

MEMORIU DE PREZENTARE
conform Anexa nr. 5E la Legea 292/2018

I. Denumirea proiectului:

“Construire fabrică de amidon, instalațiile aferente, clădiri de birouri și administrative și imprejmuire” propus a se amplasa în mun. Medgidia, Ferma Spicul, NC 106771, jud. Constanța.

II. Titular:

S.C. OMNIA EUROPE S.A.

Sediul: București, sector 2, str. C.A. Rosetti nr. 17, Mezanin, Biroul 007

CUI: 34969040

J40/10925/2015

Reprezentant: Preda Danut-Luti

III. Descrierea caracteristicilor fizice ale proiectului

a) Rezumat al proiectului

Prin proiect se propune construirea unei fabrici de amidon, instalații aferente, clădiri de birouri și administrative și imprejmuire.

Obiectivul va fi alcătuit din următoarele clădiri cu funcțiuni specifice:

Corp A1 – Silozuri depozitare porumb – principala

Corp A2 – Silozuri depozitare porumb – porumb neconform

Corp B – Clădire macinare, rafinare și depozitare

Corp C – Clădire procesare și depozitare amidon și maltodextrina

Corp D – Clădire stație trafo

Corp E – Clădire boilere

Corp F – Clădire stație aer comprimat

Corp G – Clădire stație turn racire

Corp H – Clădire stație de racire

Corp I – Clădire stație tratare apă potabilă

Corp J – Depozit produse chimice

Corp K – Depozit acide-caustice

Corp L – Clădire mentenanță

Corp M – Clădire socială (cantina și vestiare) și depozit piese schimb

Corp N – Stație tratare ape uzate

Corp O – Cabina poartă

Puturi forate de mare adâncime

Bazin retenție ape pluviale - capacitate de 2 520 mc utili, dimensiuni (LxlxH) de 15 m x 28 m x 6m. Debitul de ape pluviale provenit de pe platforme betonate, circulații auto în incintă și parcuri s-a calculat conform prevederilor Normativului I9 / 2013 și SR1846/2-2003 este de 1104 l / s.

Memoriu de prezentare
Construire fabrică de amidon, instalațiile aferente, clădiri de birouri și administrative, și infrastructură
 mun. Medgidia, Ferma Spicul, NC 10671, jud. Constanța

Debitul de ape pluviale provenit de pe acoperisurile clădirilor a fost calculat conform prevederilor Normativului I9 / 2013 și SR1846/2–2003 și este de 352 l/s "

Denumire	Destinație	Supraf. desf.	Structura:	Materiale fatade:	Materiale acoperis:
Corp A1	Silozuri depozitare porumb – principala – 3 buc. (inclusiv utilaje auxiliare)	2386 mp	Mixta: fundatii, stalpi, grinzi din beton armat; acoperis metalic	Tabla galvanizata ondulata	Tabla galvanizata ondulata
Corp A2	Silozuri depozitare porumb porumb neconform	-	Mixta: fundatii, stalpi, grinzi din beton armat; acoperis metalic	Tabla galvanizata ondulata	Tabla galvanizata ondulata
Corp B	Cladire macinare rafinare și depozitare	8225 mp	Mixta: fundatii, stalpi, grinzi din beton armat; acoperis metalic	Panouri tip sandwich din tabla de otel și strat de spuma poliizocianurat	Panouri tip sandwich din tabla de otel și strat de spuma poliizocianurat
Corp C	Cladire procesare și depozitare amidon și maltodextrina	13066 mp	Mixta: fundatii, stalpi, grinzi din beton armat; acoperis metalic	Panouri tip sandwich din tabla de otel și strat de spuma poliizocianurat	Panouri tip sandwich din tabla de otel și strat de spuma poliizocianurat
Corp D	Cladire statie trafo	400 mp	Mixta: fundatii, stalpi, grinzi din beton armat; acoperis metalic	Panouri tip sandwich din tabla de otel și strat de spuma poliizocianurat	Panouri tip sandwich din tabla de otel și strat de spuma poliizocianurat
Corp E	Cladire boilere	1050 mp	Mixta: fundatii, stalpi, grinzi din beton armat; acoperis metalic	Panouri tip sandwich din tabla de otel și strat de spuma poliizocianurat	Panouri tip sandwich din tabla de otel și strat de spuma poliizocianurat
Corp F	Cladire statie aer comprimat	150 mp	Mixta: fundatii, stalpi, grinzi din beton armat; acoperis metalic	Panouri tip sandwich din tabla de otel și strat de spuma poliizocianurat	Panouri tip sandwich din tabla de otel și strat de spuma poliizocianurat
Corp G	Cladire statie turn racire	103 mp	Mixta: fundatii, stalpi, grinzi din beton armat; acoperis metalic	Panouri tip sandwich din tabla de otel și strat de spuma poliizocianurat	Panouri tip sandwich din tabla de otel și strat de spuma poliizocianurat
Corp H	Cladire statie de racire	150 mp	Mixta: fundatii, stalpi, grinzi din beton armat; acoperis metalic	Panouri tip sandwich din tabla de otel și strat de spuma poliizocianurat	Panouri tip sandwich din tabla de otel și strat de spuma poliizocianurat
Corp I	Cladire statie tratare apa potabila	500 mp	Mixta: fundatii, stalpi, grinzi din beton armat; acoperis metalic	Panouri tip sandwich din tabla de otel și strat de spuma poliizocianurat	Panouri tip sandwich din tabla de otel și strat de spuma poliizocianurat
Corp J	Depozit produse chimice	220 mp	Mixta: fundatii, stalpi, grinzi din beton armat; acoperis metalic	Panouri tip sandwich din tabla de otel și strat de	Panouri tip sandwich din tabla de otel și strat de

Memoria de prezentare

Construcție fabrică de amidon, instalațiile aferente, clădiri de birouri și administrative și încălzire centralizată, Medgidia, Terma Spicul, Nr. 106771, jud. Constanța

Corp K	Depozit acide-caustice	180 mp	Mixta: fundatii, stalpi, grinzi din beton armat; acoperis metalic	spuma poliizocianurat Panouri tip sandwich din tabla de otel si strat de spuma poliizocianurat	spuma poliizocianurat Panouri tip sandwich din tabla de otel si strat de spuma poliizocianurat
Corp L	Cladire mentenanta	450 mp	Mixta: fundatii, stalpi, grinzi din beton armat; acoperis metalic	Panouri tip sandwich din tabla de otel si strat de spuma poliizocianurat	Panouri tip sandwich din tabla de otel si strat de spuma poliizocianurat
Corp M	Cladire sociala (cantina si vestiare) si depozit piese schimb	2000 mp	Fundatii, stalpi, grinzi din beton armat.	Panouri tip sandwich din tabla de otel si strat de spuma poliizocianurat	Panouri tip sandwich din tabla de otel si strat de spuma poliizocianurat
Corp N	Statie tratare ape uzate	2100 mp	Mixta: fundatii, stalpi, grinzi din beton armat; acoperis metalic	Tabla galvanizata ondulata	Tabla galvanizata ondulata
Corp O	Cabina poarta	100 mp	Fundatii, stalpi, grinzi din beton armat.	Panouri tip sandwich din tabla de otel si strat de spuma poliizocianurat	Panouri tip sandwich din tabla de otel si strat de spuma poliizocianurat

BILANT TERITORIAL:

Suprafata Teren = 103039 mp

P.O.T. existent = 0%

C.U.T. existent = 0

C.U.T. volumetric existent = 0

Suprafata construita la sol = 22 466,00 mp

Suprafata desfasurata = 31080,00 mp

V = 326 000 mc

Platforme betonate, drumuri = 80 573,00 mp

**Locurile de parcare vor fi amenajate pe platformele betonate.*

P.O.T. rezultat = 21,80%

C.U.T. rezultat = 0,30

C.U.T. volumetric rezultat = 3,16

b) Justificarea necesitatii proiectului

Scopul proiectului este de a produce amidon de o calitate superioara. Acest proiect va duce la dezvoltarea economica a zonei prin crearea de noi locuri de munca si crearea pietei de desfacere pentru producatorii de cereale din zona in special porumb.

c) Valoarea investitiei

Valoarea investitiei este de 187.115.425 RON.

Valoare ajutor de stat aprobat conf. HG 807/2014: 80.521.377 RON

d) Perioada de implementare a proiectului

Perioada este de 36 de luni de la obtinerea Autorizatiei de construire

e) Planse reprezentand limitele amplasamentului proiectului

Planul de incadrare in zona si Planul de situatia au fost inaintate catre autoritatea de mediu ca anexe la Notificarea depusa la dosarul de solicitare a Acordului de mediu.

f) Descrierea caracteristicilor fizice ale proiectului

f1. profilul si capacitatile de productie:

Capacitatile maxime de productie sunt urmatoarele:

Amidon: 250 to/zi;

Maltodextrina: 100 to/zi;

Gluten 30 to/zi;

Gluten furajer: 150 to/zi;

Germeni de porumb: 45 to/zi.

Capacitati maxime de depozitare/stocare:

Porumb (3 Silozuri) – 1 x 10 000 tone = 30 000 t

Gluten furajer – 3000 t

Gluten de porumb (depozit) – 1000 t

Gluten de porumb (siloz) – 150 t

Germeni de porumb (depozit) – 1000 t

Germeni de porumb (siloz) – 150 t

Maltodextrina (depozit)– 5000 t

Maltodextrina (siloz) – 100 t

Amidon (depozit) – 5000 t

Amidon (siloz) – 100 t

f2. descrierea instalatiei si a fluxurilor tehnologice:

Pentru fabrica, materia prima o reprezinta porumbul. Prima etapa o reprezinta procesul de macinare umeda in care se obtine suspensie/ lapte de amidon de puritate superioara. Din suspensia de amidon se produce amidon in stare pura si maltodextrina. In continuare vor rezulta produsele gluten si gluten furajer precum si un produs residual - germeni de porumb.

Procesul de prelucrare al amidonului de porumb este compus din 4 pasi principali:

- Inmuierea porumbului
- Macinare, separarea germenilor si a glutenului
- Separarea glutenului si spalarea amidonului
- Uscarea /deshidratarea (germeni, gluten si amidon).

Lista echipamentelor componente ale instalatiilor de productie este atasata prezentului memoriu (ANEXA Nr. 1).

f3. descrierea proceselor de productie ale proiectului propus, produse si subproduse obtinute, marimea, capacitatea:

Consumul de materiale (materii prime, auxiliare, apa, en. electrica, gaz, etc) pentru tona de produs/produse finite se regaseste in ANEXA Nr. 2.

Dupa aprovizionarea cu materie prima (600 tone/zi), porumbul este supus unei prime operatiuni de **cernere primara** astfel incat porumbul neconform sa fie separat si transportat intr-un siloz distinct. In prima etapa de dezvoltare, porumbul va fi stocat in 3 silozuri avand o capacitate de 10 000 tone fiecare si 1 siloz pentru porumbul neconform. Din acest siloz cu porumb neconform, o cantitate controlata intra in procesul tehnologic impreuna cu porumbul conform. Transportarea porumbului din silozuri catre zonele de productie se realizeaza prin intermediul unui sistem de conveioare ce vor directiona materia prima catre prima etapa principala a procesului tehnologic – **INMUIEREA** – macerare cu ajutorul acidului sulfuros (apa si dioxid de sulf). Acest proces permite distrugerea legaturilor dintre membranele celulozice, endosperm si germeni, favorizand punerea in libertate a granulelor de amidon, trecerea prin difuzie in solutia de acid sulfuros a proteinelor si a unor substante minerale, solubilizarea proteinelor ce retin amidonul in celule precum si inhibarea eventualelor tendinte de fermentare nedorite. Inmuierea are loc in bazine cu recirculare a apei de inmuiere, durata operatiei depinzand de soiul si umiditatea porumbului. Dupa procesul de inmuiere al porumbului dar si dupa deshidratarea acestuia prin intermediul sitelor, porumbul trece in etapa 2 a procesului tehnologic – **MACINAREA UMEDA**, ce se desfasoara in trei trepte: **grosiera, medie** si **fina**, avand rolul de a separa germenii care sunt spalati, deshidratati si uscati. Astfel, dupa treapta de macinare grosiera si procesul de separare germeni (metoda degerminarii pe cale umeda se bazeaza pe diferenta de greutate specifica intre germen si restul materiei) rezulta **GERMENII DE PORUMB** care sunt transportati catre liniile de uscare:

- in cadrul acestora, agentul termic folosit este aerul, conditia de baza fiind reducerea umiditatii la aproximativ 4%, cu consum energetic scazut, fara ca semintele sa depaseasca temperatura de 70° C. Pasii principali sunt deshidratare prin presare, uscare cu aburi si racire cu aer:

- zona de ambalare si depozitare adaposteste un tanc/ siloz de stocare precum si o linie de ambalare volume mari de produs finit;

- capacitatea de productie zilnica este de **max.45 tone/ zi**

Dupa treptele de macinare medie si fina, are loc procesul de separare a **GLUTENULUI FURAJER** cu ajutorul unor operatiuni succesive de macinare si spalare cu ajutorul unor echipamente cu site si al liniilor de spalare. Ulterior, glutenul astfel obtinut este transportat catre liniile de uscare:

- pașii principali sunt: deshidratare prin presare, uscare cu aburi și racire cu aer;

- zona de ambalare și depozitare adaposteste un tanc/ siloz de stocare.

