**MEMORIU DE PREZENTARE**

**Intocmit conform Anexei nr. 5E a Legii nr. 292/2018**

pentru ***Extinderea capacitatii de productie pentru fabricarea amendamentelor pentru sol***

***Corbu, sat Luminita, str. Industriala, nr. 2A, jud. Constanta***

**Titular: SC CEMROM SA**



**Elaborator:**

**Ing. Alexandru Popescu**

**Februarie 2022**

**CUPRINS**

[**I. DENUMIREA PROIECTULUI 4**](#_Toc95646769)

[**II. TITULARUL PROIECTULUI 4**](#_Toc95646770)

[**III. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE ÎNTREGULUI PROIECT 4**](#_Toc95646771)

[III.1. Rezumat al proiectului 4](#_Toc95646772)

[III.2. Justificarea necesitatii proiectului 6](#_Toc95646773)

[III.3. Valoarea investiţiei 6](#_Toc95646774)

[III.4. Perioada de implementare propusa 6](#_Toc95646775)

[III.5. Descrierea caracteristicilor fizice ale intregului proiect 6](#_Toc95646776)

[III.5.1. Profilul şi capacitatea de producţie 6](#_Toc95646777)

[III.5.2. Caracteristicile tehnice ale obiectelor componente ale amenajarii cu principalele dimensiuni si capacitatii - descrierea proceselor de producţie ale proiectului propus 7](#_Toc95646778)

[*III.5.2.1. Caracteristicile tehnice ale obiectelor componente ale amenajarii cu principalele dimensiuni si capacitatii 7*](#_Toc95646779)

[*III.5.2.2. Descrierea proceselor de producţie ale proiectului propus 8*](#_Toc95646780)

[*III.5.2.3. Activitati auxiliare 10*](#_Toc95646781)

[III.5.3. Materiile prime, energia si combustibilii utilizati 10](#_Toc95646782)

[III.5.4 Racordarea la retelele de utilitati existente in zona 11](#_Toc95646783)

[*III.5.4.1. Alimentarea cu apa 11*](#_Toc95646784)

[*III.5.4.2. Evacuarea apelor uzate 11*](#_Toc95646785)

[*III.5.4.3. Alimentarea cu energie electrica 11*](#_Toc95646786)

[*III.5.4.4. Asigurarea cu gaze naturale 11*](#_Toc95646787)

[III.5.5. Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuţia investiţiei 11](#_Toc95646788)

[III.5.6. Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente 12](#_Toc95646789)

[III.5.7. Resursele naturale folosite în construcţie şi funcţionare 12](#_Toc95646790)

[III.5.8. Planul de executie al proiectului cuprinzând faza de construcţie, punerea în funcţiune, exploatare, refacere şi folosire ulterioară 12](#_Toc95646791)

[III.5.9. Relatia cu alte proiecte existente sau planificate 12](#_Toc95646792)

[III.5.10. Alternative care au fost luate in considerare 12](#_Toc95646793)

[III.5.11. Alte activităţi care pot apărea ca urmare a proiectului 12](#_Toc95646794)

[III.5.12. Alte autorizatii cerute pentru proiect 13](#_Toc95646795)

[**IV. DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE DEMOLARE NECESARE 13**](#_Toc95646796)

[**V. DESCRIEREA AMPLASARII PROIECTULUI 13**](#_Toc95646797)

[**VI. DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI, ÎN LIMITA INFORMAŢIILOR DISPONIBILE 15**](#_Toc95646798)

[VI.1. Surse de poluanţi şi instalaţii pentru reţinerea, evacuarea şi dispersia poluanţilor în mediu 15](#_Toc95646799)

[VI.1.1. Protecţia calitaţii apelor 15](#_Toc95646800)

[*VI.1.1.1. Surse de poluanti pentru ape 15*](#_Toc95646801)

[*VI.1.1.2. Staţiile şi instalaţiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute 15*](#_Toc95646802)

[VI.1.2. Protecţia aerului 16](#_Toc95646803)

[*VI.1.2.1. Sursele de poluare a aerului, poluanti, inclusiv surse de mirosuri 16*](#_Toc95646804)

[*VI.1.2.2. Instalaţiile pentru reţinerea şi dispersia poluanţilor în atmosferă 17*](#_Toc95646805)

[VI.1.3. Protecţia împotriva zgomotului şi vibraţiilor 18](#_Toc95646806)

[*VI.1.3.1. Surse de zgomot şi vibraţii 18*](#_Toc95646807)

[*VI.1.3.2. Amenajările şi dotările pentru protecţia împotriva zgomotului şi vibraţiilor 18*](#_Toc95646808)

[VI.1.4. Protecţia împotriva radiaţiilor 19](#_Toc95646809)

[VI.1.5. Protecţia solului şi a subsolului 19](#_Toc95646810)

[*VI.1.5.1. Surse de poluare a solului, subsolului, apelor freatice si de adancime 19*](#_Toc95646811)

[*VI.1.5.2.Lucrările şi dotările pentru protecţia solului şi a subsolului 19*](#_Toc95646812)

[VI.1.6. Protecţia ecosistemelor terestre şi acvatice 20](#_Toc95646813)

[*VI.1.6.1.Identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect 20*](#_Toc95646814)

[*VI.1.6.2.Lucrările, dotările şi măsurile pentru protecţia biodiversităţii, monumentelor naturii şi ariilor protejate 20*](#_Toc95646815)

[VI.1.7. Protecţia aşezarilor umane şi a altor obiective de interes public 20](#_Toc95646816)

[VI.1.8. Prevenirea şi gestionarea deşeurilor generate pe amplasament 20](#_Toc95646817)

[*VI.1.8.1. Tipuri şi cantităţi de deşeuri rezultate în perioada de execuţie 20*](#_Toc95646818)

[*VI.1.8.2. Tipuri şi cantităţi de deşeuri rezultate în perioada de exploatare 21*](#_Toc95646819)

[*VI.1.9. Gospodarirea substanţelor şi preparatelor chimice periculoase 22*](#_Toc95646820)

[VI.2. Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei şi a biodiversitaţii. 23](#_Toc95646821)

[**VII. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE ÎN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT 23**](#_Toc95646822)

[VII.1. Impactul potential al proiectului 23](#_Toc95646823)

[VII.1.1. Impactul in faza de constructie 23](#_Toc95646824)

[VII.1.2. Impactul asupra populaţiei, sanataţii umane 25](#_Toc95646825)

[VII.1.3. Impactul asupra biodiversitatii 26](#_Toc95646826)

[VII.1.4. Impactul asupra terenurilor si solului 26](#_Toc95646827)

[VII.1.5. Impactul asupra folosinţelor si bunurilor materiale 26](#_Toc95646828)

[VII.1.6. Impactul asupra calitaţii şi regimului cantitativ al apei 27](#_Toc95646829)

[VII.1.7. Impactul asupra calitatii aerului si climei 27](#_Toc95646830)

[VII.1.8. Impactul zgomotului şi vibratiilor 28](#_Toc95646831)

[VII.1.9. Impactul asupra peisajului si mediului vizual 28](#_Toc95646832)

[VII.1.10. Impactul asupra patrimoniului istoric si cultural 28](#_Toc95646833)

[**VIII. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI 29**](#_Toc95646834)

[**IX. LEGATURA CU ALTE ACTE NORMATIVE ŞI / SAU PLANURI / PROGRAME / STRATEGII / DOCUMENTE DE PLANIFICARE 29**](#_Toc95646835)

[**X. LUCRARI NECESARE ORGANIZARII DE SANTIER 30**](#_Toc95646836)

[**XI. LUCRARI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI 31**](#_Toc95646837)

[**XII. ANEXE - PIESE DESENATE 32**](#_Toc95646838)

Prezenta documentatie a fost elaborata in conformitate cu prevederile Legii nr. 292/2018 *privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice si private asupra mediului – Anexa 5E.*

I. DENUMIREA PROIECTULUI

Extinderea capacitatii de productie pentru fabricarea amendamentelor pentru sol.

II. TITULARUL PROIECTULUI

**Titular:** SC CEMROM SA

**Sediu social**: Municipiul Campina, Str. Drumul Taberei, Nr. 46, Judetul Prahova

**Punct de lucru:** Str. Industriala, nr. 2A, Sat Luminita, Comuna Corbu, Judetul Constanta

**Cod Unic de Inregistrare**: 20796950

**Nr. de ordine Registrul Comertului:** J29/636/2020

**Persoana de contact:** Coceas Smaranda Mioara – sef laborator si reprezentant management calitate pe laborator

**Telefon**: 0733 180 200

**e-mail**: laborator.cemrom@cemrom.ro

III. DESCRIEREA caracteristicilor fizice ale întregului proiect

III.1. Rezumat al proiectului

**Situatia existenta**

În prezent, Cemrom deține o fabrică de producție, în localitatea Corbu, județul Constanța, în care desfășoară activități de producție pentru trei categorii de produse: ciment, filer de calcar și amendamente pentru sol.

S.C. CEMROM S.A. detine in functionare liniile tehnologice de producere a cimentului si filerului de calcar si dolomita nr. I si II, constand in:

- linie de alimentare cu materii prime

- silozuri de stocare a materiilor prime

- linie de dozare si alimentare in moara cu bile

- instalatia de macinare (moara cu bile si instalatii aferente) capacitate de cca.

100 tone/ora.

- linie de transport a cimentului si filerului la silozuri

- silozuri de stocare capacitate 6x2.500 mc = 15.000 mc in total

- siloz de lucru 400 mc – depozitare materii prime pentru alimentare in moara.

- siloz stocare 500 mc - filer de calcar sau dolomitic

- linii de expeditie in vrac si ambalat a cimentului si filerului de calcar.

