

MEMORIU DE PREZENTARE

1. Denumirea proiectului:

“Echipamente pentru uscare si injectie deseuri solide tocate”, amplasat in mun. Medgidia, str. Poporului nr. 1 (Incinta Fabrica ciment), jud. Constanta .

2. Titular:

S.C. CRH CIMENT (ROMANIA) S.A. Bucuresti

Sediu social: Bucuresti, sector 1, Piata Charles de Gaulle nr. 15, Et. 1 si 2;

CUI : RO328750

J40/546/1991

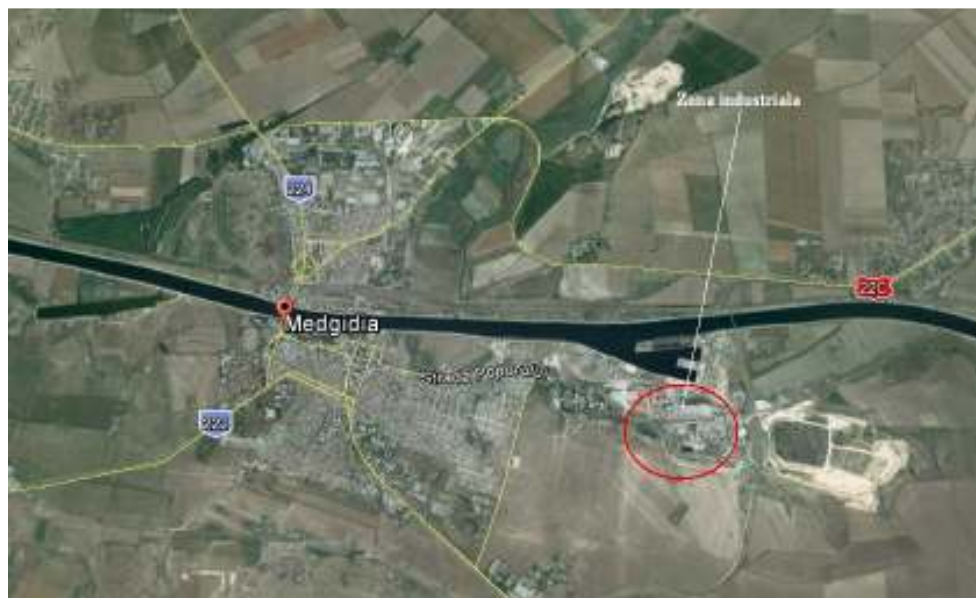
Punct de lucru Medgidia: str. Poporului nr.1, mun. Medgidia, jud. Constanta.

3. Descrierea proiectului

Amplasamentul pe care isi desfasoara activitatea societatea SC. CRH Ciment (Romania) S.A. – Punct de lucru Medgidia este situat in zona de est a municipiului Medgidia – zona cu functiune industriala.

S.C. CRH Ciment (Romania) S.A. detine terenul in baza Certificatului de atestare a dreptului de proprietate asupra terenului: Seria M03, nr. 2464.

Terenul se afla in intravilanul mun. Medgidia si este „teren cu destinatie industriala”.



Plan de incadrare in zona

Memoriu de prezentare

Proiect: "Echipamente pentru uscare si injectie deseuri solide tocate"

Mun. Medgidia, str. Poporului nr. 1, jud. Constanta

Din punct de vedere teritorial administrativ, terenul apartine intravilanului municipiului Medgidia. Vecinatatile obiectivului sunt:

- La est – zona agricola Castelu;
- La vest – orasul Medgidia - la cca. 1 km;
- La sud – zona agricola Valea Dacilor;
- La nord – societatile S.C.ETERMED S.A., Portul Medgidia la Canalul Dunare Marea Neagra.

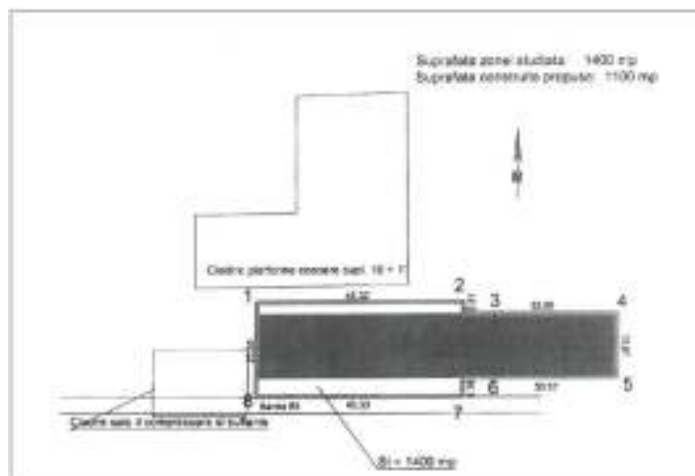
Coordonatele in Sistem Stereo 70 pentru zona studiata prin proiect sunt prezentate in tabelul urmatoar:

Nr.	X(N)	Y(E)
1	309843.265	764494.100
2	309843.277	764539.423
3	309840.770	764539.422
4	309840.781	764572.920
5	309826.811	764572.994
6	309826.810	764539.423
7	309822.653	764539.423
8	309822.711	764494.094

Suprafata studiata este de 1400 mp.

Terenul este amplasat langa zona Racitor gratar- linia 11 (instalarea uscatorului pe platforma betonata din zona sudica a racitorului gratar L11, in apropierea punctului de varsare al benzii tubulare in buncarul de dozare aflat pe platforma de coacere).

Suprafata ocupata de proiect este de 1100 mp.



Primaria mun. Medgidia a emis pentru acest proiect Certificatul de urbanism nr. 289/05.09.2018.

Folosintele actuale si planificate ale terenului:

- in prezent terenul este folosit in scop industrial ; nu se prevedea modificari ale tipului de folosinta.

Utilizarea terenului in zonele adiacente amplasamentului propus pentru proiect: in zonele adiacente ale proiectului se afla instalatii, echipamente si amenajari aferente functionarii fabricii de ciment.

Necesitatea introducerii uscatorului de SSW se datoreaza umiditatii relative crescute a acestui combustibil alternativ. Uscatorul va asigura uscarea combustibilului alternativ tocat (SSW) de la o umiditate de cca. 40% pana la 15%. Pentru uscarea SSW se utilizeaza aerul cald de la racitorul gratar inainte de evacuarea acestuia la cos, adica dupa ventilatorul racitorului gratar care evacueaza la cos aerul desprafuit de filtrul cu saci.

In prezent, combustibilul alternativ SSW umed este depozitat in doua silozuri, fiecare de 100mc capacitate, de unde este transportat prin intermediul unei benzi tubulare la buncarul de dozare SSW umed situat pe platforma de coacere. Din buncarul de dozare, materialul este extras si dozat la arzatorul cuptorului linia L11. Buncarul de dozare existent pe platforma de coacere este prevazut cu doua guri de extractie, una in functiune si una de rezerva.

Alternative considerate:

- acestea au fost limitate de preconditioniile existente (traseul de gaze si traseul de materiale);

- s-au studiat solutii de amplasare a echipamentelor propuse:

Solutia 1: amplasarea uscatorului in spatiul verde adiacent buncarelor de stocare intermediara a SSW-ului (2 buc x 100 m³). Materialul uscat urma sa fie transportat apoi prin intermediul benzii tubulare existente catre punctul de injectie la arzatorul cuptorului linia 11.

Solutia 2: amplasarea uscatorului pe platforma betonata din zona sudica a racitorului gratar linia 11, in apropierea punctului de varsare al benzii tubulare in buncarul de dozare existent, aflat pe platforma de coacere.

Solutia 2 a fost solutia finala aleasa.

Amenajari necesare pentru realizarea proiectului si solutii constructive:

a) Structura sustinere echipamente extractie SSW din buncar material ud

Structura consta intr-un suport fix pentru palnia de descarcare din buncarul de SSW umed si o platforma de mentenanta la cota +11.300. Dimensiunile structurii sunt L=3,5m, B=2,3m, H=3,0m.

Structura este realizata in sistem structural cadre pe o directie si cadre contravantuite pe directie perpendiculara. Elementele structurale sunt realizate din europrofile. Platformele sunt acoperite cu tabla striata si incercuite de balustrade. Accesul pe platforme se va realiza cu scara verticala.

b) Structura sustinere echipamente alimentare uscator

Structura deserveste accesul, mentenanta si sustinerea transportorului cu racleti de la buncarul de SSW umed catre uscatorul cu banda. De asemenea, deserveste mentenanta in zona de incarcare pentru uscator si suport pentru palniile de descarcare. Dimensiunile structurii sunt $L=11,0m$, $B=4,0m$, $H=8,9m$.

