

# RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

## *Denumire proiect:*

**Extindere capacitate de productie, depozitare si administrativa,  
desfiintare corpuri C1- cladire sediu administrativ, C2- cladire  
birouri si C3- cladire cantina si depozite**



**Amplasament: Mun. Medgidia, Str. Progresului nr. 16, jud. Constanta**

**Beneficiar: S.C. OMNIA EUROPE S.A. Bucuresti**

Cod EQC2023.RIM.OESA

Denumire proiect conform Certificat de urbanism :

**“Extindere capacitate de productie, depozitare si administrativa, desfiintare corpuri C1- cladire sediu administrativ, C2- cladire birouri si C3- cladire cantina si depozite”**

Amplasament:

**Mun. Medgidia, str. Progresului nr. 16, jud. Constanta**

Beneficiar:

**S.C. OMNIA EUROPE S.A.**

Sediul social: Bucuresti, sector 2, str. C.A. Rosetti nr. 17, Mezanin, Biroul 010

CUI: 34969040

J40/10925/2015

Adresa punct de lucru: oras Medgidia, str. Progresului nr. 16

Reprezentant punct de lucru Medgidia: Director Arslan Ozgun

Proiectant general:

**S.C. MASSTUDIO S.R.L. Constanta**

Elaborator atestat al Raportului privind Impactul asupra Mediului:

**S.C. ENVIRO QUALITY CONCEPT S.R.L.** - elaborator atestat, inregistrat in Registrul expertilor atestati pentru elaborarea de studii de mediu (ANEXA 16)



***Colectiv de elaborare:***

**OPRESCU DAIANA MADALINA** - elaborator atestat, inregistrat in Registrul expertilor atestati pentru elaborarea de studii de mediu

**RADU STEFAN ROBERT** - elaborator atestat, inregistrat in Registrul expertilor atestati pentru elaborarea de studii de mediu

**BELU ANDREEA** - elaborator atestat, inregistrat in Registrul expertilor atestati pentru elaborarea de studii de mediu

**GARIP Dragos Ciprian** - ecolog

**CUPRINS**

<b>1. DESCRIEREA PROIECTULUI .....</b>	<b>6</b>
1.1. Informatii generale.....	6
1.2. Amplasamentul proiectului .....	8
1.3. Caracteristici fizice ale proiectului .....	17
1.4. Etape de dezvoltare ale proiectului.....	26
1.4.1. Etapa de implementare, in care au loc procesele tehnologice de constructie si montaj si amenajare a amplasamentului .....	27
1.4.2. Etapa de exploatare a obiectivului.....	30
1.4.3. Etapa de dezafectare a obiectivului .....	56
1.5. Emisii si deseuri.....	57
1.5.1. Perioada de implementare a proiectului .....	57
1.5.2. Perioada de functionare.....	62
1.5.3. Perioada de dezafectare .....	66
<b>2. ANALIZA ALTERNATIVELOR .....</b>	<b>68</b>
2.1. Alternative realizabile.....	68
2.2. Solutii analizate si adoptate.....	69
<b>3. ASPECTE RELEVANTE ALE STARII ACTUALE A MEDIULUI SI EVOLUTIA IN CAZUL ALTERNATIVEI „ZERO” .....</b>	<b>70</b>
<b>4. DESCRIEREA FACTORILOR DE MEDIU SUSCEPTIBILI A FI AFECTATI DE PROIECT.....</b>	<b>78</b>
4.1. APA.....	78
4.1.1. Elemente de hidrologie ale zonei Dobrogea .....	78
4.1.2. Resursele de apa subterana ale Dobrogei.....	79
4.1.3. Informatii de baza despre corpurile de apa de suprafata.....	80
4.1.4. Informatii despre sursele de alimentare cu apa din zona .....	83
4.1.5. Conditii hidrogeologice ale amplasamentului .....	84
4.2. CALITATE AER SI SCHIMBARI CLIMATICE.....	84
4.2.1. Date generale privind conditiile de clima si meteorologice in zona amplasamentului .....	84
4.2.2. Calitatea aerului.....	88
4.3. SOLUL SI SUBSOLUL .....	91
4.3.1. Caracterizarea generala a solurilor .....	91
4.3.2. Geologia subsolului .....	93
4.4. BIODIVERSITATEA .....	97
4.5. PEISAJUL.....	98
4.5.1. Informatii despre peisaj, diversitatea acestuia, norme legislative aplicabile .....	98
4.6. POPULATIA, MEDIUL SOCIAL SI ECONOMIC, PATRIMONIUL CULTURAL.....	99
4.7. INTERACTIUNEA DINTRE FACTORII PREVAZUTI LA PCT. 4.1-4.6.....	100
<b>5. EFECTELE POTENTIALE SEMNIFICATIVE.....</b>	<b>103</b>
5.1. APA.....	103
5.2. CALITATE AER SI SCHIMBARI CLIMATICE.....	108
5.3. SOL SI SUBSOL .....	116
5.4. BIODIVERSITATE .....	118

<b>5.5. PEISAJ .....</b>	<b>119</b>
<b>5.6. POPULATIA, MEDIUL SOCIAL SI ECONOMIC, PATRIMONIUL CULTURAL</b>	<b>120</b>
<b>5.7. IMPACT CUMULAT.....</b>	<b>127</b>
<b>6. METODE DE PROGNOZA SI DIFICULTATI.....</b>	<b>123</b>
<b>7. DESCRIEREA MASURILOR PENTRU EVITAREA, PREVENIREA, REDUCEREA EFECTELOR NEGATIVE. MONITORIZAREA MEDIULUI. ....</b>	<b>126</b>
<b>7.1 MASURI PROPUSE.....</b>	<b>126</b>
7.1.1. APA .....	126
7.1.2. CALITATE AER SI SCHIMBARI CLIMATICE.....	127
7.1.3. SOL SI SUBSOL .....	128
7.1.4 DESEURI SI SUBSTANTE CHIMICE PERICULOASE.....	133
7.1.5. BIODIVERSITATEA .....	129
7.1.6. PEISAJ .....	129
7.1.7. POPULATIE, MEDIUL SOCIAL SI ECONOMIC, PATRIMONIUL CULTURAL.....	130
<b>7.2. MONITORIZAREA MEDIULUI .....</b>	<b>130</b>
7.2.1 in perioada executarii lucrarilor de amenajare/ constructie:.....	130
7.2.2. in perioada functionarii obiectivului .....	130
<b>8. DESCRIEREA EFECTELOR NEGATIVE SEMNIFICATIVE PRECONIZATE IN CAZ DE ACCIDENT MAJOR SI/SAU DEZASTRE RELEVANTE PENTRU PROIECT..</b>	<b>131</b>
<b>9. REZUMAT CU CARACTER NETEHNIC.....</b>	<b>134</b>
<b>10. BIBLIOGRAFIE SI BAZE LEGALE.....</b>	<b>144</b>
<b>11. LISTA TABELE SI FIGURI .....</b>	<b>146</b>
<b>12. GLOSAR DE TERMENI .....</b>	<b>148</b>
<b>13. ANEXE.....</b>	<b>150</b>
<b>14. Dosar-anexa cu Fise tehnice de securitate</b>	

**Lista abrevieri**

<b>APM Constanta</b>	<b>Agentia pentru Protectia Mediului Constanta</b>
<b>ABA-DL</b>	<b>Administratia Bazinala de Apa - Dobrogea Litoral</b>
<b>ANIF</b>	<b>Agentia Nationala de Imbunatatiri Funciare</b>
<b>BAT</b>	<b>Best Available Techniques/ Cele mai bune tehnici disponibile</b>
<b>BREF – FDM</b>	<b>Reference Document on Best Available Techniques in the Food, Drink and Milk Industries (Document de Referinta privind Cele Mai Bune Tehnici Disponibile in Industria Alimentara)</b>
<b>CMA</b>	<b>Concentratii Maxime Admise</b>
<b>CNAPMC</b>	<b>Compania Nationala Administratia Porturilor Maritime Constanta</b>
<b>CN ACN</b>	<b>Compania Nationala Administratia Cailor Navigabile</b>
<b>CUT</b>	<b>Coeficient de Utilizare a Terenului</b>
<b>MAPPM</b>	<b>Ministerul Apelor, Padurilor si Protectiei Mediului</b>
<b>MAPM</b>	<b>Ministerul Apelor si Protectiei Mediului</b>
<b>MMP</b>	<b>Ministerul Mediului si Padurilor</b>
<b>CDMN</b>	<b>Canalul Dunare – Marea Neagra</b>
<b>CPAMN</b>	<b>Canalul Poarta Alba – Midia Navodari</b>
<b>CF</b>	<b>Cai Ferate</b>
<b>CU</b>	<b>Certificat de Urbanism</b>
<b>EMEP/EEA</b>	<b>European Monitoring and Evaluation Programme/European Environment Agency (Programul European de Monitorizare si Evaluare/Agentia Europeana de Mediu)</b>
<b>HCL</b>	<b>Hotararea Consiliului Local</b>
<b>HG</b>	<b>Hotarare de Guvern</b>
<b>Directiva 2010/75/UE (IED)</b>	<b>Directiva 2010/75/UE privind Emisiile Industriale</b>
<b>NTPA-001</b>	<b>Normativul privind stabilirea limitelor de incarcare cu poluanti a apelor uzate industriale si orasenesti la evacuarea in receptorii naturali</b>
<b>NTPA-002</b>	<b>Normativul privind conditiile de evacuare a apelor uzate in retelele de canalizare ale localitatilor si direct in statiile de epurare</b>
<b>OS</b>	<b>Organizare de santier</b>
<b>OUG</b>	<b>Ordonanta de Urgenta a Guvernului</b>
<b>POT</b>	<b>Procent de Ocupare a Terenului</b>
<b>PUZ</b>	<b>Plan Urbanistic Zonal</b>
<b>RM</b>	<b>Raport de Mediu</b>
<b>RIM</b>	<b>Raport privind impactul asupra mediului</b>
<b>RA</b>	<b>Raport Anual</b>
<b>STEREO 70</b>	<b>Proiectia Stereografica 1970</b>
<b>SCI</b>	<b>Sit de Importanta Comunitara</b>

**“Extindere capacitate de productie, depozitare si administrativa, desfiintare corpuri C1- cladire sediu administrativ, C2- cladire birouri si C3- cladire cantina si depozite”,  
mun. Medgidia, str. Progresului nr. 16, jud. Constanta**

Cod EQC2023.RIM.OESA

<b>SPA</b>	<b>Special Protected Areas/ Aree de Protectie Speciala Avifaunistica</b>
<b>VLE</b>	<b>Valori limita de emisie</b>
<b>UTR</b>	<b>Unitate Teritoriala de Referinta</b>

## 1. DESCRIEREA PROIECTULUI

### 1.1. Informatii generale

Denumirea investitiei:

**“Extindere capacitate de productie, depozitare si administrativa, desfiintare corpuri C1- cladire sediu administrativ, C2- cladire birouri si C3- cladire cantina si depozite”,**  
propus a se amplasa in mun. Medgidia, str. Progresului nr. 16, jud. Constanta.

Informatii despre titular:

**S.C. OMNIA EUROPE S.A.**

**Sediul: Bucuresti, sector 2, str. C.A. Rosetti nr. 17, Mezanin, Biroul 010**

**CUI: 34969040**

**J40/10925/2015**

Prezentul Raport este realizat in cadrul procedurii de solicitare a Acordului de mediu pentru proiectul mentionat in titlu.

Investitia se implementeaza in cadrul unui obiectiv functional „Fabrica de amidon”, obiectiv care intra sub incidenta Legii 278/2013 privind emisiile industriale si care functioneaza deja in baza unei Autorizatii integrate de mediu (AIM nr. 01/30.05.2023). Proiectul se constituie in principal intr-o extindere a capacitatii maxime de productie a instalatiei existente.

Conform prevederilor Legii 278/2013 privind emisiile industriale, producerea de amidon se incadreaza in Anexa 1, lit. b), pct. ii): *Tratarea si prelucrarea, cu exceptia ambalarii exclusive, a urmatoarelor materii prime, care au fost in prealabil, prelucrate sau nu, in vederea fabricarii de produse alimentare sau a hranei pentru animale, din: „numai materii prime de origine vegetala, cu o capacitate de productie de peste 300 de tone de produse finite pe zi sau de 600 de tone pe zi in cazul in care instalatia functioneaza pentru o perioada de timp de cel mult 90 de zile consecutive pe an”.*

Proiectul propus intra sub incidenta Legii 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice si private asupra mediului si se incadreaza in Anexa 2, pct. 13, lit. a): *Orice modificari sau extinderi [...] ale proiectelor prevazute in Anexa 1 sau Anexa 2, deja autorizate, executate sau in curs de a fi executate, care pot avea efecte semnificative negative asupra mediului”.*

Pentru realizarea lucrarii s-au utilizat urmatoarele surse de informatii:

- memoriul de proiectare;
- piese desenate (plan situatie, plan incadrare in zona);
- date privind starea factorilor de mediu in judetul Constanta;
- studiu geotehnic efectuat pentru prima faza de dezvoltare a obiectivului, realizat de catre Sc Livsim Policom, in anul 2016;
- studiu geotehnic realizat pentru proiectul de extindere a capacitatii de productie si desfiintare corpuri C1, C2 si C3, realizat de catre GTF Prospect SRL, in anul 2023;

- Decizia de punere în aplicare (UE) 2019/2031 a Comisiei din 12 noiembrie 2019 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT) pentru industria alimentara, a bauturilor si a laptelui in temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European si a Consiliului;
- documente si informatii obtinute in cadrul realizarii studiilor si parcurgerii procedurii de avizare pentru dezvoltarea proiectului initial;
- legislatia de mediu in vigoare, aplicabila proiectului analizat;
- date si informatii din literatura de specialitate, conform bibliografiei mentionate.

Prezenta lucrare are ca obiective:

- furnizarea de informatii privind caracteristicile proiectului, date privind caracteristicile fizice ale amplasamentului;
- analiza tehnica a impactului asupra mediului, in timpul executiei si exploatarei obiectivului;
- precizarea starii actuale a factorilor de mediu;
- stabilirea cauzelor care pot genera in anumite conditii un anumit nivel de emisii de poluanti evacuati in mediu si alte efecte cu impact negativ asupra factorilor de mediu, provocate de implementarea si/sau activitatea obiectivului;
- stabilirea modalitatilor de actiune pentru respectarea normelor si standardelor in vigoare aplicabile in domeniul protectiei mediului;
- identificarea masurilor pentru minimizarea potentialelor efecte negative asupra mediului, determinate de implementarea si functionarea proiectului si ulterior de cele ce se pot inregistra in etapa de dezafectare (incetarea duratei de viata / de exploatare a amenajarilor si constructiilor);
- recomandari generale privind diminuarea impactului negativ in timpul fazelor de dezvoltare ale obiectivului.

Etapele realizarii studiului includ:

- analiza preliminara: stabilirea obiectivului lucrarii si limitele in care se realizeaza, raportat la tipul de proiect promovat;
- identificarea impactului: analiza situatiei existente, analiza etapelor de dezvoltare ale proiectului si descrierea potentialelor efecte identificate;
- estimarea impacturilor pozitive si negative si probabilitatea de producere;
- identificarea actiunilor de reducere a impactului negativ, strategii pe fiecare etapa de dezvoltare a obiectivului;
- stabilirea limitelor evaluarii raportat la informatiile disponibile.

Ca structura si continut, lucrarea de fata se supune cerintelor Anexei 4 la Legea 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice si private asupra mediului.

Pentru evaluarea starii initiale a mediului si prognoza evolutiei se apeleaza la metode de evaluare a unei stari existente/metode de investigare, metode de prognoza a unei situatii ipotetice a mediului determinata de varianta aleasa pentru activitatea propusa. Dat fiind ca proiectul reprezinta o extindere a unei activitati existente, s-au luat in considerare datele disponibile privind activitatea desfasurata si analiza realizata anterior implementarii proiectului initial.



Prezentul Raport a fost elaborat in paralel cu definirea datelor de proiectare, a alternativelor studiate de catre beneficiar, precum si cu dezvoltarea si finalizarea documentatiei de gospodarie a apelor.

Din punct de vedere tehnic, solutiile propuse pentru implementarea investitiei si impacturile asociate proiectului au fost evaluate tinand cont de legislatia in domeniul protectiei mediului aplicabila prezentului proiect (cu accent pe Directiva IED, Directiva cadru-aer) precum si Indrumarul tehnic pentru elaborarea Raportului transmis de catre APM Constanta.

Prezentul Raport a fost elaborat de catre S.C. Enviro Quality Concept S.R.L. Constanta, elaborator atestat, inregistrat in Registrul expertilor atestati pentru elaborarea de studii de mediu (ANEXA 16).

### **Legislatie aplicabila**

Activitatile propuse de proiect ii sunt aplicabile toate prevederile legislatiei de mediu in vigoare, relevante pentru un astfel de obiectiv: OUG 195/2005 privind protectia mediului, aprobată de Legea 265/ 2006, cu modificarile si completarile ulterioare, legislatia in domeniul protectiei calitatii aerului, a solului si a corpurilor de apa, standardele nationale si europene de calitate a mediului, legislatia privind emisiile industriale, legislatia privind gestionarea deseurilor, etc.

#### ***Directiva cadru aer:***

Conform prevederilor Legii 104/211 privind calitatea aerului inconjurator, fiind un obiectiv cu impact potential asupra calitatii aerului, titularul activitatii va avea obligatia sa respecte prevederile legii, sa monitorizeze emisiile de poluanti in aer (utilizand metode si echipamente stabilite de lege) si sa transmita rezultatele catre autoritatea de mediu, sa informeze in cazul unor depasiri a valorilor limita de emisie aprobate pentru functionarea obiectivului.

#### ***Directiva IED:***

Asa cum s-a mentionat anterior, conform prevederilor Legii 278/2013 privind emisiile industriale, producerea de amidon se incadreaza in Anexa 1, lit. b), pct. ii): *Tratarea si prelucrarea, cu exceptia ambalarii exclusive, a urmatoarelor materii prime, care au fost, in prealabil, prelucrate sau nu, in vederea fabricarii de produse alimentare sau a hranei pentru animale, din: „numai materii prime de origine vegetala, cu o capacitate de productie de peste 300 de tone de produse finite pe zi sau de 600 de tone pe zi in cazul in care instalatia functioneaza pentru o perioada de timp de cel mult 90 de zile consecutive pe an”.*

Pentru selectarea/determinarea celei mai bune tehnici disponibile s-au luat in considerare criteriile ce vizeaza o tehnologie testata cu succes la scara industriala, minimizarea generarii deseurilor din instalatie, eficienta energetica, posibilitatea recuperarii/reutilizarii anumitor evacuări din instalatie, reducerea riscului accidentelor, sisteme cu randament ridicat pentru tratarea emisiilor, s.a.