In prezent filerul este obtinut in moara existenta prin macinarea calcarului sau dolomitei si depozitat intr-un siloz existent cu capacitatea de 500 mc.

Din acest siloz produsul este livrat in vrac atat catre industria de constructii, unde este folosit la prepararea asfaltului, cat si ca amendament in agricultura avand in vedere continutul de oxid de calciu si de magneziu.

**Situatia propusa**

Se propune construirea unei hale industriale in care se va monta o instalatie de fabricare a amendamentelor granulate pentru sol.

Construcția propusă va avea următoarele caracteristici:

* Constructia va fi realizata pe structura metalica cu stalpi si grinzi din profile metalice;
* Infrastructura alcatuita din fundatii izolate sub fiecare stalp din B.A.;
* Placa suport de beton armat;
* Închiderile exterioare vor fi din panouri metalice tip sandwish – grosimea de 10 cm;
* Acoperiș tip șarpantă, pe structură metalica și învelitoare din panouri metalice tip sandwish – grosimea de 10 cm;
* Tamplarie P.V.C. cu geam termoizolant;

Fluxul tehnologic al instalatiei noi de granulare este constituit din:

* Calcarul si dolomita concasate se va aduce din cariere cu mijloace auto si se vor descarca intr-un buncar de unde se vor prelua cu ajutorul unui elevator si se vor depozita in silozuri.
* De aici calcarul si dolomita se vor doza cu ajutorul unor benzi dozatoare si se vor introduce intr-o moara verticala unde se vor macina pana la obtinerea granulatiei dorite.
* Materialul fin se va depozita intr-un buncar intermediar de unde prin amestec cu apa se va introduce in sistemul de granulare tip disc.
* Granulele obtinute se vor usca intr-un uscator si se vor sita in vederea obtinerii produsului final dorit.
* Granulele necorespunzatoare dimensional se vor recircula.
* Produsul finit se va ambala in saci Big-Bags sau in saci de capacitate mai mica de 20-40 kg.

Instalatia noua se va amplasa intr-o hala din structura metalica avand mai multe eșafodaje pentru utilajele tehnologice si inchideri arhitecturale.

Se vor realiza cai de acces, scari, platelaje, sustineri de utilaje, trasee de desprafuire, palnii, caderi si conexiuni intre utilaje, trasee de gaz, aer comprimat si apa.

III.2. Justificarea necesitatii proiectului

Se intentioneaza extinderea capacitatii de productie pentru fabricarea amendamentelor pentru sol ca urmare a unui studiu de piata, care a dovedit oportunitatea extinderii activitatii grupului CEMROM in Romania, ca urmare a cererii pe piata de astfel de produse.

Amendamentele pentru sol au un efect benefic asupra solurilor acide deoarece avand un pH crescut reduce aciditatea solurilor cu efecte pozitive pentru cantitatile si calitatile recoltelor obtinute.

Avand in vedere dificultatea aplicarii pe sol a produsului pulverulent, este necesara achizitionarea unei noi instalatii in vederea granularii.

Prin intermediul fluxului tehnologic al acestei instalatii se poate obtine un produs granulat care este usor de aplicat pe sol prin intermediu utilajelor din agricultura.

De asemenea noua instalatie are in dotare o moara proprie in vederea macinarii directe a calcarului primit din cariera la o finete crescuta, lucru benefic pentru absortia in sol a elementelor nutritive.

III.3. Valoarea investiţiei

Implementarea proiectului necesita investitii estimate la aproximativ 33,9 milioane lei.

III.4. Perioada de implementare propusa

Lucrarile de constructie vor incepe imediat dupa obtinerea tuturor autorizatiilor, acordurilor si avizelor necesare.

Durata perioadei de executie se estimeaza la aproximativ 18 luni.

Planul de afaceri a fost conceput considerand perioada de functionare de cel putin 25 ani.

III.5. Descrierea caracteristicilor fizice ale intregului proiect

III.5.1. Profilul şi capacitatea de producţie

Activitatea se va incadra la Cod CAEN 0811 - Extractia pietrei ornamentale si a pietrei pentru constructii, extractia pietrei calcaroase, ghipsului, cretei si a ardeziei.

Noua instalatie de fabricare a amendamentelor granulate pentru sol va avea o capacitate de 15 tone/h la un regim de functionare de 24 ore/7 zile saptamanal/335 zile pe an (o luna este utilizata pentru reparatii si revizii).

Se estimeaza o productie anuala de aproximativ 120.000 tone de amendamente granulate.

III.5.2. Caracteristicile tehnice ale obiectelor componente ale amenajarii cu principalele dimensiuni si capacitatii - descrierea proceselor de producţie ale proiectului propus

III.5.2.1. Caracteristicile tehnice ale obiectelor componente ale amenajarii cu principalele dimensiuni si capacitatii

Prin proiectul propus, beneficiarul doreste construirea unei hale de productie cu regimul de inaltime parter inalt, ce va indeplini functiunea de productie a amendamentelor pentru sol.

Hala propusa va avea urmatoarele caracteristici:

* Regim de inaltime: Parter Inalt
* Arie construită: 1912,50 mp
* Arie desfăşurată: 1912,50 mp

|  |  |
| --- | --- |
| **Bilant teritorial:** | |
| **S teren** | **8772,0** mp |
| S. construita la sol | 1912,5 mp |
| S. construita desfasurata | 1912,5 mp |
| S. platforme betonate | 2947,0 mp |
| S. circulatii carosabile | 1120,0 mp |
| **S. spatii verzi** | **2792,5 mp** |
| **POT propus** | **21,8%** |
| **CUT propus** | **0,218** |
| **Regim de inaltime** | **P inalt** |

**Sistemul constructiv:**

– Structură metalica cu stalpi, grinzi din profile metalice si planseu din beton armat;

– Închiderile exterioare vor fi din panouri metalice termoizolante tip sandwish, in grosime de 8 de cm;

– Infrastructură alcătuită din fundatii izolate sub stâlpi, legate cu grinda de fundare;

– Pardoseală: finisata cu gresie rezistenta la trafic in holuri, grupuri sanitare si receptive, parchet laminat rezistent la trafic in salile de conferinte si birouri;

– Acoperirea va fi de tip sarpanta metalica si invelitoare din panouri metalice termoizolante, in grosime de 8 cm;

– Tamplarie Al – culoare gri antracit cu geam termoizolant de tip Low-e;

**Inchiderile exterioare si compartimentarile interioare**

– Închiderile exterioare ale construcţiei proiectate vor fi realizate din panouri metalice termoizolante tip sandwich in grosime de 8 cm;

– Golurile exterioare vor fi închise cu tâmplărie AL, cu geam termoizolant.

**Acoperişuri şi învelitori**

- Construcția propusa va avea acoperiri de tip sarpanta metalica.

Invelitoarea propusa va fi realizata din panouri metalice termoizolante tip sandwich.

* Apa pluvială de pe invelitoare se va colecta prin intermediul unui sistem format din jgheaburi si burlane metalice dimensionat corespunzator.

**Circulatia auto** in incinta amplasamentului va fi reglementata intern, utilizandu-se caile de acces, platformele tehnologice si drumurile interioare prevazute sa asigure un trafic in siguranta.

III.5.2.2. Descrierea proceselor de producţie ale proiectului propus

Proiectul de investiții are ca obiectiv înființarea unei noi unități de producție pentru fabricarea amendamentelor/amelioratorilor pentru sol, pentru a onora cererea din partea clienților actuali și viitori.

Hala și echipamentele investiției vor fi amplasate pe o parcelă de teren lângă fabrica existentă din Corbu, acestea fiind independente tehnologic de activitatea existentă a Cemrom.

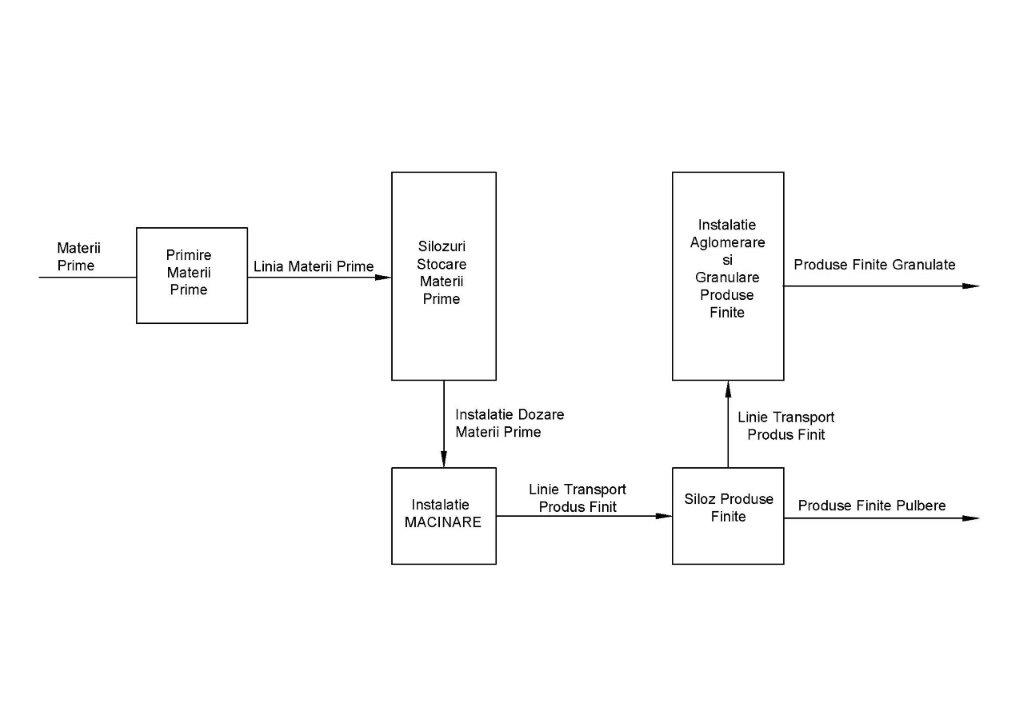
Procesul industrial de producție a produselor rezultate în urma implementării proiectului (respectiv amelioratori/amendamente pentru sol) are ca element principal și esențial procesul de măcinare a rocii de calcar si dolomita (adică zdrobirea și spargerea pietrei calcaroase în moara de măcinare). Procesul (și echipamentele) ulterioare procesului de măcinare nu sunt de natură să schimbe fundamental natura procesului de producție, acestea reprezentând exclusiv elemente care țin de forma de prezentare a produsului finit, respectiv pregătirea produsului finit în formă pulbere/praf sau granulată. În fapt, la finalul procesului de măcinare, pulberilor de calcar li se adaugă o cantitate mică de apă pe un disc rotativ, pentru a putea realiza aglomerarea pulberii sub formă de granule, iar după ce aglomerarea se realizează, excesul de umiditate este eliminat printr-un proces termic de uscare.