- capacitatea de producție zilnică este de **max.150 tone/ zi**

Următorul pas după macinarea succesivă a porumbului în moară îl reprezintă separarea glutenului de **AMIDON** prin centrifugare. După obținerea suspensiei de amidon de puritate ridicată, prin centrifugare, aceasta este deshidratată până la un conținut de 34-36% apă și uscată printr-un proces de uscare bruscă până la 10% umiditate. Acesta este descărcat continuu într-o instalație de macinare pentru a fi macinat uniform și de mărimea necesară, fiind apoi dozat printr-un obturator de aer rotativ într-o linie transportoare către liniile de ambalare

Centrifugele descarcă materialele umede într-un tanc de reținere cu agitare lentă, iar sistemul de deshidratare/ uscare include un disperser de înaltă viteză utilizat pentru a sparge aglomerările și de un difuzor de aer pentru accelerarea substanței cu ajutorul unui jet de aer de uscare fierbinte pentru a obține dispersia optimă a materialelor.

Din tancul de amestecare, substanța va fi transferată într-o spirală de dispersie. Dispersatorul va opri tratamentele și va dispersa materialul umed direct la baza unei curburii de uscare. Secțiunea difuzorului de aer aflată deasupra bazei curburii de uscare va accelera materialul într-o zonă cu aer fierbinte de uscare. Capacitatea de uscare va fi controlată de orificiul de intrare recuperator de aer și de evacuare a căldurii. Pentru ca substanța să aibă o umiditate consistentă, evacuarea căldurii va fi constantă. Temperatura la intrare va fi ajustată de un ventil automat pentru abur al schimbătorului de căldură. Aerul proaspăt de intrare va fi filtrat înainte de a fi transmis către uscător. Aerul uscat va fi tras printr-un întreg sistem și eliberat/ degajat în atmosferă prin utilizarea unui singur ventilator principal centrifugat.

- principalele echipamente utilizate în procesele tehnologice menționate mai sus sunt: instalația de spalare a amidonului și instalația de încălzire a amidonului.

- zona de ambalare și depozitare adaposteste o linie de ambalare în saci de 25 kg precum și o linie de ambalare volume mari

- capacitatea de producție zilnică este de **max.250 tone/ zi**

După obținerea suspensiei de amidon de puritate ridicată, prin centrifugare și separarea amidonului de gluten prin rafinare prin intermediul liniilor de spalare producția de **MALTODEXTRINA** începe prin încălzirea amidonului prin tratarea cu aburi și constă în parcurgerea a patru pași principali:

- lichefierea/ topirea cu rolul de a separa granulele de amidon și de a determina gelifierea acestora cu ajutorul tancurilor de lichefiere, schimbătoarelor de căldură și al pompei or;

- filtrare rotativă cu vacuum cu scopul de eliminare a suspensiilor solide prin intermediul unei instalații având un filtru rotativ cu vacuum;

- demineralizare prin intermediul a trei linii de demineralizare ce vor opera în serie din care una va fi de reacție/ recuperare; fiecare linie va fi compusă dintr-o

Memoriu de prezentare

"Construcția fabricii de amidon, instalațiile aferente, clădiri de birouri și administrative și încălzirea
mun. Medgidia, Terma Spicul, NC 106771, jud. Constanta

coloana cationică și una anionică; regenerarea rasinei cationice se realizează în sens contrar iar apa folosită în proces va fi recuperată pentru a asigura un consum redus de apă și chimicale dar și pentru prevenirea pierderii zahărului.

- evaporarea parțială a apei rămase după tratarea cu aburi cu ajutorul instalației de uscare și uscarea printr-un sistem de uscare pulverizat/jet de uscare și un strat fluidizat de răcire, rezultând o pudră de maltodextrină cu maxim 10% conținut de apă

- transportarea produsului finit către zona de ambalare și depozitare.

- zona de ambalare și depozitare adaposteste o linie de ambalare în saci de 25 kg precum și o linie de ambalare volume mari

- capacitatea de producție zilnică este de **max.100 tone/ zi**

După macinarea succesivă a porumbului în moară, pasul următor este separarea **GLUTENULUI** de amidon prin centrifugare. Glutenul rezultat este introdus într-un separator primar cu flux ascendent și apoi într-un separator de gluten pentru îngrosare. Deshidratarea glutenului se realizează ulterior prin rotire cu ajutorul unei instalații cu filtru rotativ cu vacuum pentru ca apoi să urmeze uscarea cu aburi și răcirea cu aer. Glutenul se va depozita într-un siloz din care va fi transportat către linia de ambalare volume mari:

- zona de ambalare și depozitare adaposteste un tanc/siloz de stocare precum și o linie de ambalare volume mari;

- capacitatea de producție zilnică este de **max.30 tone/ zi**

Prezentului Memoriu s-a anexat Schita fluxului tehnologic (ANEXA Nr. 3).

f4. materiile prime (energie și combustibili utilizați, mod de asigurare)

În perioada de implementare a proiectului se va utiliza motorina pentru utilajele active pe șantier. Alimentarea se va realiza de la stații de distribuție carburanți autorizate.

În perioada de funcționare a obiectivului se va utiliza o stație de distribuție a benzinei, tip container, transportabilă, dotată cu toate utilajele, echipamentele și sistemele necesare stocării și livrării carburantului la autovehicule. Rezervorul de carburant are o capacitate de 30 mc și este prevăzut cu cuva de retenție pentru eventualele scurgeri accidentale cu înălțime de 0,30 m, spațiul destinat pompelor de transvazare a carburantului din autocisterne în rezervor prevăzut cu senzor de concentrație explozive și instalație de detectare și stingere automată a incendiilor precum și spațiu destinat personalului stației. Stația este prevăzută cu pompă pentru distribuția carburantului la autovehicule.

În perioada de funcționare a obiectivului se va utiliza energie electrică din rețeaua de medie/ joasă tensiune a orașului, gaze naturale din rețeaua de distribuție centralizată. Tabloul electric general se va racorda la rețeaua națională de distribuție a energiei electrice prin intermediul unui post de transformare

Pentru consumatorii vitali (grupul de pompare apă de incendiu, iluminat de siguranță, sisteme de defumare/ presurizare, sistem de detectie și semnalizare incendii, pompe de bază, echipamente tehnologice), în caz de avarie, este prevăzut un grup electrogen cu putere de 600kVA. Pentru acesta, pe amplasament este prevăzut un rezervor de 1000 litri de motorină.

f5. racordarea la rețele utilitare în zona:

- alimentarea cu apă

În prezent pe terenul analizat nu există rețele de alimentare cu apă și canalizare în întreținerea și exploatarea S.C. RAJA S.A.

Se propune ca sursa de apă să se constituie din puturi forate de mare adâncime ce se vor realiza în incintă.

Pentru satisfacerea nevoilor de apă a Fabricii de Amidon și a construcțiilor conexe se impune realizarea unei rețele interioare de apă, atât pentru satisfacerea nevoilor igienico-sanitare din cadrul obiectivului și pentru asigurarea debitului necesar stingerii incendiilor, cât și pentru nevoile tehnologice impuse de procesele de producție.

Necesarul de apă al fabricii de amidon Medgidia este evaluat la cca. 100 l/s, apă care urmează să fie utilizată ca apă potabilă (după tratarea acesteia în stația de potabilizare apă) pentru lucrătorii din cadrul obiectivului și pentru producerea de amidon natural, multodextrina, precum și subproduse.

Se propune executarea a 4 foraje amplasate la limita de sud a incintei fabricii. Forajele vor fi amplasate la distanța de 150 – 200m între ele, pe direcția vest- est, asigurându-se distanța minimă de 10 m față de limita incintei și de obiectivele de producție proiectate, pentru zona de protecție sanitară a puturilor. Se va executa la început forajul F1, al cărui amplasament este în poziția cea mai avantajoasă pentru a lămurii poziționarea amplasamentului față de fală Cernavoda - Constanta. Pentru siguranța atingerii obiectivului, forajele vor fi prevăzute prin proiect să fie executate la adâncimea de 550 m, ținând seama de condițiile geologice, litologice și hidrogeologice întâlnite în compartimentul nordic al faliei Cernavoda - Constanta, întâlnite în forajele F4 IMUM Medgidia și F Medgidia - cariera, prezentate mai sus.

Forajul F4 va fi executat numai în situația în care după execuția forajelor F1, F2 și F3, se va constata că acesta nu asigură cerința de apă la sursă, sau debitul obținut este la limită, forajul F4 fiind considerat ca foraj de rezervă, în condițiile în care capacitatea la sursă de apă trebuie să fie cu cca. 20% mai mare decât necesarul de apă rezultat din calcul, debit suplimentar care va trebui să preia eventualele variații în comportarea acviferului exploatat.

Apă provenită de la puturile forate de mare adâncime, se va colecta în bazine subterane amplasate sub Clădirea Stației de Tratare Ape.

Apă brută extrasă din puturi este stocată inițial în rezervoare unde este tratată fizico-chimic și microbiologic prin: dozare de substanțe coagulante în cazul în care încărcarea coloidală a depășit limita impusă, dozare de hidroxid de sodiu

(NaOH) pentru menținerea pH-ului dorit și dozare de hipoclorid de sodiu (NaClO) pentru limitarea dezvoltării coloniilor de bacterii.

După tratarea fizico-chimică și microbiologică, apa este distribuită prin intermediul unor sisteme de pompaj, către două fluxuri distincte:

1. tratarea apei prin osmoza pentru:
 - producție și
 - alimentare cazane abur (care necesită o tratare suplimentară printr-o stație de dedurizare dedicată)
2. tratarea apei prin dedurizare pentru producție

1. Descriere flux tratare apă prin osmoza:

Din rezervoarele de stocare, apa este pompată prin intermediul unor pompe de alimentare apă brută către bateria de filtre de nisip quartos, de aici este direcționată către bateria de filtre de carbune activ iar apoi în bateria de filtre mecanice de 5 microni. În această fază a procesului, se poate doza acid pentru a menține pH-ul necesar protecției membranei osmotice. De aici, apa este trecută printr-o baterie de filtre de 1 micron pentru a reduce progresiv nivelul de particule în suspensie, apoi se realizează dozarea antiscalantului pentru prevenirea sedimentării, urmând ca apa rezultată să intre în procesul de osmoza inversă care contribuie la reducerea conductivității (demineralizare) până la nivelul impus de fluxul tehnologic de producție.

Periodic, sistemul de osmoza inversă se regenerează folosind aceeași apă din procesul descris mai sus, apa rezultată fiind deversată către stația de epurare.

Apă tratată prin procesul de osmoza inversă se va utiliza atât în producție (prin intermediul unui sistem de distribuție către echipamente) cât și la alimentarea cazanelor de abur. Înainte de distribuția către cele două categorii de consumatori, apă osmotică se stochează într-un rezervor de permeat de unde este distribuită mai departe, prin pompaj. Există 2 tipuri de utilizări a permeatului:

- direct către producție printr-o rețea de distribuție
- către stația suplimentară de tratare prin dedurizare și ulterior folosită pentru instalația de generare abur (cazanele de abur). Această stație de dedurizare pentru cazane este alcătuită din: un sistem de pompaj și tancuri cu rasină cu rolul de a reduce durezza apei de la 10 ppm la 0 ppm, rezervor de saramură (amestec de sare și apă) pentru regenerarea rasilor, apă folosită la regenerare fiind ulterior deversată la stația de epurare.

Consumul estimat de apă tratată prin osmoza inversă este de 110 mc/h din care 25 mc/h este folosită pentru cazanele de abur.

2. Descriere flux tratare apă prin dedurizare:

Din bazinul de apă brută de la puturi, apa este distribuită prin intermediul unor pompe către filtrul de nisip quartos care are rolul de a reține particulele coloidale din apă brută înainte de rasina stației de dedurizare. De aici, apa este introdusă în tancurile cu rasină (dedurizarea propriu-zisă) unde se produce

disocierea calciului și magneziului. Stația de dedurizare este prevăzută cu un rezervor de saramură (amestec de sare și apă) care este folosit la regenerarea rășinii, apa folosită la regenerare este ulterior deversată la stația de epurare

Consumul estimat de apă tratată prin dedurizare este de 55 mc/h

- canalizare ape uzate menajere și pluviale

Evacuarea apelor uzate menajere se va face în Canalul Dunare Marea Neagra, numai după asigurarea parametrilor de calitate prin tratarea acestora în stația de epurare ape uzate menajere, conform NTPA-001.