## **1.2. Amplasamentul proiectului**

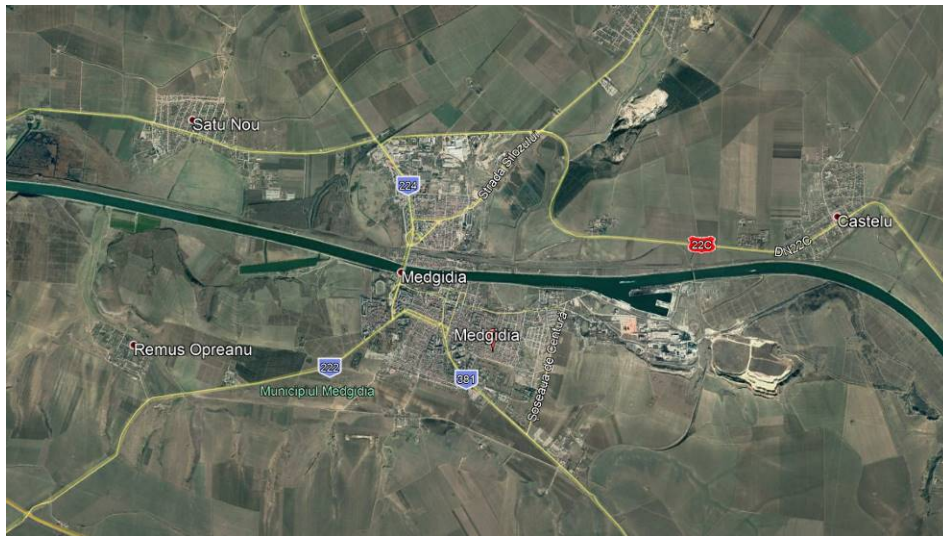
Amplasamentul studiat este situat in judetul Constanta, intravilanul municipiului Medgidia, UTR E12, proprietate privata OMNIA EUROPE SA.

Municipiul Medgidia, ce are in componenta loc. Medgidia si loc. Remus Opreanu si Valea Dacilor, este situat in mijlocul Podisului Dobrogei, la 39 km vest de mun. Constanta. Localitatile invecinate sunt: Nisipari la 10 km nord-est; Poarta Alba la 11 km sud-est; Izvorul Mare (comuna Pestera) la 12 km sud; comuna Tortomanu la 12 km nord - vest.

Distantele pana la granita sunt:

- cca. 120 km pana la granita cu Ucraina, directia nord;
- cca. 50 km pana la granita cu Bulgaria, directia sud;
- cca. 140 km pana la granita cu Republica Moldova, directia nord-nord-vest.

Proiectul nu este sub incidenta Conventiei privind evaluarea impactului asupra mediului in context transfrontiera (Legea 22/2001).



**Figura 1-1: Incadrarea in teritoriu**

Canalul Dunare - Marea Neagra, caile ferate Bucuresti - Constanta si Bucuresti - Tulcea, DN22C, autostrada A2 si drumurile judetene sunt principalele cai de comunicatie din zona.

Terenul pe care functioneaza Fabrica de amidon si pe care se va realiza si proiectul de extindere are o suprafata de 94.628 mp.mp si este situat in partea de est a municipiului Medgidia, la sud de Canalul Dunare - Marea Neagra, intr-o zona industriala functionala.



**Foto: vecinatatea spre Canalul Dunare-Marea Neagra**

Amplasamentul fabricii este cuprins intre urmatoarele repere:

- la Nord - Portul Medgidia la Canalul Dunare – Marea Neagra, drum, mal si canal navigabil, teren SC Omnia Palet SRL;
- la Sud - terenuri proprietate privata;
- la Vest - calea ferata apartinand Regionalei CF Constanta;
- la Est - terenuri proprietate privata.



**Figura 1-2: Amplasament proiect**

Terenul este proprietatea titularului, SC Omnia Europe SA, conform Contract de vanzare - cumparare cu Incheiere de autentificare nr. 2875/14.12.2015 -BNP Boruna Chirata.

#### *Istoricul amplasamentului*

Anterior achizitionarii de catre titularul proiectului, terenul a fost ocupat de cladiri specifice unei ferme pentru cresterea ratelor. La momentul preluarii amplasamentului de catre titular, cladirile si amenajarile erau in cea mai mare parte deteriorate/dezafectate.



**Foto aspect amplasament anterior construirii Fabricii de amidon**

Construcțiile aparținând fostei crescătorii de rate au fost radiate în anul 2016, când Primăria Medgidia a emis un Proces - Verbal de Constatare 16223/14.07.2016 (ANEXA 3) 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.

La momentul la care s-au efectuat demersurile legale pentru obținerea Autorizației de construire pentru fabrica de amidon, pe teren mai erau vizibile resturi ale construcțiilor anterioare precum și mai multe camine din beton de dimensiuni 4x4 m și adâncimi de aprox. 3-4 m. De asemenea, terenul era brazdat de numeroase santuri cu adâncimi de maxim 1,0 m, provenite probabil din defazetarea conductelor subterane. În faza de execuție a construcțiilor Fabricii în prima etapă de dezvoltare (actuala fabrică funcțională), toate fundațiile și caminele existente au fost demolate, iar gropile rezultate pe teren au fost curățate și umplute cu pământ local, compactat în straturi.

Ulterior s-au obținut Autorizația de construire nr. 130/ 31.10.2019 și Autorizația de construire 61/06.09.2021 pentru lucrări de modificare pe parcursul execuției construcției, autorizații emise de către Primăria Mun. Medgidia în vederea edificării construcțiilor necesare Fabricii de amidon (prima etapă de dezvoltare). Proiectul a fost implementat și funcționează în prezent în baza Autorizației integrate de mediu nr. 01/30.05.2023. Din punct de vedere al protecției mediului, construirea fabricii a fost reglementată prin Acordul de mediu nr. 15/30.10.2019, actualizat prin Anexa nr. 8/31.03.2021.

#### *Reglementări urbanistice*

Conform certificatului de urbanism nr. 49/23.03.2023 (ANEXA 1), emis de către Primăria Mun. Medgidia, folosința actuală a terenului este de „imobil intravilan”, iar destinația conform documentațiilor de urbanism aprobate este de „Fabrică de amidon, instalații aferente, clădiri de birouri, administrative și împrejurimi” (conform PUZ aprobat prin HCL 30/2019 și modificat prin HCL 127/29.07.2021).

Coordonatele Stereo 70 ale terenului sunt prezentate în **Tabelul 1-1**:

**Tabel 1-1: Coordonate Stereo 70 ale terenului**

Pct.	X(m)	Y(m)
1	765187.979	310850.565
2	765246.946	310857.591
3	765232.403	310943.229
4	765075.486	310920.022
5	764969.578	310914.982
6	764894.182	310911.849
7	764891.285	310909.98
8	764888.755	310908.346
9	764887.734	310907.687
10	764883.102	310903.872
11	764859.719	310884.616
12	764854.315	310880.1662

13	764874.8222	310855.2636
14	764811.4802	310809.8395
15	764815.3507	310797.1555
16	764819.628	310766.448
17	764840.035	310620.621
18	765088.967	310662.925
19	765211.168	310726.84
20	765187.979	310850.565

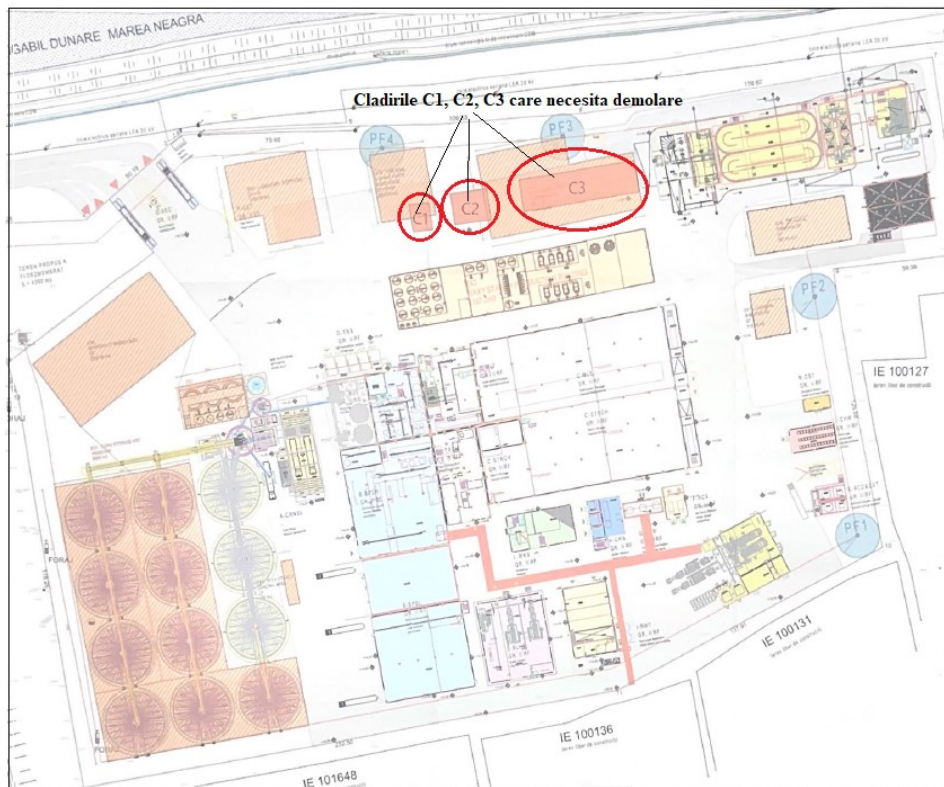
*Zonarea terenului pentru folosintele propuse:*

- terenul este utilizat in prezent pentru asigurarea functionalitatii proceselor tehnologice principale si secundare din cadrul fabricii de productie amidon.

- pentru extinderea capacitatii de productie se vor demola trei din cladirile existente; terenul liber rezultat, impreuna cu celelalte suprafete libere din incinta, vor asigura necesarul pentru amplasarea si asigurarea legaturilor tehnologice necesare pentru extinderea propusa; se vor demola cladirile C1, C2, C3, cladiri care au urmatoarele caracteristici:

- C1- cladire sediu administrativ, cu  $S_c=95$  mp si  $S_d=190$  mp;
- C2- cladire birouri si laboratoare, cu  $S_c=S_d=238$  mp;
- C3- cladire cantina si depozite, cu  $S_c=S_d= 741$  mp.

In figura de mai jos sunt identificate pe amplasament cele trei cladiri ce necesita demolare.



**Figura 1-3: Cladiri propuse pentru demolare (C1, C2, C3)**

- modul de amplasare a cladirilor si functiunilor propuse pentru extindere si folosire a terenului sunt prezentate in figura de mai jos ( preluat din Planul de situatie realizat de catre proiectantul general SC Masstudio SRL).

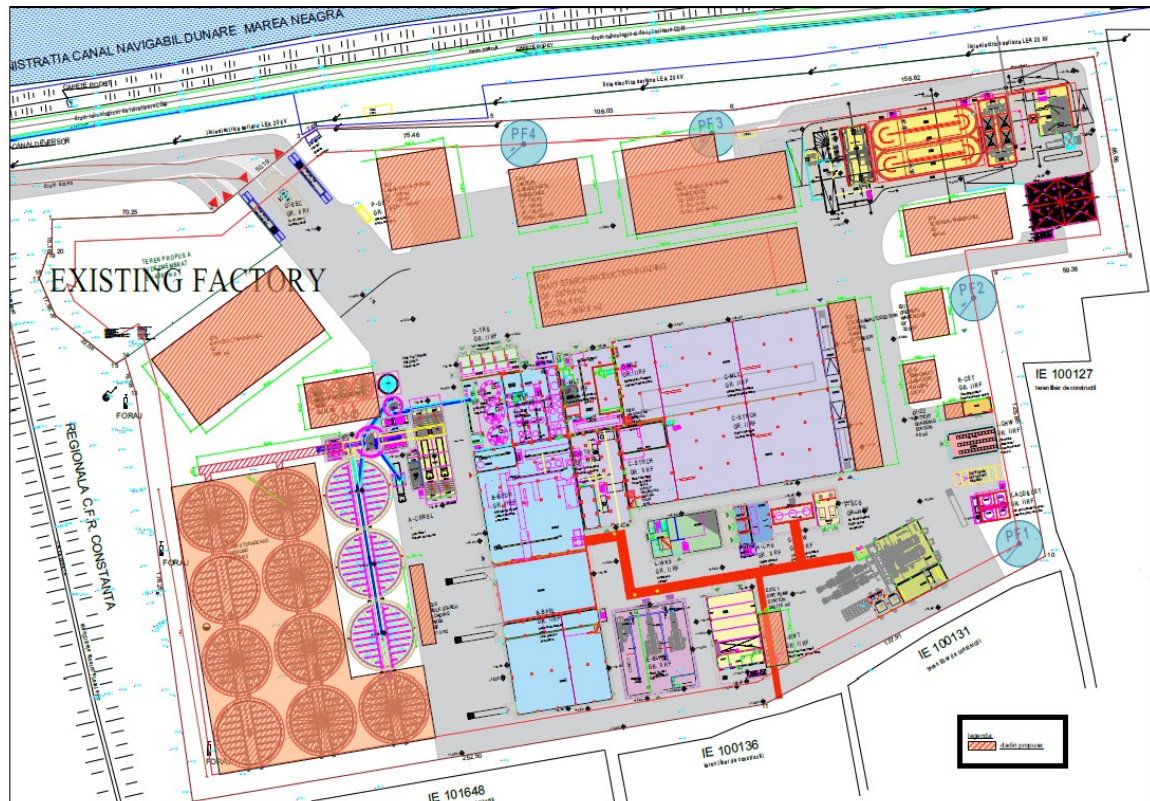


Figura 1-4: Planificare utilizare teren (construcții existente și construcții propuse)

*Vicinatările amplasamentului și utilizarea terenului în zonele adiacente:*

- în imediată apropiere - se află și podul de cale ferată peste Canalul Dunării - Marea Neagră, al cărui picior se află la cca. 50 m față de colțul cel mai apropiat al amplasamentului fabricii.

- latura sud - Fabrica de Cement aparținând S.C. CRH Cement România S.A., la o distanță de aproximativ 500 m; construcțiile de tip industrial (mori, turnuri, cuptoare) au înălțimi variabile în funcție de procesul tehnologic - aprox. 60 m -70 m.

- latura vest - Portul Medgidia la o distanță de aproximativ 300 m; construcțiile existente în port sunt clădiri cu înălțime redusă.

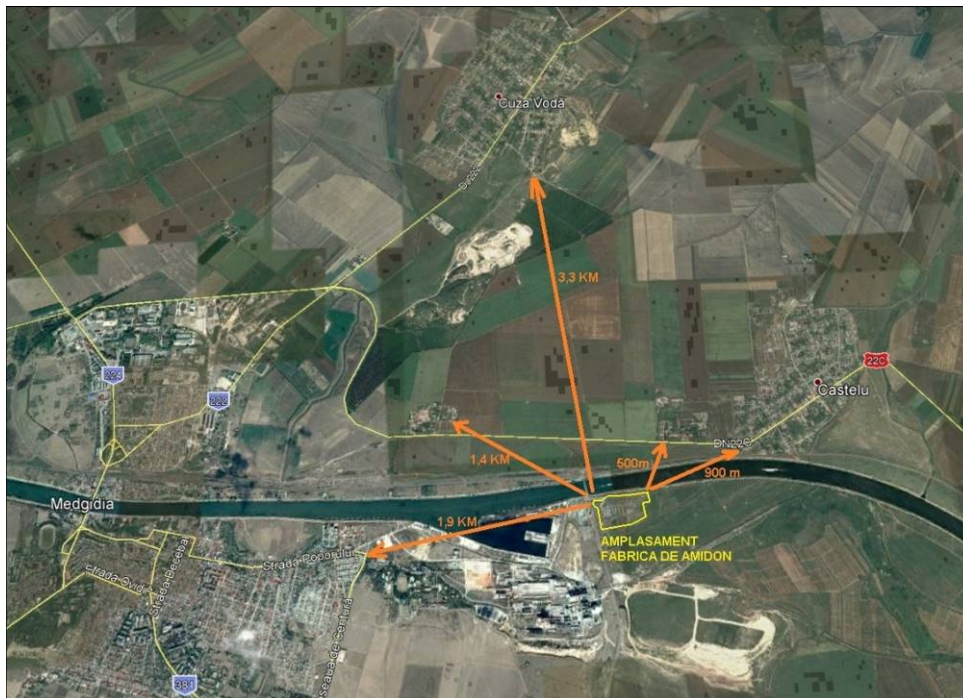
*Areale sensibile raportat la locația Fabricii de amidon:*

a) zone rezidențiale

Terenul se află într-o zonă cu caracter preponderent industrial, organizată în scopul desfășurării de activități economice. Distanța până la intravilanul orașului Medgidia este de cca. 2 km, măsurată în linie dreaptă.

Celelalte zone de interes rezidențial sunt amplasate la o distanță de aprox. 1 km - comuna Castelu; aprox. 3,5 km - comuna Cuza Voda; 4,5 km - loc. Valea Dacilor.

Cea mai apropiata locuinta se afla la aprox. 500 m, situata in vestul localitatii Castelu.



**Figura 1-5: Amplasarea proiectului fata de zonele rezidentiale**

Alte distante:

- Sud-Vest:
  - locuinta: cca. 1,75 km;
  - unitate scolara: cca. 1,5 km;
  - Spital municipal: cca. 3,5 km.
- Nord-est:
  - unitate scolara- Colegiul Dobrogea: cca. 500 m;
  - cabinet medical: cca. 1,4 km;
  - locuinta: cca. 570 m.

b) zone de conservare a biodiversitatii

Locatia proiectului este in afara ariilor de interes conservativ. Cea mai apropiata zona de interes este ROSCI0083 Fantanita Murfatlar, la cca. 9,4 km sud-est de cel mai apropiat punct perimetral al locatiei.

c) patrimoniu cultural

Din punct de vedere al patrimoniului cultural si istoric, din lista monumentelor istorice a Ministerului Culturii si Cultelor, la nivelul anului 2015, pe raza municipiului Medgidia sunt identificate 5 obiective de interes arheologic; aceste situri sunt in afara amplasamentului pe care functioneaza Fabrica de amidon.

*Documente/reglementari existente privind planificarea/ amenajarea teritoriala in zona amplasamentului proiectului:*

Terenul studiat pe care se vor amplasa obiectele proiectului de extindere a fabricii reprezinta teren asupra caruia beneficiarul are drept legal de utilizare.

Obiectivul propus se incadreaza in tipologia zonei analizate si este legat din punct de vedere constructiv si tehnologic de fabrica de amidon functionala de pe amplasament.