Etapele procesului de producție sunt următoarele:

* Primirea și stocarea materii prime (calcar si dolomita - în cadrul acestui pas se realizează următoarele operațiuni: recepția materiei prime provenite din carieră sub forma unor pietre de mari dimensiuni și transportul cu ajutorul unui elevator în silozurile de stocare.
* Dozarea și alimentarea în moară - în cadrul acestui pas ingredientele produsului sunt preluate din silozurile de stocare cu ajutorul unor benzi dozatoare și transportate printr-un sistem automat către moara verticala.
* Măcinarea – materia primă preluată din silozuri este zdrobită și spartă în moara, aceasta fiind omogenizată și micronizată la nivelul necesar, rezultatul fiind un „praf” de amendament.
* Materialul fin se va depozita intr-un buncar intermediar de unde este preluat impreuna cu apa intr-un omogenizator si apoi se va introduce in sistemul de granulare tip disc. Praful de amendament rezultat în urma măcinării este pulverizat cu o mică cantitate de apă (ce are rol de liant) și amestecat pe discul de granulare, în acest fel acesta capătă un aspect granular (de dimensiunea unui bob de piper).
* Odata ce este obținută granularitatea dorită, produsul este transportat cu sistemele automate de transport către un uscator generator de aer cald, ce funcționează la temperaturi joase în vederea eliminării excesului de umiditate. Granulele obtinute se vor sita in vederea obtinerii produsului final dorit și apoi sunt transportate către silozurile de produs finit. Granulele necorespunzatoare dimensional (>6 mm si < 1 mm) se vor recircula.

În funcție de specificațiile clientului, produsul final poate fi livrat și sub forma de pulbere, acesta fiind livrat din zona de macinare direct către ambalare, fără a fi necesară trecerea acestuia prin procedeul de granulare.

**Figura nr. 1: Schema fluxului tehnologic**

**

Principalele echipamente tehnologice care compun instalatia de fabricare a amendamentelor pentru sol sunt:

* Buncare pentru materii prime;
* Moara cu role;
* Mixer;
* Echipament de granulare cu disc;
* Uscatorul in pat fluidizat;
* Dispozitivul de sortare (sitare);
* Concasor cu role pentru produsele neconforme rezultate in urma operatiei de sortare;
* Instalatia de ambalare;
* Sisteme de transport pe orizontala si verticala (benzi transportoare, snecuri, elevatoare) carcasate;
* Buncare intermediare;
* Sisteme de exhaustare si desprafuire.

III.5.2.3. Activitati auxiliare

Pe langa procesul tehnologic principal de productie, pe amplasamentul SC CEMROM SA se vor mai desfasoara si alte procese auxiliare precum producerea aerului comprimat pentru actionarea echipamentelor pneumatice.

**Producerea aerului comprimat**

Instalaţia de aer comprimat este o componentă foarte importantă a procesului de fabricaţie, deoarece o mare parte a echipamentelor utilizate sunt acţionate pneumatic. În acest scop, fabrica va dispune de un sistem de producere şi distribuţie a aerului comprimat ce îndeplineste criterii stricte de flexibilitate si eficienţă.

Astfel, instalatia de producere a aerului comprimat este format din:

* 1 compresor cu surub;
* 1 butelie tampon;
* conducte pentru distributia aerului comprimat.

Necesarul de aer comprimat este urmatorul:

* presiune: 6 – 8 bar;
* debit: aprox. 300 m3/h.

III.5.3. Materiile prime, energia si combustibilii utilizati

Anual pentru producerea amendamentelor pentru sol se utilizeaza urmatoarele materii prime:

* calcar: aprox. 84 000 tone
* dolomita: aprox. 36 000 tone
* apa: aprox. 3600 tone

**Tabelul nr. 1: Materii prime si auxiliare**

| **Denumirea** | **Cantitatea anuala** |
| --- | --- |
| Calcar | 84 000 tone |
| Dolomita | 36 000 tone |
| Apa | 3600 tone |
| Energie electrica | 5000 MWh |
| Gaze naturale | 20 GWh |

Pentru desfasurarea activitatilor descrise in paragrafele anterioare vor fi folosite urmatoarele resurse:

* **Apa** pentru nevoile in scop tehnologic (la operatia de granulare) este asigurata din reteaua de distributie a CEMROM. Consumul anual de apa va fi de aproximativ 3600 m3;
* **Electricitate**: aproximativ 5000 MWh pe an, racordare la reteaua electrica a CEMROM.
* **Gaze naturale** pentru functionarea uscatorului sunt asigurate printr-un racord la reteaua existenta a CEMROM. Consumul anual estimat este de aprox. 1,85 mil. m3/an.

III.5.4 Racordarea la retelele de utilitati existente in zona

III.5.4.1. Alimentarea cu apa

Apa va fi folosita in scop tehnologic ((la operatia de granulare).

Apa va fi asigurata printr-un racord la reteaua de distributie a CEMROM.

Consumul anual de apa va fi de aproximativ 3600 m3.

III.5.4.2. Evacuarea apelor uzate

Din procesul tehnologic nu rezulta ape uzate.

De asemenea, nu se genereaza nici ape uzate menajere; se vor utiliza grupurile sanitare existente pe amplasamentul CEMROM.

Apele pluviale de pe amplasament vor fi directionate catre decantorul existent.

III.5.4.3. Alimentarea cu energie electrica

Alimentarea cu energie electrica se va realiza printr-un racord la reteaua CEMROM .

Consumul anual estimat este de aproximativ 5000 MWh pe an

III.5.4.4. Asigurarea cu gaze naturale

Gaze naturale necesare pentru functionarea arzatorului uscatorului sunt asigurate printr-un racord la reteaua existenta a CEMROM.

III.5.5. Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuţia investiţiei

Lucrarile pentru refacerea mediului în zona amplasamentului dupa finalizarea constructiilor constau din:

* colectarea şi evacuarea de pe amplasament a deşeurilor rezultate din activitatea de construcţie;
* demolarea şi evacuarea dotarilor temporare ale construcţiilor (baracamente, depozite ale organizarii de şantier sau amenajate la fronturile de lucru);
* nivelarea terenului, înierbarea şi amenajarea peisagistica a suprafeţelor de teren ocupate temporar în perioada de execuţie.

Lucrarile de refacere a amplasamentului la incheierea activitatii au in vedere redarea amplasamentului intr-o stare care sa permita utilizarea sa in viitor.

In acest scop se va elabora un Plan de refacere a amplasamentului care se va baza pe urmatoarele elemente:

* golirea continutului de ape uzate din toate structurile subterane si supraterane: canale colectoare si bazine colectoare;
* spalarea şi dezinfectarea structurilor subterane si supraterane;
* evacuarea apelor uzate rezultate din spalarea structurilor subterane si supraterane;
* ambalarea deseurilor si eliminarea acestora;
* colectarea şi evacuarea din incinta a tuturor deşeurilor menajere şi industriale.

III.5.6. Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente

Accesul pietonal si auto in incinta amplasamentului se face de pe amplasamentul CEMROM. Nu se vor realiza cai noi de acces.

III.5.7. Resursele naturale folosite în construcţie şi funcţionare

In faza de constructie a proiectului se vor folosi agregate minerale si apa pentru prepararea betoanelor.

In faza de functionare se vor utiliza urmatoarele resurse naturale: calcar, dolomita si apa in scop tehnologic.

III.5.8. Planul de executie al proiectului cuprinzând faza de construcţie, punerea în funcţiune, exploatare, refacere şi folosire ulterioară

Lucrarile de constructie vor incepe imediat dupa obtinerea tuturor autorizatiilor, acordurilor si avizelor necesare.

Durata perioadei de executie se estimeaza la aproximativ 18 luni.

Planul de afaceri a fost conceput considerand perioada de functionare de cel putin 25 ani.

III.5.9. Relatia cu alte proiecte existente sau planificate

Instalatiile propuse prin proiect vor functiona independent tehnologic de activitatea existentă a Cemrom.

III.5.10. Alternative care au fost luate in considerare

Au fost analizate alternative referitoare la alegerea amplasamentului si a echipamentelor utilizate.

Amplasamentul ales are avantajul situarii intr-o zona industriala, la o distanta mare (aprox. 1,2 km) fata de cea mai apropiata zona locuita, cu acces relativ facil la asigurarea utilitatilor: curent electric si gaze naturale.

Producerea amendamentelor pentru sol va fi utilizata o tehnologie prietenoasa cu mediul, fara utilizarea de substante chimice periculoase, fara emisii seminificative, cu eficienta mare si consum mic de apa.