Canalizarea pluvială se va face separat de cea menajeră, astfel:

- apele colectate din zona stației de distribuție carburanți se vor colecta prin intermediul rigolelor perimetrice și a unui sistem de conducte îngropate, se vor trece în prealabil printr-un separator de hidrocarburi și de aici gravitațional vor fi direcționate către stația de epurare și bazinul de retenție ape pluviale;

- apele de pe suprafețele betonate de teren din incinta obiectivului (suprafețele drumurilor, a parcarilor) vor fi de asemenea trecute prin separatorul de hidrocarburi înainte de a fi colectate în bazinul de retenție

- apele pluviale provenite de pe acoperișul construcțiilor se vor canaliza direct în bazinul de retenție. Pentru colectare se va folosi un sistem de canalizare prin vacuumare, prin canale din PEHD.

- evacuare ape uzate tehnologice

Evacuarea apelor uzate tehnologice se va face în Canalul Dunare Marea Neagra, numai după asigurarea parametrilor de calitate impuși de NTPA-001 prin tratarea acestora în stația de epurare ape tehnologice din incinta. Debitul de ape uzate tehnologice maxim este de 5000 mc/zi.

Procesul de epurare:

Apă uzată provenită din instalațiile tehnologice va trece în prima etapă printr-un ecran grosier, apoi printr-un ecran rotativ ulterior deversându-se în rezervorul de echilibrare. Apele uzate rezultate din etapele mai sus amintite vor fi pompate prin 2 circuite de pompare identice și independente.

Deseurile solide recuperate din ecranul grosier și ecranul rotativ vor fi colectate cu ajutorul unei benzi transportoare și apoi vor fi compactate cu o mașină de presare cu surub pentru a fi încărcate în containerul de deseuri industriale.

Rezervoarele de proces biologic sunt concepute ca rezervoare de proces cu namol activ. Din rezervoarele de aerare, reziduurile vor fi introduse în rezervoarele cu membrană, fiecărui rezervor cu membrană corespunzându-i unui rezervor de aerare. Amestecul de namol activ și apă uzată va fi separat prin metoda de separare cu membrană. Apa tratată va fi transferată la unitatea de evacuare cu ajutorul pompelor de permeat. Excesul de namol va fi transferat în mașina de deshidratare a namolului ce funcționează cu adăugare de polimer ca agent de floculare pentru deshidratare. Namolurile returnate vor fi transferate cu

pompe de recirculare la intrarea rezervoarelor de aerare, împartite pe cele două linii.

Procesul biologic selectat este MBR (Membrana bioreactor). Două rezervoare de aerare vor trata carbon și azot cu zone anoxice și zone oxice. În zonele oxice, se va produce o parte din procesul de disociere a carbonului și de nitrificare. Ventilatoarele vor furniza aer pentru crearea condițiilor oxice în tancurile de aerare. Oxigenul va fi folosit pentru dezvoltarea bacteriilor și eliminarea carbonului și azotului. Nitratul creat în procesul de nitrificare va fi transformat în azot gazos în zona anoxică cu proces de denitrificare. După rezervoare de aerare, unitățile cu membrana sunt proiectate cu 2 rezervoare și 12 module cu membrana în fiecare rezervor, având 24 module cu membrana în total. Modulele cu membrana vor fi utilizate pentru separare lichid-solid. După separarea solid-lichid, solidul va fi transferat la intrarea rezervoarelor de aerare.

Excesul de namol va fi transferat în mașina de deshidratare a namolului (decantor centrifugal) cu adaos de polimer la deshidratare. Concentrația așteptată de namol deshidratat va fi de minimum 20% material uscat. Deseul deshidratat va fi transferat în rezervorul de stocare a namolului. Namolurile stocate vor fi transferate cu pompe de namol în unitatea de uscare a namolului. Materialul de namol deshidratat se va usca la concentrație de > 95% DM. Cu unitatea de uscare a namolului, volumul de namol va scădea de aproximativ 5 ori. Namolul uscat se poate coincide în fabricile de ciment sau poate fi eliminat în incineratoare. Valoarea calorică preconizată a namolului uscat este de aproximativ > 2500 kcal / kg).

Modalitatea de contorizare a apelor evacuate:

Contorizarea apelor ce se vor evacua în Canalul Dunare Marea Neagra se va realiza prin montarea unor debitmetre electromagnetice cu înregistrare și contorizare amplasate la ieșirea din stația de epurare, montate într-un camin integrat în construcția propriu-zisă. De asemenea, se vor contoriza și apele uzate introduse în stația de epurare prin intermediul unor debitmetre de tip Doppler de asemenea amplasate într-un camin integrat în construcția stației de epurare.

Puncte de prelevare probe de apă:

Probele de apă în vederea verificării respectării parametrilor de calitate impusi de NTPA-001 se vor preleva zilnic. Caminele de prelevare probe vor fi integrate în construcția propriu-zisă și vor fi localizate atât la intrarea apelor în stația de epurare (latura de vest a stației) cât și la ieșirea acestora (latura de est a stației de epurare).

- asigurare agent termic

Se prevede independența energetică privind furnizarea caldurii și a apei calde de consum prin prevederea de centrale termice proprii având combustibil gazos (gaze naturale furnizate de la rețeaua de distribuție a orașului). Astfel se prevăd:

- pentru clădirea de producție și depozitare: o centrală termică principală dotată cu două cazane cu putere totală de 2000 kW (2x1000kW).

- pentru cladirea social - administrativa: o central termica dotata cu doua cazane pe gaz cu putere totala de 600 kW (2x300kW).

- alimentare cu energie electrica

Alimentarea cu energie electrica se realizeaza prin intermediul Tabloului General de Distributie (TGD) amplasat intr-o incapere special amenajata de langa hala. Tabloul electric general se va racorda la reseaua nationala de distributie a energiei electrice prin intermediul unui post de transformare. Postul de transformare este amplasat in apropierea camerei tabloului general.

Tabloul general TGD va avea o bara separata de consumatori vitali care va fi alimentata in caz de avarie (lipsa tensiune retea) dintr-o sursa electrica de rezerva, grup electrogen, cu puterea de 600 kVA care intra automat in functiune. Grupul electrogen se amplaseaza in exteriorul cladirii, in imediata apropiere a incaperii TGD, avand capacitatea de 600 kVA si este de tip stand-by cu pornire automata in maxim 15 secunde, carcasat, insonorizat, complet automatizat si echipat, avand autonomie de functionare de minim 8 h. Rezervorul de combustibil cu capacitate de 1000 de litri (motorina) va fi prevazut cu pereti dubli. Trecerea de la o sursa la alta se realizeaza prin montarea unui AAR (Anclasarea Automata a Rezervei).

f6. descrierea lucrarilor de refacere a amplasamentului in zona afectata de executia investitiei:

Terenul utilizat temporar pentru amplasarea organizarii de santier, din cadrul amplasamentului, va fi eliberat de toate reperatele aferente destinatiei de OS (containere, echipamente, resturi materiale, etc).

f7. cai noi de acces sau schimbari ale celor existente:

Terenul, in suprafata de 103038,96 mp este situat in intravilanul Municipiului Medgidia.

In prezent, accesul in incinta se face din drumul existent "Acces Port Medgidia, Accesul 2" si din drumul tehnologic si de intretinere existent pe malul drept al Canalului Dunare Marea Neagra, ambele aflate in concesiunea C N Administratia Canalelor Navigabile S.A..



Drum acces in zona – zona de nord a obiectivului

Pentru deservirea rutiera a viitoarei fabrici de amidon, se propune atat incheierea unui Contract de Utilizare al drumurilor cu Compania Nationala Administratia Canalelor Navigabile (conform Acordului de Principiu nr. 1547/12.02.2019 emis de CN CAN – **ANEXA Nr. 4**) cat si realizarea unui tronson nou de drum care sa faca legatura intre drumul tehnologic si de intretinere existent si incinta viitoarei fabrici de amidon. Acest nou tronson este obiectul unui proiect tehnic de specialitate intocmit de un proiectant de drumuri. Prospectul stradal propus pentru noul tronson este in conformitate cu normele tehnice privind proiectarea si realizarea strazilor in localitati (Ord. M.T. nr. 50/1998), fiind alcatuit din:

–strazi cu caracter de deservire locala (2 benzi de circulatie), avand un prospect stradal de 12 m, din care 7,0 m parte carosabila, marginite de borduri din beton, cu 1,0m zona verde de o parte si alta si trotuar de 1,5 m latime.

Strazile vor fi executate din imbracaminti moderne alcatuite dintr-o fundatie din balast si piatra spartasi o imbracaminte bituminoasa usoara.

Solutiile constructive nu vor afecta, relocaliza sau dezafecta instalatiile si cablurile electrice de alimentare semnale dinamice de la instalatia de semnalizare pentru navigatie a podului CF precum nici instalatiile de securizare (camere de luat vederi) existente pe marginea drumului tehnologic existent intre portul Medgidia si podul C.F. si in continuare pe culeea si podul C.F. peste C.D.M.N. care apartin C.N. A.C.N. S.A.

In incinta circulatiile vor fi in sistem inelar, destinate atat traficului greu (autocamioane) dar si autoturismelor mici. Se vor stabili zone special amenajate pentru parcare tiruri, separat de zonele de parcare autoturisme.

f8. resursele naturale folosite in constructie si functionare

Din categoria resurselor naturale, in perioada de implementare a proiectului se vor folosi cantitatile necesare, calculate prin proiect, de nisip si pietris, lemn (cofrare) achizitionate de la furnizori autorizati. Se va utiliza apa pentru umectarea betonului si a drumurilor din interiorul santierului in perioadele calde.

In perioada de functionare se va utiliza apa in scopul asigurarii facilitatilor igienico-sanitare si pentru necesitatile procesului tehnologic si gaze naturale pentru obtinerea agentului termic.

f9. metode folosite in constructie/demolare.

Metodele folosite in constructie sunt solutii constructive uzuale pentru cladirile rezidentiale si implica utilizarea de betoane, mortare, ciment, fier beton, elemente de structura prefabricate (panouri tip sandwich, etc), diferite sorturi de nisip si pietris, etc.

f10. relatia cu alte proiecte existente sau planificate

Prezentul proiect nu este in relatie directa cu niciun alt proiect aprobat sau in curs de aprobare.

Pentru aceasta investitie s-a obtinut Certificatul de urbanism nr 377/18.12.2018 (Primaria Mun. Medgidia).

f11. detalii privind alternativele care au fost luate in considerare

Detalii privind alternativele de amplasament

Aceste aspecte sunt prezentate in capitolul V al prezentului Memoriu

Detalii privind alternativele cu privire la alternativele tehnologice/tehnice

Grupul Tosmur din care face parte si compania Omnia Europe SA activeaza in acest domeniu al productiei de amidon si produse din amidon de porumb de aproape 20 de ani. Gama liniei de produse, calitatea ridicata si preturile competitive au facut ca grupul de companii Tosmur sa fie unul dintre cele mai prospere grupuri de companii de acest fel din Turcia.

Dat fiind experienta companiei in acest domeniu, fapt care se traduce printr-o continua perfectionare a tehnologiilor de productie folosind doar echipamente de ultima generatie, cu un grad ridicat de automatizare, nu au existat alte alternative luate in considerare cu privire la procesul tehnologic, acesta fiind rezultat in urma multor ani de cercetare.

Pentru dezvoltarea proiectului s-au ales solutii constructive uzuale pentru proiecte de tip industrial, iar procesele tehnologice de pe amplasament sunt cele caracteristice obtinerii amidonului din porumb.

Detalii privind alternativele cu privire la alimentarea cu apa:

Pentru satisfacerea nevoilor de apa a Fabricii de Amidon si a constructiilor conexe se impune realizarea unei retele interioare de apa atat pentru satisfacerea nevoilor igienico-sanitare din cadrul obiectivului si pentru asigurarea

debitului necesar stingerii incendiilor cat si pentru nevoile tehnologice impuse de procesele de productie.

Sursa de apa pentru asigurarea apei potabile si tehnologice va fi reprezentata de apele de adancime care se vor exploata prin intermediul puturilor forate propuse pe amplasament astfel incat sa se asigure necesarul de apa evaluat la cca 100 l/s, apa care urmeaza a fi tratata in statia de potabilizare a fabricii.