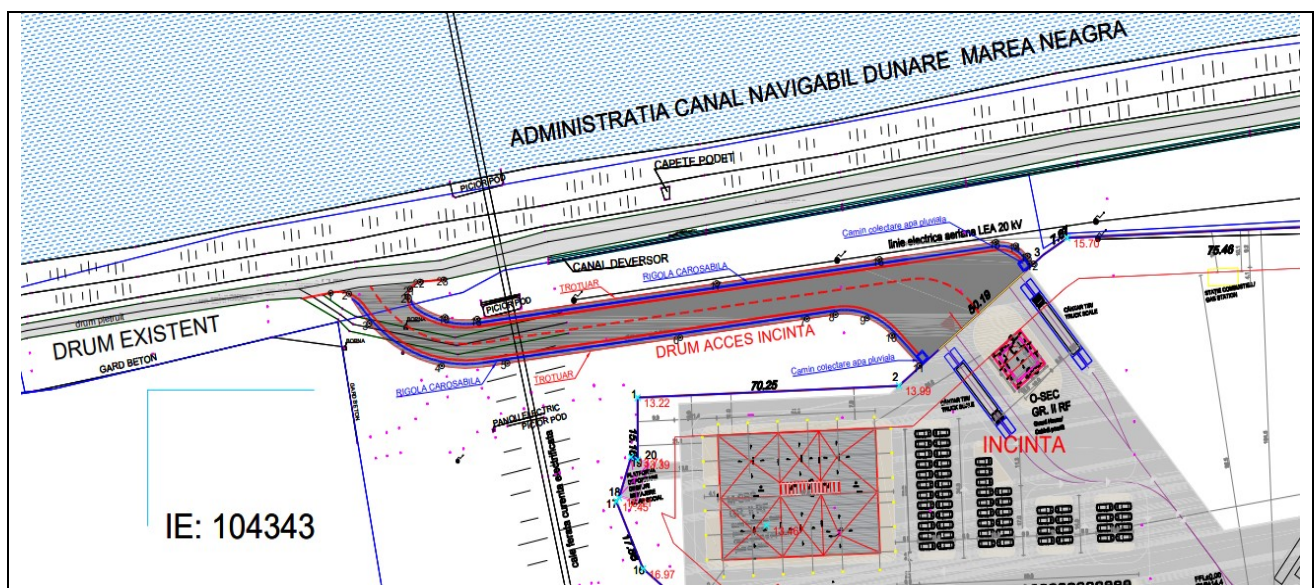
Conform Certificatului de Urbanism amplasamentul este intravilan si are categoria de folosinta „curti-constructii”.

*Accesul la amplasament:*

Amplasamentul este imprejmuit si cu acces restrictionat.

Accesul in zona 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.

Pentru accesul la amplasament, in prima etapa de dezvoltare a Fabricii s-a realizat un tronson de drum de acces, asa cum este prezentat in imaginea de mai jos.



**Drum acces in zona de nord a obiectivului**

*Indicatorii urbanistici:*

Suprafata totala a terenului este de 94.628 mp.

Indicatorii urbanistici aferenti proiectului sunt:

<b>Indicatori urbanistici/ suprafete de interes</b>	<b>Existent</b>	<b>Propus</b>	<b>Total</b>
Suprafata construita (mp)	26.540 mp	19.631,53 mp	46.171,53 mp
Suprafata desfasurata (mp)	37.514 mp	22.856,67 mp	60.370,67 mp
Regim maxim de inaltime	Cladiri existente: C1- P+1E C2- Parter C3- Parter C4- Sp+P+1Ep C5- P+1E+2Ep C6- P+1E+4Ep C7- P+1E C8- Parter	Cladiri propuse: EX1- Parter EX2- P+1Ep EX3- P+2Ep EX4- P+2Ep EX5- Parter EX6- Parter EX7- Parter EX8- Parter	-



	C9- Parter C10- Parter C11- P+1Ep C12- Sp+P C13- Parter C14- Parter C15- P+1E C16- S+P+1Ep C17- Parter C18- Parter C19- Parter C20- Parter C21- Subsol C22- Parter C23- Subsol C24- Subsol C25- Subsol	EX9- P+3E EX10- P+Supanta+2E EX12.1- Parter EX12.2- Parter EX13- Parter	
Suprafata cladiri propuse pentru demolare (C1+C2+C3)	S <sub>c</sub> C1=95mp S <sub>d</sub> C1=190mp S <sub>c</sub> C2=238mp S <sub>d</sub> C2=238mp S <sub>c</sub> C3=741mp S <sub>d</sub> C3=741mp S <sub>c</sub> (C1+C2+C3)=1074mp S <sub>d</sub> (C1+C2+C3)=1169mp	-	-
POT (%)	27,25	47,65	-
CUT	0,37	0,62	-

Pentru acest proiect s-au obtinut pana in momentul de fata urmatoarele comunicari/avize:

**Tabel 1-2: Lista avize/comunicari**

<b>Emitent</b>	<b>Nr. aviz/comunicare</b>
Sucursala Regionala CF Constanta (ANEXA 2)	7/2/2749/03.07.2023
Ministerul Culturii- Directia Judeteana pentru Cultura Constanta (ANEXA 3)	591/Z/21.06.2023
IPTANA SA (ANEXA 4)	47/31.07.2023
Transgaz SA (ANEXA 5)	55243/1626/26.07.2023
ISU „Dobrogea” (ANEXA 6)	239/23/SU-CT/30.08.2023
E-Distributie Dobrogea SA (ANEXA 7)	17226545/07.05.2023
Distrigaz Sud Rețele (ANEXA 8)	28.241-318.627.671/11.04.2023
RAJA SA (ANEXA 9)	168/3208/05.05.2023
Ministerul Apararii Nationale (ANEXA 10)	DT/6234/13.06.2023

Aviz SRI (ANEXA 11)	327.062/11.05.2023
Aviz Apele Romane – Administratia Bazinala de Apa Dobrogea Litoral (ANEXA 12)	65/21.08.2023
Directia de Sanatate Publica a Judetului Constanta (ANEXA 13)	9327R/20.06.2023

### 1.3. Caracteristici fizice ale proiectului

#### a) Structuri si amenajari

Prezentul proiect se constituie intr-o extindere a capacitatilor de productie si depozitare aferente Fabricii de amidon.

Scopul acestei investitii este de a se asigura o extindere a capacitatilor de productie amidon si depozitare materie prima, precum si suplimentarea capacitatilor de productie abur necesar in procesul tehnologic.

Pentru realizarea acestei extinderi este necesara demolarea in prealabil a unor corpuri de cladire de pe amplasament.

Se vor demola cladirile C1, C2, C3, cladiri care au urmatoarele caracteristici:

- C1- cladire sediu administrativ, cu Sc=95 mp si Sd=190 mp;
- C2- cladire birouri si laboratoare, cu Sc=Sd=238 mp;
- C3- cladire cantina si depozite, cu Sc=Sd= 741 mp.



**Foto aspect amenajari ce se vor demola**

Se propune realizarea cladirilor/amenajarilor conform Tabel 1-3.

**Tabel 1-3: Amenajari propuse**

Nr. crt.	Obiectiv	Suprafata construita (mp)	Suprafata construita desfasurata (mp)	Regim de inaltime (m)	Caracteristici constructive	Capacitate de productie/ depozitare
----------	----------	---------------------------	---------------------------------------	-----------------------	-----------------------------	-------------------------------------

**“Extindere capacitate de productie, depozitare si administrativa, desfiintare corpuri C1- cladire sediu administrativ, C2- cladire birouri si C3- cladire cantina si depozite”,  
mun. Medgidia, str. Progresului nr. 16, jud. Constanta**

Cod EQC2023.RIM.OESA

1	Silozuri depozitare porumb	6.855,80	6.855,80	Parter	radier b.a./ scari si platforme de acces structura metalica	90.000 tone
2	Platforma inmuire porumb	582,55	582,55	P+1Ep	radier b.a./ scari si platforme de acces structura metalica	2.250 to/zi
3	Cladire productie amidon	2.784,00	3.098,40	P+2Ep	structura b.a. pe cadre/ inchideri din panouri sandwich/ scari si platforme de acces structura metalica	110.000 to/an
4	Cladire ambalare si depozitare amidon	2.237,20	2.447,94	P+2Ep	structura b.a. pe cadre/ inchideri din panouri sandwich/ scari si platforme de acces structura metalica	1.400 to
5	Cladire depozitare gluten gluten furajer si germeni de porumb	2.380,00	2.380,00	Parter	radier b.a./ pereti din b.a./ invelitoare din panouri sandwich	2.000 to
6	Cladire depozit tehnic	900,00	900,00	Parter	structura b.a. pe cadre/ inchideri si invelitoare din panouri sandwich	Obs.: Se vor depozita piese de schimb pentru echipamente (de ex. curele, rulmenti, arbori, piulite, suruburi, etc.)
7	Cladire depozitare produse chimice	320,00	320,00	Parter	structura b.a. pe cadre/ inchideri si invelitoare	80 to

**“Extindere capacitate de productie, depozitare si administrativa, desfiintare corpuri C1- cladire sediu administrativ, C2- cladire birouri si C3- cladire cantina si depozite”,  
mun. Medgidia, str. Progresului nr. 16, jud. Constanta**

Cod EQC2023.RIM.OESA

					din panouri sandwich/	
8	Cladire incarcare produse finite	210,00	210,00	Parter	structura pe cadre din profile metalice/ scari si platforme de acces structura metalica	150 to
9	Cladire laboratoare si birouri	1.200,00	2.400,00	P+3E	structura b.a. pe cadre/ inchideri si zidarie BCA/ invelitoare tip terasa necirculabila	-
10	Cladire cantina si depozit piese de schimb	750,00	2.250,00	P+Supanta+ 2E	structura b.a. pe cadre/ inchideri si zidarie BCA/ invelitoare tip terasa necirculabila	-
11	Extindere rampa de incarcare	877,20	877,20	-	-	-
12	Statie de pompare	248,78	248,78	Parter	structura pe cadre din profile metalice/ inchideri si invelitoare din panouri sandwich	<i>Obs.:</i> nu se suplimenteaza capacitatea de pompare, ci doar se realizeaza o structura metalica pentru inchiderea zonei unde se afla pompele
13	Statie de incarcare baterii	48,00	48,00	Parter	structura pe cadre din profile metalice/ inchideri si invelitoare din panouri sandwich	-
14	Cladire temporara pentru	238,00	238,00	Parter	amplasare container metalic	-

	laborator					
--	-----------	--	--	--	--	--

### ***Accesul la obiectiv***

Se pastreaza solutiile existente, functionale pentru accesul la obiectiv.

Nu sunt necesare lucrari noi in acest sens.

In interior se vor realiza drumuri interne in zona constructiilor noi, astfel incat sa se asigure circulatia auto si pietonala.

### ***Utilitati***

#### **Alimentarea cu apa**

#### ***Situatia existenta:***

Alimentarea cu apa a fabricii de amidon se realizeaza din trei puturi forate de mare adancime, functionale, realizate in incinta obiectivului.

Pentru satisfacerea nevoilor de apa ale Fabricii de Amidon si a constructiilor conexe s-a realizat o retea interioara de apa, atat pentru satisfacerea nevoilor igienico-sanitare din cadrul obiectivului si asigurarea debitului necesar stingerii incendiilor, cat si pentru nevoile tehnologice impuse de procesele de productie.

Forajele au fost executate in perioada 2019-2021 si au interceptat orizontul acvifer cantonat in calcarele jurasice.

Caracteristicile forajelor F1, F2 si F4 sunt urmatoarele:

- Foraj F1:
  - Debit testat (Q) – 150m<sup>3</sup>/h (42 l/sec);
  - NHs – 3,4m;
  - NHd = 9,8m; Q=42 l/sec (151,2 m<sup>3</sup>/h);
  - H = 496m;
  - coordonate: X=310731,27; Y=765200,24;
- Foraj F2:
  - Debit testat (Q) – 170m<sup>3</sup>/h (41,6 l/sec);
  - NHs – 3,2m;
  - NHd = 29,1m; Q=170 m<sup>3</sup>/h;
  - H = 608m;
  - Coordonate: X=310839; Y=765108;
- Foraj F4:
  - Debit testat (Q) – 150m<sup>3</sup>/h (41,6 l/sec);
  - NHs – 8,1m;
  - NHd = 32m; Q=150m<sup>3</sup>/h;
  - H = 433m;
  - coordonate: X=310905; Y=764979,7.

Cele 3 puturi sunt echipate cu cabine din beton armat, subterane, cu instalatii si pompe submersibile pe fiecare put in parte:

- pompa submersibila – Grundfos Q=160 m<sup>3</sup>/h, h=40 mca, p = 26 Kw;
- debitmetru electromagnetic – Proline Promag 10L, Dn 250mm.

Puturile sunt imprejmuite momentan pentru delimitarea zonei de protectie sanitara cu regim sever (imprejmuire cu raza 10m). Dimensionarea zonelor graduale de protectie conf. HG 930/2005 se va face dupa ce aceste puturi vor intra intr-un regim de functionare optim, astfel incat debitul exploatat prin aceste foraje sa poata fi luat in calcul la dimensionarea acestor zone (conform prevederilor Autorizatiei de gospodarie a apelor).

Volume si debite de apa autorizate (conform Autorizatiei de gospodarie a apelor nr. 131/28.09.2022):

- zilnic mediu = 4601 mc/zi (53,25 l/sec);
- zilnic maxim = 5981 mc/zi (69,22 mc/sec);
- anual mediu = 1.679,365 mii mc;
- anual maxim = 2.183,065 mii mc.

Norme de apa:

- angajati- 80 l/om/zi;
- personal administrativ – 50 l/om/zi;
- macinare porumb- 3,05 mc apa/tona de produs, din care:
  - 2,5 mc/tona de produs;
  - 0,55 to/tona produs.
- amidon – 0,7 to abur/tona de produs;
- maltodextrina – 15,8 mc apa/tona de produs, din care:
  - 12 mc apa/tona de produs;
  - 3,8 to abur/ tona de produs.

Retele exterioare de aductiune si distributie a apei.

- Conducte de aductiune de la sursa la rezervor PEHD 10x8,1 mm, L = 247 m;
- Retele de distributie apa potabila, total 650 m, din care pe dimensiuni:
  - PEHD 110 x 8,1 mm, L = 570 m;
  - PEHD 25 x 1,8 mm, L = 80 m.
- Retea alimentare cu apa pentru incendiu, total 1.188 m din care pe dimensiuni:
  - PEHD 90 x 8,2 mm, L = 158 m;
  - PEHD 180 x 16,4 mm, L = 1030 m.

Apa provenita de la puturile forate de mare adancime, se colecteaza in rezervoare subterane amplasate sub Cladirea Statiei de Tratare Ape. Rezerva totala de apa este de 2.260 mc, din care:

- rezerva pentru apa potabila si apa tehnologica - 1800 mc;
- rezerva de apa pentru incendiu (sprinklere) - 230 mc;
- rezerva de apa pentru incendiu (hidranti) - 230 mc.

Apa bruta extrasa din puturi este stocata initial in rezervoare unde este tratata fizico-chimic si microbiologic prin: dozare de substante coagulante in cazul in care incarcarea coloidala a depasit limita impusa, dozare de hidroxid de sodiu (NaOH) pentru mentinerea pH-ului dorit si dozare de hipoclorid de sodiu (NaClO) pentru limitarea dezvoltarii coloniilor de bacterii.

Dupa tratarea fizico-chimica si microbiologica, apa este distribuita, prin intermediul unor sisteme de pompare, catre doua fluxuri distincte:

1. tratatarea apei prin osmoza pentru:
  - productie si

- alimentare cazane abur (care necesita o tratare suplimentara printr-o statie de dedurizare dedicata);

2. tratatarea apei prin dedurizare pentru productie.

***Situatia propusa:***

Prin prezentul proiect nu se propun si un sunt necesare interventii asupra solutiilor existente de alimentare cu apa de pe amplasamentul fabricii.

Canalizare ape uzate menajere si pluviale

***Situatia existenta:***

Apele uzate menajere sunt colectate printr-o retea separata si evacuate in statia de epurare ape tehnologice.

Colectarea apelor pluviale de pe platforma Fabricii de amidon se face printr-o retea separata de ape pluviale astfel:

- apele de pe suprafetele drumurilor si parcarilor sunt colectate prin intermediul rigolelor perimetrare si a unui sistem de conducte ingropate, se trec in prealabil printr-un separator de hidrocarburi (conform plan situatie de mai jos), apoi sunt dirijate intr-un bazin-tampon ( $V=192mc$ ) si de aici sunt pompate (statie de pompare echipata cu 4 pompe submersibile cu  $Q=1200mc/h$ ) catre bazinul de retentie ape pluviale ( $15m \times 26m \times 6m$ );

- apele pluviale provenite de pe acoperisul constructiilor, zona birouri sunt canalizate in caminul colector C3.

Toate apele pluviale de pe platforme sunt colectate intr-un bazin subteran de retentie ape pluviale din care sunt evacuate prin pompare in colectorul de evacuare a apelor uzate epurate tehnologice, care evacueaza apele uzate epurate in Canalul Dunare Marea Neagra.

Evacuarea apelor uzate epurate tehnologice si menajere, se face in Canalul Dunare - Marea Neagra, numai dupa asigurarea parametrilor de calitate impusi de NTPA-001 prin tratarea acestora in statia de epurare ape uzate din incinta.

Apele uzate epurate din statia de epurare, apele pluviale din bazinul de retentie si apele pluviale conventional curate, dupa ce sunt evacuate in caminul colector C3, sunt descarcate in CDMN printr-o conducta de descarcare  $Dn=400$  mm, din PP, cu lungimea totala de 24 m. Pe traseul conductei exista un camin de vizitare C4, amplasat in afara fabricii, pe malul CDMN. Gura de descarcare a apelor este o constructie semiingropata din beton armat cu urmatoarele dimensiuni:  $L=7,55m$  si  $l= 4,75m$ , prevazuta cu plasa de sarma. Coordonatele Stereo '70 ale gurii de descarcare sunt:  $X=310978$  si  $Y=765172$ .

Retele exterioare de canalizare:

a) Canalizare menajera:

Total retele exterioare 1170 m, din care:

- PVC 110 mm,  $L = 160$  m;
- PVC 200 mm,  $L = 1010$  m.

Canalizare pluviala:

b) Retele de colectare a apelor pluviale:

b.1) colectare ape pluviale de pe platformele de parcare:

Total 256 m, din care pe dimensiuni si tip de material:

- PVC 250 mm,  $L = 71$  m;
- PVC 315 mm,  $L = 163$  m;
- PVC 400 mm,  $L = 22$  m.

b.2) colectare a apelor pluviale de pe acoperisuri (ape conventional curate):

- PAFSIN SN 8 630 mm, L = 262 m.

b.3) colectare a apelor pluviale de pe suprafetele drumurilor si platformelor din incinta fabricii:

- PVC Dn=250-315-400 -500 mm, L = 1488 m;

- PAFSIN cu L= 1100 m;

c) Reteaua de canalizare ape tehnologice are o lungime de 615m si este executata din conducte din PVC cu urmatoarele caracteristici:

- Dn= 250mm, L=40m;

- Dn= 350mm, L=230m;

- Dn=550mm, L=345m.