III.5.11. Alte activităţi care pot apărea ca urmare a proiectului

Nu este cazul.

III.5.12. Alte autorizatii cerute pentru proiect

In conformitate cu Certificatul de urbanism nr. 307/28.12.2021 emis de Primaria comunei Corbu, pentru proiectul prezentat, au mai fost solicitate urmatoarele avize / acorduri:

* Aviz alimentare cu apa;
* Aviz gaze naturale;
* Aviz alimentare cu energie electrica;
* Aviz salubritate;
* Aviz C.N. Administratia Canalelor Navigabile S.A.

IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare

Nu este cazul.

V. Descrierea amplasarii proiectului

Proiectul propus va fi amplasat pe un teren liber de constructii, cu suprafata de 8772 mp aflat in intravilanul comunei Corbu, judetul Constanta, adiacent fabricii de producere a cimentului si filerului de calcar.

Amplasamentul propus pentru implementarea proiectului se afla pe str. Industriala, nr. 2A, nr. cadastral 116989 si are urmatoarele vecinatati:

* Nord-Est: S.C. CEMROM S.A. - lot 1 - nr.cad. 116988
* Sud-Est: strada Industriala - nr.cad. 110468
* Sud-Vest: S.C. CEMROM S.A. - lot 1 - nr.cad. 116988
* Nord-Vest: S.C. CEMROM S.A. - lot 1 - nr.cad. 116988

Distanta fata de cele mai apropiate zone locuite (sat Luminita, comuna Corbu) de aproximativ 1,2 km asigură o zonă de protecţie fata de acestea.

Accesul carosabil si pietonal se realizeaza de pe amplasamentul CEMROM SA.

**Distanţa faţă de graniţe pentru proiectele care cad sub incidenta Convenţiei privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin <LLNK 12001 22 12 211 0 17>Legea nr. 22/2001, cu completările ulterioare:** Amplasamentul proiectului/proiectul nu intra sub incidenta Convenţiei privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin <LLNK 12001 22 10 201 0 17>Legea nr. 22/2001.

**Localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin Ordinul ministrului culturii şi cultelor nr. 2.314/2004, cu modificările ulterioare, şi Repertoriului arheologic naţional prevăzut de Ordonanţa Guvernului nr. 43/2000 privind protecţia patrimoniului arheologic şi declararea unor situri arheologice ca zone de interes naţional, republicată, cu modificările şi completările ulterioare:** Amplasamentul propus nu se afla in zona de protectie monumente istorice sau zone construite protejate.

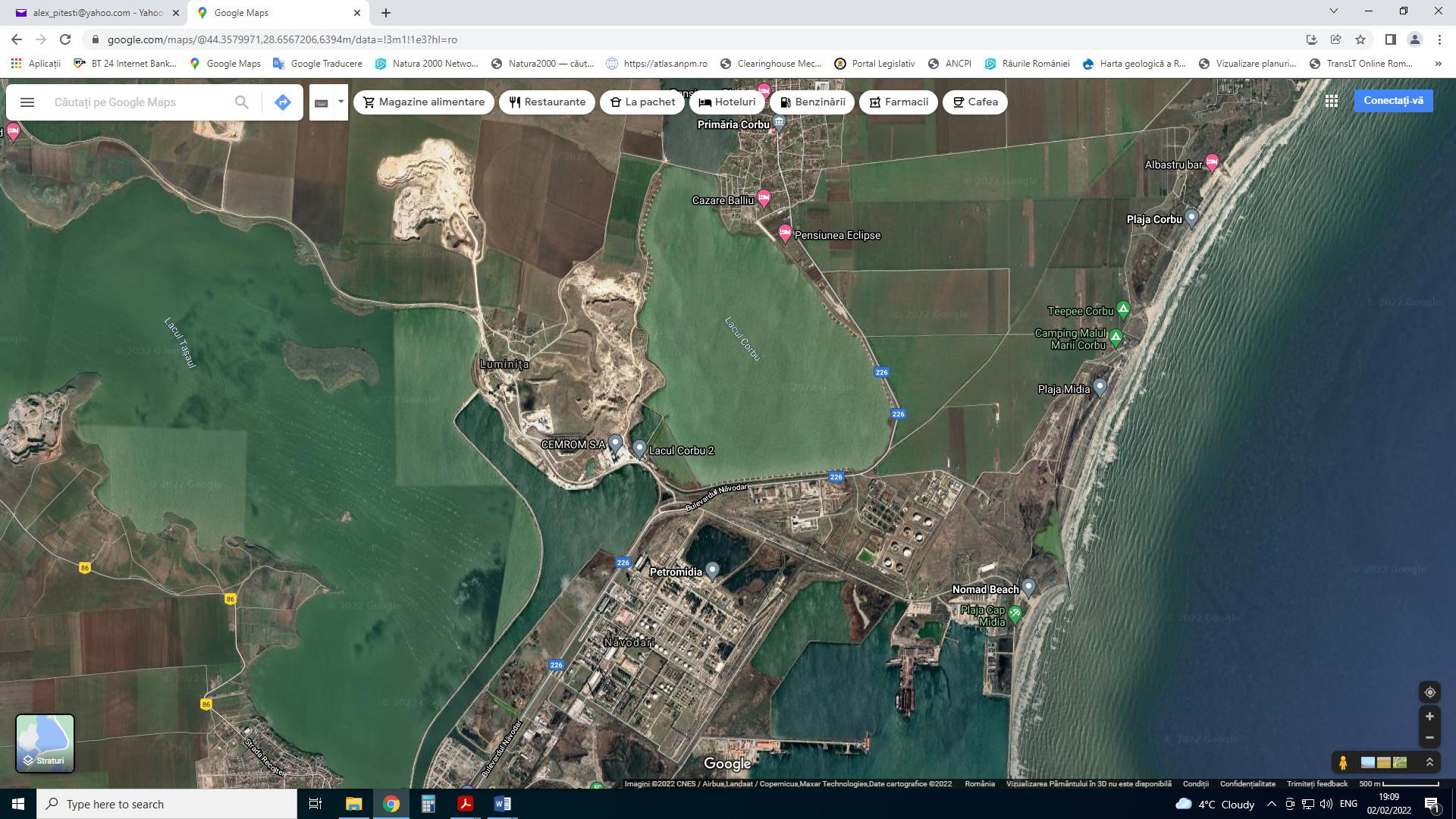
Folosinţele actuale şi planificate ale terenului atât pe amplasament, cât şi pe zone adiacente acestuia:

**Folosinta actuala:** Teren curti constructii

**Destinatia actuala:** zona industriala.

**Arealele sensibile:** Amplasamentul nu se situeaza in zone de protectie a biodiversitatii. Cea mai apropiata arie naturala protejata fata de amplasamentul propus pentru implementarea proiectului este ROSPA0060 Lacurile Taşaul - Corbu aflata la aproximativ 300 m NE.

**Figura nr. 2. Plan amplasare obiectiv**



**Tabelul nr. 2. Coordonatele stereo ale amplasamentului**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nr. punct** | **Coordonatele punctelor de contur** | |
| **X [m]** | **Y [m]** |
| 1 | 323800,24 | 790517,06 |
| 2 | 323775,07 | 790474,16 |
| 3 | 323936,97 | 790405,90 |
| 4 | 323958,65 | 790445,91 |
| 5 | 323853,43 | 790504,79 |
| 6 | 323845,72 | 790490,91 |

VI. Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, în limita informaţiilor disponibile

VI.1. Surse de poluanţi şi instalaţii pentru reţinerea, evacuarea şi dispersia poluanţilor în mediu

VI.1.1. Protecţia calitaţii apelor

VI.1.1.1. Surse de poluanti pentru ape

**Sursele de poluare a apelor in perioada de executie** a proiectului sunt reprezentate de :

* + utilajele de transport ;
  + activitatea umana.

Utilajele de transport pot cauza poluarea apelor prin scurgeri de carburanti sau uleiuri minerale.

Activitatea salariatilor de pe santier este generatoare de poluanti cu impact asupra apelor prin :

* + producerea de deseuri menajere, care prin depozitare necorespunzatoare pot fi antrenate de vant si ploi sau pot genera levigat care sa afecteze apele de suprafata sau subterane ;
  + evacuarile fecaloid – menajere ale organizarii de santier pot si ele afecta calitatea apelor de suprafata sau subterane daca grupurile sanitare sunt improvizate.

**In perioada de exploatare** nu vor fi evacuate ape uzate.

VI.1.1.2. Staţiile şi instalaţiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute

Nu este cazul.

VI.1.2. Protecţia aerului

VI.1.2.1. Sursele de poluare a aerului, poluanti, inclusiv surse de mirosuri

**În perioada de execuţie** a lucrărilor proiectate, activităţile din şantier au impact asupra calităţii atmosferei din zonele de lucru şi din zonele adiacente acestora.

Execuţia lucrărilor proiectate constituie, pe de o parte, o sursă minora de emisii de praf, iar pe de altă parte, sursa de emisie a poluanţilor specifici arderii combustibililor (produse petroliere distilate) atât în motoarele utilajelor necesare efectuării acestor lucrări, cât şi ale mijloacelor de transport folosite.

Emisiile de praf, care apar în timpul execuţiei lucrărilor proiectate, sunt asociate lucrărilor de demolare, de vehiculare şi punere în operă a materialelor de construcţie, precum şi altor lucrări specifice.

Degajările de praf în atmosferă variază adesea substanţial de la o zi la alta, depinzând de nivelul activităţii, de specificul operaţiilor şi de condiţiile meteorologice.