Deși in zona exista rețele de apa si canalizare in intretinerea si exploatarea SC Raja SA Constanta si anume o conducta de aductiune apa Dn800 OL, pentru asigurarea consumului fabricii (volumele de apa necesare fiind destul de mari) s-a ales alternativa exploatarii apelor de adancime. Conform studiului hidrogeologic realizat, cerinta de apa pentru Medgidia este de 763 l/s, aceasta valoare inscriindu-se in resursa dinamica a acviferului de adancime evaluata la 1350 l/s cerinta de apa reprezentand cca 57% din resursa dinamica. Necesarul de apa al fabricii de amidon, amplasat la est fata de captarile existente, nu va afecta semnificativ stabilitatea exploatarii resurselor de apa existente.

Detalii privind alternativele cu privire la racordul la rețeaua de gaze.

Se prevede pentru ansamblul nou propus independenta energetica privind furnizarea caldurii si a apei calde de consum prin prevederea de centrale termice proprii, avand combustibil gazos (gaze naturale) furnizate de la rețeaua de distributie a orasului.

De asemenea, combustibilul gazos este folosit si pentru liniile de uscare amidon si maltodextrina. Consumul total de gaze naturale estimat este de cca 3700 mc/h.

Alternativa la combustibilul gazos este carbunele, insa acesta este cea mai poluatoare sursa de energie, prin arderea acestuia fiind emise in atmosfera dioxid de carbon, oxizi de azot, dioxid de sulf, pulberi, poluanti organici persistenti si o serie de metale grele – mercur, plumb, arsenic, cadmiu. Poluarea asociata centralelor pe carbune mai inseamna si deversarea de ape reziduale dar si poluare generata de transportul sau depozitarea carbunelui si a cenusii.

Alte tipuri de combustibili lichizi necesitau, de asemenea, sisteme de depozitare/ rezervoare pe amplasament, iar impactului asupra factorului de mediu aer ar fi fost mai accentuat decat in cazul utilizarii gazului natural.

f12. alte activitati care pot aparea ca urmare a proiectului (de exemplu extragere de agregate, asigurarea unor noi surse de apa, surse sau linii de transport a energiei, cresterea numarului de locuinte, eliminarea apelor uzate si a deseurilor):

Activitatile noi care apar sunt in legatura directa cu proiectul si asigura in principal utilitatile pe amplasament (alimentare cu apa, epurare ape uzate, alimentare cu gaze naturale). Aceste facilitati noi vor deservi strict fabrica realizata prin proiect si nu se vor constitui in servicii prestate catre terti. Ele vor fi

realizate in cadrul investitiei principale si au o componenta centralizata la nivelul mun. Medgidia.

Solutiile propuse pentru realizarea obiectivului nu vor genera consumuri care sa necesite modificari in sistemele de alimentare cu apa, canalizare, energie electrica la nivelul localitatii Medgidia.

f13. alte autorizatii cerute pentru proiect

Prin certificatul de urbanism s-au solicitat avize ale detinatorilor de retele din zona (alimentare cu apa, canalizare, energie electrica, gaze naturale telefonie), avizele de la institutiile publice ce gestioneaza aspectele de sanatate publica, protectie civila, securitate la incendiu. De asemenea, s-au solicitat avize de la ACN, CN Cai Ferate, Ministerul Transporturilor, Autoritatea Aeronautica Romana, MapN, ABADL, Transelectrica, SRI.

IV. Descrierea lucrarilor de demolare necesare

Construcțiile aparținând fostei crescătorii de rate au fost radiate în anul 2016, când Primăria Medgidia a emis un Proceș-Verbal de Constatare prin care se atestă faptul că, în urma deteriorării în timp și a devalorizării, construcțiile existente, în suprafața de 11620 mp, se pot radia fără autorizație de desființare.

În prezent sunt vizibile resturi ale construcțiilor anterioare precum și mai multe cămine din beton de dimensiuni 4x4 m și adâncimi de aprox. 3-4 m. De asemenea, terenul este brazdat de numeroase santuri cu adâncimi de maxim 1.0m, provenite probabil din dezafectarea conductelor subterane. În faza de execuție, toate fundațiile și căminele existente vor fi demolate, iar gropile rezultate pe teren vor fi curățate și umplute cu pământ local, compactat în straturi.

V. Descrierea amplasării proiectului

- proiectul nu este sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră (Legea 22/2001);

- din punct de vedere al patrimoniului cultural și istoric, din lista monumentelor istorice a Ministerului Culturii și Cultelor, la nivelul anului 2015, pe raza municipiului Medgidia sunt identificate 5 obiective de interes arheologic, aceste situri sunt în afara amplasamentului pe care se vor realiza lucrările de construcții;

- folosința actuală ale amplasamentului: amplasamentul este liber de construcții, din fosta utilizare fiind prezente doar câteva urme de fundații.

Terenul pe care se va realiza investiția are o suprafață de 103 039 mp și este situat în partea de Est a Municipiului Medgidia, la sud de Canalul Dunare Marea Neagra, într-o zonă industrială parțial funcțională. Zona studiată, în prezent zonă industrială dezafectată, este cuprinsă între:

Memoriu de prezentare

"Construire fabrică de amidon, instalațiile aferente, clădiri de birouri și administrative și împrejmuirea
mun. Medgidia, Ferma Spicul, NC 106771, jud. Constanta

- la Nord- Drum, Mal și Canal Dunare Marea Neagra aparținând Companiei Naționale Administrația Canalelor Navigabile SA;
- la Sud- Terenuri proprietate privată;
- la Vest- Cale Ferată aparținând Regionalei CF Constanta.
- la Est- Terenuri proprietate privată.

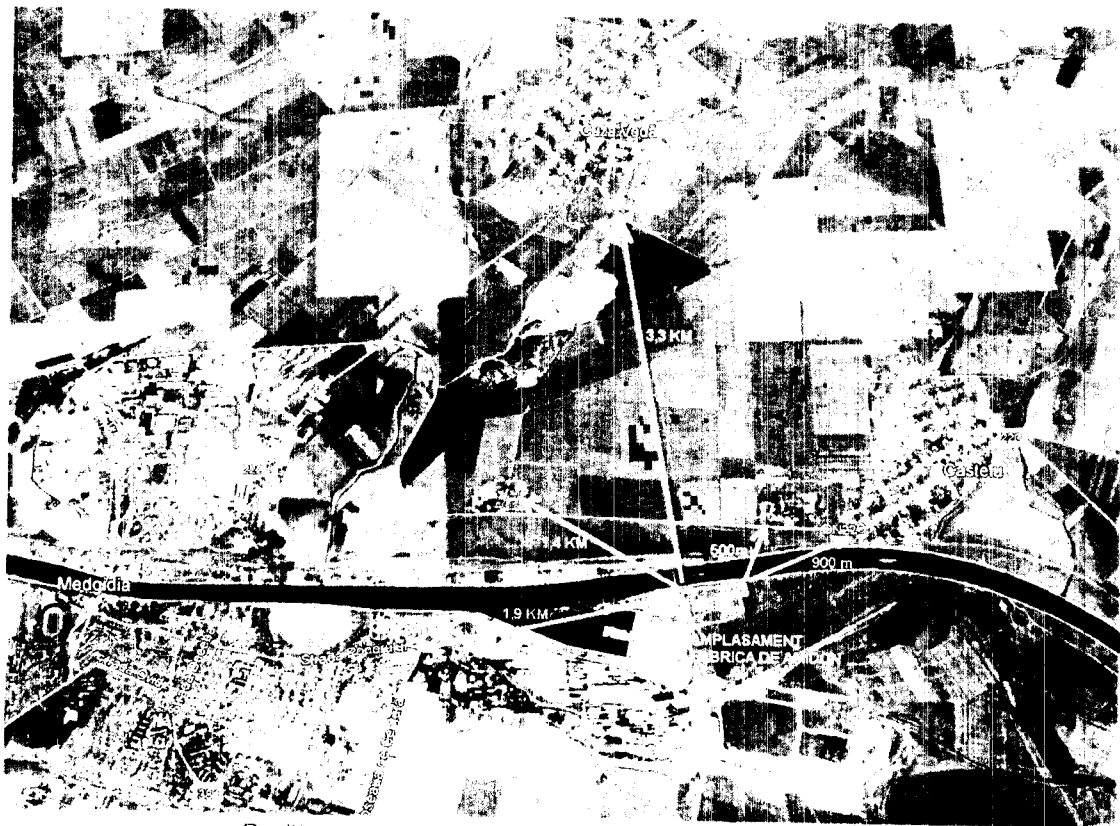


Aspect al amplasamentului

- politici de zonare și de folosire a terenului: terenul va fi utilizat pentru amplasarea clădirilor și utilajelor necesare desfășurării activității de producție, precum și amenajări anexe necesare în susținerea activității principale (zona administrativă, zone gestionare deseuri și ape uzate, parcuri, etc.) conform planurilor anexate; pentru prezentul proiect, s-a obținut HCL Nr. 30/ 18 04 2019 emis de Consiliul Local al Municipiului Medgidia (**ANEXA Nr. 7**).

- areale sensibile: amplasarea proiectului este în afara ariilor naturale protejate; din punct de vedere al zonelor rezidențiale, prima zonă compactă se află la peste 900 m nord-est față de terenul studiat (Comuna Castelu), iar cea mai apropiată locuință se află la aprox. 500 m, situată în vestul localității Castelu.

Memoriu de prezentare
 "Constanta fabrica de amidon, instalatiile aferente, cladiri de birouri si administrative si imprejurimi
 mun. Medgidia, Ferma Spicul, NC 106771, jud. Constanta



Pozitionarea fabricii de amidon fata de zonele rezidentiale

- coordonate amplasament:

Pct.	X	Y
1	764778,798	310872,879
2	764848,99	310875,782
3	764887,734	310907,687
4	764894,182	310911,849
5	764969,578	310914,982
6	765075,486	310920,022
7	765232,403	310943,229
8	765246,946	310857,591
9	765187,979	310850,565
10	765211,168	310726,84
11	765088,967	310662,925
12	764840,035	310620,621
13	764815,331	310797,153
14	764810,651	310812,532
15	764806,386	310810,104
16	764780,242	310831,179
17	764773,083	310847,542
18	764773,834	310848,474

Memoriu de prezentare

Construcție fabrică de amidon, instalațiile aferente, clădiri de birouri și administrative și împrejurimi
mun. Medgidia, Ferma Spicul, NC 106771, jud. Constanța

19	764777,015	310858,391
20	764778,838	310857,723

- detalii privind variantele de amplasament luate în considerare:

În urma unei analize aprofundate, care a luat în calcul pentru realizarea investiției atât Bulgaria, cât și România, prin prisma mai multor criterii de selecție precum oportunitatea ajutorului de stat, factorii de stabilitate economică și mediul de afaceri, proximitatea față de materia primă porumbul, costuri salariale, costuri de transport, costuri cu energia și altele, a fost selectată România.

După luarea acestei decizii s-a făcut o analiză privind regiunea din România unde să se realizeze investiția. După analizarea mai multor oportunități a fost ales Municipiul Medgidia, în special datorită proximității sale față de principală zona producătoare de porumb din România, Baraganul precum și față de Portul Constanța. În plus, oferă avantaje de transport pentru materii prime și produse finite atât rutier (Autostrada A2), feroviar cât și fluvial, Medgidia aflându-se pe Canalul Dunare-Marea Neagră.

Poziția geografică conferă localității condiții din cele mai prielnice pentru desfășurarea și dezvoltarea activității industriale preconizate.

Investitorii au urmărit, pe lângă poziția strategică din punct de vedere economic, o amplasare optimă în care să existe cea mai eficientă soluție pentru transportul fluvial, rutier sau feroviar de mare capacitate.

Folosința actuală a terenului, așa cum este evidențiat în Certificatul de Urbanism, este de curți construcții, astfel terenul nu își modifică categoria de folosință iar zona în care se află este o zonă industrială, parțial funcțională. Amplasamentul ales are un potențial evident fiind amplasat strategic pe malul Canalului Marea Neagră și foarte aproape de Portul Fluvial Medgidia.

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

A. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu

a) protecția calității apelor:

a1. sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul

În perioada de funcționare a obiectivului, evacuarea apelor uzate menajere se va face în Canalul Dunare Marea Neagră, numai după asigurarea parametrilor de calitate prin tratarea acestora în stația de epurare, conform NTPA-001.

Canalizarea pluvială se va face separat de cea menajeră. Apele pluviale colectate de pe întreaga suprafață de teren betonată din incintă, vor fi trecute prin separatorul de hidrocarburi apoi într-un bazin subteran de retenție ape pluviale de unde se vor deversa controlat în Canalul Dunare Marea Neagră.

Apele pluviale colectate din zona stației de distribuție carburanți se vor colecta prin intermediul rigolelor perimetrice și a unui sistem de conducte

ingropate, se vor trece în prealabil prin separatorul de hidrocarburi și de aici gravitațional vor fi direcționate către stația de epurare și bazinul de retenție ape pluviale.