***Situatia propusa (conform Avizului de gospodarie a apelor):***

Volume si debite de apa (total):

-zilnic mediu: 5927,25 mc;	din care pentru extindere: 1326,25 mc;
-zilnic maxim: 7705,40 mc;	1724,40 mc;
-anual mediu: 2163,446 mii mc;	484,081 mii mc;
-anual maxim: 2812,471 mii mc;	629,406 mii mc.

Volume de ape uzate epurate evacuate (total):

-zilnic mediu: 4811,70 mc;	din care pentru extindere: 1064 mc/zi;
-zilnic maxim: 4920,40 mc;	1390,64 mc/zi
-anual mediu: 1791,785 mii mc;	

Statia de epurare este prevazuta cu doua linii de epurare, cu o capacitate de 5000 mc/zi.

Pentru functionarea fabricii la capacitatea autorizata in prezent s-a echipat si este functionala una din capacitatile de epurare, fiind in curs de echipare si cea de-a doua linie de epurare.

Contorizarea apelor ce se evacueaza in Canalul Dunare Marea Neagra se realizeaza cu debitmetre electromagnetice cu inregistrare si contorizare amplasate la iesirea din statia de epurare. De asemenea, se contorizeaza si apele uzate introduse in statia de epurare prin intermediul unor debitmetre de tip Doppler, de asemenea amplasate intr-un camin integrat in constructia statiei de epurare.

In prezent sunt montate 4 contoare electromagnetice, la iesirea din statia de epurare, Linia 1 (in functiune).

Pentru Linia 2 de epurare sunt prevazute alte 4 contoare, care vor fi montate la finalizarea lucrarilor de pe aceasta linie.

Prin functionarea ambelor fire se asigura necesarul pentru epurarea apelor uzate generate de noua capacitate de productie (care se va instala dupa realizarea extinderii propuse).





**Foto stia de epurare**

Asigurare agent termic, abur

***Situatia existenta:***

Fabrica de amidon are in dotare in prezent o instalatie de cogenerare si un cazan de abur, functionale, ce deservesc activitatea de productie.

Centrala de cogenerare pentru obtinerea concomitenta a energiei electrice si a energiei termice (abur necesar in procesul tehnologic) utilizeaza gazele naturale preluate prin racordul la magistrala de transport gaze naturale existenta in zona si apartinand societatii Transgaz SA. Capacitatea centralei este de obtinere a 9.795 kW energie electrica si 2.876 kW abur la o intrare de 21.278 kW gaze naturale. Sistemul este alcatuit:

- motor si generator (genset) de 9795 kW;
- cazan de abur pentru gazele de evacuare: 5000 kg/h, 13 bar(g); 2876 KWt;
- consum de gaze: 1538 kg/h;
- PLC (programmable logic controller - controler logic programabil), MCC (motor center control - centru de control motor) si set de transformatoare;
- radiatoare;
- sistem de ventilare;
- sistem de utilizare a apei calde.

Evacuarea gazelor de ardere se face pe un cos cu diametrul de 150 cm si inaltimea de 20,00 m.

Pentru procesele tehnologice se utilizeaza un cazan de abur (boiler) pentru alimentarea echipamentelor din productie din zonele de: inmuire porumb, uscare produse secundare (gluten, gluten furajer si germeni), racire si uscare maltodextrina si racire amidon. Cazanul de abur este amplasat intr-o constructie separata, debitul net de abur este de 25 to/h. Cosul de dispersie a gazelor de ardere are inaltimea de 20,00 m si diametrul de 135 cm.

De asemenea, in cadrul liniilor de productie amidon si maltodextrina exista cate un echipament de uscare amidon, respectiv uscare maltodextrina. Echipamentele utilizeaza combustibil gazos, iar debitul nominal pentru fiecare este de 530 Nmc/h.

Inalzirea spatiilor administrative se realizeaza cu mijloace electrice.

***Situatia propusa:***

Extinderea capacitatii de productie necesita instalarea unui cazan suplimentar pentru obtinerea aburului, de aceeasi capacitate ca cel deja functional (capacitate neta 25 to abur/h), in completarea echipamentelor care sunt deja functionale in fabrica.

Caracteristici cazane de abur:

- putere termica nominala: 17,581 Mw;
- consum orar de gaz: 1985 Nmc/h (maxim 2100 Nmc/h);
- presiunea de operare: 12 bar.

Amplasarea acestuia se va realiza in cladirea in care este deja functional primul cazan cu abur, constructia fiind proiectata inca de la inceput pentru posibilitatea de a amplasa doua cazane in aceeasi incinta.

Pentru spatiile administrative si sociale ce se vor realiza prin noul proiect (cladirile Ex9- administrativa si Ex10- sociala) se prevad centrale termice in condensare cu puterea nominala de 100 kW (consum maxim de gaze 11,54 mc/h), ce vor functiona pe gaze, pentru asigurarea agentului termic si a apei calde. Se vor amplasa cate doua astfel de echipamente in fiecare cladire.

#### Combustibili

##### ***Situatia existenta:***

In incinta este amplasata o statie de carburanti alcatuita dintr-un rezervor suprateran de motorina avand capacitate de 25.000 l, realizat din otel si dotat cu pompa de alimentare si cuva de retentie.

Alimentarea cu gaze naturale s-a realizat pentru intreg amplasamentul prin racordarea la retea SC Transgaz SA.

##### ***Situatia propusa:***

Nu sunt necesare dotari sau lucrari suplimentare pentru asigurarea combustibililor pe amplasament.

Pentru implementarea proiectului de extindere va fi nevoie de relocarea statiei de motorina de pe amplasamentul prezent intr-o alta zona a fabricii.

#### Alimentarea cu energie electrica

##### ***Situatia existenta:***

Alimentarea cu energie electrica din retea centralizata se realizeaza prin intermediul Tabloului General de Distributie (TGD). Tabloul electric general este racordat la retea nationala de distributie a energiei electrice prin intermediul unui post de transformare.

Asa cum s-a mentionat anterior, pe amplasament este functionala o centrala de cogenerare ce permite obtinerea concomitent a aburului si energiei electrice (apacitatea centralei este de obtinere a 9.795 kW energie electrica).

De asemenea, pe amplasament sunt 4 generatoare AKSA JENERATOR SANAYI A.S. -model AD630 (3 buc) si model AD330 (1 buc), pentru asigurarea energiei electrice pentru consumatorii vitali in cazul in care apar situatii de urgenta.

##### ***Situatia propusa:***

Prin prezentul proiect nu se vor aduce modificari situatiei existente.

**b) Profilul si capacitatile de productie**

- Capacitatile maxime de productie existente si propuse (rezultate in urma implementarii prezentului proiect) sunt urmatoarele:

**Tabel 1-4 : Capacitati maxime de productie existente si propuse**

Produs finit	Valoare productie (tone/zi)		
	Existent	Propus prin proiect	Final (dupa implementarea proiectului)
Amidon	250	250	500
Maltodextrina	100	0	100
Gluten	30	15	45
Gluten furajer	150	50	200
Germenii de porumb	45	20	65

- Capacitati maxime de depozitare/stocare existente si rezultate dupa implementarea proiectului:

Tip produs rezultat	Capacitate depozitare			
	Tip depozitare	Existent (buc/tona)	Propus prin proiect (buc/tona)	Final (dupa implementarea proiectului) -tone-
Porumb	siloz	3x10.000=30.000 to	9x10.000=90.000 to	120.000
Gluten furajer	depozit	3.000 to	-	3.000
Gluten de porumb	depozit	1.000 to	-	1.000
Gluten de porumb	siloz	150 to	-	150
Germenii de porumb	depozit	1.000 to	-	1.000
Germenii de porumb	siloz	150 to	-	150
Gluten, gluten furajer, germenii de porumb	depozit	-	2.000 to	2.000
Maltodextrina	depozit	5.000 to	-	5.000
Maltodextrina	siloz	100 to	-	100
Amidon	depozit	5.000 to	1.400 to	6.400
Amidon	siloz	100 to	-	100

**1.4. Etape de dezvoltare ale proiectului**

Dezvoltarea proiectului cuprinde trei etape in care vor avea loc diverse procese tehnologice caracteristice:

#### **1.4.1. Etapa de implementare, in care au loc procesele tehnologice de constructie si montaj echipamente**

In scopul realizarii obiectivului proiectat sunt necesare lucrari pentru amenajarea organizarii de santier si lucrari de constructii si montaj.

Organizarea de santier (OS) se va realiza in interiorul amplasamentului (ANEXA 14- Plan OS), executantului revenindu-i in exclusivitate responsabilitatea modului cum isi organizeaza santierul. Lucrarile de executie se vor desfasura fara afectarea domeniului public si numai cu personal calificat.

Amplasarea organizarii de santier in incinta se va realiza pe latura de nord, in apropierea portii de acces, conform Planului de situatie anexat prezentului Memoriu (ANEXA 1).

Se prevede amplasarea urmatoarelor amenajari:

- baraca metalica pentru depozitare unelte;
- baraca metalica pentru vestiare;
- toaleta ecologica – 2 buc.
- cabina poarta- 1 buc;
- punct PSI;
- rampa spalare roti autovehicule.

Se vor lua masuri preventive cu scopul de a evita producerea accidentelor de lucru sau a incendiilor.

Pentru fluidizarea procesului de productie se va avea permanent in vedere asigurarea la timp cu materiale a santierului, pe faze de executie (fier beton, ciment), a semifabricatelor (mortar, beton, tamplarie interioara si exterioara), precum si asigurarea cu mijloace de productie indispensabile pentru lucrarile ce se efectueaza (bormasina rotopercutoare, polizor unghiular, aparat de sudura electric).

Materialele (sub forma de semifabricate) ce se vor pune in opera se vor procura de la furnizorii locali avandu-se in vedere ca aceste materiale vor fi verificate calitativ si cantitativ si vor fi insotite de certificate de calitate si buletine de analiza. Mortarele si betoanele vor fi aduse numai de la statii de betoane autorizate.

Materialele se vor depozita functie de volum, valoare, caracteristici fizico-chimice.

Punctul P.S.I. si protectia muncii va fi utilizat astfel:

- galeti din tabla, (8 buc.);
- lopeti cu coada (8 buc.);
- topoare tarnacop cu coada (8 buc.);
- cangi cu coada (8 buc.);
- rangi de fier (8 buc.);
- scara imperechere din trei segmente (4 buc.);
- lada cu nisip de 0,5 mc (4 buc.);
- stingatoare portabile.

Masuri de desfasurare a activitatii in cadrul organizarii de santier:

- imprejmuire perimetrala din plasa zincata
  - in interiorul santierului se vor purta obligatoriu, de catre toate persoanele care au acces, casti de protectie;
  - muncitorii care lucreaza la inaltime vor purta obligatoriu centurile de siguranta legate de elemente verificate fixe si stabile;

- panou de identificare investitie;
- depozitarea materialelor hidrofile, a sculelor si a altor materiale se va face in constructia provizorie ce se va executa pe amplasament;
- restul materialelor folosite in opera se vor depozita in curte;
- este interzisa depozitarea materialelor pe domeniul public;
- se vor pastra in permanenta locurile de munca si caile de acces curate si usor accesibile.

Periodic se va verifica continuitatea, starea tehnica si de securitate a imprejmuirilor santierului astfel incat sa fie preintampinat orice acces neautorizat in incinta.

Pentru accesul utilajelor de montaj si echipamentului necesar realizarii lucrarilor propuse se vor folosi drumurile existente. La iesirea din santier, in dreptul portii de acces auto, se amplaseaza rampa de spalare auto, pentru curatarea autovehiculelor care ies din santier si panoul de indentificare a investitiei.

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 improviziatiile pe schela.

#### *Utilitati:*

Apa este asigurata din reseaua interioara a Fabricii de amidon (apa potabila, apa pentru facilitatile igienico-sanitare, apa tehnologica pentru umectarea suprafetelor si a betoanelor).

Alimentarea cu energie electrica a organizarii de santier se realizeaza din reseaua fabricii.

Transportul energiei la tabloul organizarii de santier se face prin cablu electric cu protectie exterioara dimensionat corespunzator puterii instalate si amplasat conform proiectului de alimentare cu energie electrica. Toate instalatiile de alimentare cu energie electrica vor fi dotate cu dispozitive de protectie.

Pentru incalzirea containerelor (birouri, spatii sociale) se vor folosi aparate electrice (calorifere, convectoare, aparate de aer conditionat etc.) racordate la instalatia electrica de alimentare din organizatia de santier.

Se recomanda ca santierul sa fie dotat cu material absorbant pentru interventia prompta si eficienta in cazul aparitiei unor scurgeri accidentale de produse petroliere determinate de

defectiuni neprevazute/accidente/manipulare defectuoasa a mijloacelor de transport, echipamentelor, utilajelor ce deservesc santierul. La iesirea din organizarea de santier se va asigura curatarea rotilor autovehiculelor inainte ca acestea sa patrunda pe drumurile publice.

Tehnicile de constructie folosite sunt tehnici clasice, ce utilizeaza echipamente si materiale de constructie uzuale si care trebuie sa asigure stabilitate si rezistenta necesara elementelor proiectului. Consumurile de materii prime si materiale vor fi corespunzatoare cerintelor rezultate din proiectare. Cantitatile vor fi detaliate in cadrul planurilor de executie necesare pentru implementarea proiectului. Totodata, se utilizeaza motorina pentru vehicule si pentru utilajele folosite la lucrari de constructii si montaj.

Utilajele care se folosesc in mod curent pe un santier de constructii sunt: excavatoare, vole, buldozere, autogredere, finisoare, autobasculante, etc., in principal cu motoare Diesel.

**Tabel 1-5: Caracteristici motorina**

Caracteristica	Unitate de masura	Valoare	
		Minima	Maxima
Cifra cetanica		51,0	-
Indice cetanic		46,0	-
Hidrocarburi aromatice policiclice	%(m/m)	-	11
Densitate la 15°C	kg/mc	820	845
Continut de sulf	mg/kg	-	10,0
Punct de inflamabilitate	°C	peste 55	
Continut de cenusa	%(m/m)	-	0,01
Continut de apa	mg/kg	-	200
Vascozitate la 40°C	mm <sup>2</sup> /sec	2,0	4,5

Din punct de vedere al riscului/frazelor de pericol, motorina este caracterizata de urmatoarele clasificari:

**Tabel 1-6: Clasificare (fraze pericol) motorina**

DENUMIRE	NUMERE DE IDENTIFICARE A SUBSTANȚEI	CONC. [%]	CLASIFICARE Conform Reg. (EC) nr. 1272/2008 (CLP/GHS)
Combustibili, diesel; Motorină – fără specificații ;	<b>Nr. de înregistrare REACH:</b> 01-2119484664-27-0115 <b>Nr. CE:</b> 269-822-7 <b>Nr. CAS:</b> 68334-30-5 <b>Nr. Index:</b> 649-224-00-6	<=100	<b>Autoclasificare</b> Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4 (Inhalation:vapour), H332 Skin Irrit. 2, H315 Carc. 2, H351 STOT RE 2, H373 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411

Nivelul consumului zilnic de motorina va fi determinat de tipul lucrarilor de constructie desfasurate in ziua respectiva. Conform EME/EEA (2019), factorii de emisie pentru utilaje/echipamente utilizate in constructii (cod NFR 1.A.2.g.vii), care au motoare Diesel sunt urmatoarele (g/tona combustibil): NO<sub>x</sub> –32629; CO –3160 ; NMVOC–3377; PM<sub>10</sub> -2104; PM<sub>2,5</sub> – 2104.

Emisiile utilajelor de constructii dotate cu motoare diesel depind si de puterea motorului (g/kWh). Astfel, emisiile reglementate de directivele Uniunii Europene in domeniu (prezentate si in EMEP/EEA 2019- *Non-road mobile sources and machinery*) –sunt (pentru echipamente nerutiere mobile echipate cu motoarele diesel):

**Tabel 1-7: Emisii utilaje de constructii nerutiere (Stage V)**

Putere (kWh)	CO	COV	NO <sub>x</sub>	PM
	g/kWh			
130<=P<560	3,50	0,19	0,40	0,015
56<=P<130	5,00	0,19	0,40	0,015

#### 1.4.2. Etapa de exploatare a obiectivului

##### Flux proces tehnologic

Pentru proiectul de extindere a capacitatii de productie se pastreaza acelasi tip de proces tehnologic ca cel deja functional in 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 rezidual - germeni de porumb.

Lista echipamentelor ce se vor amplasa in noile cladiri/amenajari este prezentata in continuare:

**Tabel 1-8: Lista echipamente si utilaje**

Nr. crt.	Denumire	Cantitate
1	Linie transportoare porumb	1
2	Instalatie curatare porumb	1
3	Linie de transport pneumatica	1
4	Tanc SO <sub>2</sub> concentrat	1
5	Pompa tanc SO <sub>2</sub> concentrat	1
6	Schimbator caldura in placi SO <sub>2</sub> concentrat	1
7	Tanc SO <sub>2</sub> diluat	1
8	Pompa tanc SO <sub>2</sub> diluat	1
9	Schimbator caldura in placi SO <sub>2</sub> diluat	1
10	Tanc umidificare porumb	3
11	Tanc transfer porumb	2
12	Pompa tanc transfer porumb	2
13	Reactor amidon	8
14	Pompa reactor amidon	4
15	Schimbator caldura reactor acizi	4
16	Tanc reactii chimice	3
17	Pompa tanc reactii chimice	3

18	Tanc dupa reactiile chimice	2
19	Pompa tanc dupa reactiile chimice	2
20	Tanc alimentare linie de spalare faza 1	1
21	Pompa tanc alimentare linie de spalare faza 1	1
22	Linie de spalare amidon faza 1	1
23	Tanc alimentare linie de spalare faza 2	1
24	Pompa tanc alimentare linie de spalare faza 2	1
25	Linie de spalare amidon faza 2	1
26	Tanc dupa linia de spalare	1
27	Pompa tanc dupa linia de spalare	1
28	Tambur linie uscare	4
29	Tambur linie macinare	2
30	Tambur linie transportoare uscare	2
31	Extruder alimentare linie transportoare pneumatica	2
32	Tanc alimentare extruder	2
33	Conveior alimentare extruder	2
34	Linie extrudare	2
35	Linie transportoare	2
36	Tanc stocare amidon	4
37	Conveior alimentare linie impachetare	4
38	Linie ambalare volum mare (big-bag)	2
39	Linie ambalare in saci	2
40	Tanc incarcare amidon vrac	2
41	Linie transportoare amidon vrac	1
42	Linie ultrafiltrare apa uzata	1
43	Echipamente laborator (set)	1
44	Panouri fotovoltaice- cladire productie	1
45	Panouri fotovoltaice- cladire ambalare	1
46	Panouri fotovoltaice- cladire depozitare produse	1
47	Panouri fotovoltaice- cladire depozit tehnic	1
48	Panouri fotovoltaice- cladire depozit chimice	1
49	Panouri fotovoltaice- cladire cantina si piese schimb	1

In anexele prezentului Raport s-a atasat Schita fluxului tehnologic (ANEXA 15).