Natura temporară a lucrărilor de construcţie, specificul diferitelor faze de execuţie, modificarea continuă a fronturilor de lucru diferenţiază net emisiile specifice acestor lucrări de alte surse nedirijate de praf, atât în ceea ce priveşte estimarea, cât şi controlul emisiilor.

Sursele principale de poluare a aerului, specifice execuţiei lucrărilor pot fi grupate după cum urmează:

• Activitatea utilajelor de construcţie

Activitatea utilajelor cuprinde, în principal, transportul materialelor şi prefabricatelor, de la organizarea de şantier unde sunt depozitate şi prelucrate, la locul de punere în operă.

Poluarea specifică activităţii utilajelor se apreciază după consumul de carburanţi (substanţe poluante: NOx, CO, COVNM, particule materiale din arderea carburanţilor etc.) şi aria pe care se desfăşoară aceste activităţi.

Cantităţile de poluanţi emise în atmosferă de utilaje depind, în principal, de următorii factori:

* Nivelul tehnologic al motorului;
* Puterea motorului;
* Consumul de carburant pe unitatea de putere;
* Capacitatea utilajului;
* Vârsta motorului/utilajului;
* Dotarea cu dispozitive de reducere a poluării.

• Transportul materialelor, prefabricatelor, personalului

Circulaţia mijloacelor de transport reprezintă o altă sursă de poluare a mediului pe şantierul de construcţii, în particular şi pentru lucrările proiectate.

Poluarea specifică circulaţiei vehiculelor se apreciază după consumul de carburanţi (substanţe poluante - NOx, CO, COVNM, particule materiale din arderea carburanţilor etc.) şi distanţele parcurse (substanţe poluante - particule materiale ridicate în aer de pe suprafaţa drumurilor de acces).

Sursele se încadrează în categoria surselor libere la sol, discontinue. Date fiind perioadele limitate de executare a lucrărilor de construcţie, emisiile aferente acestora vor apare în aceste perioade, cu un regim maxim de 10 ore/zi.

Toate lucrarile se vor desfasura pe amplasamentul prezentat si vor genera doar niveluri reduse de pulberi specifice lucrarilor de constructii.

**În perioada de exploatare**, principalele forme de poluare ale factorului de mediu aer sunt:

- pulberile in suspensie si sedimentabile rezultate din procesul tehnologic;

- gaze rezultate din arderea gazelor naturale in focarul uscatorului.

- gaze si pulberi de la eşapamentele utilajelor care manipulează materiile prime si produsele, a autovehiculelor de transport a marfurilor.

Agentul termic (aerul cald) necesar la uscarea granulelor va fi asigurat de un arzator cu puterea termica de 2500 kW care va functiona cu gaze naturale.

VI.1.2.2. Instalaţiile pentru reţinerea şi dispersia poluanţilor în atmosferă

In vederea reducerii poluarii atmosferei, spatiile si utilajele de productie sunt prevazute cu diferite sisteme de retinere si dispersie a poluantilor.

Pentru retinerea si colectarea poluantilor atmosferici sunt prevazute urmatoarele sisteme:

- pentru a preveni generarea pulberilor în timpul operaţiilor tehnologice, toate echipamentele care formeaza linia de fabricatie si care pot constitui surse de pulberi sunt carcasate si racordate la un sistem centralizat de exhaustare dotat cu un filtru si cos de dispersie pentru retinerea si dispersia pulberilor;

- moara este conectata la un sistem de exhaustare dotat cu un filtru si cos de dispersie pentru retinerea si dispersia pulberilor;

- uscatorul pentru granule va fi prevazut cu un sistem de exhaustare dotat cu un filtru si cos de dispersie pentru retinerea si dispersia pulberilor si a gazelor de ardere.

**Tabelul nr. 3: Instalatii pentru retinerea, evacuarea si dispersia poluantilor in aer**

| Nr. Crt. | Sursa de emisie | Poluant | Caracteristici |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. | Cos dispersie moara | Pulberi | Moara este dotata cu filtre cu saci, cu autoscuturare.  Evacuarea aerului desprafuit se va realiza printr-un cos de dispersie cu Ø = 1,0 m, H = 24,5 m |
| 2. | Cos dispersie uscator | Pulberi, gaze de ardere | Uscatorul este dotat cu filtre cu saci, cu autoscuturare.  Evacuarea aerului desprafuit se va realiza printr-un cos de dispersie cu Ø = 1,0 m, H = 18,5 m |
| 3. | Cos dispersie sistem desprafuire tehnologic | Pulberi | Transportul materiilor prime si al produselor finite se realizeaza cu ajutorul unor transportoare carcasate. De asemenea, toate utilajele componente ale liniei de fabricatie sunt carcasate si racordsate la un sistem general de exhaustare si retinere a pulberilor dotat cu filtre cu saci, cu autoscuturare.  Evacuarea aerului desprafuit se va realiza printr-un cos de dispersie cu Ø = 1,0 m, H = 35,5 m |
| 4. | Traficul auto | Pulberi | Sursa difuza.  Udarea platformelor ori de cate ori este nevoie in functie de vreme si anotimp |

VI.1.3. Protecţia împotriva zgomotului şi vibraţiilor

VI.1.3.1. Surse de zgomot şi vibraţii

Nu exista surse majore de zgomot si vibratii **in perioada de executie a investitiei.**

Principalele surse de zgomot şi vibratii în timpul lucrarilor de constructii sunt reprezentate de utilajele folosite la excavari şi vehiculele care trasporta materialele de constructii.

**În perioada de exploatare,** obiectivul analizat nu se constituie în sursă semnificativa de zgomot si/sau vibratii.

Principalele surse de zgomot şi vibratii în perioada de exploatare sunt reprezentate de:

* moara si concasorul;
* ventilatoarele sistemelor de exhaustare / desprafuire;
* vehiculele care trasporta si manipuleaza materialele;
* motoarele electrice care actioneaza utilajele procesului tehnologic.

Echipamentele tehnologice si compresorul de aer vor fi instalate in interiorul halei de productie dotata cu inchideri din panouri sandwich fonoabsorbante.

Sistemele de exhaustare vor fi dotate cu silencere.

Zgomot specific se produce prin functionarea autovehiculelor si a utilajelor de incarcare/descarcare a materialelor si produselor finite (in special autocamioane si motostivuitoare cu motoare termice).

Operatiile de transport sau de manevrare a produselor au un caracter discontinuu (doar in timpul programului de lucru), iar zgomotul generat de acestea se asociaza fondului general de poluare fonica a cailor rutiere.

**Tabelul nr. 4: Sursele de zgomot tipice şi exemplu de nivele de zgomot**

| **Sursa zgomot** | **Durata** | **Frecvenţa** | **Activitate de zi/noapte** | **Nivelul de presiune al sunetului**  **dB (A)** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Compresoare de aer | continuu | continuu | zi/noapte | 78 |
| Motoare electrice | continuu | continuu | zi/noapte | 35 |
| Transport si manipulare produse | 8 ore | zilnic | zi | emisie sonora la viteza de 5 km/ ora, la 30 m = 45 dB(A) |

VI.1.3.2. Amenajările şi dotările pentru protecţia împotriva zgomotului şi vibraţiilor

Activitatea de producere a amendamentelor pentru sol, in cea mai mare parte se realizeaza in hala de productie, zgomotele si vibratiile produse de instalatii fiind de intensitate medie si limitate in mare masura de incinta inchisa.

Distanta de aproximativ 1,2 km dintre amplasamentul propus si cea mai apropiata zona locuita, asigura diminuarea nivelului de zgomot generat.

**Tabelul nr. 5: Surse de zgomot si masuri pentru controlul acestuia**

| **Sursa potentiala de zgomot** | **Masuri de control** |
| --- | --- |
| Compresoare de aer | Distanta dintre amplasamentul propus si zonele populate asigura diminuarea zgomotului.  Amplasare in hala de productie. |
| Functionarea electromotoarelor | * Majoritatea motoarelor electrice vor fi montate in interiorul halei de productie |
| Transport si manipulare produse | Distanta dintre amplasamentul propus si zonele populate asigura diminuarea zgomotului |

VI.1.4. Protecţia împotriva radiaţiilor

În cazul obiectivului studiat nu se folosesc surse de radiaţii sau materiale producatoare de radiaţii.

VI.1.5. Protecţia solului şi a subsolului

VI.1.5.1. Surse de poluare a solului, subsolului, apelor freatice si de adancime

Sursele de poluare a solului si subsolului **in perioada de executie** sunt aceleasi ca si cele pentru factorul de mediu apa.

Principalele surse de poluare ale solului **in perioada de exploatare** a liniei de fabricare a amendamentelor pentru sol sunt reprezentate de :

* depozitarea necontrolată a deşeurilor sau a diverselor materiale;
* scăpările accidentale de carburanti de la mijloacele de transport;
* spălarea mijloacelor de transport sau a altor substanţe de către apele de precipitaţii.

VI.1.5.2.Lucrările şi dotările pentru protecţia solului şi a subsolului

Posibilitatea poluarii solului si subsolului datorita activitatii desfasurate de SC CEMROM SA, este foarte redusa ca urmare a dotarilor si masurilor organizatorice:

- principalele activitati se desfasoara in spatii inchise, cu pardoseala betonata, impermeabilizata;

- deseurile generate sunt depozitate selectiv, in spatii amenajate / recipienti etansi, pe platforme betonate;

- motorina folosită pentru alimentarea autovehiculelor se aprovizioneaza de la staţii specializate de distributie a carburanţilor si este depozitata in rezervoarele utilajelor si autovehiculelor;

- circulatia si parcarea autovehiculelor se face pe platforme betonate; autovehiculele si utilajele sunt garate doar pe suprafeţe betonate, pentru a se evita în caz de defecţiune poluarea solului cu uleiuri sau combustibil.

