nu este cazul.

#### **7. Lucrări necesare organizării de șantier**

##### 7.1. Descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier

Pentru realizarea lucrărilor de montaj instalație de încărcare cenușă în auto, constructorul are următoarele obligații:

- Montare împrejmuire (panouri metalice) pentru organizarea de șantier;
- Realizarea unei zone de acces din drumul uzinal existent
- Amplasarea a 2 baracamente tip container;
- Amplasarea unui WC ecologic ;
- Organizarea spațiilor necesare depozitării temporare a materialelor, cu utilizarea platformelor existente în zonă;
- Amplasare containere depozitare gunoi;
- Benzi avertizoare de intrare interzisă;
- Panouri avertizoare de protecția muncii și PSI

Spațiile pentru depozitarea materialelor vor fi asigurate împotriva incendiilor și efracției.

Se vor lua toate măsurile de protecție împotriva accidentelor în spațiul de lucru, atenționând prin înscrisuri existența în perimetrul delimitat a unui șantier în lucru.

#### 7.2. Impactul asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier

Pe toată durata de execuție a lucrărilor, incinta șantierului precum și spațiile de depozitare aferente vor fi ținute în mod permanent în stare de curățenie.

La terminarea lucrărilor, antreprenorul va evacua de pe șantier toate utilajele de construcție, surplusul de materiale, ambalajele, deșeurile și lucrările provizorii.

### **8. Lucrări de refacere a amplasamentului**

În subcapitolele specifice fiecărui element de mediu în parte au fost evidențiate riscurile potențiale ce ar putea fi generate pe parcursul etapelor de execuție și exploatare a investițiilor propuse prin proiect și au fost propuse măsuri de protecție pentru evitarea sau minimizarea potențialei poluări.

Aceste măsuri de protecție adresate antreprenorului de lucrări vor asigura evitarea și minimizarea poluării sau al impacturilor negative rezultate.

Activitatea de monitorizare a construcțiilor va trebui desfășurată pe toată perioada realizării acestora și va trebui să fie definită în documentele de licitație pentru lucrările de construcție ale obiectivelor propuse.

Practici de bun management al amplasamentului vor trebui adoptate de constructor pe perioada realizării construcției, așa cum se precizează în Legea 10/1995 – Legea calității în construcții, cu amendamentele sale.

Aspectul cheie al acestei legi privește populația, respectiv muncitorii, siguranța, protecția socială și a mediului:

- Dovada implementării unui sistem al calitatii în construcții care să asigure o calitate bună pentru activitatea de construcții și pentru funcționarea acesteia, pentru protecția vieții oamenilor, pentru protecția societății, pentru protecția mediului.

În cazul încetării definitive a activității, principalele lucrări care se vor realiza sunt :

- demolarea construcțiilor, colectarea pe sortimente a deșeurilor și valorificarea/eliminarea lor;

## 9. Anexe

Plan de situație organizare de șantier - T01-0841-03

Schema tehnologică a instalațiilor 18-1/101432-100

Instalațiile propuse prin proiect 18-1-101432-903-B-00-en

## 10. Date Natura 2000

Nu este cazul

Distanța față de cea mai apropiată arie naturală protejată, sit NATURA 2000- Coridorul Jiului - ROSCI 0045, a incintei CET Rovinari este de 10,1 km.

G-LAVAN DENIS  