**Procesul de obtinere a amidonului din porumb** este compus din 4 pasi principali si se regaseste in **documentele BREF-FDM 2019**:

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



In continuare se prezinta procesul tehnologic asa cum se desfasoara pe amplasamentul fabricii, noile capacitati de productie urmand sa fie incluse in fluxul tehnologic de productie.

Dupa aprovizionarea cu porumb, acesta este supus unei prime operatiuni de **cernere primara**, astfel incat porumbul neconform sa fie separat si transportat intr-un siloz distinct. Dupa implementarea prezentului proiect, porumbul va fi stocat in 12 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 periodic in procesul tehnologic impreuna cu porumbul conform.

Transportarea porumbului din silozuri catre zonele de productie se realizeaza prin sistem de conveioare ce directioneaza materia prima catre prima etapa principala a procesului tehnologic – **INMUIEREA** – macerare cu ajutorul acidului sulfuros. 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 este prevazuta cu tanc/ siloz de stocare, precum si linie de ambalare volume mari de produs finit.

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. Pasii principali sunt: deshidratare prin presare, uscare cu aburi si racire cu aer.

Urmatorul pas dupa macinarea succesiva a porumbului in moara il reprezinta separarea glutenului de **AMIDON** prin centrifugare. Dupa obtinerea suspensiei de amidon de puritate ridicata, prin centrifugare, aceasta este deshidratata pana la un continut de 34-36% apa si uscata printr-un proces de uscare brusca pana la 10% umiditate. Acesta este descarcat continuu intr-o instalatie de macinare pentru a fi macinat uniform si de marimea necesara, fiind apoi dozat printr-un obturator de aer rotativ intr-o linie transportoare catre liniile de ambalare.

Centrifugele descarca materialele umede intr-un tanc de retinere cu agitare lenta, iar sistemul de deshidratare/ uscare include disperser de inalta viteza utilizat pentru a sparge aglomerarile si difuzor de aer pentru accelerarea substantei cu ajutorul unui jet de aer de uscare fierbinte pentru a obtine dispersia optima a materialelor.

Din tancul de amestecare, substanta este transferata intr-o spirala de dispersie. Dispersatorul va opri tratamentele si va dispersa materialul umed direct la baza unei curburi de uscare. Sectiunea difuzorului de aer aflata deasupra bazei curburii de uscare va accelera materialul intr-o zona cu aer fierbinte de uscare. Capacitatea de uscare va fi controlata de orificiul de intrare recuperator de aer si de evacuare a caldurii. Pentru ca substanta sa aiba o umiditate consistenta, evacuarea caldurii este constanta. Temperatura la intrare este ajustata de un ventil automat pentru abur al schimbatorului de caldura. Aerul proaspat de intrare va fi filtrat inainte de a fi transmis catre uscator. Aerul uscat va fi tras printr-un intreg sistem si eliberat/degajat in atmosfera prin utilizarea unui singur ventilator principal centrifugat. Principalele echipamente utilizate in procesele tehnologice mentionate mai sus sunt: instalatia de spalare a amidonului si instalatia de incalzire a amidonului.

Dupa obtinerea suspensiei de amidon de puritate ridicata, prin centrifugare si separare a amidonului de gluten prin rafinare prin intermediul liniilor de spalare, productia de **MALTODEXTRINA** incepe prin incalzirea amidonului prin tratarea cu aburi si consta in parcurgerea a patru pasi principali:

- lichefierea/topire cu rolul de a separa granulele de amidon si de a determina gelifierea acestora cu ajutorul tancurilor de lichefiere, schimbatoarelor de caldura si al pompelor;
- filtrare rotativa cu vacuum cu scopul de eliminare a suspensiilor solide prin intermediul unei instalatii avand un filtru rotativ cu vacuum;
- demineralizare prin linii de demineralizare; fiecare linie este compusa dintr-o coloana cationica si una anionica; regenerarea rasinei cationice se realizeaza prin circulatia in sens contrar, iar apa folosita in proces este recuperata pentru a asigura un consum redus de apa si chimicale, dar si pentru prevenirea pierderii zaharului;
- evaporarea partiala a apei ramase dupa tratarea cu aburi cu ajutorul instalatiei de uscare si uscarea printr-un sistem de uscare pulverizat/jet de uscare si un strat fluidizat de racire, rezultand o pudra de maltodextrina cu maxim 10% continut de apa.

Dupa macinarea succesiva a porumbului in moara, pasul urmat este separarea **GLUTENULUI** de amidon prin centrifugare. Glutenul rezultat este introdus intr-un separator primar cu flux ascendent si apoi intr-un separator de gluten pentru ingrosare. Deshidratarea glutenului se realizeaza ulterior prin rotire, cu ajutorul unei instalatii cu filtru rotativ cu vacuum pentru ca apoi sa urmeze uscarea cu aburi si racirea cu aer.

### **Sisteme de retinere/dispersie poluanti**

#### a) Epurare ape uzate

Amplasamentul are in dotare o statie de epurare functionala ce va asigura capacitatea necesara preluarii apelor uzate rezultate din noua capacitate de productie.

Statia de epurare are doua linii ce pot functiona independent, cu o capacitate totala de 5000 mc/zi. La momentul obtinerii Autorizatiei integrate de mediu pentru fabrica de amidon, unul din fire era complet functional, iar cel de-al doilea fir era in curs de echipare. La momentul finalizarii proiectului propus si suplimentarii capacitatii de productie, statia de epurare va fi functionala cu ambele linii de epurare.

Urmatoarele sisteme de preepurare/epurare/colectare sunt prezente si functionale pe amplasament:

- statie de epurare p-entru ape uzate tehnologice si menajere;
- separator de hidrocarburi pentru apele de pe suprafetele drumurilor si parcarilor;
- bazin-tampon si bazin de retentie ape pluviale.

*Statia de epurare. Descrierea procesului de epurare:*

Apa uzata trece in prima etapa printr-un ecran grosier, apoi printr-un ecran rotativ, ulterior deversandu-se in rezervorul de echilibrare. Apele uzate rezultate din etapele mai sus amintite vor fi pompate prin 2 circuite de pompare identice si independente.

Parametrii chimici ai apelor uzate la intrarea in statia de epurare (bazinul de uniformizare) sunt (valori maxime):

- Suspensii totale, 500 mg/l;
- Total COD, 4500 mg/l;
- BOD; 3000 mg/l;
- Azot total, 200 mg/l;
- Fosfor total, 40 mg/l;
- pH 6-8.

Deseurile solide recuperate din ecranul grosier si ecranul rotativ sunt colectate cu ajutorul unei benzi transportoare.

Rezervoarele de proces biologic sunt concepute ca rezervoare de proces cu namol activ. Din rezervoarele de aerare, reziduurile sunt introduse in rezervoarele cu membrana, fiecarui rezervor cu membrane corespunzandu-i unui rezervor de aerare. Amestecul de namol activ si apa uzata este separat prin metoda de separare cu membrana. Apa tratata este transferata la unitatea de evacuare cu ajutorul pompelor de permeat. Excesul de namol este transferat in masina de deshidratare a namolului ce functioneaza cu adaugare de polimer ca agent de floclare pentru deshidratare. Namolurile returnate sunt transferate cu pompe de recirculare la intrarea rezervoarelor de aerare, impartite pe cele doua linii.

Procesul biologic selectat este MBR (Membrana bioreactor). Doua rezervoare de aerare trateaza carbon si azot cu zone anoxice si zone oxice. In zonele oxice se produce o parte din procesul de disociere a carbonului si de nitrificare. Ventilatoarele furnizeaza aer pentru crearea conditiilor oxice in tancurile de aerare. Oxigenul este folosit pentru dezvoltarea bacteriilor si eliminarea carbonului si azotului. Nitratul creat in procesul de nitrificare este transformat in azot gazos in zona anoxica cu proces de denitrificare. Dupa rezervoarele de aerare, unitatile cu membrana sunt proiectate cu 2 rezervoare si 12 module cu membrana in fiecare rezervor, avand 24 module cu membrana in total. Modulele cu membrana sunt utilizate pentru separare lichid-solid. Dupa separarea solid-lichid, solidul este transferat la intrarea rezervoarelor de aerare.

Excesul de namol este transferat in masina de deshidratare a namolului (decantor centrifugal) cu adaos de polimer la deshidratare. Concentratia de namol deshidratat este de minimum 20% material uscat. Deseul deshidratat este 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 scade de aproximativ 5 ori.

*Modalitatea de contorizare a apelor evacuate:*

Contorizarea apelor ce se evacueaza in Canalul Dunare Marea Neagra se realizeaza prin montarea unor debitmetre electromagnetice cu inregistrare si contorizare amplasate la iesirea din statia de epurare. De asemenea, se contorizeaza si apele uzate introduse in statia de epurare prin intermediul unor debitmetre de tip Doppler, de asemenea amplasate intr-un camin integrat in constructia statiei de epurare.

In prezent sunt montate 4 contoare electromagnetice, la iesirea din statia de epurare, Linia 1 (in functiune).

Pentru Linia 2 de epurare sunt prevazute alte 4 contoare, care vor fi montate la finalizarea lucrarilor de pe aceasta linie.

*Puncte de prelevare probe de apa:*

Probele de apa in vederea verificarii respectarii parametrilor de calitate impusi de NTPA-001 se preleveaza zilnic. Caminele de prelevare probe sunt integrate in constructia propriu-zisa si sunt localizate atat la intrarea apelor in statia de epurare (latura de vest a statiei) cat si la iesirea acestora (latura de est a statiei de epurare).

b) Evacuare gaze de ardere de la echipamentele de productie energie termica si energie electrica

**Situatia existenta:**

- Cosul de evacuare gaze de ardere de la instalatia de cogenerare are inaltimea de 20 m si diametrul de 1,50 m;
- Cosul de evacuare de la cazanul de abur existent are inaltimea de 20 m si diametrul de 1,35 m;

**Situatia propusa prin proiect:**

- Cosul de dispersie de la cazanul nou propus ce va completa capacitatea existenta de productie abur va avea inaltimea de 20 m si diametrul exterior de 1,35 m;
- Cosurile de evacuare a gazelor de ardere de la centralele termice in condensatie ce vor deservi cladirile Ex9 si Ex10 vor avea diametrul de 112 mm.

c) Echipamente retinere pulberi

Toate zonele de manipulare materiale pulverulente sunt prevzute cu filtre cu saci pentru desprafuire, in completarea celor deja functionale si care deserve activitatea prezenta.

**Materii prime si auxiliare. Consumuri**

Materiile prime si auxiliare utilizate in procesul tehnologic de productie a amidonului in instalatii sunt prezentate in **Tabelul 1-10**.

Informatiile sunt conforme cu datele prezentate in Autorizatia integrata de mediu in baza careia functioneaza la momentul actual Fabrica de amidon.

**Tabel 1-9: Lista materii prime si auxiliare**

<b>Materii prime /auxiliare utilizari</b>	<b>Natura chimica / compozitie (Fraze H)</b>	<b>Capacitate maxima de depozitare existenta(tone)</b>	<b>Capacitate maxima totala de depozitare rezultata dupa implementarea proiectului (to)</b>	<b>Mod stocare/depozitare</b>
1.	2.	3.		7.
Porumb - materie prima principala	-boabe de porumb, stare solida; -contin cca. 74% amidon;	30.000	120.000	silozuri
Perlit (utilizat la filtrare)	- solid; - structura granulata. cu porozitate ridicata; - produs nepericulos;	1,00	-	Saci de 25 kg, depozitati in zona uscatoare produse secundare
Enzima alfa amilaza (separarea lanturilor de glucoza din amidon)	-enzima utilizata in industria alimentara; -produs nepericulos;	4,00	7,00	Rezervor intermediar cu capacitatea de 1 tona (zona moara); Depozit chimicale – rezervor Noua cladire pentru depozitare produse chimice
Izoamilaza pululanaza	Nu prezinta fraze de risc	-	2,00	Noua cladire pentru depozitare produse chimice
Glucoamilaza	H334- poate cauza alergii sau simptome de astm daca este inhalata	-	2,00	Noua cladire pentru depozitare produse chimice
Agenti antispumare	-	-	4,00	Noua cladire pentru depozitare produse chimice
Monostearat de glicerol	-	-	3,00	Noua cladire pentru depozitare produse chimice

**“Extindere capacitate de productie, depozitare si administrativa, desfiintare corpuri C1- cladire sediu administrativ, C2- cladire birouri si C3- cladire cantina si depozite”,  
mun. Medgidia, str. Progresului nr. 16, jud. Constanta**

Cod EQC2023.RIM.OESA

Clorura de calciu (cofactor de enzima)	-stare solida, culoare alba; produs nepericulos	20,00	-	Depozit chimicale existent– saci de 25 kg
Acid clorhidric (echilibrare pH, utilizat pe linia de productie si statia de tratare apa)	-lichid incolor, fara miros specific; -compus anorganic; H314 – Provoaca arsuri grave ale pielii si lezarea ochilor H318- Provoaca leziuni ale ochilor	150,00	-	Depozit acide-caustice, rezervor
Rasina cationica (utilizata in statia tratare apa, linie productie)	-solida; -densitate 800-840 g/l; -nu prezinta fraze de pericol;	20,00	-	Depozit chimicale existent, saci de 25 kg
Rasina anionica (utilizata in statia tratare apa, linie productie)	-solida; -nu prezinta fraze de risc	20,00	-	Depozit chimicale existent, saci de 25 kg
Rasina odorizanta (utilizata in statia tratare apa, linie productie)	-stare solida; -nu prezinta fraze de risc;	5,00	-	Depozit chimicale existent, saci de 25 kg
Sulf (utilizat pe linia de productie)	-stare solida,culoare galbena, miros caracteristic; -solubilitate in apa< 1mg/l la 20°C; -densitate 2-2,1g/cm <sup>3</sup> la 20°C; H13- provoaca iritarea pielii	5,00	-	Depozit chimicale existent,in saci
Peroxid de hidrogen (utilizat pe linia de productie, echilibrare pH)	-stare lichida, incolor; -solubil in apa in orice proportie; -densitate 1,13g/cm <sup>3</sup> la 20°C; H302+H332-nociv in caz de inghitire sau inhalare H315-provoaca iritarea pielii H318-provoaca leziuni oculare grave H335-poate provoca iritarea cailor respiratoria H412- toxic acvatic	1,00	6,00	Rezervor intermediar (1 to) in zona Depozit amidon Noua cladire pentru depozitare produse chimice
Anhidrida acetica	H226-lichid inflamabil; H302-Toxicitate acuta (oral), Categ. 4; H330-Toxicitate acuta (inhalare), Categ. 2; H314-Iritarea pielii, subcateg. 1B; H318-Iritarea ochilor, Categ. 1	-	3,00	Noua cladire pentru depozitare produse chimice

**“Extindere capacitate de productie, depozitare si administrativa, desfiintare corpuri C1- cladire sediu administrativ, C2- cladire birouri si C3- cladire cantina si depozite”,  
mun. Medgidia, str. Progresului nr. 16, jud. Constanta**

Cod EQC2023.RIM.OESA

Anhidrida adipica +anhidrida acetica	H319- Iritarea ochilor, categ. 2 (pentru acidul adipic)	-	3,00	Noua cladire pentru depozitare produse chimice
Acetat de calciu	Nu prezinta fraze de risc	-	10,00	Noua cladire pentru depozitare produse chimice
Epichlorohydrin	Lichid inflamabil, Categ. 3; Toxicitate acuta prin cointact cu pielea sau inghitire; Iritarea ochilor, categ. 1; Carcinogen, Categ 1B;	-	3,00	Noua cladire pentru depozitare produse chimice
Monostearat de glicerol (processing aid)	Nu prezinta fraze de risc	-	3,00	Noua cladire pentru depozitare produse chimice
Clorura de glicidil trimetil amoniu	Toxicitate orala, categ. 4 Iritarea pielii, Categ. 4 Iritarea ochilor, Categ. 1; Sensibilizarea pielii, Categ. 1 Carcinogen, Categ. 1B Toxicitatea reproductiva, Categ. 2 Toxicitate specifica pe organ la expuneri repetate, Categ. 2; Periculos pentru viata acvatica, Categ. 3;	-	3,00	Noua cladire pentru depozitare produse chimice
Acid monoclor acetic	Toxicitate acuta orala, categ. 3; Toxicitate acuta prin inhalare, categ. 3; Iritarea pielii, Categ. 1B; Iritarea ochilor, Categ. 1	-	2,00	Noua cladire pentru depozitare produse chimice
Carbonat de sodiu	H319-Iritarea/vatamarea ochilor, Categ. 2	-	10,00	Noua cladire pentru depozitare produse chimice
Acid peracetic	H226-Lichid inflamabil, Categ. 3; H290-Coroziv pentru metale, Categ. 1; H302-Toxicitate orala acuta, Categ. 4; H314-Iritarea pielii, Categ. 1; H318-Iritarea ochilor, Categ. 1; H335-Toxicitate specifica pe organ, categ. 3; H400- Toxicitate acuta pentru mediul acvatic, Categ. 1 H410- Toxicitate cronica pentru mediul acvatic,	-	3,00	Noua cladire pentru depozitare produse chimice

**“Extindere capacitate de productie, depozitare si administrativa, desfiintare corpuri C1- cladire sediu administrativ, C2- cladire birouri si C3- cladire cantina si depozite”,  
mun. Medgidia, str. Progresului nr. 16, jud. Constanta**