Evacuarea apelor uzate tehnologice se va face în Canalul Dunare Marea Neagra, numai după asigurarea parametrilor de calitate impuși de NTPA-001 prin tratarea acestora în stația de epurare ape tehnologice din incintă.

In perioada de implementare a proiectului apele uzate rezultate de pe șantier vor fi în principal de tip menajer. Acestea se vor colecta în rezervoarele containerului care va asigura facilitățile igienico-sanitare pentru personalul implicat în lucrările de construcție și amenajare. După vidanjare, aceste ape vor fi evacuate în cea mai apropiată stație de epurare.

Apele uzate rezultate de la instalația de spălare a utilajelor care ies de pe șantier va fi vidanjată periodic.

a2. stații și instalații de epurare sau de preepurare a apelor uzate:

Apele uzate vor fi trecute prin stație de epurare înainte de evacuare în CDMN.

Apa uzată provenită din instalațiile tehnologice va trece în prima etapă printr-un ecran grosier, apoi printr-un ecran rotativ ulterior deversându-se în rezervorul de echilibrare. Apele uzate rezultate din etapele mai sus amintite vor fi pompate prin 2 circuite de pompare identice și independente.

Deseurile solide recuperate din ecranul grosier și ecranul rotativ vor fi colectate cu ajutorul unei benzi transportoare și apoi vor fi compactate cu o mașină de presare cu surub pentru a fi încărcate containerul de deseuri industriale.

Rezervoarele de proces biologic sunt concepute ca rezervoare de proces cu namol activ. Din rezervoarele de aerare, reziduurile vor fi introduse în rezervoarele cu membrana, fiecărui rezervor cu membrana corespunzându-i unui rezervor de aerare. Amestecul de namol activ și apă uzată va fi separat prin metoda de separare cu membrana. Apa tratată va fi transferată la unitatea de evacuare cu ajutorul pompelor de permeat. Excesul de namol va fi transferat în mașina de deshidratare a namolului ce funcționează cu adăugare de polimer ca agent de floculare pentru deshidratare. Namolurile returnate vor fi transferate cu pompe de recirculare la intrarea rezervoarelor de aerare, împartite pe cele două linii.

Procesul biologic selectat este MBR (Membrana bioreactor). Două rezervoare de aerare vor trata carbon și azot cu zone anoxice și zone oxice. În zonele oxice, se va produce o parte din procesul de disociere a carbonului și de nitrificare. Ventilatoarele vor furniza aer pentru crearea condițiilor oxice în tancurile de aerare. Oxigenul va fi folosit pentru dezvoltarea bacteriilor și eliminarea carbonului și azotului. Nitratul creat în procesul de nitrificare va fi transformat în azot gazos în zona anoxică cu proces de denitrificare. După rezervoare de aerare, unitățile cu membrana sunt proiectate cu 2 rezervoare și 12 module cu membrana în fiecare rezervor, având 24 module cu membrana în total

Modulele cu membrana vor fi utilizate pentru separare lichid-solid. Dupa separarea solid-lichid, solidul va fi transferat la intrarea rezervoarelor de aerare

Excesul de namol va fi transferat în masina de deshidratare a namolului (decantor centrifugal) cu adaos de polimer la deshidratare. Concentratia asteptata de namol deshidratat va fi de minimum 20% material uscat. Deseul deshidratat va fi transferat in rezervorul de stocare a namolului. Namolurile stocate vor fi transferate cu pompe de namol in unitatea de uscare a namolului. Materialul de namol deshidratat se va usca la concentratie de > 95% DM. Cu unitatea de uscare a namolului, volumul de namol va scadea de aproximativ 5 ori. Namolul uscat se poate coincide in fabricile de ciment sau poate fi eliminat în incineratoare. Valoarea calorica preconizata a namolului uscat este de aproximativ > 2500 kcal / kg).

b) protectia aerului

b1. sursele de poluanti pentru aer, poluanti, surse mirosuri

Din punct de vedere al impactului asupra atmosferei, se va inregistra influenta asupra calitatii aerului pe perioada de constructie, ca urmare traficului generat de utilajele si autovehiculele implicate in lucrari. Acestia vor genera poluanti caracteristici arderii combustibililor in motoare (NOx, SOx, CO, pulberi metale grele, etc.). 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 constructie.

De asemenea, operatiile de transport, manipulare, depozitare a materialelor pot genera o crestere a concentratiilor de pulberi, in suspensie sau sedimentabile, dupa caz, in zona afectata de lucrari. In acelasi mod, din activitatile de excavare a solului, manipulare a pamantului rezultat din excavare, precum si descarcarea si imprastierea pamantului pot rezulta pulberi.

Dupa finalizarea obiectivului se vor inregistra presiuni suplimentare generate de prezentul proiect urmare a functionarii echipamentelor de productie agent termic prin arderea combustibililor conventionali- gaze naturale. In acest caz

b2. instalatii pentru retinerea si dispersia poluantilor in atmosfera

Cele 2 cazane de abur utilizate pentru alimentarea echipamentelor din productie din zonele de: inmuiere porumb, uscare produse secundare (gluten gluten furajer si germeni), racire si uscare maltodextrina si racire amidon au un debit nominal / cazan de 1800 Nmc/h. Cosurile au diametru de 135 cm iar inaltimea acestora va depasi coama cladirilor invecinate cu cel putin 2 m

Pentru uscarea amidonului si a maltodextrinei se vor utiliza cate 2 echipamente pe baza de combustibili gazosi cu debit nominal de 530 Nmc/h. Inaltimea cosurilor va depasi coama cladirilor invecinate cu cel putin 2 m.

Cele doua cazane (2x300 kW) de la centrala termica ce asigura incalzirea si apa calda in cladirea social administrativa sunt echipate cu cosuri de fum individuale din inox cu perete dublu si izotatie din vata minerala bazaltica cu

grosimea de 2,5 cm și diametru de 250 mm. Consumul orar de combustibil pentru cazanele de 300 kW este de 2×32 [Nm³/h].

Cele două cazane de 1000 kW de la centrala termică principală ce asigură încălzirea și apa caldă menajeră în clădirea de producție și depozitare, sunt dotate cu cosuri cu diametrul interior de 450 mm, înălțimea cosurilor va depăși coama clădirilor învecinate cu cel puțin 2 m. Consumul orar de combustibil pentru cazanele de 1000 kW este de 2×110 [Nm³/h].

c) protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

c1. sursele de zgomot și vibrații

În perioada de implementare a proiectului, sursele de zgomot și vibrații sunt reprezentate de utilajele ce vor funcționa în cadrul organizării de șantier. Activitățile generatoare de zgomot și vibrații sunt reprezentate de activitățile de excavare pentru fundații, pregătirea drumurilor, transporturile de materiale.

În perioada de funcționare principală sursa de zgomot va fi traficul auto generat de activitățile de aprovizionare și de traficul de personal, precum și echipamentele cu angrenaje în mișcare.

c2. amenajări și dotări pentru protecția împotriva zgomotului

Nu este accesibilă în faza de realizare a obiectivului opțiunea de reducerea zgomotului prin carcasarea sursei de zgomot, ținând cont că este în principal vorba de utilaje și autovehicule.

d) protecția împotriva radiațiilor

Nu este cazul

e) protecția solului și subsolului

e1. sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freactice și de adâncime

În perioada de implementare sursele de poluare a solului pot fi scurgerile accidentale de produse petroliere de la autovehiculele cu care se transportă diverse materiale de construcții sau de la utilajele, echipamentele folosite pentru realizarea lucrărilor de amenajare, precum și depozitarea necontrolată a materialelor folosite și a deșeurilor rezultate, direct pe sol, în recipiente neetansă sau în spații amenajate necorespunzător. În caz de accident, poluanții se pot transfera către subsol și apa freatică.

În perioada de funcționare a obiectivului, surse de poluare pot apărea accidental, în caz de avarii la sistemul de colectare și transport ape uzate precum și de la sistemul subteran de distribuție a acizilor și substanțe caustice care face legătura dintre rezervoarele supraterane în care sunt depozitate acestea și echipamentele din fabrică, Stația de Epurare Ape Uzate.

e2. lucrări și dotări pentru protecția solului și subsolului

Se vor amenaja zone de parcare pentru autovehicule.

Se va betona întreaga suprafață din incinta obiectivului.

Se vor minimiza structurile subterane ce vehiculeaza produse cu potential poluator si se vor face verificari periodice ce vizeaza functionalitatea acestora

f) protectia ecosistemelor terestre si acvatic

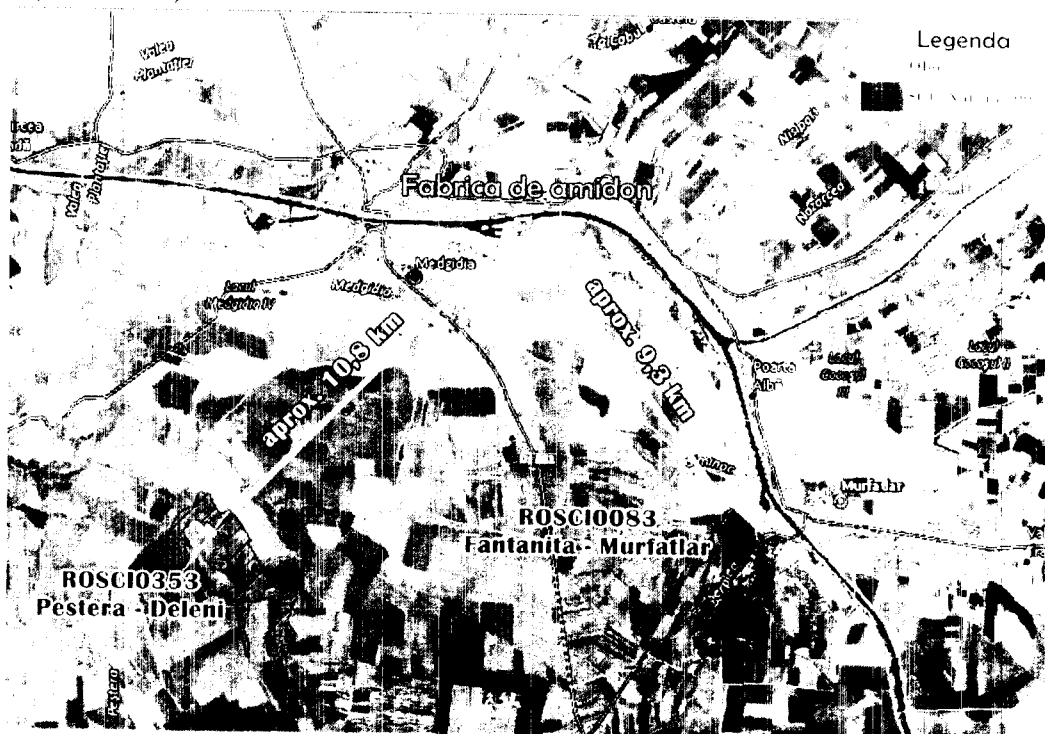
f1. identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect

Obiectivul nu se afla in arie protejata si nici in vecinatatea unui asemenea sit.

Cele mai apropiate arii naturale protejata din vecinatatea obiectivului, parte a retelei ecologice europene Natura 2000, sunt:

- ROSCI0083 Fantanita Murfatlar (la peste 9,3 km sud-est fata de amplasamentul studiat);

- ROSCI0353 Pestera - Deleni (la peste 10,8 km sud-vest fata de amplasament).



Pozitionarea fabricii de amidon fata de Ariile Protejate Natura 2000

f2. lucrari, dotari si masuri pentru protectia biodiversitatii

Nu sunt necesare astfel de lucrari/ dotari.

Dat fiind zona industrială in care se afla instalatia si faptul ca aceasta destinatie este stabilita inca de la infiintarea obiectivelor din zona respectiva, amplasamentul nu are caracteristici ce ar putea prezenta importanta pentru migratia pasarilor sau ca zona de hranire si/sau odihna.

g) protectia asezarilor umane si a altor obiective de interes public

In zona nu sunt prezente obiective de interes public (cu exceptia zonelor rezidentiale adiacente) cu care prezentul proiect sa interfereze in mod direct

Dotările pentru protecția factorilor de mediu aer, apă, protecția împotriva zgomotului au rol și în protecția așezărilor umane.

h) prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatarei, inclusiv eliminarea

Deșeurile generate în perioada de construcție sunt dependente de sistemele constructive utilizate și de modul de gestionare a lucrărilor. Pentru toate deșeurile generate se va realiza sortarea la locul de producere și depozitarea temporară în incinta organizării de șantier.