Structura este realizata in sistem structural cadre pe o directie si cadre contravantuite pe directie perpendiculara. Elementele structurale sunt realizate din europrofile. Platformele sunt acoperite cu gratare zincate si incercuite de balustrade. Accesul pe platforme se va realiza de la cota $+0.00$ cu ajutorul unui turn de scări.

c) Uscator cu banda

Uscatorul cu banda este compus dintr-un corp principal si doua ventilatoare exhaustoare prevazute cu cos de evacuare si are urmatoarele dimensiuni: $L=28,0m$, $B=3,5m$, $H=4,75m$.

La nivelul terenului de fundare se vor utiliza fundatii continue. Ventilatoarele vor rezema pe o fundatie izolata tip bloc din beton armat.

d) Stalpi conducta admisie aer cald

Conducta sustinuta are un diametru de $1600mm$ si este sustinuta in puncte fixe si mobile, fiind prevazuta cu compensatori de dilatare. Pentru sustinerea conductei s-au utilizat doua tipuri de sisteme structurale: stalpi spatiali cu 4 ramuri contravantuiti pe ambele directii si stalpi tip palee cu doua ramuri contravantuiti. Dimensiunile in plan pentru stalpii spatiali sunt de aproximativ $L=2,2m$ si $B=2,2m$ cu inaltimea de maxim $H=4,3m$, iar stalpii cu doua ramuri au latimea de $B=2,5m$ si inaltimea de maxim $H=4,3m$.

Elementele structurale sunt realizate din europrofile. In zona compensatorilor stalpii sunt prevazuti cu platforme de mentenanta la partea superioara. Platformele sunt acoperite cu gratare zincate si incercuite de balustrade.

e) Platforme acces si mentenanta compensatori la admisie aer cald in uscator

Structura deserveste accesul, mentenanta la cota $+3.600$, pentru compensatorii de la admisia aerului cald in uscator. Dimensiunile in plan sunt de aproximativ $L=18,5m$ si $B=2,4m$ cu inaltimea de maxim $H=3,1m$.

Structura este realizata in sistem structural din cadre contravantuite si cadre necontravantuite. Elementele structurale sunt realizate din europrofile. Platformele sunt acoperite cu gratare zincate si incercuite de balustrade.

f) Ventilator aer cald

Ventilatorul de aer cald se va sprijini direct pe o fundatie izolata tip bloc din beton armat, care are dimensiunile $L=4,50\text{m}$, $B=3,50\text{m}$, $H=1,7\text{m}$.

g) Stalpi conducta evacuare aer cald

Conducta are un diametru de 1600 mm si este sustinuta in puncte fixe si mobile, fiind prevazuta cu compensatori de dilatare.

Pentru sustinerea conductei se utilizeaza stalpi spatiali cu 4 ramuri contravantuite pe ambele directii. Inaltimea stalpilor este de maxim $H=6,3\text{m}$.

Elementele structurale sunt realizate din europrofile. In zona compensatorilor stâlpii sunt prevăzuți cu platforme de mentenanța la partea superioara. Platformele sunt acoperite cu grătare zincate si încercuite de balustrade.

h) Platforma mentenanta si acces echipamente varsare material din uscator

Accesul la echipamentetele de varsare a materialului din uscator este facuta prin intermediul unei platforme a carei structuri de rezistenta este alcatuita din cadre metalice contravantuite si necontravantuite. Platforma are latimea de aproximativ $B=1,0\text{ m}$, lungimea de $L=8,15$ si inaltimea de $H=2,1\text{m}$.

Circulația pe verticala se realizează printr-o scara metalica. Elementele structurale sunt realizate din europrofile. Platforma este acoperita cu gratare zincate si este incercuita cu balustrade. Golurile vor fi bordate cu pazie.

i) Snec alimentare transportor catre turn dozare

Snecul de alimentare transportor catre turnul de dozare va fi sutinut de o structura metalica alcatuita din cadre pe doua directii, care are urmatoarele dimensiuni $L=2,0\text{ m}$, $B=2,0\text{ m}$, $H=2,0\text{ m}$.

Elementele vor fi realizate din europrofile. Sistemul de fundare este alcătuit din fundatii izolate de tip bloc si cuzinet.

j) Turn dozare si sustinere transportor cu racleti

Structura deserveste accesul, mentenanta si sustinerea pentru dozator si transportorul cu racleti.