Cod EQC2023.RIM.OESA

	categ. 1			
Oxiclorura de fosfor	H302-Periculos in caz de inghitire; H314-Cauzeaza arsuri pe piele si vatamarea pielii; H330-Fatal in caz de inhalare; H372-Vatamarea organelor (tract respirator) prin expunere prelungita sau repetata in caz de inhalare;	-	3,00	Noua cladire pentru depozitare produse chimice
Trimetafosfat de sodiu	H320-Iritarea ochilor; H413- Poate fi periculos pe termen lung pentru viata acvatica;	-	3,00	Noua cladire pentru depozitare produse chimice
Acetat de vinil	Lichid inflamabil, Categ. 2 Toxicitate acuta la inhalare (pentru vapori), Categ. 4; Carcinogen, Categ. 2; Toxicitate specifica pentru organ, Categ. 3	-	2,00	Noua cladire pentru depozitare produse chimice
Sulfat de sodiu	-	-	10,00	Noua cladire pentru depozitare produse chimice
Gaze naturale	Stare gazoasa H220 Gaz extrem de inflamabil. H280 Contine un gaz sub presiune; pericol de explozie în caz de încălzire	-	-	Nu se depoziteaza, se alimenteaza de la retea
Wet Treat 1003 PW (utilizat in statia de tratare apa, inhibitor)	-stare lichida; -densitate 1,25g/cm <sup>3</sup> ; -pH>9,5; H319 – Provoaca o iritare grava a ochilor	3,4	-	Depozit chimicale existent, butoaie de 25 kg
Wet Treat 1105 (inhibitor de coroziune utilizat in statia de tratare apa)	-stare lichida;miros specific de amine; -solubil in apa; -densitate 1,1g/cm <sup>3</sup> ; -pH>9; H290 – Poate fi coroziv pentru metale H412 – Nociv pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung	2,8	--	Depozit chimicale existent, butoaie de 25 kg
Wet Treat 1298 (utilizat la turnul de	-stare lichida;miros caracteristic; -solubil in apa;	1,4	-	Depozit chimicale existent, butoaie de 25 kg



**“Extindere capacitate de productie, depozitare si administrativa, desfiintare corpuri C1- cladire sediu administrativ, C2- cladire birouri si C3- cladire cantina si depozite”,  
mun. Medgidia, str. Progresului nr. 16, jud. Constanta**

Cod EQC2023.RIM.OESA

racire, stabilizator de duritate)	-densitate 1,1-1,3 g/cm <sup>3</sup> ; -pH<1,5; H314 – Provoaca arsuri grave ale pielii si lezarea ochilor			
Wet Treat 2003 (utilizat la turnul de racire)	-stare lichida;miros caracteristic; -solubil in apa; -densitate 1,1-1,3 g/cm <sup>3</sup> ; -pH<1,5; H290 – Poate fi coroziv pentru metale H319 – Provoaca o iritare grava a ochilor	0,220	-	Depozit chimicale existent, butoaie de 25 kg
Wet Treat 2004 (utilizat la turnul de racire, biocid)	-stare lichida;miros caracteristic, culoare albastru deschis; -solubil in apa; -densitate~1 g/cm <sup>3</sup> ; -pH<2,5-4,5; H314 – Provoaca arsuri grave ale pielii si lezarea ochilor H317 – Poate provoca o reactie alergica a pielii H412 – Nociv pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung	0,40	-	Depozit chimicale existent, butoaie de 25 kg
Wet Treat 2006 (utilizat la turnul de racire, biocid)	-stare lichida;miros caracteristic de otet; -solubil in apa; -densitate~1,13 g/cm <sup>3</sup> ; 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 H314 – Provoaca arsuri grave ale pielii si lezarea ochilor H335 – Poate provoca iritarea cailor respiratorii H400 – Foarte toxic pentru mediul acvatic	0,40	-	Depozit chimicale existent, butoaie de 25 kg
Wet Treat 4130 (utilizat in centrala termica, inhibitor de corozione)	-stare lichida; -densitate~1 g/cm <sup>3</sup> ; -pH>11; H314 – Provoaca arsuri grave ale pielii si lezarea ochilor H335 – Poate provoca iritarea cailor respiratorii	0,025	-	Depozit chimicale existent, butoaie de 25 kg

**“Extindere capacitate de productie, depozitare si administrativa, desfiintare corpuri C1- cladire sediu administrativ, C2- cladire birouri si C3- cladire cantina si depozite”,  
mun. Medgidia, str. Progresului nr. 16, jud. Constanta**

Cod EQC2023.RIM.OESA

	H361 – Susceptibil de a dauna fertilitatii sau fatului H411 – Toxic pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung			
Wet Treat 9003 (utilizat in statia de tratare apa, spalare membrane alcalina)	-stare lichida; fara culoare, miros caracteristic; -solubil in apa; -densitate~1,35 g/cm <sup>3</sup> ; -pH>12; 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 pielii si lezarea ochilor	1,00	-	Depozit chimicale existent, butoaie de 25 kg
Teknoplus 524T (utilizat in statia de tratare apa, coagulare)	-stare lichida; fara miros caracteristic; -solubil in apa; -densitate~1,15 g/cm <sup>3</sup> ; -pH<4; H318 – Provoaca leziuni oculare grave (clasificare amestec)	5,00	-	Depozit chimicale existent, butoaie de 25 kg
Saramura (utilizata la statia de tratare apa, regenerare rasina)	-stare lichida; -nu prezinta fraze de risc;	1,00	-	Rezervor la statia de tratare apa
Hipoclorit de sodiu (utilizat in statia de tratare apa)	-stare lichida; miros caracteristic de clor; -solubil in apa; -pH ~11-14, in functie de concentratie; H314 - Provoaca arsuri grave ale pielii si lezarea ochilor H410 - Foarte toxic pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung	5,20	8,20	Depozit chimicale existent, butoaie de 25 kg Noua cladire pentru depozitare produse chimice
Hidroxid de sodiu (echilibrare pH, utilizat la statia de epurare, linii de demineralizare)	-compus anorganic, miros specific; -pH =14; -solubil in apa cu reactie exotermica; H314 , H318– Provoaca arsuri grave ale pielii si lezarea ochilor H402 – Periculos pentru viata acvatica	150,00	-	Depozit acide-caustice, rezervor

**“Extindere capacitate de productie, depozitare si administrativa, desfiintare corpuri C1- cladire sediu administrativ, C2- cladire birouri si C3- cladire cantina si depozite”,  
mun. Medgidia, str. Progresului nr. 16, jud. Constanta**

Cod EQC2023.RIM.OESA

Acid sulfuric (utilizat la statia de epurare ape uzate)	-stare lichida; -pH<1; -densitate 1,84 g/cm <sup>3</sup> ; -solubil in apa cu reactie exoterma; H314 – Provoaca arsuri grave ale pielii si lezarea ochilor	1,00	-	Depozit chimicale existent, butoaie de 25 kg
Fosfat de diamoni (se utilizeaza la statia de epurare ape uzate, echilibrare azot si fosfor)	-stare solida; inodor; -pH= 8-8,5; -densitate 1,62 g/cm <sup>3</sup> ; -hidrosolubil 690g/l; -nu este clasificat ca periculos;	2,00	-	Saci de 25 kg, zona statiei de epurare si depozit chimicale existent
Polimer (utilizat in statia de tratare apa uzata, agent floclare pentru deshidratare)	-stare lichida	10,00	-	Butoi de 25 kg, zona statiei de epurare si depozit chimicale existent
Energie electrica	-	-	-	Se preia din retea
Substante chimice utilizate in laborator	Lista substante inclusa in autorizatia integrate de mediu	-	-	Depozitate in cadrul laboratorului de analize
Apa	-stare lichida	Rezerva totala de apa: 2260 mc		Rezervoare
Uleiuri minerale, sintetice	Stare lichida H304 Poate fi mortal în caz de înghitire si de patrundere în caile respiratorii			Magazie depozitare
Motorina pentru utilaje si pentru grupurile electrogene	-stare lichida, miros specific; -densitate 820-845 kg/mc la 15°C; H226 Lichid si vapori inflamabili. H304 Poate fi mortal in caz de inghitire si de patrundere in caile respiratorii. H315 Provoaca iritarea pielii. H332 Nociv în caz de inhalare. H351 Susceptibil de a provoca cancer (piele). H373 Poate provoca leziuni ale organelor caz de expunere prelungita sau repetata. H411 Toxic pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung.	25.000 litri		Rezervor suprateran statie de alimentare carburant
Ambalaje	-saci, big-bags polipropilena, paleti lemn, banda	functie de		In zona de ambalare

**“Extindere capacitate de productie, depozitare si administrativa, desfiintare corpuri C1- cladire sediu administrativ, C2- cladire birouri si C3- cladire cantina si depozite”,  
mun. Medgidia, str. Progresului nr. 16, jud. Constanta**

Cod EQC2023.RIM.OESA

	plastic	necesitatile de productie		produse finite
--	---------	---------------------------	--	----------------

Conform Concluziilor BREF- FDM 2019 privind productia de amidon, consumurile de utilitati se situeaza la urmatoarele valori:

- consum specific de energie (medie anuala) in MWh/tona de materie prima: 0,65-1,25;
- nivel indicativ de performanta de mediu pentru evacuarea specifica a apelor uzate (medie anuala): 1,1-3,9 mc/tona de materii prime.

Consumurile de materiale (materii prime, auxiliare, apa, en. electrica, gaz, etc) pentru tona de produs/produse finite sunt prezentate in **Tabelul 1-10**.

**Tabel 1-10: Consumuri materii prime si auxiliare la tona de produs finit**

				Materiale utilizate pentru productia unei tone de amidon	Materiale utilizate pentru productia unei tone de maltodextrina	Materiale utilizate pentru productia unei tone de gluten furajer	Materiale utilizate pentru productia unei tone de germeni	Materiale utilizate pentru productia unei tone de gluten
Nr.	Locul in care se utilizeaza	Descriere produs	Scop utilizare	Cantitate utilizata (kg)	Cantitate utilizata (kg)	Cantitate utilizata (kg)	Cantitate utilizata (kg)	Cantitate utilizata (kg)
1		Porumb	Materia prima	1600,00	1800,00	5950	15.299,00	21420
2	Linie de productie	Perlit	Filtrare	0,00	0,30	0	0	0
3		Enzima alfa amilaza	Separarea lanturilor de glucoza din amidon	0,00	0,01	0	0	0
4		Clorura de calciu	Cofactor de enzima	0,00	0,05	0	0	0
5		Acid clorhidric	Regenerare si echilibrare pH	0,00	0,25	0	0	0
6		Caustic	Regenerare si echilibrare pH	0,00	0,25	0	0	0
7		Clorura de calciu	Cofactor de enzima	0,00	0,05	0	0	0
8		Rasina cationica	Retinerea ionilor pozitivi	0,00	10,00	0	0	0
9		Rasina anionica	Retinerea ionilor negativi	0,00	10,00	0	0	0
10		Rasina odorizanta	Retinere impuritati organice	0,00	10,00	0	0	0
11		Sulf	Obtinere acid sulfuruos	0,44	0,46	0,004	0,004	0,004
12		Peroxid de hidrogen	Echilibrare pH	0,13	0,00	0	0	0
13		Anhidrida acetica	Modificare proprietati chimice	5,00	0	0	0	0
14		Anhidrida acetica+Anhidrida adipica	Modificare proprietati chimice	5,00	0	0	0	0
15		Acetat de calciu	Modifica proprietati chimice	10,00	0	0	0	0
16		3-clor 2-hidroxiopropil clorura de trimetil amoniu	Adauga final pozitiv amidonului	5,00	0	0	0	0

**“Extindere capacitate de productie, depozitare si administrativa, desfiintare corpuri C1- cladire sediu administrativ, C2- cladire birouri si C3- cladire cantina si depozite”,  
mun. Medgidia, str. Progresului nr. 16, jud. Constanta**

EQC2023.RIM.OESA

17		Epichlorohydrin	Modifica proprietati chimice	5,00	0	0	0	0
18		Monostearat de glicerol (processing aid)	Modifica proprietati chimice	380,00	0	0	0	0
19		Clorura de glicidil trimetil amoniu	Modifica proprietati chimice	5,00	0	0	0	0
20		Peroxid de hidrogen	Subtiaza amidonul	0,5	0	0	0	0
21		Acid monoiclor acetic	Tampon de reactie	5,00	0	0	0	0
22		Carbonat de sodiu	Alcalinizare	5,00	0	0	0	0
23		Acid peracetic	Adauga proprietati acide	2,00	0	0	0	0
24		Oxiclorura de fosfor	Modifica proprietati chimice	5,00	0	0	0	0
25		Hipoclorit de sodiu	Subtiaza amidonul	1,00	0	0	0	0
26		Trimetafosfat de sodiu	Leaga intre ele moleculele de amidon	5,00	0	0	0	0
27		Acetat de vinil	Modifica proprietati chimice	5,00	0	0	0	0
28		Alfa amilaza	Amidon apos- rupe legaturile moleculelor	1,00	0	0	0	0
29		Glucoamilaza	Amidon apos- rupe legaturile moleculelor	1,00	0	0	0	0
30		Izoamilaza pululanaza	Amidon apos- rupe legaturile moleculelor	1,00	0	0	0	0
31		Agenti antispumare	Prevenirea producerii spumei in procesul de productie	2,00	0	0	0	0
32		Sulfat de sodiu	Oprirea unei reactii chimice	20,00	0	0	0	0
1	Statie de Tratare Apa	TEKNOPLUS 524 T	Coagulare	0,11	0,12	0,001	0,001	0,001
2		Acid clorhidric	Echilibrare pH	0,38	0,40	0,004	0,004	0,004
3		WET TREAT 1003 PW	Inhibitor	0,08	0,08	0,0008	0,0008	0,0008
4		Saramura	Regenerare rasina	35,56	37,33	0,35	0,35	0,35

**“Extindere capacitate de productie, depozitare si administrativa, desfiintare corpuri C1- cladire sediu administrativ, C2- cladire birouri si C3- cladire cantina si depozite”,  
mun. Medgidia, str. Progresului nr. 16, jud. Constanta**

EQC2023.RIM.OESA

5		WET TREAT 9003	Spalare membrane alcalina	0,01	0,01	0,0001	0,0001	0,0001
6	Turn de racire	WET TREAT 1298	Stabilizator de duritate	0,03	0,03	0,0003	0,0003	0,0003
7		WET TREAT 1010	Dispersant organic	0,01	0,01	0,0001	0,0001	0,0001
8		WET TREAT 2003	Activator clor	0,01	0,01	0,0001	0,0001	0,0001
9		WET TREAT 2006	Biocid	0,01	0,01	0,0001	0,0001	0,0001
10		WET TREAT 2004	Biocid	0,01	0,01	0,0001	0,0001	0,0001
11		KLOR Clor	Inhibitor de alge si bacterie	0,12	0,12	0,0012	0,0012	0,0012
12	Cladire boilere	WET TREAT 4130	Inhibitor de coroziune	0,06	0,07	0,0007	0,0007	0,0007
13	Chiller (Circuit inchis)	WET TREAT 1105	Inhibitor de coroziune	0,01	0,01	0,0001	0,0001	0,0001
14	Statie epurare apa uzata	Acid sulfuric	Echilibrare pH	0,02	0,02	0,0002	0,0002	0,0002
15		Caustic	Echilibrare pH	0,02	0,02	0,002	0,002	0,002
16		Polimer	Floculare	0,22	0,23	0,0023	0,0023	0,0023
17		Ingrasamant cu fosfat de diamoniu	Echilibrare azot si fosfor	0,04	0,05	0,005	0,005	0,005
18	Cladiri anexe	Apa potabila	Utilitati	5,76	13,20	5,6	18,6	28
19		Gaz	Utilitati	50,90	187,50	160	186	160
20		Curent electric	Utilitati	170,90	427,40	284,48	945,74	1422,4
21		Aer comprimat	Utilitati	32,30	80,00	53,76	178,7	268,8
22		Acid	Utilitati	0,00	7,20	0	0	0
23		Soda caustica	Utilitati	0,00	7,20	0	0	0



### **Substante si preparate chimice periculoase**

Substantele chimice folosite in cadrul instalatiei analizate sunt specifice tehnologiei de prelucrare a amidonului si se regasesc in **Tabelul 1-10**.

Acestea sunt utilizate in cadrul statiei de tratare a apei potabile, a turnului de racire si a statiei de epurare ape uzate si sunt depozitate in cladirile anexe (depozite chimicale) sau in rezervoare.

Caracteristicile produselor ce prezinta fraze de risc si sunt depozitate in Depozitele de chimicale existente sunt prezentate in **Tabelul 1-11**. Dat fiind ca aceste produse sunt deja utilizate pe amplasament si sunt incluse in Autorizatia integrate de mediu, nu s-au mai atasat Fisele tehnice de Securitate. Acestea au fost atasate la documentatia aferenta solicitarii Autorizatiei.

Produsele chimice ce vor fi stocate in noul depozit de chimicale prevazut de prezentul proiect sunt prezentate in **Tabelul 1-12**.

Fisele tehnice de securitate ale acestor produselor sunt atasate prezentului Raport intr-un Dosar-anexa.