Deșeurile rezultate în urma desfășurării activităților de construcție-montaj (codificate conform HG nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase, anexa 2) sunt următoarele:

Denumirea deșeurii	Starea fizică (Solid-S, Lichid-L, Semisolid-SS)	Codul deșeurii	Sursa	Cantități	Management
Pământ și pietre, altele decât cele specificate la 17 05 03	S	17 05 04	Lucrări de excavare	Cantitățile vor depinde de tipul și adâncimea de fundare	Eliminare în depozit deșuri inerte
Deșuri metalice (fier și oțel)	S	17 04 05	Lucrări de construire (de la armături)	Nu se pot estima la această fază	Valorificare prin unități specializate
Cabluri	S	17 04 11	Lucrări de racord și rețele electrice	Nu se pot estima la această fază	Valorificare prin unități specializate
Beton	S	17 01 01	Lucrări de construire (fundatii, structura de rezistență), resturi de bca	Nu se pot estima la această fază	Depozit de deșuri inerte sau valorificare conform ghidurilor în materie
Amestecuri de beton, materiale ceramice, etc., altele decât cele specificate la 17 01 06	S	17 01 07	Lucrări de construcție și amenajări interioare (tencuieli, sparturi gresie, faianța, etc.)		Eliminare în depozit de deșuri inerte
Lemn	S	17 02 01	Lucrări de construire	Nu se pot estima la	Valorificare prin unități

Memoriu de prezentare
Construcție fabrică de amidon, instalațiile aferente, clădiri de birouri și administrative și împrejurimi
mun. Medgidia, Ferma Spicul, NC 106⁷⁷L, jud. Constanța

Ambalaje de hartie si carton	S	15 01 01	(cofrare) Ambalaje de la produsele utilizate pentru finisajele si amenajarile interioare (produse ceramice, corpuri iluminat, etc.)	aceasta faza	specializate Valorificare prin unitati specializate
Ambalaje de plastic	S	15 01 02	Ambalaje de la produsele utilizate pentru finisajele si amenajarile interioare (produse ceramice, corpuri iluminat, etc.)		Valorificare prin unitati specializate
Deseuri municipale amestecate	S	20 03 01	Activitatile personalului angajat in perioada implementarii proiectului	Cca. 0,5-1 mc/zi	Eliminare prin depozitare in depozit de deseuri
Deseuri de hartie/carton	S	20 01 01	Activitatile personalului ce va deservi organizarea de santier	Nu se pot estima la aceasta faza	Valorificare prin unitati specializate
Deseuri de la curatarea rampei de spalare roti	SS	20 03 04	Rampa spalare roti autovehicule la iesire din santier	Cantitati variabile, functie de traficul de autovehicule	Eliminare prin unitati specializate

Din punct de vedere statistic, cca. 3% din materialele utilizate devin moloz in faza de constructie.

Printre masurile cu caracter general ce trebuie adoptate in vederea asigurarii unui management corect al deseurilor produse in perioada executarii lucrarilor de amenajare, se numara urmatoarele:

- evacuarea ritmica a deseurilor din zona de generare in vederea evitarii formarii de stocuri si cresterii riscului amestecarii diferitelor tipuri de deseuri;
- alegerea variantelor de reutilizare si reciclare a deseurilor rezultate, ca prima optiune de gestionare si nu eliminarea acestora la un depozit de deseuri;
- se vor respecta prevederile si procedurile H.G. 1061/2008 privind transportul deseurilor periculoase si nepericuloase pe teritoriul Romaniei.

Memorie de prezentare

"Construire fabrica de amidon, instalatiile aferente, cladiri de birouri si administrative si imprejuriri
num. Medgidia, Terma Spicul, NC 106771, jud. Constanta

- se interzice abandonarea deseurilor si/sau depozitarea in locuri neautorizate.
- se va institui evidenta gestiunii deseurilor in conformitate cu H.G. 856/2002, evidentiindu-se atat cantitatile de deseuri rezultate, cat si modul de gestionare a acestora.

In perioada de functionare se estimeaza generarea urmatoarelor tipuri de deseuri din activitatea fabricii de amidon:

Denumirea deseului	Starea fizica (Solid-S, Lichid-L, Semisolid-SS)	Codul deseului	Sursa	Management
Deseuri municipale amestecate	S	20 03 01	Personal intretinere, exploatare	
Hartie si carton	S	20 01 01	Cladire administrativa, activitate birouri	
Sticla	S	20 01 02	Cladire administrativa, Cantina	Stocate temporar in recipienti in incinta obiectivului, pana la preluarea de catre operatori autorizati
Deseuri biodegradabile de la bucatarii si cantine	S	20 01 08	Cantina	
Tuburi fluorescente si alte deseuri cu continut de mercur	S	20 01 21*	Iluminat	
Imbracaminte	S	20 01 10	Echipament angajati	
Uleiuri si grasimi, altele decat cele specificate la 20 01 25	L	20 01 26*	Cladire administrativa	
Baterii si acumulatori, altele decat cele specificate la 20 01 33	S	20 01 34	Cladire administrativa	
Echipamente electrice si electronice casate, altele decat cele specificate la 20 01 21, 20 01 23 si 20 01 35	S	20 01 36	Cladire administrativa	
Ambalaje de lemn (paleti lemn)	S	15 01 03	Ambalare produse	
Ambalaje care contin reziduuri sau sunt contaminate cu substante periculoase	S	15 01 10*	Ambalaje produse	
Ambalaje de materiale plastice	S	15 01 02	Ambalaje produse	
Ambalaje de hartie si carton	S	15 01 01	Ambalaje produse	
Absorbanti, materiale filtrante (inclusiv filtre de ulei fara alta	S	15 02 02*	Interventie in caz de poluare cu produs petrolier	

specificatie), materiale
 de lustruire,
 îmbracaminte de
 protecție contaminată
 cu substanțe
 periculoase

Namoluri de la separatoarele ulei/ apă	L	13 05 02*	Separator de hidrocarburi
Alte uleiuri hidraulice	S	13 01 13*	Mentenanță
Namoluri de la epurarea efluenților proprii	SS	02 03 05	Separator din stația de preepurare
Deseuri de țesuturi vegetale	S	02 01 03	Moară, silozuri porumb
Baterii alcaline (cu excepția 16 06 03)	S	16 06 04	Clădire administrativă (activitate birouri)

Acestea se vor depozita în spații special amenajate în incinta obiectivului pe categorii, urmând să fie valorificate sau eliminate, după caz, prin firme autorizate. Se va promova colectarea selectivă a deșeurilor pe amplasament

i) gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase

Substanțele chimice folosite în cadrul instalației analizate sunt specifice tehnologiei de prelucrare a amidonului și se regăsesc în **ANEXA Nr. 5**. Substanțele chimice periculoase sunt utilizate în cadrul stației de tratare a apei potabile, a turnului de răcire și a stației de epurare ape uzate și sunt depozitate în clădirile anexe (depozit chimicale) sau în rezervoare de 150 t.

Memoriu de prezentare

“Construire fabrică de amidon, instalatiliile aferente, clădiri de birouri și administrative și împrejmuire”,
mun. Medgidia, Ferma Spicul, Nr. 106771, jud. Constanța

Denumire substanta chimica periculoasa	Depozitare	Utilizare	Cantitate zilnica utilizata tone/zi	Cantitate maxima stocata	Tip ambalaj/ recipient depozitare	Fraze de pericol
Wet Treat 1003 PW	Depozit chimicale	Statie de tratare apa	0,28	3,4	Butoi 25 kg	H319 – Provoaca o iritare grava a ochilor H290 – Poate fi coroziv pentru metale H412 – Nociv pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung H314 – Provoaca arsuri grave ale pieii si lezarea ochilor
Wer Treat 1105	Depozit chimicale	Statie tratare apa	0,003	2,8	Butoi 25 kg	H290 – Poate fi coroziv pentru metale H319 – Provoaca o iritare grava a ochilor
Wet Treat 1298	Depozit chimicale	Turn racire	0,012	1,4	Butoi 25 kg	H290 – Poate fi coroziv pentru metale H319 – Provoaca o iritare grava a ochilor
Wet Treat 2003	Depozit chimicale	Turn racire	0,002	0,220	Butoi 25 kg	H319 – Provoaca o iritare grava a ochilor
Wet Treat 2004	Depozit chimicale	Turn racire	0,003	0,4	Butoi 25 kg	H314 – Provoaca arsuri grave ale pieii si lezarea ochilor H317 – Poate provoca o reactie alergica a pielii H412 – Nociv pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung H226 – Lichid si vapori inflamabili H242 – Pericol de incendiu in caz de incalzire H271 – Poate provoca un incendiu sau o explozie: oxidant puternic H302 – Nociv in caz de inghitire
Wet Treat 2006	Depozit chimicale	Turn racire	0,003	0,4	Butoi 25 kg	H314 – Provoaca arsuri grave ale pieii si lezarea ochilor H317 – Poate provoca o reactie alergica a pielii H412 – Nociv pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung H226 – Lichid si vapori inflamabili H242 – Pericol de incendiu in caz de incalzire H271 – Poate provoca un incendiu sau o explozie: oxidant puternic H302 – Nociv in caz de inghitire

Memoriu de prezentare

"C. Construcție fabrică de amidon, instalațiile aferente, cladiri de birouri și administrative și împrejurimi",
mun. Medgidia, Faza Spreut, NC 106771, jud. Constanța

Wet Treat 4130	Depozit chimicale	Centrala termica	0,23	2,8	Butoi 25 kg	H314 – Provoaca arsuri grave ale pieii si lezarea ochilor H335 – Poate provoca iritarea cailor respiratorii H400 – Foarte toxic pentru mediul acvatic H314 – Provoaca arsuri grave ale pieii si lezarea ochilor H335 – Poate provoca iritarea cailor respiratorii H361 – Susceptibil de a dauna fertilitatii sau fatului H411 – Toxic pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung H223 – Aerosoli inflamabili H229 – Recipient sub presiune; Poate exploda daca este incalzit H290 – Poate fi coroziv pentru metale H302 – Nociv in caz de inghitire H314 – Provoaca arsuri grave ale pieii si lezarea ochilor H318 – Provoaca leziuni oculare grave H314 - Provoaca arsuri grave ale pieii si lezarea ochilor H410 - Foarte toxic pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung H314 – Provoaca arsuri grave ale pieii si lezarea ochilor H314 – Provoaca arsuri grave ale
Wet Treat 9003	Depozit chimicale	Statie tratare apa	0,004	1	Butoi 25 kg	H314 – Provoaca arsuri grave ale pieii si lezarea ochilor H314 – Provoaca arsuri grave ale pieii si lezarea ochilor H314 – Provoaca arsuri grave ale pieii si lezarea ochilor H314 – Provoaca arsuri grave ale pieii si lezarea ochilor H314 – Provoaca arsuri grave ale pieii si lezarea ochilor
Teknoplus 524T	Depozit chimicale	Statie tratare apa	0,04	5	Butoi 25 kg	H314 – Provoaca arsuri grave ale pieii si lezarea ochilor H318 – Provoaca leziuni oculare grave
Hipoclorit de sodiu	Depozit chimicale	Statie tratare apa	0,043	5,2	Butoi 25 kg	H314 - Provoaca arsuri grave ale pieii si lezarea ochilor H410 - Foarte toxic pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung H314 – Provoaca arsuri grave ale pieii si lezarea ochilor
Acid sulfuric	Depozit chimicale	Statie epurare ape uzate	0,008	1	Butoi 25 kg	H314 – Provoaca arsuri grave ale pieii si lezarea ochilor
Acid clorhidric	Rezervor (Depozit)	Statie epurare	0 830	150 tone	Rezervor	H314 – Provoaca arsuri grave ale pieii si lezarea ochilor

Memoriu de prezentare

"Construcție fabrică de amidon, instalațiile aferente, clădiri de birouri și administrative și împrejmuire",
mun. Medgidia, Ferma Spiet, NC 106771, jud. Constanța

acide-caustice)	ape uzate: linii de demineralizare	150 t	150 t	pieții și lezarea ochilor
Hidroxid de sodiu	Stăție epurare ape uzate: linii de demineralizare	0.83	150	H314 – Provoacă arsuri grave ale pieții și lezarea ochilor H402 – Periculos pentru viața acvatică
Rezervor (Depozit acide-caustice)			Rezervor 150 t	

În cadrul obiectivului, este prevăzută o stație de distribuție a benzinei tip container, cu capacitate de 30 mc. Pentru Grupul electrogen, în cadrul amplasamentului este prevăzut un rezervor de motorină de 1000 de litri.

Depozitarea, manipularea, și gestiunea substanțelor chimice se va realiza conform instrucțiunilor specifice fiecărui produs.

Evidența intrării și circulației substanțelor toxice și periculoase se va ține în registre speciale.