VI.1.6. Protecţia ecosistemelor terestre şi acvatice

VI.1.6.1.Identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect

Cea mai apropiata arie naturala protejata fata de amplasamentul propus pentru implementarea proiectului este ROSPA0060 Lacurile Taşaul - Corbu aflata la aproximativ 300 m NE.

VI.1.6.2.Lucrările, dotările şi măsurile pentru protecţia biodiversităţii, monumentelor naturii şi ariilor protejate

În capitolul anterior au fost analizate sursele de poluare ale aerului si apelor.

S-a apreciat că, poluanţii atmosferici, poluanţi rezultaţi din procesul tehnologic si din arderea gazelor naturale sunt în concentraţii mici.

Nu vor fi generate ape uzate..

Măsurile de protecţie a florei şi faunei pentru perioada de exploatare:

* Verificarea tehnică a utilajelor si echipamentelor tehnologice si de reducere a poluarii.
* Se va evita depozitarea necontrolată a deşeurilor, respectându-se cu stricteţe depozitarea în locurile stabilite.
* Optimizarea manevrelor tuturor utilajelor de construcţii şi transport.

In conditiile in care lucrarile de realizare a proiectului se executa intr-un spatiu restrans din zona industriala a comunei Corbu, nu se preconizeaza un impact negativ asupra vegetatiei si a faunei terestre.

VI.1.7. Protecţia aşezarilor umane şi a altor obiective de interes public

Proiectul prevede respectarea distantelor fata de limita proprietatii.

Cea mai apropiata zona locuita fata de amplasamentul propus pentru implementarea proiectului este situata la o distanta de aproximativ 1,2 km.

In conditiile in care lucrarile de realizare a proiectului se executa intr-un spatiu si durata restranse, nu se preconizeaza un impact negativ asupra asezarilor umane si altor obiective de interes public.

Având în vedere distanta fata de zona locuita se apreciază că impactul realizării şi exploatării acestui proiect asupra aşezărilor umane este nesemnificativ. Nu sunt necesare măsuri suplimentare pentru protecţia acestor obiective.

VI.1.8. Prevenirea şi gestionarea deşeurilor generate pe amplasament

VI.1.8.1. Tipuri şi cantităţi de deşeuri rezultate în perioada de execuţie

Deşeurile rezultate in perioada de executie a proiectului se clasifică după cum urmează:

* 17 01 17 amestecuri de beton, cărămizi, ţigle şi materiale ceramice (tencuieli, caramizi, beton, etc): 60 tone se vor elimina prin folosirea ca material de umplutura la reprofilarea drumurilor de acces interioare sau exterioare;
* 17 04 05 fier si otel (resturi de fier - beton): 15 tone, vor fi valorificate la unitati specializate;
* 15 01 02 ambalaje din materiale plastice (provenite de la ambalarea utilajelor si echipamentelor, produselor utilizate la constructii): 100 kg, vor fi predate in vederea valorificarii catre o societate autorizata;
* 15 01 01 ambalaje de hartie si carton (provenite de la ambalarea utilajelor si echipamentelor, produselor utilizate la constructii): 50 kg, vor fi predate in vederea valorificarii catre o societate autorizata;
* 15 01 03 ambalaje de lemn (provenite de la ambalarea utilajelor si echipamentelor, produselor utilizate la constructii): 200 kg, vor fi predate in vederea valorificarii catre o societate autorizata.
* 20 03 01 - deseuri municipale amestecate (din activitatea personalului care lucreaza in incinta): 3 tone, vor fi colectate în pubele si predate societatii de salubrizare locala.

VI.1.8.2. Tipuri şi cantităţi de deşeuri rezultate în perioada de exploatare

Din activitatile care se vor desfasura ca urmare a implementarii proiectului propus vor rezulta urmatoarele tipuri principale de deseuri:

* deseuri de ambalaje;
* deseuri menajere.

Toate deseurile generate vor fi colectate selectiv in spatii special amenajate.

**Tabel nr. 6. Deseuri generate**

| **Nr.**  **crt.** | **Denumire deseu** | **Cod deseu** | **Cantit. generata anual (tone)** | **Sursa** | **Modul de gestionare** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Ambalaje de materiale plastice | 15 01 02 | 1 | Ambalare produse finite | Colectare pe platforma betonata. Valorificare prin firme autorizate. |
| 2 | Ambalaje de lemn | 15 01 03 | 12 | Ambalare produse finite | Colectare pe platforma betonata. Valorificare prin firme autorizate. |
| 3 | Deşeuri municipale amestecate | 20 03 01 | 4 | Angajatii societatii | Colectare in pubele amplasate pe platforma betonata.  Eliminare prin firma de salubritate locala. |

**Tabel nr. 7. Recuperarea, valorificarea sau eliminarea** **deseurilor**

| **Tip deşeu** | **Starea fizica** | **Mod de colectare / evacuare** | **Eliminare / valorificare** |
| --- | --- | --- | --- |
| Ambalaje de materiale plastice | solida | Colectare pe platforma betonata, utilizata ca umplutura pentru intretinerea platformelor si drumurilor pietruite | R12 |
| Ambalaje de lemn | solida | Colectare temporara pe platforma betonata sau containere.  Valorificare prin firme specializate | R12 |
| Deşeuri municipale amestecate | solida | Colectare in pubele amplasate pe platforma betonata.  Eliminare prin firma de salubritate locala. | D1 |

Prin proiect sunt prevazute metode pentru reciclarea deseurilor tehnologice. Granulele necorespunzatoare dimensional se vor recircula.

VI.1.9. Gospodarirea substanţelor şi preparatelor chimice periculoase

Substanţele periculoase prezente pe amplasament sunt carburanţii şi lubrifianţii necesari funcţionării utilajelor si autovehiculelor.

Utilajele şi mijloacele de transport vor fi în stare normală de funcţionare având efectuate reviziile tehnice şi schimburile de ulei în ateliere specializate.

Astfel, singura substanta periculoasa pentru mediu aflata pe amplasament este motorina folosită pentru alimentarea autovehiculelor. Aceasta se aprovizioneaza de la staţii specializate de distributie a carburanţilor si este depozitata in rezervoarele utilajelor si autovehiculelor.

Gazele naturale vor fi asigurate din reteaua de distributie din zona amplasamentului.

**Tabel nr. 8. Substantele si preparatele chimice periculoase pentru mediu**

| Nr.  Crt. | Substantele si preparatele chimice utilizate | U.M. | Cantitate utilizata anual | Clasificare conform Regulament 1272/2008 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Motorina | litri | 5000 | H332 Nociv în caz de inhalare  H351 Susceptibil de a provoca cancer  H226 Lichid şi vapori inflamabili  H315 Provoacă iritarea pielii  H304 Poate fi mortal în caz de înghiţire şi de pătrundere în căile respiratorii  H373 Poate provoca leziuni ale organelor în caz de expunere prelungită sau repetată  H411 Toxic pentru viaţa acvatică, având efecte de lungă durată |

**Modul de gospodărire al substantelor periculoase**

Motorina: este aprovizionata de la staţii specializate de distributie a carburanţilor si este depozitata in rezervoarele utilajelor si autovehiculelor.

VI.2. Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei şi a biodiversitaţii.

Proiectul analizat va utiliza urmatoarele resurse naturale:

* calcar si dolomita ca materii prime;
* apa in scopuri tehnologice;
* terenul pe care va fi construita hala de productie.

Se estimeaza un consum anual de aprox. 84.000 tone de calcar, 36.000 tone dolomita si 3600 mc de apa.

Proiectul propus va fi amplasat pe un teren liber de constructii, aflat in intravilanul comunei Corbu, judetul Constanta. Suprafata de teren afectata de construirea halei de productie este de 1912 mp, iar pentru circulatii carosabile si platforme betonate este prevazuta o suprafata de 4067 mp.

Conform Certificatului de urbanism nr. 307/28.12.2021, terenul pe care se va construi instalatia de fabricare a amendamentelor pentru sol are ca destinatie zona industriala, iar categoria de folosinta curti constructii.

VII. Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate în mod semnificativ de proiect

VII.1. Impactul potential al proiectului

In faza de exploatare impactul previzionat asupra factorilor de mediu şi / sau a sanatatii oamenilor este nesemnificativ, in conditiile in care se respecta:

* prevederile proiectului;
* tehnologia de executie;
* tehnologia de exploatare.

Avand in vedere amplasarea proiectului, acesta nu va avea impact transfrontier.

VII.1.1. Impactul in faza de constructie

Conform celor prezentate, in **faza de constructie** se vor realiza lucrari de extindere a fabricii de prefabricate din beton si a retelelor de asigurare a utilitatilor.

Toate lucrarile se vor desfasura pe amplasamentul prezentat si vor generea doar niveluri reduse de pulberi si zgomot precum si deseuri specifice din constructii si demolari.