**Tabel 1-11: Caracteristici produse chimice depozitate in prezent in fabrica**

<b>Denumire substanta chimica periculoasa</b>	<b>Depozitare</b>	<b>Utilizare</b>	<b>Cantitate maxima stocata depozitele de chimicale functionale (to)</b>	<b>Tip ambalaj/ recipient depozitare</b>	<b>Fraze de pericol</b>
Wet Treat 1003 PW	Depozit chimicale	Statie de tratare apa	3,40	Butoi 25 kg	H319 – Provoaca o iritare grava a ochilor
Wet Treat 1105	Depozit chimicale	Statie tratare apa	2,80	Butoi 25 kg	H290 – Poate fi coroziv pentru metale H412 – Nociv pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung
Wet Treat 1298	Depozit chimicale	Turn racire	1,40	Butoi 25 kg	H314 – Provoaca arsuri grave ale pielii si lezarea ochilor
Wet Treat 2003	Depozit chimicale	Turn racire	0,220	Butoi 25 kg	H290 – Poate fi coroziv pentru metale H319 – Provoaca o iritare grava a ochilor
Wet Treat 2004	Depozit chimicale	Turn racire	0,40	Butoi 25 kg	H314 – Provoaca arsuri grave ale pielii si lezarea ochilor H317 – Poate provoca o reactie alergica a pielii H412 – Nociv pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung
Wet Treat 2006	Depozit chimicale	Turn racire	0,40	Butoi 25 kg	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 H314 – Provoaca arsuri grave ale pielii si lezarea ochilor H335 – Poate provoca iritarea cailor respiratorii H400 – Foarte toxic pentru mediul acvatic
Wet Treat 4130	Depozit chimicale	Centrala termica	0,025	Butoi 25 kg	H314 – Provoaca arsuri grave ale pielii 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
Wet Treat 9003	Depozit chimicale	Statie tratare apa	1,00	Butoi 25 kg	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 pielii si lezarea ochilor
Teknoplus 524T	Depozit chimicale	Statie tratare apa	5,00	Butoi 25 kg	H318 – Provoaca leziuni oculare grave (clasificare amestec)
Hipoclorit de sodiu	Depozit chimicale	Statie tratare apa	5,20	Butoi 25 kg	H314 - Provoaca arsuri grave ale pielii si lezarea ochilor H410 - Foarte toxic pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung
Acid sulfuric	Depozit chimicale	Statie epurare ape uzate	1,00	Butoi 25 kg	H314 – Provoaca arsuri grave ale pielii si lezarea ochilor

**“Extindere capacitate de productie, depozitare si administrativa, desfiintare corpuri C1- cladire sediu administrativ, C2- cladire birouri si C3- cladire cantina si depozite”,  
mun. Medgidia, str. Progresului nr. 16, jud. Constanta**

EQC2023.RIM.OESA

Acid clorhidric	Rezervor (Depozit acide-caustice)	Statie epurare ape uzate; linii de demineralizare	150	Rezervor 150 t	H314 – Provoaca arsuri grave ale pielii si lezarea ochilor
Hidroxid de sodiu	Rezervor (Depozit acide-caustice)	Statie epurare ape uzate; linii de demineralizare	150	Rezervor 150 t	H314 – Provoaca arsuri grave ale pielii si lezarea ochilor H402 – Periculos pentru viata acvatica
Peroxid de hidrogen	Rezervor intermediar in zona depozit amidon;	Echilibrare pH	1,00	Rezervor	H302+H332-nociv in caz de inghitire sau inhalare H315-provoaca iritarea pielii H318-provoaca leziuni oculare grave H335-poate provoca iritarea cailor respiratorii
Sulf	Depozit chimicale	obtinere acid sulfuros	5,00	Saci	H13- provoaca iritarea pielii

**Tabel 1-12: Produsele chimice ce vor fi stocate in noul depozit de chimicale**

<b>Denumire</b>	<b>Capacitate maxima de depozitare (kg)</b>	<b>Tip ambalaj</b>	<b>Fraze de pericol</b>	<b>Utilizare</b>
Anhidrida acetica	3.000	IBC	H226-lichid inflamabil; H302-Toxicitate acuta (oral), Categ. 4; H330-Toxicitate acuta (inhalare), Categ. 2; H314-Iritarea pielii, subcateg. 1B; H318-Iritarea ochilor, Categ. 1	Utilizare pe linia de productie; modifica proprietatile chimice

**“Extindere capacitate de productie, depozitare si administrativa, desfiintare corpuri C1- cladire sediu administrativ, C2- cladire birouri si C3- cladire cantina si depozite”,  
mun. Medgidia, str. Progresului nr. 16, jud. Constanta**

EQC2023.RIM.OESA

Anhidrida adipica +anhidrida acetica	3.000	IBC	H319- Iritarea ochilor, categ. 2 (pentru acidul adipic)	Utilizare pe linia de productie; modifica proprietatile chimice
Acetat de calciu	10.000	IBC	-	Utilizare pe linia de productie; modifica proprietatile chimice
3-clor 2-hidroxiopropil clorura de trimetil amoniu	3.000	IBC	H351-Suspect cauzeaza cancer; H412- Toxic pentru viata acvatica;	Utilizare pe linia de productie;
Epichlorohydrin	3.000	Butoi	Lichid inflamabil, Categ. 3; Toxicitate acuta prin coinatct cu pielea sau inghitire; Iritarea ochilor, categ. 1; Carcinogen, Categ 1B;	Utilizare pe linia de productie; modifica proprietatile chimice
Monostearat de glicerol (processing aid)	3.000	IBC	-	Utilizare pe linia de productie; modifica proprietatile chimice
Clorura de glicidil trimetil amoniu	3.000	IBC	Toxicitate orala, categ. 4 Iritarea pielii, Categ. 4 Iritarea ochilor, Categ. 1; Sensibilizarea pielii, Categ. 1 Carcinogen, Categ. 1B Toxicitatea reproductiva, Categ. 2 Toxicitate specifica pe organ la expuneri repetate, Categ. 2;	Utilizare pe linia de productie; modifica proprietatile chimice

**“Extindere capacitate de productie, depozitare si administrativa, desfiintare corpuri C1- cladire sediu administrativ, C2- cladire birouri si C3- cladire cantina si depozite”,  
mun. Medgidia, str. Progresului nr. 16, jud. Constanta**

EQC2023.RIM.OESA

			Periculos pentru viata acvatica, Categ. 3;	
Peroxid de hirogen	5.000	IBC	H302+H332-nociv in caz de inghitire sau inhalare H315-provoaca iritarea pielii H318-provoaca leziuni oculare grave H335-poate provoca iritarea cailor respiratorii	Utilizare pe linia de productie; subtiaza amidonul
Acid monoclor acetic	2.000	Butoi	Toxicitate acuta orala, categ. 3; Toxicitate acuta prin inhalare, categ. 3; Iritarea pielii, Categ. 1B; Iritarea ochilor, Categ. 1	Utilizare pe linia de productie, ca tampon in reactie
Carbonat de sodiu	10.000	IBC	H319-Iritarea/vatamarea ochilor, Categ. 2	Utilizare pe linia de productie; adauga proprietati alcaline
Acid peracetic	3.000	IBC	H226-Lichid inflamabil, Categ. 3; H290-Coroziv pentru metale, Categ. 1; H302-Toxicitate orala acuta, Categ. 4; H314-Iritarea pielii, Categ. 1; H318-Iritarea ochilor, Categ. 1; H335-Toxicitate	Utilizare pe linia de productie; adauga proprietati acide

**“Extindere capacitate de productie, depozitare si administrativa, desfiintare corpuri C1- cladire sediu administrativ, C2- cladire birouri si C3- cladire cantina si depozite”,  
mun. Medgidia, str. Progresului nr. 16, jud. Constanta**

EQC2023.RIM.OESA

			specifica pe organ, categ. 3; H400- Toxicitate acuta pentru mediul acvatic, Categ. 1 H410- Toxicitate cronica pentru mediul acvatic, categ. 1	
Oxiclorura de fosfor	3.000	IBC	H302-Periculos in caz de inghitire; H314-Cauzeaza arsuri pe piele si vatamarea pielii; H330-Fatal in caz de inhalare; H372-Vatamarea organelor (tract respirator) prin expunere prelungita sau repetata in caz de inhalare;	Utilizare pe linia de productie; modifica proprietaile chimice
Hipoclorit de sodiu	3.000	IBC	H314 - Provoaca arsuri grave ale pielii si lezarea ochilor H410 - Foarte toxic pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung	Utilizare pe linia de productie; subtiaza amidonul
Trimetafosfat de sodiu	3.000	Butoi	H320-Iritarea ochilor; H413- Poate fi periculos pe termen lung pentru viata acvatica;	Utilizare pe linia de productie;leaga intre ele moleculele
Acetat de vinil	2.000	Butoi	Lichid inflamabil, Categ. 2	

**“Extindere capacitate de productie, depozitare si administrativa, desfiintare corpuri C1- cladire sediu administrativ, C2- cladire birouri si C3- cladire cantina si depozite”,  
mun. Medgidia, str. Progresului nr. 16, jud. Constanta**

EQC2023.RIM.OESA

			Toxicitate acuta la inhalare (pentru vapori), Categ. 4; Carcinogen, Categ. 2; Toxicitate specifica pentru organ, Categ. 3	
Alfa amilaza	3.000	IBC	H334- poate cauza alergii sau simptome de astm daca este inhalata	Utilizare pe linia de productie; rupe legaturile moleculelor
Glucoamilaza	2.000	IBC	H334- poate cauza alergii sau simptome de astm daca este inhalata	Utilizare pe linia de productie; rupe legaturile moleculelor
Izoamilaza pululanaza (debranching enzyme)	2.000	IBC	-	Utilizare pe linia de productie; rupe legaturile moleculelor
Agenti anti spumare	4.000	Butoi	-	Utilizare pe linia de productie; previne formarea spumei
Sulfat de sodiu	10.000	Sac	-	Utilizare pe linia de productie; opreste reactia chimica



### **1.4.3.Etapa de dezafectare a obiectivului**

Dupa atingerea obiectivului final – extindere Fabrica de amidon-, se va recurge la dezafectarea elementelor organizarii de santier, inlaturarea utilajelor si a tuturor dotarilor folosite temporar pe perioada executiei lucrarilor.

Dupa finalizarea perioadei de exploatare a obiectivului urmeaza etapa de dezafectare (care va fi data de durata de exploatare a instalatiilor si cladirilor), care prevede ca masuri de ordin general:

- golirea instalatiei de prelucrare si a vaselor de depozitare materie prima sau produse finite;
- golirea si curatarea sistemelor de epurare ape uzate si a tuturor retelelor ce comunica cu acest echipament; golirea conductelor, golirea canalizarii, spalarea acestora, in baza planurilor retelelor subterane din cadrul obiectivului;
- evacuarea tuturor deseurilor de pe amplasament si predarea lor catre unitati autorizate in vederea eliminarii sau valorificarii, dupa caz; igienizarea sistemelor de stocare a deseurilor utilizate in cadrul obiectivului;
- golirea si curatarea bazinelor de pe amplasament;
- debransarea de la reseaua de energie electrica;
- asigurarea securitatii obiectivului;
- pentru aducerea amplasamentului la starea initiala, se va proceda la demolarea constructiilor si instalatiilor, in baza unui proiect de dezafectare; se va realiza demontarea instalatiilor tehnologice si valorificarea/eliminarea lor; se vor demola/dezafecta structurile subterane; se va asigura colectarea selectiva a deseurilor generate, valorificarea sau eliminarea lor, dupa caz, cu respectarea prevederilor legislatiei in domeniul gestionarii deseurilor provenite din demolari; dezafectarea instalatiilor electrice se va face in baza planurilor aprobate de autoritatea competenta in domeniu;
- ecologizarea intregului amplasament dupa finalizarea dezafectarii.

Se vor curata si vor ramane pe pozitie retelele de utilitati, in masura in care durata de viata a acestora nu a fost atinsa. In caz contrar, dezvoltarea unei activitati viitoare pe acest amplasament va necesita reabilitarea acestor retele.

In urma dezafectarii vor rezulta materiale inerte (betoane, elemente de zidarie), deseuri metalice pentru care se vor adopta masuri de valorificare si/sau eliminare prin agenti economici autorizati pentru astfel de activitati, cu respectarea prevederilor legislatiei in domeniul gestionarii deseurilor provenite din demolari.

Lucrarile de dezafectare se vor face in conditii de protectie pentru calitatea factorilor de mediu, dupa caz, in baza actului de reglementare care stabileste obligatiile de mediu la incetarea unei activitati, conform prevederilor OUG 195/2005, aprobata de Legea 265/2006, cu modificarile si completarile ulterioare.

## 1.5. Emisii si deseuri

In **Tabelul 1-13** sunt prezentate activitatile care se pot constitui in surse de poluare si tipul de poluare potential a fi generata.

**Tabel 1-13: Tipuri de poluare si surse de poluare**

Tipul poluarii	Sursa de poluare	Poluare maxima admisa la receptor	Masuri de reducere
Zgomot si vibratii	Lucrarile de constructie desfasurate in perioada de implementare (excavatii pentru fundatii, transport materiale)	Conform STAS 10009/2017	Conform informatiilor prezentate in continuare
Apa, sol/subsol, aer	Lucrarile de constructie desfasurate in perioada de implementare a proiectului de extindere	Conform HG 188/2002, cu modif. si complet ulterioare- Apa Conform HG 53/2009- Apa subterana Conform Ord. 756/1997-Sol Conform STAS 12574/1987- Calitatea aerului Ord. 462/1993- Emisii atmosferice	Conform informatiilor prezentate in continuare
Apa, aer	Perioada de functionare	Conform HG 188/2002 - Apa Conform Ord. 462/1993- Emisii atmosferice Valori limita de emisie asociate BAT-AEL	Conform informatiilor prezentate in continuare

### 1.5.1. Perioada de implementare a proiectului

#### Emisii in apa

In perioada de constructie apele uzate de tip menajer generate in cadrul organizarii de santier se vor colecta in bazinele toaletelor ecologice, vor fi preluate de catre unitati autorizate sa presteze acest serviciu si vor fi transportate la cea mai apropiata statie de epurare.

Dat fiind provenienta apelor uzate, se preconizeaza ca, din punct de vedere calitativ, acestea vor respecta prevederile NTPA 002/2005:

- pH = 6,5-8,5;
- materii in suspensie = 350 mg/dm<sup>3</sup>;
- CBO<sub>5</sub> = 300 mgO<sub>2</sub>/dm<sup>3</sup>;
- CCOCr = 500 mgO<sub>2</sub>/dm<sup>3</sup>;
- substante extractibile cu solventi organici = 30 mg/dm<sup>3</sup>;
- detergenti sintetici bio degradabili = 25 mg/dm<sup>3</sup>.

Nu vor exista evacuari de ape uzate in emisar natural.

#### Emisii in aer

Natura temporara a lucrarilor de constructie diferentiaza sursele de emisie de alte tipuri de surse, atat in ceea ce priveste estimarea, cat si in ceea ce priveste controlul emisiilor. In aceasta perioada, principalele surse de poluare a aerului sunt reprezentate de:

- operatiile de transport, manipulare, depozitare a materialelor, ceea ce poate determina in principal o crestere a concentratiilor de pulberi, in suspensie sau sedimentabile, dupa caz, in zona afectata de lucrari; sursele se inscriu in categoria surselor nedirijate;
- excavarea solului, manipularea pamantului rezultat din excavare, precum si descarcarea si imprastierea pamantului, compactarea;
- procese de combustie determinate de functionarea unor echipamente si utilaje, avand asociate in principal emisii de poluanti precum NO<sub>x</sub>, SO<sub>x</sub>, CO, pulberi.

Poluantul specific lucrarilor de constructie este constituit de particule in suspensie cu un spectru dimensional larg, incluzand si particule cu dimensiuni aerodinamice echivalente mai mici de 10 μm (pulberi respirabile).

Procesele de combustie determinate de functionarea unor echipamente si utilaje, au asociate emisii de poluanti precum NO<sub>x</sub>, SO<sub>x</sub>, CO, pulberi, metale grele. Poluantii caracteristici motoarelor cu ardere interna tip Diesel, cu care sunt echipate vehiculele de transport, sunt: NO<sub>x</sub>, compusi organici nonmetanici, metan, oxizi de carbon (CO, CO<sub>2</sub>), amoniac, dioxid de sulf, particule cu metale grele, hidrocarburi policiclice. Regimul emisiilor acestor poluanti este, ca si in cazul emisiilor de praf, dependent de nivelul activitatii zilnice, prezentand o variabila substantiala de la o zi la alta, de la o faza la alta a procesului de constructii si amenajare.

Cantitatile de poluanti evacuate in atmosfera de catre utilaje si autovehicule depind de :

- ◆ puterea motorului
- ◆ consumul de carburant pe unitatea de putere;
- ◆ varsta motorului.

In cazul emisiilor de poluanti de la autovehiculele si utilajele utilizate in constructie, cantitatile scad cu cat cresc performantele motorului. Cantitatea de emisii de poluanti (Ordin 3299/2012) pentru functionarea orara a utilajelor de constructie la un consum de combustibil (motorina) de 2 l/h, calculata in acord cu factorii de emisie EMEP/EEA (2019) pentru motoarele diesel este de:

- ◆ 54,16 g NO<sub>x</sub>/h (h= ora de functionare);
- ◆ 3,49 g PM<sub>10</sub>/h;
- ◆ 5,60 g NM-VOC/h;
- ◆ 5,25 g CO/h.

Cantitatea de astfel de emisii din cursul unei zile sau o alta perioada defnita de timp depinde de ritmul lucrarilor si, in consecinta, de consumul de combustibil zilnic/lunar. In acest moment, aceste date ce tin de contractorii lucrarilor de constructii nu sunt inca disponibile. Pe parcursul perioadei de implementare a proiectului, activitatea de monitorizare si rapoartele catre autoritatea de mediu vor contine si date privind consumul lunar de carburant si numarul de utilaje active pe santier.

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.

Se poate estima prin calcul, in baza factorilor de emisie EMEP/EEA pentru Capitolul 2.A.5.b – *Construction and demolition*, emisiile fugitive de pulberi PM<sub>10</sub>, folosind ecuatiea:

$EM_{PM_{10}} = EF_{PM_{10}} \cdot A_{affected} \cdot d \cdot (1-CE) \cdot (24/PE) \cdot (S/9\%)$ , unde:

- EM<sub>PM<sub>10</sub></sub>=emisia de PM<sub>10</sub> (kg);
- EF<sub>PM<sub>10</sub></sub>= factorul de emisie (kg/mp\*an); are valoarea de 1 kg/mp\*an pentru constructii nerezidentiale;
- A<sub>affected</sub>=suprafata afectata de activitatea de constructie (mp); in cazul prezentului proiect suprafata construita este de 19.631,53 mp;
- d= durata constructiei (ani)= 2 ani;
- CE= eficienta masurilor de control a emisiilor (0,5 pentru constructii nerezidentiale);
- PE= indice de precipitare - evaporare Thornthwaite; pentru un climat semi-arid se poate folosi valoarea in intervalul 16-31 (se utilizeaza o medie de 24);
- S= continutul de sol cu particule dimensionate intre 0,002 si 0,075 mm (%); se considera valoarea de 12% ( se refera, in general, la primii 1,2 m in adancimea solului nederanjat).

Prin estimare, utilizand valorile de mai sus, se obtine o cantitate de pulberi PM<sub>10</sub> de cca. 13087 kg/an.

Pentru constructii in ansamblul lor se recomanda sa se presupuna ca si continut mediu de PM<sub>2,5</sub> al PM<sub>10</sub> ca fiind de 10% (cca. 1309 kg/an pentru calculul efectuat mai sus). Estimarea pulberilor sedimentabile (TSP) este de aproximativ trei ori mai mare decat emisiile de PM<sub>10</sub>, pe baza unui continut raportat de PM<sub>10</sub> in TSP de 30% (US EPA 1999).

#### Emisii pe sol/subsol

In perioada de derulare a lucrarilor de constructie, surse potentiale de poluare a solului pot fi considerate:

- ◆ scurgerile accidentale de produse petroliere de la autovehiculele cu care se transporta diverse materiale sau de la utilajele, echipamentele folosite; poluantul evacuat va fi in acest caz un tip de produs petrolier;
- ◆ depozitarea necontrolata a materialelor folosite si a deseurilor rezultate, direct pe sol, in recipienti neetansi sau in spatii neamenajate corespunzator;
- ◆ indepartarea stratului de sol fertil; in acest fel, portiunile de sol sunt scoase definitiv din circuitul natural (ca suport nutritional pentru vegetatie); in cazul prezentului proiect suprafata pe care se vor realiza amenajarile are deja utilizare industriala si prezinta amenajari eferente activitatii prezente de pe amplasament;
- ◆ gestionarea necorespunzatoare a cantitatilor de sol excavat.

#### Zgomot si vibratii

Sursele de zgomot si vibratii sunt reprezentate de utilajele ce vor functiona in cadrul organizarii de santier. Activitatile generatoare de zgomot si vibratii sunt reprezentate de activitatile de excavare pentru fundatii, pregatirea drumurilor, transporturile de materiale. Utilajele si echipamentele folosite in activitatea de amenajare a unui obiectiv obisnuit, produc zgomot si vibratii urmare a masei proprii.