Dimensiunile turnului in plan sunt de aproximativ $L = 11\text{ m}$ si $B = 5\text{ m}$ cu inaltimea maxim $H = 11,4\text{ m}$ (functie de furnizorul echipamentului).

Sistemul structural este de tip cadre pe o directie si cadre contravantuite pe direcție perpendiculara. Elementele structurale sunt realizate din europrofile. Platforma de la +3.00 este acoperita cu tabla striata, iar restul platformelor sunt

acoperite cu gratare zincate. Toate platformele sunt protejate de balustrade. Structura este inchisa lateral cu tabla cutata intre cotele +0.00 m si +3.00 m.

k) Structuri sustinere conducta de transport pneumatic SSW

Transportul materialului SSW uscat de la uscator la cuptorul de clincher se realizeaza prin transport pneumatic. Pentru sustinerea conductei de transport pneumatic vor fi utilizati stalpi de tip pendul incastrati la baza. Inaltimea maxima pentru stalpii suport va fi de $h=6\text{m}$.

Elementele structurale sunt realizate din europrofile. De asemenea, in cazuri izolate pe traseul de aer comprimat se vor instala suportii de metal ce vor fi conectati de structurile existente din beton.

Descrierea procesului tehnologic

Materialul SSW umed este extras din buncarul de dozare existent (amplasat pe platforma de coacere) prin intermediul unui releu de transport constand dintr-un snec dublu (motoarele sunt prevazute cu variator de turatie) si un transportor metalic care alimenteaza uscatorul cu banda printr-o valva rotativa (ecluza celulara).

Aerul cald prelevat din racordul dintre ventilatorul de aer exces al racitorului gratar linia 11 si cos, avand o temperatura de aprox. $105-110^{\circ}\text{C}$, este transportat, prin intermediul unui ventilator cu turatie variabila si al unei conducte de diametru 1600 mm, la cele 4 intrari ale uscatorului.

Pe conducta de aer cald la intrarea in uscator este prevazuta o clapeta on/off pentru izolarea sistemului in situatia in care uscatorul este oprit, dar cuptorul functioneaza.

In interiorul uscatorului, ce are o capacitate de 8 t/h, are loc uscarea SSW de la o umiditate de aprox. 40% la o umiditate de cca. 15%.

Materialul SSW uscat este descarcat printr-o ecluza celulara pe un snec care asigura alimentarea instalatiei de dozare prin intermediul unui transportor metalic.

Din instalatia de dozare - compusa din buncar intermediar de 10 mc si dozator cu rotor - materialul este transportat si injectat la arzatorul cuptorului cu ajutorul unei suflante si al unei ecluze celulare.

Solutia este realizata in ipoteza ca aerul care iese din uscator este transportat inapoi la cos prin intermediul ventilatoarelor uscatorului; ventilatoarele sunt prevazute cu turatie variabila.

Exista posibilitatea ca, in urma unei discutii cu furnizorul uscatorului, ventilatoarele livrate ca parte a echipamentului de uscare, sa poata asigura atat preluarea aerului cald necesar procesului de uscare (caz in care ventilatorul aditional din fata uscatorului va fi eliminat), cat si returnarea aerului cald de la

uscator la cos; in acest caz, aceste doua ventilatoare parte a instalatiei de uscare vor acoperi pierderea de presiune pe intregul traseu al gazelor.

In cazul in care aceasta posibilitate nu este confirmata de catre furnizorul uscatorului, pentru vehicularea aerului cald, exista doua solutii alternative, astfel:

- a) ventilatorul propus pentru transportul aerului cald la uscator se va amplasa pe fluxul gazelor, dupa uscator si va asigura vehicularea aerului cald la/de la uscator, avand parametrii necesari astfel incat sa acopere pierderea de presiune totala;
- b) un ventilator suplimentar va fi prevazut pe traseul conductei de transport aer cald de la uscator la cos.

Alimentare cu apa

Proiectul nu necesita realizarea unor lucrari de alimentare cu apa nici in perioada de implementare si nici in perioada de functionare.

Pentru echipamentul de stingere a incendiilor se va face racord la inelul PSI al fabricii

Evacuare ape uzate si pluviale

Nu este cazul. Nu sunt generate ape uzate in perioada de functionare a obiectivului.

Asigurarea apei tehnologice

Nu este cazul.

Asigurare agent termic

Nu este cazul. Lucrarile de constructie se desfasoara pe platforma, iar functionarea ulterioara a obiectivului nu necesita astfel de utilitati.