Ambalajele vor fi gestionate corespunzător și predate spre valorificare către societate autorizată.

B. Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității

În perioada de implementare a proiectului se vor utiliza din cadrul resurselor naturale, nisip și diferite sorturi de pietris, precum și apă.

În perioada de funcționare a obiectivului se vor utiliza: apă și gaze naturale.

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

Impactul depinde de tipul de activitate generată de proiect, anvergura acestuia, suprafețele utilizate pentru implementarea proiectului, materiile prime și auxiliare utilizate în instalație.

Emisiile semnificative generate de acest tip de instalație și proces tehnologic sunt emisiile atmosferice urmăriți a obținerii necesarului de agent termic prin arderea combustibilului convențional, precum și emisiile în apă.

Coreland cu obiectivele existente în zonă, principalele activități din vecinătate sunt cele de manipulare produse în incinta portuară Port Medgidia, precum și activitățile fabricii de ciment aparținând SC CRH Ciment (România) S.A. situată la aproximativ 500 m de obiectivul analizat.

Factor de mediu apă

În apropierea obiectivului există Canalul Dunare- Marea Neagră.

Prin proiect se prevede alimentarea cu apă din sursă subterană și evacuarea de ape epurate în CDMN, cu respectarea NTPA 001/2005.

Dat fiind că pentru proiectul propus se dorește prelevarea de apă din sursă subterană, un aspect important al stării apelor subterane îl reprezintă starea cantitativă a acestora. Conform ABA – DL (Plan de management bazinal pentru perioada 2016-2021), pentru aprecierea corpurilor de apă subterană care sunt la risc cantitativ, la nivelul anului 2013, s-au avut în vedere evaluarea următoarelor criterii: starea cantitativă a apelor subterane (niveluri piezometrice pe o durată de minim 10 ani); - deteriorarea stării chimice a apelor subterane prin atragerea de poluanți; starea ecosistemelor dependente de apele subterane ca urmăriți a variației nivelurilor. Ca urmăriți a analizei de risc efectuate pe baza acestor criterii a rezultat că din punct de vedere al riscului neatingerii stării cantitative bune, pe

teritoriul ABA Dobrogea Litoral toate corpurile sunt clasificate ca nefiind la risc (inclusiv cantitativ) din punct de vedere al impactului determinat de activitatile umane.

Reincarcarea acviferelor aferente corpurilor de apa subterana freatice din spatiul hidrografic Dobrogea Litoral se realizeaza prin infiltrarea apelor de suprafata si meteorice. In cazul corpurilor de apa subterana de adancime, reincarcarea se realizeaza, predominant, prin drenarea acviferelor freatice. In ceea ce priveste balanta prelevare/reincarcare, care conduce la evaluarea corpului de apa subterana din punct de vedere cantitativ, nu se semnaleaza probleme deosebite prelevarile fiind inferioare ratei naturale de realimentare.

Comparativ cu volumele de apa captate din celelalte corpuri de apa subterane, RODL10, care se afla si in zona Medgidia, este reprezentat de un volum mai redus de apa captata (*Sursa: ABA-DL*).

Tabel: Volume de apa captate din corpurile de apa subterane (an 2013)

Corp de apa subterana	Alimentare populatie (mii mc/an)	Industrie (mii mc/an)
RODL01	1316,835	137,945
RODL02	799,597	5,847
RODL03	467,676	0
RODL04	12158,942	415,0175
RODL05	3193,24	57,551
RODL06	17604,257	17284,24
RODL07	285,172	0
RODL09	3909,7	431,655
RODL10	383,215	528,281

Nu se estimeaza ca se vor inregistra efecte asupra hidrologiei zonei si nici nu vor fi afectate in secundar alte activitati dependente de aceasta resursa.

Probabilitatea aparitiei unui impact asupra factorului de mediu apa urmare a implementarii proiectului propus este redusa din acest punct de vedere.

Tinand cont de caracteristicile apelor uzate generate in perioada de functionare si sistemele de epurare propuse, exista premisele necesare ca aceste ape sa respecte la evacuare indicatorii de calitate impusi de NTPA 001/2005.

Astfel, prin implementarea proiectului in conditiile specificate anterior si tinand cont de caracteristicile zonei de amplasare, nu se estimeaza inregistrarea unui impact negativ, direct sau indirect, din punct de vedere cantitativ sau calitativ, asupra resurselor de apa la nivel local.

Factor de mediu aer

Din punct de vedere al impactului asupra atmosferei, se va inregistra influenta asupra calitatii aerului pe perioada de constructie, ca urmare traficului

generat de utilajele si autovehiculele implicate in lucrari. Acestia vor genera poluanti caracteristici arderii combustibililor in motoare (NO_x, SO_x, CO, pulberi, metale grele, etc.). 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 constructie.

Pe 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. Se impune adaptarea vitezei de rulare a mijloacelor de transport la calitatea suprafetei de rulare.

Lucrarile de constructie, ca si cele de dezafectare/demolare, sunt insotite de emisii de pulberi in spectru dimensional larg. Emisia de praf este puternic dependenta de continutul de umiditate al materialului sau solului, deoarece umiditatea tinde sa promoveze particulele care se aglomereaza, impiedicand particulele sa devina aeropurtate. Astfel, este dificil de asociat valori ale concentratiilor de emisie surselor deschise, necontrolate. Emisia de particule pe perioada excavarii pamantului este direct proportionala cu continutul de particule de dimensiuni mici (<75µm), invers proportionala cu umiditatea solului. Pulberile rezultate ca urmare a activitatii de manipulare materiale excavate (sursa la sol) se vor sedimenta in general in apropierea sursei, fara a se crea premisele inregistrarii unui impact negativ semnificativ asupra mediului pe termen mediu sau lung.

Dispersia poluantilor este avantajata de specificul regimului vanturilor din Dobrogea, si din zona litorala in special. Impactul inregistrat va fi redus, direct si pe termen scurt, in perioada de amenajare a locatiei.

Dupa finalizarea obiectivului se vor inregistra presiuni suplimentare generate de prezentul proiect urmare a functionarii cazanelor pe baza de combustibil gazos (gaze naturale) si a traficului suplimentar.

Utilizarea gazului natural pentru centrala termica este o solutie cu efect mai redus de poluare, comparativ cu alte tipuri de combustibili fosili.

Datorita echipamentelor noi, moderne care sunt propuse pentru obtinerea agentului termic necesar in fabrica, se estimeaza ca valorile aferente concentratiilor de poluantii se vor incadra in valorile standardelor nationale. In cadrul BREF/BAT aferent activitatii (FDM-2006), emisiile generate din instalatiile de obtinere a agentului termic necesar nu fac in mod special obiectul documentului si VLE mentionate (Cap. 5.1.5- BREF FDM-2006) nu sunt asociate acestor procese. Pentru procesul de fabricare a amidonului sunt prevazute VLE intre 5-20 mg/Nmc pentru pulberi rezultate din instalatiile de uscare folosite in cadrul procesului tehnologic.

Din punct de vedere al impactului cumulat, principala sursa de emisii de din zona este Fabrica de ciment (SC CRH Ciment (Romania) SA). Se vor asigura conditii de dispersie corespunzatoare a gazelor de ardere generate de prezentul proiect.

Memoriu de prezentare

"Construire fabrica de amidon, instalatiile aferente, cladiri de birouri si administrative si imp. p. m. m. mun. Medgidia, Ferma Spicul, NC 106771, jud. Constanta

De asemenea, in ambele etape de dezvoltare a proiectului va exista presiune urmare a traficului generat. Impactul provocat de emisii va fi direct si se va cuantifica prin masuratori directe/monitorizare. Potentialul si riscul de cumulare vor fi determinate de conditiile atmosferice.

In cazul proiectului propus, nu se preconizeaza ca acesta sa se constituie prin natura lui si tipurile de emisii in aer, care ii sunt asociate in cele doua faze de dezvoltare (implementare si functionare), intr-un factor de risc pentru sanatatea populatiei din zona.

Factor de mediu sol/ subso

Impactul direct in zona construita se inregistreaza pe termen lung pe perioada de viata a constructiilor. Avand in vedere ca proiectul se implementeaza intr-o zona antropizata, cu utilizare anterioara de ferma de animale, fara a se scoate din circuitul natural suprafetele de teren necesare dezvoltarii investitiei, se estimeaza impact nesemnificativ asupra factorului de mediu sol, din aceasta perspectiva.

Nu se va inregistra impact indirect asupra solului urmare a activitatilor proiectului. Suprafetele parcarilor vor fi impermeabilizate. Se prevad platforme pentru desfasurarea activitatilor principale, pentru amplasarea echipamentelor. Structurile subterane sunt minime si vehiculeaza in principal ape uzate.

Factor de mediu biodiversitate

Din punct de vedere al amplasarii proiectului fata de ariile naturale cu statut special de conservare, acesta se situeaza in afara zonelor de interes conservativ.

Asa cum s-a mentionat anterior, cele mai apropiate arii naturale protejata din vecinatatea obiectivului, parte a retelei ecologice europene Natura 2000, sunt

- ROSCI0083 Fantanita Murfatlar (la peste 9,3 km sud-est fata de amplasamentul studiat);

- ROSCI0353 Pestera - Deleni (la peste 10,8 km sud-vest fata de amplasament).

Nu s-au identificat cai de manifestare a impactului de orice fel (direct indirect, cumulat) asupra acestor zone urmare a implementarii proiectului propus.

Amplasamentul, pe suprafata neamenajata, se prezinta ca un teren viran cu vegetatie ierboasa (in special plante ruderales).

Pe perioada de implementare a proiectului, fiind lucrari limitate in timp si intr-o zona antropizata, nu se prognozeaza un impact negativ cuantificabil asupra calitatii biodiversitatii din zona invecinata.

Peisajul

In timpul realizarii lucrarilor peisajul va fi afectat de prezenta utilajelor si a echipelor de muncitori, de organizarea de santier. Se va inregistra un impact vizual negativ pe termen scurt, pe perioada de implementare a proiectului. Impactul va fi cel al unui santier clasic de constructii si se va mentine pe toata durata de edificare a cladirii.

Efect de modificare a peisajului actual il va avea realizarea proiectului propus.

Prin realizarea obiectivului se introduc activitati cu caracteristici noi in peisajul natural, dar intr-o zona care are deja destinatie de zona de productie/ zona industrială.

Din punct de vedere al marimii impactului se considera urmatoarele aspecte:

- nu se modifica elemente ale unui cadru natural, ci elemente ale unei zone cu destinatie curti-constructii;
- nu se schimba categoria de folosinta a terenului;
- nu se modifica in mod esential valoarea estetica actuala a peisajului existent.

Impactul vizual se va inregistra la nivelul locuitorilor din zona. Efectele vizuale vor varia functie de numarul si sensibilitatea receptorilor. Nu este insa un tip de folosinta care sa determine schimbari majore in modul in care receptorii, in special localnicii ce acceseaza zona, percep amplasamentul. Iar distantele pana la zona locuita va face vizibile doar structurile inalte ale proiectului.

Mediul social si economic, sanatate umana

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

Nu sunt preconizate modificari cuantificabile statistic in starea de sanatate a populatiei la nivelul mun. Medgidia, urmare a proiectului propus.

Raportat la compozitia chimica a aerului, distingem influenta exercitata asupra sanatatii umane de catre variatii in concentratie a componentilor normali si de actiunea pe care o exercita prezenta in aer a unor compusi straini. Efectele directe sunt reprezentate de modificarile care apar in starea de sanatate a populatiei ca urmare a expunerii la agenti poluanti. Aceste modificari se pot traduce la nivel global in ordinea gravitatii prin: cresterea mortalitatii, cresterea morbiditatii, aparitia unor simptome sau modificarii fizio-patologice, aparitia unor modificari fiziologice directe si/sau incarcarea organismului cu agentul sau agentii poluanti. Masurile propuse pentru protectia calitatii factorilor de mediu aer, apa sol vor avea impact pozitiv si asupra conservarii sanatatii populatiei.

In perioada executarii lucrarii de constructie a obiectivului se va avea in vedere aspectul salubru al utilajelor folosite, semnalizarea lucrarilor si asigurarea unui ritm corespunzator de lucru cu efecte asupra minimizarii timpului necesar pentru implementare. In cadrul activitatii de constructie a obiectivului nu se preconizeaza ca posibila producerea de accidente majore care sa afecteze sanatatea populatiei sau factorii de mediu, in masura in care sunt respectate toate masurile operationale si solutiile tehnice conform cu activitatile desfasurate

VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului

Pe perioada de implementare a proiectului se va avea în vedere raportarea modului de gestionare a deșeurilor, precum și a apelor uzate evacuate de pe șantier.

Pe perioada de funcționare activitățile de monitorizare a calității mediului vor fi conforme cu cerințele autorizației de mediu.