***Măsuri în timpul realizării proiectului şi efectul implementării acestora***

* întreaga activitate de realizare a proiectului se va desfăşură sub supravegherea atentă a coordonatorilor activităţii, ceea ce va conduce la un risc minim de poluare a aerului, solului, subsolului şi a apelor subterane.
* finalizarea execuţiei proiectului în perioade cât mai scurte, dar cu respectarea timpilor tehnologici necesari, va conduce la un risc minim de poluare a aerului, solului, subsolului şi a apelor subterane;
* realizarea lucrărilor prin asigurarea de pante de scurgere pentru apele din precipitaţii conduce la un risc minim de poluare a solului, subsolului şi a apelor subterane;
* depozitarea temporară a materialelor de construcţie, a pământului excavat, a pământului fertil şi a altor materiale şi substanţe, precum şi a deşeurilor generate ( deşeuri de construcţie, deşeuri menajere, etc.), se va face astfel încât să se evite antrenarea lor de către apele meteorice, ceea ce va conduce ia diminuarea riscului de poluare a solului, subsolului şi a apei subterane ;
* lucrările de construcţii care produc mult praf vor fi reduse în perioadele cu vânt puternic, sau se va asigura o umectare a suprafeţelor pe care se desfaşoară lucrările respective; drumurile de şantier vor fi permanent întreţinute prin nivelare şi stropire cu apă sau lianţi chimici pe bază de apă pentru reducerea prafului, ceea ce va conduce la un risc minim de poluare a aerului.
* nu se vor depozita direct pe sol echipamentele, instalaţiile sau utilajele necesare realizării proiectului sau deşeurile generate din lucrările de construcţii montaj, fară ca acesta să fie protejat fie prin dale de beton, fie prin folii de material plastic impermeabile ceea ce va impiedica scurgerile accidentale de diferite substante periculoase pe sol si in apa subterana.
* amplasarea tuturor echipamentelor, utilajelor şi instalaţiilor care sunt necesare organizării de şantier şi a echipamentelor necesare executării obiectivului numai în interiorul amplasamentului aprobat pentru această activitate.
* respectarea strictă a proiectului şi a tehnologiei de construcţii-montaj.

Pentru factorul de mediu aer.

* folosirea unor utilaje performante privind emisiile de noxe şi zgomote, în stare bună de funcţionare şi cu toate reviziile efectuate la zi;
* umectarea suprafeţelor în scopul evitării dispersiei prafului;
* curăţirea zilnică a căilor de acces;
* management corespunzător al deşeurilor conform legislaţiei de mediu;

Pentru factorul de mediu apă:

* amenajarea unui spaţiu special destinat depozitării temporare a deşeurilor generate;
* pancarte de avertizare în toate locurile ce par a fi periculoase, atât timp cât sunt implicate aspecte de mediu şi de sănătate;
* prevenirea evacuărilor necontrolate de ape uzate;

Pentru factorul de mediu sol / subsol:

* lucrările de construcţii se vor realiza de firme specializate, autorizate;
* societăţile care asigură construirea obiectivului şi montajul instalaţiilor specifice îşi asumă sarcina de a colecta şi elimina sau reutiliza deşeurile specifice din construcţii;
* nu se vor realiza depozite exterioare neorganizate de deşeuri;
* la finalizarea lucrărilor terenul va fi curăţat şi eliberat de deşeuri de orice tip;
* circulaţia se va realiza pe drumuri deja existente, minimizând astfel impactul asupra solului;
* decoperta va fi utilizată în totalitate pentru amenajarea spaţiilor verzi;
* pământul în exces din excavaţii va fi folosit în totalitate pentru umpluturi;
* amenajarea unor spaţii corespunzătoare pentru depozitarea temporară a deşeurilor rezultate;
* aplicarea de material absorbant pe suprafeţele de sol afectate de scurgerile de produse petroliere.
* dacă s-au produs scurgeri importante pe sol de produse petroliere, va fi decopertată porţiunea afectată şi se va reface cu sol vegetal;
* înlaturarea imediată a deşeurilor şi materialelor depozitate direct pe sol;
* măsuri adecvate de prevenire a răspândirii materialelor (sol, argilă, deşeuri) în zonele publice sau în alte locuri unde ar putea reprezenta risc pentru sănătate sau mediu;

Pentru zgomot, vibraţii, radiaţii:

* activităţile generatoare de zgomot se vor desfăşură numai pe durata zilei şi în afara zilelor de sărbătoare legală;
* utilizarea de utilaje performante cu nivel redus de zgomot şi pentru care s-a realizat revizia tehnică, limitarea la minim a timpului de lucru a utilajelor grele de construcţii.

Pentru protecţia biodiversităţii

* investiţia nu se situează în/vecinatatea unor zone protejate din punct de vedere al biodiversităţii;

Pentru factorul de mediu sănătatea populaţiei:

* activităţile generatoare de zgomot se vor desfăşură numai pe durata zilei şi în afara zilelor de sărbătoare legală;
* utilizarea de utilajele performante cu nivel redus de zgomot,
* folosirea unor utilaje performante privind emisiile de noxe şi zgomote;
* umectarea suprafeţelor în scopul evitării dispersiei prafului;

Pentru patrimoniu cultural si istoric:

* în zona amplasamentului nu există elemente de patrimoniu cultural şi istoric care să fie afectate de implementarea proiectului;

VII.1.2. Impactul asupra populaţiei, sanataţii umane

Distanta fata de cea mai apropiata zona locuita este de aproximativ 1,2 km.

Datorita masurilor prevazute pentru reducerea poluarii, se considera ca la funcţionarea normala, proiectul analizat nu va genera impact negativ asupra asupra populaţiei din zona şi a sanatatii umane.

VII.1.3. Impactul asupra biodiversitatii

Amplasamentul propus este ingradit si nu gazduieste specii sau habitate protejate.

Cea mai apropiata arie naturala protejata fata de amplasamentul propus pentru implementarea proiectului este ROSPA0060 Lacurile Taşaul - Corbu aflata la aproximativ 300 m NE.

Avand in vedere:

* suprafata si localizarea proiectului,
* pentru realizarea investitiei nu sunt prevazute taieri de arbori sau defrisari,

consideram ca obiectivul proiectului, nu genereaza impact semnificativ direct si indirect, pe termen lung asupra speciilor si/sau habitatelor de interes comunitar.

***Evaluarea semnificatiei impactului******pe baza indicatorilor cheie cuantificabili***

**Procentul din suprafata habitatului care va fi pierdut -** nu este cazul

**Procentul ce va fi pierdut din suprafetele habitatelor folosite pentru necesitatile de hrana, odihna, si reproducere ale speciilor de interes comunitar -** Nu este cazul.

**Fragmentarea habitatelor de interes comunitar -** Nu este cazul

**Durata sau persistenta fragmentarii -** Nu este cazul

**Durata sau persistenta perturbarii speciilor de interes comunitar** – Nu este cazul.

**Schimbari in densitatea populatiilor -** Nu este cazul

**Scara de timp pentru inlocuirea speciilor/habitatelor afectate de implementarea PP -** Nu este cazul

**Indicatorii chimici-cheie care pot determina modificari legate de resursele de apa sau de alte resurse naturale, care pot determina modificarea functiilor ecologice ale unei arii naturale protejate de interes comunitar -** Nu este cazul

Astfel, functionarea fabricii de prefabricate din beton in parametrii proiectati, ***nu va genera un impact advers asupra biodiversitatii avifaunistice.***

VII.1.4. Impactul asupra terenurilor si solului

Poluarea solului si a subsolului nu se poate produce decat accidental.

Astfel, avand in vedere ca produsele fabricate vor fi folosite pentru tratarea solurilor acide, functionarea fabricii de amendamente pentru sol in parametrii proiectati, ***va avea un impact pozitiv asupra solului.***

VII.1.5. Impactul asupra folosinţelor si bunurilor materiale

Prin implementarea proiectului se vor crea un numar de aprox. 40 locuri de munca, ceea ce va avea efecte benefice asupra mediului economic.

Avand în vedere specificul activitatii se apreciaza ca impactul functionarii fabricii de amendamente pentru sol asupra aşezarilor umane este nesemnificativ. Nu sunt necesare masuri suplimentare pentru protecţia acestor obiective.

VII.1.6. Impactul asupra calitaţii şi regimului cantitativ al apei

In procesul de fabricare a amendamentelor pentru sol sunt prevazute masuri tehnologice pentru minimizarea consumului de apa proaspata, deoarece dozarea apei in exces in etapa de granulare ar genera consumuri marite in etape de uscare a granulelor.

Consumul estimat de apa proaspata este de 3600 mc/an.

**Proiectul propus nu prevede generarea de ape uzate.**

Pentru prevenirea poluarii apelor se va mentine curatenia riguroasa pe platformele din cadrul amplasamentului, nepermitandu-se venirea in contact a apelor meteorice.

Avand in vedere masurile propuse pentru reducerea poluarii apelor, putem spune ca ***impactul proiectului propus asupra apelor este nesemnificativ***.

VII.1.7. Impactul asupra calitatii aerului si climei

**Emisii atmosferice din procesele de ardere**

Agentul termic (aerul cald) necesar la uscarea granulelor va fi asigurat de un arzator cu puterea termica de 2500 kW, care va functiona cu gaze naturale.

Consumul anual estimat de gaze naturale este de aprox. 20 GWh (aprox. 1,85 mil. m3/an.

Principalii poluanti atmosferici emisi la cosul uscatorului vor fi:

* NOx: < 300 mg/Nm3;
* CO: < 70 mg/Nm3.

**Emisii atmosferice din procesele de productie**

Din procesarea materiilor prime vor rezulta pulberi care sunt captate, retinute si evacuate de sisteme de desprafuire dotate cu filtre si cosuri de dispersie.

Sursele de emisie sunt considerate surse punctiforme, dirijate.

Concentratia maxima a pulberilor totale evacuate la cosurile de dispersie va fi sub 20 mg/Nm3.

**Tabelul nr. 9: Concentratii maxime ale poluantilor atmosferici emisi la sursele dirijate**

| Nr. Crt. | Sursa de emisie | Poluant | Concentratie  [mg/Nm3] |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. | Cos dispersie moara | Pulberi | 20 |
| 2. | Cos dispersie uscator | Pulberi | 20 |
| Gaze de ardere | NOx: 300 CO: 70  SOx: 15 |
| 3. | Cos dispersie sistem desprafuire tehnologic | Pulberi | 20 |

Avand in vedere amplasarea fabricii de amendamente pentru sol, activitatile care se vor desfasura si masurile prevazute pentru reducerea poluarii, ***proiectul propus nu va avea impact semnificativ asupra aerului***.