Alimentare cu energie electrica

Se prevede in cadrul proiectului un pachet electric si de automatizare integrat in sistemele existente si, pe cat posibil, cu elemente standard folosite in fabrica.

Punctul de alimentare cel mai apropiat si preferat este camera electrica a racitorului gratar.

Noile instalatii necesita aproximativ 650-800kW putere disponibila (calcul preliminar).

Gestionarea deseurilor

Cantitatile de deseuri generate in perioada de constructie sunt dependente de sistemele constructive utilizate si de modul de gestionare a lucrarilor. Pentru toate deseurile generate se va realiza sortarea la locul de productie si depozitarea temporara in containere sau pe platforme.

Deseurile potentiale rezultate in urma desfasurarii activitatilor de constructie-montaj, (codificate conform HG nr.856/2002 privind evidenta gestiunii deseurilor si pentru aprobarea listei cuprinzand deseurile, inclusiv deseurile periculoase, Anexa 2) sunt urmatoarele:

- *deseuri menajere* (20 03 01), generate din activitatea angajatilor; se vor depozita intr-o pubela la locul de lucru; volumul va varia zilnic, functie de numarul echipelor implicate in lucrari;

- *deseuri de constructii*: pamant si piatra rezultata(17 05 04); *deseuri de beton* (17 01 01); *deseuri de lemn* (17 02 01); *deseuri metalice* (17 04 07); deseurile inerte pot fi depozitate intr-un depozit de deseuri inerte.

Deseurile generate vor fi stocate temporar pe amplasament, in spatii bine definite, in containere / recipienti specifici, adaptati la tipul si starea fizica a deseului generat.

Descrierea impactului potential

Impactul potential depinde de tipul de activitate generata de proiect, anvergura acestuia, suprafetele utilizate pentru implementarea proiectului, materiile prime si auxiliare utilizate in instalatie.

Teoretic, emisiile generate de acest tip de instalatie si proces tehnologic sunt emisiile atmosferice. In cazul de fata, aerul cald utilizat la uscare este preluat din racordul dintre ventilatorul de aer exces al racitorului gratar linia 11 si cos si este returnat apoi la cos prin intermediul ventilatoarelor. Echipamentul nu va suplimenta din punct de vedere cantitativ gazele de ardere evacuate prin cosul de dispersie.

Factor de mediu apa

Conform caracteristicilor proiectului propus, functionarea echipamentului nu necesita consum de apa, nu se prevede prelevarea de apa din sursa subterana sau de suprafata din zona amplasamentului, deci nu se vor inregistra efecte asupra hidrologiei zonei si nici nu vor fi afectate in secundar alte activitati dependente de aceasta resursa.

Nu se vor genera ape uzate in perioada de functionare.

In conditii normale de desfasurare a lucrarilor de implemenatare si de functionare ulterioara a obiectivului, nu se va inregistra impact asupra factorului de mediu apa.

Factor de mediu aer

Mijloacele de transport si utilajele folosite pentru realizarea lucrarilor de realizare a obiectivului vor genera poluanti caracteristici arderii combustibililor in motoare. Regimul emisiilor acestor poluanti este dependent de nivelul activitatii zilnice, prezentand o variabila substantiala de la o zi la alta, de la o faza la alta a procesului de amenajare a locatiei si amplasare a echipamentelor.

Fata de situatia prezenta, se va inregistra o usoara presiune suplimentara asupra calitatii atmosferei in timpul lucrarilor de reparatii, urmare a traficului auto si manipularii materialelor ce pot genera emisii de pulberi.

In perioada de functionare a echipamentului nu se estimeaza inregistrarea unui impact suplimentar asupra calitatii aerului din zona fata de situatia prezenta.

Factor de mediu sol/subsol

Nu este cazul. Nu sunt afectate zone naturale si nu se scot suprafete de teren din circuitul natural.

Vulnerabilitatea la poluare este definita ca posibilitatea de patrundere a poluantilor de la suprafata in subteran, datorita particularitatilor fizice si mecanice ale depozitelor ce formeaza acoperisul stratelor freatic. Nu vor exista interventii masive la nivelul subsolului care sa medieze infiltrarea potentialilor poluanti.

Factor de mediu biodiversitate

Din punct de vedere al amplasarii Fabricii de ciment fata de ariile naturale cu statut special de conservare, acesta se situeaza in afara acestora.