IX. Legătura cu alte acte normative și/sau planuri/programe/strategii

Proiectul se supune prevederilor Legii 278/2013 privind emisiile industriale

X. Lucrări necesare organizării de șantier

Organizarea de șantier se va realiza în interiorul amplasamentului, executantului revenindu-i în exclusivitate responsabilitatea modului cum își organizează șantierul. Lucrările de execuție se vor desfășura fără afectarea domeniului public și numai cu personal calificat.

Organizarea șantierului aferent investiției va fi alcătuită după cum urmează:

- platforma balastată pentru organizare șantier unde vor fi amplasate containere pentru birouri, vestiare, grupuri sanitare și depozitare, containere pentru colectarea deșeurilor, parcare, pichet PSI, depozit combustibil și zonă sanitară (spalator și toalete ecologice). Accesul tuturor persoanelor, utilajelor și autovehiculelor de transport se va face controlat prin această zonă. În imediată vecinătate a porții de acces va fi amplasat o cabină poartă având un post de control pentru verificare acces șantier;
- platforma balastată pentru depozitare, destinată depozitării și manipularii prefabricatelor din beton armat, și a materialelor granulare necesare execuției (balast, pietris margaritar, nisip etc.);
- platforma balastată pentru depozitare materiale;
- platforma balastată pentru parcare temporară utilaje;
- drum provizoriu balastat pentru organizarea de șantier;
- zonă pentru alimentarea cu electricitate a șantierului care va adăposti generator, tablou electric general și post de transformare temporar.

Periodic se va verifica continuitatea, starea tehnică și de securitate a împrejurimilor șantierului astfel încât să fie preîntâmpinat orice acces neautorizat în incintă.

Controlul perimetral va fi reglementat prin planul de pază al amplasamentului.

Pentru accesul utilajelor de montaj și echipamentului necesar realizării lucrărilor propuse se vor folosi drumurile existente. La ieșirea din șantier în dreptul porții de acces auto, se amplasează rampa de spălare auto, pentru curățarea autovehiculelor care ies din șantier și panoul de indentificare a investiției.

Langa poarta de acces este necesara amplasarea unui post de control si verificare acces in santier si contractarea unei firme specializate in servicii de paza si supraveghere

Paza investitiei se asigura de catre o societate specializata in servicii de pazasi supraveghere, pe baza de contract. Modalitatea de actiune si interactiune amplasarea posturilor, consemnele - general si particulare, vor fi prevazute in Planul de Paza al obiectivului.

Obligatia organizarii, contractarii si asigurarii serviciilor de paza si control revine antreprenorului care, la cererea si pe baza de contract cu beneficiarul, va executa organizarea de santier.

Principalele masuri care trebuie avute in vedere la executia lucrarilor

- personalul muncitor sa aiba cunostiintele profesionale si cele de protectia muncii specifice lucrarilor ce se executa, precum si cunostiinte privind acordarea primului ajutor in caz de accident;

- se vor face instructaje si verificari ale cunostiintelor referitoare la SSM cu toti oamenii care iau parte la procesul de realizare a investitiei ; instruirea este obligatorie atat pentru personalul de pe santier, cat si pentru cel care vine ocazional pe santier in interes personal sau de serviciu;

- pentru evitarea accidentelor personalul va purta echipamente de protectie corespunzatoare in timpul lucrului sau circulatiei pe santier;

- se vor monta placute avertizoare pentru locurile periculoase;

- lucratorii vor fi instruiti pentru lucrul la inaltime, luandu-se masuri de protectie pentru lucrul pe schela, conform normelor in vigoare. Se interzic improvizatiile pe schela.

Pe timp nefavorabil (ploi, vant puternic, ceata, temperaturi scazute) lucrarile se vor intrerupe.

Dupa finalizarea lucrarilor de construire, amplasamentul organizarii de santier va fi eliberat de toate materialele si se vor amenaja platforme.

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

Dupa finalizarea lucrarilor de construire zona ce va necesita refacere este zona organizarii de santier. Aceasta va fi eliberata de echipamente, platforme, utilaje, alte dotari si se va salubritza.

Dupa finalizarea perioadei de exploatare a obiectivului urmeaza etapa de dezafectare, care va fi data de durata de functionare a imobilului. Aceasta etapa presupune dezafectarea constructiilor, golirea si curatarea structurilor subterane (conducte), curatarea terenului de posibile resturi de materiale de constructie umplerea excavatiilor cu pamant de calitate similara cu cel din zona invecinata acestora.

Lucrarile de dezafectare se vor face in conditii de protectie pentru calitatea factorilor de mediu.

XII. Anexe-piese desenate

- Anexele sunt mentionate pe parcursul Memoriului de prezentare

XIII. Incadrarea proiectului in prevederile art. 28 din Ordonanta de urgenta a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice, aprobata cu modificari si completari prin Legea nr. 49/2011, cu modificarile si completarile ulterioare.

Conform Deciziei Etapei de Evaluare Initiala Nr 2501RP/06.03.2019 emisa de APM Constanta, proiectul nu intra sub incidenta art. 28 din Ordonanta de Urgenta a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor natural protejate. conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice. aprobata cu modificari si completari prin Legea nr. 49/ 2011, cu modificarile si completarile ulterioare.

Proiectul este situat la peste 9,3 km de cea mai apropiata arie naturala protejata (ROSCI0083 Fantanita Murfatlar).

XIV. Informatii preluate din Planul de management elaborat de Administratia Nationala Apele Romane – Administratia Bazinala de Apa Dobrogea Litoral:

Pentru proiectul analizat, Compania Nationala Administratia Canalelor Navigabile S.A a emis AVIZUL FAVORABIL Nr. 2363/ 05.03.2019 (**ANEXA Nr. 6.**) si Acordul de principiu Nr. 1547/ 12.02.2019 privind utilizarea de catre S.C Omnia Europe S.A a drumului "Acces Port Medgidia, accesul 2", cat si un tronson al drumului tehnologic si de intretinere existent pe malul drept in lungul C D M N pentru accesul la obiectiv.

1. Localizarea proiectului:

- bazinul hidrografic: Dobrogea-Litoral

Bazinul hidrografic al canalului are o suprafata de 872 km² din care scurgerile in bieful II se produc pe o suprafata de 813 km²

- cursul de apa: denumirea si codul cadastral;

Canalul Dunare-Marea Neagra (CNMN): CDMN1 - RORW15.1.10b_B1
Clasa de importanta VI

- corpul de apa (de suprafata si/ sau subteran): denumire si cod

Dintre cele 3 biefuri ale Canalului Dunare Marea-Neagra, zona corespunzatoare descarcarii apelor uzate epurate din cadrul obiectului se incadreaza in Bief II cuprinsa intre aval ecluza Cernavoda si cap amonte ecluza Agigea

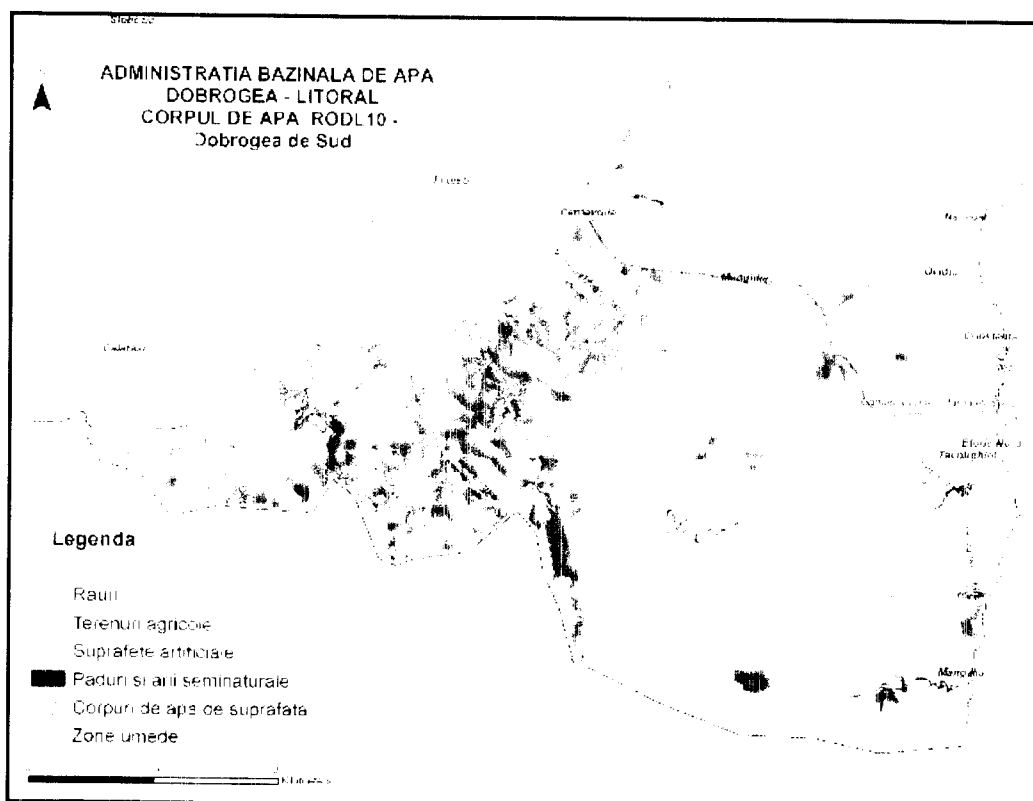
Corpul de apa subterana corespunzator zonei in care se incadreaza proiectul este RODL10 Dobrogea de Sud, in suprafata de 4442km² Conform Planului de Management elaborat de ABADL, acest corp de apa are urmatoarele caracteristici:

Memoriu de prezentare

Construire fabrica de amidon, instalatiile aferente, cladiri de birouri si administrative si imprejurimi, mun. Medgidia, Terma Spicul, SC 106771, jud. Constanta

Cod/nume	Suprafata	Tip	Subpres	Strate acop	Utilizarea apei	Surse poluare	Grad de protectie globala	Transfrontalier/ tara
RODL 10/ Dobrogea de Sud	4442	P	Nu	0-0.5	P,I,Z,IR	A,I	PM	Nu

Unde: Tip P= poros; Utilizarea apei P=populatie; I=industrie; Z=zootehnie; Poluator A=agricole, I=industrial;



Utilizarea terenului pentru corpul de apa subterana RODL10 – Dobrogea de Sud

2. Indicarea starii ecologice/potentialului ecologic si starea chimica a corpului de apa de suprafata; starea chimica a corpului de apa subteran

In bieful II al canalului, apa provine din urmatoarele surse:

- debitele deversate de vaile afluate inclusiv apa din precipitatiile cazute in bazinul hidrografic al canalului
- exfiltratii ale apelor subterane dat fiind ca pe o lungime de peste 20 km excavatiile canalului cu adancimi de 25-80 m intersecteaza doua panze freatice cu debite importante
- apele evacuate in canal de pe suprafetele joase aflate de rugula, pe Valea Carasu, sub nivelul mediu al apelor Dunarii
- apa de racire provenita de la CHE Cernavoda, evacuate prin hidrocentrala
- apa epurata provenita de la statiile de epurare de la Medgidia si Poarta Alba – Basarabi

- apa pompata din bieful 1 prin statia complexa de pompare din zona km 60 care completeaza celelalte surse si mentine nivelul normal de retentie la cota mediu de 7.5 mrMB.

Restitutiile de apa in canal la acest moment sunt:

a) ape care nu necesita epurare

- ape de racire de la CNE

- ape debusate de la canalizarile pluviale din zona Cernavoda si Medgidia

b) ape care necesita epurare:

- ape orasenesti SURSAL S.A Saligny

- CRH Medgidia

- Statie de epurare Medgidia si Statie de epurare Poarta Alba care apartin de Raja S.A.

In ceea ce priveste corpul de apa subterana, conform ABADL, in anul 2013, calitatea apei din corpul de apa subterana RODL10 a fost urmarita in foraje si izvoare. S-au constatat depasiri fata de standardul de calitate pentru azotati, la valorile de prag la azotiti, la cloruri si la fosfati iar starea chimica a corpului de apa subterana RODL10 este evaluata ca fiind „slaba”

Depasirile la amoniu, azotiti si fosfati reprezinta pentru fiecare indicator in parte mai putin de 20% din suprafata intregului corp de apa subterana

3. Indicarea obiectivului/ obiectivelor de mediu pentru corpul de apa

Conform ABADL, obiectivele de mediu sunt Starea ecologica/ potentialul ecologic al corpului de apa care a fost evaluat cu "B" - bun, respectiv Starea chimica evaluata cu "2" = buna in anul 2015.

Titular,

pentru S.C. OMNIA EUROPE S.A.

imputernicit S. C ENVIRO QUALITY CONCEPT S.R.L. Constanta



Data: mai 2019