VII.1.8. Impactul zgomotului şi vibratiilor

Principalele surse de zgomot şi vibratii în perioada de exploatare sunt reprezentate de:

* moara si concasorul;
* ventilatoarele sistemelor de exhaustare / desprafuire;
* vehiculele care trasporta si manipuleaza materialele;
* motoarele electrice care actioneaza utilajele procesului tehnologic.

Echipamentele tehnologice si compresorul de aer vor fi instalate in interiorul halei de productie dotata cu inchideri din panouri sandwich fonoabsorbante.

Sistemele de exhaustare vor fi dotate cu silencere.

Zgomot specific se produce prin functionarea autovehiculelor si a utilajelor de incarcare/descarcare a materialelor si produselor finite (in special autocamioane si motostivuitoare cu motoare termice).

Operatiile de transport sau de manevrare a produselor au un caracter discontinuu (doar in timpul programului de lucru), iar zgomotul generat de acestea se asociaza fondului general de poluare fonica a cailor rutiere.

**Impactul surselor de zgomot şi vibraţii este minim, avand efecte locale.**

VII.1.9. Impactul asupra peisajului si mediului vizual

Constructiile amenajate vor avea un aspect agreabil si vor fi permanent ingrijite.

Pentru integrarea armonioasa a cladirilor in peisaj, se va acorda o atentie deosebita pentru alegerea materialelor folosite la finisajele exterioare si ale platformelor de acces.

In vecinatatea obiectivului analizat nu exista zone naturale folosite in scop recreativ sau zone protejate.

Se apreciaza ca ***activitatea fabricii de amendamente pentru sol, nu va avea efecte negative asupra peisajului din zona.***

VII.1.10. Impactul asupra patrimoniului istoric si cultural

Functionarea fabricii de amendamente pentru sol nu va duce la modificarea condiţiilor etnice şi culturale locale.

Amplasamentul propus pentru implementarea proiectului nu se afla in zona de protectie a monumentelor istorice.

***Prin urmare, impactul general al fabricii de amendamente pentru sol asupra mediului pe toata perioada de exploatare este unul nesemnificativ, la nivel local.***

VIII. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI

Sistemul de automonitorizare in faza de exploatare are doua componente principale :

* + monitorizarea tehnologica ;
  + monitorizarea factorilor de mediu in zona de influenta.

**Automonitorizarea tehnologica** consta in verificarea permanenta a starii de functionare a :

* + sistemelor de captare si retinere a pulberilor;
  + utilajelor si echipamentelor utilizate in activitate;
  + drumurilor din incinta.

Scopul acestor activitati este asigurarea functionarii in conditiile proiectate ale tuturor echipamentelor si instalatiilor, avand ca rezultat reducerea riscurilor de accidente care pot avea efecte negative pentru mediu si sanatatea oamenilor.

**Monitorizarea calitatii aerului ambiental**

In vederea verificarii conformarii cu prevederile Legii nr. 104/2011 *privind calitatea aerului înconjurător,* titularul va determina periodic concentratia pulberilor totale la cosurile de dispersie (emisii) si in aerul ambinetal (imisii) la limita amplasamentului.

IX. Legatura cu alte acte normative şi / sau planuri / programe / strategii / documente de planificare

Conform anexei nr. 2 a Legii nr. 292/2018 *privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice si private asupra mediului*, proiectul **se incadreaza** astfel:

13. a) Orice modificări sau extinderi, altele decât cele prevăzute la pct. 24 din anexa nr. 1, ale proiectelor prevăzute în anexa nr. 1 sau în prezenta anexă, deja autorizate, executate sau în curs de a fi executate, care pot avea efecte semnificative negative asupra mediului.

Proiectul **nu intra sub incidenta** prevederilor art. 48 sau 54 din Legea apelor nr. 107/1996, cu modificările şi completările ulterioare.

Proiectul propus **nu** **intră** sub incidenţa art. 28 din O.U.G. nr. 57/2007 *privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei şi faunei sălbatice*, aprobata cu Legea nr. 49/2011 cu modificările şi completările ulterioare.

Activitatea fabricii de amendamente pentru sol **nu se incadreaza** in prevederile Legii nr. 278/2018, *privind emisiile industriale*.

Proiectul si activitatea fabricii de amendamente pentru sol se conformeaza cu prevederile Directivei Cadru Apa, Directivei Cadru Aer, Directivei Cadru Deseuri transpuse in legislatia romaneasca.

Proiectul si activitatea de fabricii de amendamente pentru sol **nu intra** sub prevederile Directivelor, COV si SEVESO.

Conform PUG aprobat de Consiliul Local Corbu prin HCL nr. 158/2008, 48/2010 si 60/2019, terenul pe care va fi construita hala de productie a amendamentelor pentru sol are destinatia zona industriala.

X. LUCRARI NECESARE ORGANIZARII DE SANTIER

Organizarea de santier se va amenaja pe amplasamentul propus, in imediata apropiere a zonei de implementare. Suprafata aferenta organizarii de santier va fi de cca 1000 m2, suprafata libera de constructii conform planului general al investitiei. Amplasarea organizarii de santier in aceasta zona este in concordanta cu doleantele beneficiarului, ale constructorului si ale proiectantului, fiind in imediata apropiere a accesului principal si nefiind grevata de constructii definitive apartinand investitiei. Acest punct de lucru se impune amenajat pentru personalul muncitor care va participa la realizarea investitiei pentru cazarea partiala a acestuia si pentru depozitarea / prelucrarea principalelor materiale de constructie necesare realizarii constructiilor.

Obiectele aferente organizarii de santier sunt:

a) Containere metalice modulare – dimensiuni 2,10 x 9,00m

- 1 container amenajat pentru birouri personal tehnic si paza

- 1 container amenajat pentru vestiar muncitori si grup sanitar ecologic

b) Depozitare si prelucrare materiale de constructii

- depozit material lemnos – dimensiune 9,00m x 3,00m

- depozit fier beton amenajat in aer liber – dimensiuni 9,00 x 2,00m

- depozit de zi materiale diverse – caramida, ciment etc – dimensiuni 9,00 x 4,00m sopron protejat lateral antifurt cu plasa metalica

c) Bancuri de lucru

- banc de lucru fasonare armature- dimensiuni 3,00m x 1,00m 2 buc.

- banc de tamplarie – dimensiuni 3,00m x 1,00m 2 buc.

Bancurile de lucru se vor amplasa in imediata vecinatate a spatiilor de depozitare si vor fi acoperite cu copertine metalice usoare.

**Racorduri la utilitati:**

- racord electric – consumatorii energetici ai organizarii de santier se vor racorda provizoriu la reteaua de distributie a energiei electrice a CEMROM;

**Surse de poluanti**

Activitatea umana reprezinta singura sursa de **poluare a apelor.**

Activitatea salariatilor de pe santier este generatoare de poluanti cu impact asupra apelor prin :

* + producerea de deseuri menajere, care prin depozitare necorespunzatoare pot fi antrenate de vant si ploi sau pot genera levigat care sa afecteze apele de suprafata sau subterane ;
  + evacuarile fecaloid – menajere ale organizarii de santier pot si ele afecta calitatea apelor de suprafata sau subterane daca grupurile sanitare sunt improvizate.

Nu exista sursa de **poluare a aerului** din Organizarea de santier.

**Evacuarea si dispersia poluantilor**

Apele uzate provenite de la grupul sanitar sunt vidanjate.

Organizarea de santier va fi prevazuta cu spatii special amenajate pentru colectarea si depozitarea temporara si selectiva a deseurilor. Periodic, deseurile sunt preluate de firme specializate in eliminarea sau valorificarea deseurilor.

**Impactul asupra mediului al Organizarii de santier**

Avand in vedere intensitatea minora a surselor de poluare a factorilor de mediu, precum si actiunilor luate pentru reducerea impactului asupra mediului al acestora (dotarea cu spatii si containere pentru colectarea si depozitarea selectiva a deseurilor), se apreciaza ca Organizarea de santier va avea **un impact temporar si nesemnificativ asupra factorilor de mediu**.

XI. LUCRARI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI

Nu se identifica situatii de risc potential, zona si factorii de mediu nefiind afectati.

Prin proiect se promoveaza investitii si tehnologii fara impact negativ semnificativ asupra mediului.

In condiţii normale de funcţionare şi întreţinere, lucrarile proiectate au un efect nesemnificativ asupra mediului. În consecinţa nu sunt necesare lucrari de anvergura pentru refacerea mediului în zona amplasamentului.

La finalizarea lucrărilor de investitie terenul va fi nivelat, curăţat şi eliberat de deşeuri de orice tip.

Lucrarile de refacere a amplasamentului la incheierea activitatii au in vedere redarea amplasamentului intr-o stare care sa permita utilizarea sa in viitor. In acest scop se va elabora un Plan de refacere a amplasamentului care se va baza pe urmatoarele elemente:

* golirea continutului de ape uzate din toate structurile subterane si supraterane: canale colectoare si bazine colectoare;
* spalarea şi dezinfectarea structurilor subterane si supraterane;
* evacuarea apelor uzate rezultate din spalarea structurilor subterane si supraterane;
* ambalarea deseurilor si eliminarea acestora;
* colectarea şi evacuarea din incinta a tuturor deşeurilor menajere şi industriale.

XII. Anexe - piese desenate

1. Planul de încadrare în zonă a obiectivului

2. Planul de situaţie