Zonele in care se realizeaza lucrarile au destinatie curti-constructii si folosinta industrială.

Peisajul

In zona studiata peisajul este definit de utilizarea industrială a terenului.

Nu se va inregistra nici un impact suplimentar fata de situatia actuală, dat fiind ca lucrarile propuse nu modifica structura peisajului.

Mediul social si economic

Activitatea propusa nu va avea impact asupra caracteristicilor demografice ale populatiei locale, nu va determina schimbari previzibile de populatie in zona.

4. Surse de poluanti si instalatii pentru retinerea, evacuarea si dispersia poluantilor in mediu

Protectia calitatii apelor

Proiectul nu implica utilizarea de apa si nici evacuarea de ape uzate in perioada de functionare. Nu sunt necesare masuri pentru protectia acestui factor de mediu.

Protectia aerului

In perioada de implementare a proiectului se vor utiliza echipamente si utilaje de generatie recenta, prevazute cu sisteme performante de minimizare si retinere a poluantilor in atmosfera.

Echipamentele sunt proiectate pentru a fi etanse. Pe conducta de aer cald la intrarea in uscator este prevazuta o clapeta on/off pentru izolarea sistemului in situatia in care uscatorul este oprit, dar cuptorul functioneaza.

Protectia impotriva zgomotelor si vibratiilor

Lucrarile se desfasoara intr-o zona cu specific industrial, nu sunt necesare masuri suplimentare de protectie impotriva zgomotului.

Protectia impotriva radiatiilor

Nu este cazul.

Protectia solului si subsolului

Se va interzice efectuarea de interventii la mijloacele de transport si echipamente la locul lucrarii pentru a evita scapari accidentale de produs petrolier si se va achizitiona material absorbant. Se va interveni prompt in cazul scurgerilor de produse petroliere, pentru a evita migrarea lor pe portiunile de sol.

Suprafetele prevazute in proiect a fi afectate temporar vor fi reabilitate la finalizarea lucrarilor si redade utilizarii initiale.

Dupa finalizarea lucrarilor se vor evacua toate depozitele de materiale ramase nefolosite, precum si toate deseurile rezultate.

Protectia ecosistemelor terestre si acvatic

Nu este cazul.

Protectia asezarilor umane si a altor obiective de interes public

Nu sunt necesare masuri suplimentare.

Gospodarirea deeurilor generate pe amplasament

Se vor asigura dotarile necesare pentru colectarea selectiva a deeurilor generate de personal pe perioada de implementare a proiectului.

Pentru fiecare tip de deeu generat se vor amenaja sisteme temporare de stocare corespunzatoare, astfel incat sa nu existe riscul poluarii factorilor de mediu.

Gospodarirea substantelor si preparatelor chimice periculoase

Nu este cazul .

5. Prevederi pentru monitorizarea mediului

Pe timpul desfasurarii lucrarilor de implementare a proiectului se va avea in vedere monitorizarea gestiunii deeurilor produse, conform cerintelor legislatiei in vigoare.

6. Justificarea incadrarii proiectului, dupa caz, in prevederile altor acte normative nationale care transpun legislatia comunitara (IPPC, SEVESO, COV, LCP, etc.)

Obiectivul in cadrul caruia se implemteaza proiectul este un obiectiv IED.

7. Lucrari necesare organizarii de santier

Organizarea de santier va fi chiar pe locatia proiectului, nu se vor ocupa suprafete suplimentare de teren.

Semnalizarea punctelor de lucru se va executa conform normelor în vigoare. In general, functiunile unei organizari de santier sunt: depozitare temporara pentru echipamentele si utilajele utilizate in timpul implementarii proiectului; depozitare temporara pentru materiale de constructii; dupa caz, zona depozitare

Memoriu de prezentare

Proiect: "Echipamente pentru uscare si injectie deseuri solide tocate"

Mun. Medgidia, str. Poporului nr. 1, jud. Constanta

echipamente si materiale marunte in eurocontainere; zona administrativa pentru personalul implicat in realizarea investitiei.

8. Lucrari refacere amplasament la finalizarea investitiei, in caz de accidente si/sau la incetarea activitatii, in masura in care aceste informatii sunt disponibile.

Se va reabilita corespunzator suprafata utilizata temporar pentru implementarea proiectului si se va reda folosintei initiale.

Beneficiar,

S.C. CRH CIMENT (ROMANIA) S.A.

Punct de lucru Medgidia

Data: octombrie 2018