**Tabel 1-14: Surse de zgomot in perioada de constructie**

Etapa de dezvoltare a proiectului	Sursa identificata	Reglementari legale	Surse ce genereaza poluarea de fond existenta inainte de implementarea proiectului
		Nivel de presiune acustica LAeqT la limita zonei industriale, ca zona functionala	
Perioada de implementare/de dezafectare	utilizarea autovehiculelor pentru transport materiale pentru constructii	65 dB(A)	trafic pe drumurile de acces la amplasament, trafic fluvial, activitati industriale din zona, trafic CF
	utilizarea echipamentelor si vehiculelor specifice pentru realizarea constructiilor si amenajarea terenului		

Nivelul de zgomot este variabil, in jurul valorii de 100 db(A), valorile mai mari fiind la excavatoare, buldozere, wole si autogredere, conform cartilor tehnice (cilindru compactor de 40 to - cca. 102 dB, autovehicul greu de transport cca. 95-98 dB).

Utilajele si puteri acustice asociate:

- compactoare  $L_w \approx 105$  dB(A);
- autobasculante  $L_w \approx 107$  dB(A);
- excavatoare  $L_w \approx 117$  dB(A);
- buldozere  $L_w \approx 115$  dB(A);
- incarcatoare  $L_w \approx 112$  dB(A).

Nivelul de zgomot variaza cu capacitatea utilajelor, de exemplu:

**Buldozer:**

Capacitate(m <sup>3</sup> )	0,2	0,4	1,2
Nivel zgomot(dB)	103-107	106-110	111-115

**Excavator**

Capacitate(to)	8	15	32
Nivel zgomot(dB)	110-114	111-115	112-116

Zgomotul se propaga in general, de o parte si de alta a locatiei, pe o banda cu latimea de 100 – 150 m, intensitatea reducandu-se la jumatate la distanta de 50 m si de 3 ori la distanta de 100 m, depinzand insa de obstacolele intalnite in propagare.

Deseuri

Deseurile 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 incinta organizarii de santier.

Cantitatile de deseuri generate depind si de disciplina tehnologica (construirea cu generarea unor cantitati reduse de deseuri). De aceea, este dificil de estimat din punct cantitativ deseurile din perioada de implementare a proiectului, cel putin in aceasta faza a dezvoltarii proiectului si raportat la informatiile disponibile in acest moment.

Deseurile de constructie rezultate in general din activitatea de edificare a cladirilor pe amplasament sunt reprezentate in proportie de 78-80% de deseuri inerte (betoane, elemente de zidarie, etc).

Deseurile rezultate in urma desfasurarii activitatilor de constructie-montaj, (conform Decizia Comisiei din 18 decembrie 2014 de modificare a Deciziei 2000/532/CE de stabilire a unei liste de deseuri în temeiul Directivei 2008/98/CE a Parlamentului European si a Consiliului) sunt urmatoarele:

**Tabel 1-15: Deseuri generate in perioada de constructie**

Denumirea deseului	Starea fizica (Solid - S, Lichid - L, Semisolid - SS)	Codul deseului	Sursa	Cantitati	Management
Pamant si pietre, altele decat cele specificate la 17 05 03	S	17 05 04	Lucrari de excavare	Cantitatile vor depinde de tipul si adancimea de fundare	Eliminare in depozit deseuri inerte
Deseuri metalice (fier si otel)	S	17 04 05	Lucrari de construire (de la armaturi)	Nu se pot estima la aceasta faza	Valorificare prin unitati specializate
Cabluri	S	17 04 11	Lucrari de racord si retele electrice	Nu se pot estima la aceasta faza	Valorificare prin unitati specializate
Beton	S	17 01 01	Lucrari de construire (fundatii, structura de rezistenta), resturi de bca	Nu se pot estima la aceasta faza	Depozit de deseuri inerte sau valorificare conform ghidurilor in materie
Amestecuri de beton, materiale ceramice, etc., altele decat cele specificate la 17 01 06	S	17 01 07	Lucrari de constructie si amenajari interioare (tencuieli, sparturi gresie, faianta, etc.)		Eliminare in depozit de deseuri inerte
Lemn	S	17 02 01	Lucrari de construire (cofrare)	Nu se pot estima la aceasta faza	Valorificare prin unitati specializate

Ambalaje de hartiesi carton	S	15 01 01	Ambalaje de la produsele utilizate pentru finisajele si amenajarile interioare (produse ceramice, corpuri iluminat, etc.)		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	In functie de numarul de persoane implicate zilnic in lucrarile de construire	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.

### 1.5.2. Perioada de functionare

Conform BREF-FDM 2019, emisiile importante in mediu pentru acest sector si consumurile (pentru tot sectorul FDM, nu in particular pentru productia de amidon) sunt consumurile de apa si energie termic/electrica si emisiile in apa.

#### Emisii in apa

Apele uzate generate de activitate se diferentiaza functie de provenienta astfel:

- ape uzate menajere;
- ape uzate tehnologice;
- ape pluviale ce necesita preepurare
- ape pluviale conventional curate.

Gestionarea acestor ape se realizeaza pe amplasament si sunt introduse in sistemul de colectare si/sau epurare, dupa caz.

Evacuarea apelor epurate se realizeaza in Canalul Dunare-Marea Neagra, cu respectarea NTPA 001/2005.

#### Emisii in aer

In perioada de functionare exista emisii de la echipamentele de obtinere agent termic si de la uscatoarele de produs, precum si emisii de la centralele termice ce asigura apa calda si agent termic pentru spatiile administrative si sociale. Combustibilul folosit este gazul natural din

retea.

Pentru centralele termice din zonele administrativ-sociale emisiile de gaze trebuie sa respecte prevederile Ord. 462/1993 pentru focare alimentate cu combustibil gazos:

- monoxid de carbon: 100 mg/Nmc;
- oxizi de sulf: 35 mg/Nmc;
- oxizi de azot: 350 mg/Nmc;
- pulberi: 5mg/Nmc.

In cazul instalatiilor de ardere care intra sub incidenta Legii 188/2018 ca „instalatii medii de ardere noi”, cu o putere termica nominala mai mare sau egala cu 1 MW si mai mica de 50 MW, limitele de emisie sunt reglementate de Anexa 2, Partea a 2-a, Tabelul 1:

<b>Tip combustibil</b>	<b>Poluant</b>	<b>Valoare limita de emisie (mg/Nmc)</b>
Gaze naturale	SO <sub>2</sub>	-
	NO <sub>x</sub>	100
	Pulberi	-

**Conform BREF- FDM**, pentru emisiile de pulberi din proces - de la uscatoare (nu sunt incluse echipamentele de obtinere agent termic), sunt urmatoarele valori asociate BAT:

- <2-5 mg/Nmc pentru pulberi (In cazul in care nu se poate aplica filtru cu sac, limita superioara a intervalului este de 20 mg/Nmc).

Emisii pe sol/subsol:

In perioada de functionare nu se preconizeaza emisii pe sol. Parcarea autovehiculelor se va face in zonele de parcare amenajate.

Nu sunt preconizate emisii in subsol, cu exceptia cazurilor accidentale (in cazul unor avarii la structurile subterane ce vehiculeaza ape uzate/produse de proces).

Procesul de productie prevede minime structuri subterane ingropate (conducte, rezervoare, etc.) care sa vehiculeze sau sa gestioneze substante cu potential periculos; produsele chimice lichide se vehiculeaza prin conducte supraterane amplasate pe pod/estacada.

In BREF emisiile pe sol/in subsol nu sunt evidentiate pentru sectorul FDM si nu ii sunt asociate valori de emisie.

Legislatia nationala raporteaza calitatea solului la prevederile Ord. M.A.P.P.M. nr.756/1997, cu modificarile ulterioare.

Zgomot si vibratii

Sunetul se defineste prin vibratiile mecanice ale mediului care se transmit la aparatul auditiv. Unitatea de masura a intensitatii sunetelor, decibelul (dB), este o unitate de masura relativa care are ca baza logaritmul raportului intre intensitatea zgomotului dat si intensitatea de referinta.

Zgomotul se caracterizeaza prin doua elemente principale: frecventa si intensitatea. Frecventa reprezinta numarul de oscilatii pe unitatea de timp si se masoara in Hertzi. Din punct



de vedere fiziologic, frecventa determina tonalitatea unui zgomot. Sub aspect fiziologic, intensitatea determina sonoritatea.

Nocivitatea unui zgomot este determinata de frecventa si durata sa. Habitatul modern se caracterizeaza prin deteriorarea continua a mediului sonor urban. O serie de actiuni de monitorizare a poluarii sonore urbane efectuate de institutii specializate au scos in evidenta o dinamica continuu ascendenta a nivelurilor expunerii.

**Tabel 1-16: Surse de zgomot in perioada operationala**

Etapa de dezvoltare a proiectului	Sursa identificata	Reglementari legale	Surse ce genereaza poluarea de fond existenta inainte de implementarea proiectului
		Nivel de presiune acustica LAeqT la limita zonei industriale, ca zona functionala	
Perioada operationala	traficul generat de aprovizionarea cu materii prime si auxiliare, transport personal, etc	65 dB(A)	- trafic pe drumurile de acces la amplasament, trafic fluvial, activitati industriale din zona, trafic CF
	manipularea produselor pe amplasament (utilajele si echipamentele utilizate in acest scop)		
	echipamente tehnologice amplasate pe platforme si care au elemente in miscare (generatoare de zgomot)		
	echipamente si instalatii tehnologice din halele de productie/depozitare		

Sursele de zgomot in cadrul tipului de activitate dsfasurata pe amplasament sunt echipamente cum ar fi compresoarele, pompele, ventilatoarele, conducte. Pot sa apara perioade scurte de zgomot de la anumite vehicule utilizate pentru descarcarea solidelor si lichidelor din vehicule rutiere si nave.

Zona propusa pentru proiect se afla intr-o zona cu caracter preponderent industrial.

*Radiatii electromagnetice. Radiatii ionizante.*

Nivelul campurilor electromagnetice (EMF - electromagnetic fields) generate de dispozitive create de om au crescut in mod constant in ultimii 50-100 ani. Aceasta crestere se datoreaza folosirii tot mai mari a electricitatii si a noilor tehnologii IT&C.

Emisiile naturale, cat si cele artificiale, formeaza in prezent mediul EMF. Sursele naturale, care includ radiatiile EMF emise de soare, pamant sau de atmosfera reprezinta o fractiune din totalul emisiilor EMF din banda de frecventa cuprinsa intre 0-300 GHz. Sursele generate de om au devenit o componenta importanta a emisiilor EMF totale in mediul inconjurator. Sursele cele mai importante sunt reprezentate de transmitatoarele radio FM si TV; utilizarea echipamentelor GSM, wifi, bluetooth; radarele; liniile de tensiune de mare putere.

In cazul proiectului propus sursele ce pot contribui la EMF sunt reprezentate de aparatura utilizata pentru controlarea procesului de productie, wifi, etc.

Deseuri

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

**Tabel 1-17: Deseuri generate in perioada operationala**

Denumirea deseului	Starea fizica (Solid - S, Lichid - L, Semisolid - SS)	Codul deseului	Sursa	Management
Deseuri municipale amestecate	S	20 03 01	Personal intretinere, exploatare	Stocate temporar in recipienti, in incinta obiectivului, pana la preluarea de catre operatori autorizati
Hartie si carton	S	20 01 01	Cladire administrativa, activitate birouri	
Sticla	S	20 01 02	Cladire administrativa, Cantina	
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	
Absorbanti, materiale filtrante, materiale de lustruire si imbracaminte de protectie, altele decat cele specificate la 15 02 02	S	15 02 03	Personal intretinere, exploatare, lucrari de intretinere si exploatare	
Deseuri (namol) cu continut de substante periculoase	SS	16 07 09*	Curatare rezervor combustibil	
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 de la materialele auxiliare, produse utilizate pentru mentenanta	
Ambalaje de materiale plastice Ambalaje de hartie si carton Ambalaje amestecate	S	15 01 02 15 01 01 15 01 06	Ambalare produse	
Absorbanti, materiale filtrante (inclusiv filtre de ulei fara alta specificatie), materiale de lustruire, imbracaminte de protectie contaminata cu substante periculoase	S	15 02 02*	Interventie in caz de poluare cu produs petrolier	
Namoluri de la separatoarele ulei/ apa	SS	13 05 02*	Separator de hidrocarburi	

Alte uleiuri hidraulice Uleiuri de motor, de transmisie, de ungere	L	13 01 XX 13 02 XX	Mentenananta
Namoluri de la epurarea efluentilor proprii	SS	02 03 05	Statia de epurare
Deseuri metalice	S	20 01 40	Mentenananta
Deseuri de tesuturi vegetale	S	02 01 03	Moara, silozuri porumb

Deseurile se depoziteaza in spatii special amenajate in incinta obiectivului, pe categorii, si sunt valorificate sau eliminate, dupa caz, prin firme autorizate. Spatiile de depozitare deseuri de pe amplasament, care sunt functionale in cadrul Fabricii, vor fi dimensionate corespunzator si suplimentate cu containere/pubele, astfel incat sa poata gestiona cantitatile de deseuri corespunzatoare activitatii extinse.

Dat fiind suprafata pe care se intinde activitatea/fabrica, la anumite locuri de munca sunt amplasate containere de dimensiuni mai mici pentru depozitarea intermediara a deseurilor produse, urmand ca acestea sa se transfere periodic catre un container de volum mai mare, daca este cazul.

Conform BREF-FDM, deseurile solide generate de procesul de productie a amidonului sunt reprezentate in special de namolul rezultat dupa tratarea apelor reziduale (cantitatea este mai redusa in cazul in care exista treapta de tratare anaeroba in cadrul statiei de epurare).

Beneficiarul are obligatia respectarii legislatiei specifice in domeniul transportului si gestionarii deseurilor, in toate fazele de implementare a proiectului, si anume:

- OUG 92/2021 privind regimul deseurilor, aprobata cu modificari de Legea 17/2023;
- Decizia Comisiei 2014/955/UE de modificare a Deciziei 2000/532/CE de stabilire a unei liste de deseuri in temeiul Directivei 2008/98/CE a Parlamentului European si a Consiliului; Ord. MMGA 95/2005, cu modificarile si completarile ulterioare, privind stabilirea criteriilor de acceptare si procedurilor de preliminarie de acceptare a deseurilor la depozitare si lista nationala de deseuri acceptate in fiecare clasa de depozit de deseuri;
- HG 1061/2008 privind transportul deseurilor periculoase si nepericuloase pe teritoriul Romaniei.

### **1.5.3. Perioada de dezafectare**

Pentru realizarea lucrarilor de extindere este necesara demolarea unor cladiri/amenajari de pe amplasament, ale caror functiuni vor fi relocalate in constructiile nou propuse.

Astfel, se vor demola cladirile C1, C2, C3, cladiri care au urmatoarele caracteristici:

- C1- cladire sediu administrativ, cu Sc=95 mp si Sd=190 mp;
- C2- cladire birouri si laboratoare, cu Sc=Sd=238 mp;
- C3 – cladire cantina si depozite, cu Sc=Sd= 741 mp.

Aceste functiuni se vor reloca ulterior in urmatoarele cladiri nou propuse.

Dupa finalizarea perioadei de exploatare a obiectivului urmeaza etapa de dezafectare, care va fi data de durata de exploatare a instalatiilor si cladirilor.

Emisiile din perioada de dezafectare a fabricii, precum si cele ce vor insoti lucrarile de demolare anterior necesare inainte de inceperea construirii cladiirilor noi, sunt in general similare cu cele identificate pentru perioada de constructie, respectiv:

- emisii in aer generate de activitatile de demolare cladiri si dezafectare instalatii (in special pulberi, in spectru dimensional divers);
- emisii in aer de la utilajele si echipamentul utilizate in demolare/dezafectare (excavator, buldozer, wolla, etc.);
- deseuri inerte, deseuri valorificabile, deseuri ce necesita eliminare.

Materialele rezultate in urma dezafectarii, in masura in care acestea sunt deseuri, vor fi gestionate prin adoptarea de masuri de valorificare si/sau eliminare prin agenti economici autorizati pentru astfel de activitati, cu respectarea prevederilor legislatiei in domeniu si ghidurilor in materie.

## **2. ANALIZA ALTERNATIVELOR**

### **2.1. Alternative realizabile**

Posibilitatea studierii unor alternative si aspectele ce pot genera alternative sunt generate de tipul proiectului si faza de dezvoltare la care se afla acesta.

In cazul prezentei lucrari, dat fiind specificul ei, respectiv extindere in cadrul aceluiasi amplasament a unei activitati existente, alternativele generate sunt minime.

Studierea alternativelor de amplasament nu este oportuna/fezabila, dat fiind ca proiectul reprezinta extinderea unei capacitati de productie existente pe un amplasament dat.

De asemenea, alternativele de amplasament, pentru a fi viabile si rezonabile, trebuie sa se refere la terenuri care sa fie disponibile beneficiarului spre utilizare. La momentul initial terenul a fost ales functie de:

- disponibilitatea unui teren cu dimensiuni care sa satisfaca necesitatile de dezvoltare ale proiectului;
- accesibilitatea cailor de transport terestre si maritime, concomitent cu reducerea distantelor de deplasare si minimizarea combustibililor utilizati (cu impact pozitiv indirect asupra reducerii emisiilor de gaze de ardere de la motoarele cu ardere internă);
- utilizarea industrială a terenului, posibilitatea folosirii unei infrastructuri existente (se elimina scoaterea din circuitul natural a altor suprafete de teren);
- disponibilitatea fortei de munca specializata (industria chimica), distantele pana la zonele rezidentiale si aglomerari urbane.

Din punct de vedere al dimensiunii proiectului si suprafetelor ocupate de cladirile noi, acesta trebuie sa se incadreze in indicatorii maxim admisi pentru zona studiata (POT, CUT) si care sunt deja aprobati prin adoptarea Hotararii de Consiliu Local pentru aprobarea PUZ, aspecte care nu mai permit studierea unor alternative privind dimensiunea proiectului (cel putin nu in sensul cresterii acestor indicatori urbanistici).

Din punct de vedere al procesului tehnologic, pentru extinderea propusa se mentin solutiile tehnologice aferente proceselor din incinta fabricii ce deja functioneaza, asigurandu-se astfel unitatea procesului tehnologic pentru toata capacitatea de productie viitoare.

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 solutiile constructive uzuale pentru proiecte de tip industrial, iar procesele tehnologice de pe amplasament sunt cele caracteristice obtinerii amidonului din porumb.

In ceea ce priveste asigurarea utilitatilor, acestea sunt deja prezente pe amplasament, au fost proiectate si realizate avand in perspectiva o extindere a fabricii, astfel incat pentru cresterea productiei nu sunt necesare lucrari suplimentare pentru asigurarea de utilitatilor (cu exceptia extinderii retelelor interioare in cladirile noi).

## **2.2. Solutii analizate si adoptate**

Dat fiind situatia prezentata mai sus, nu este necesara evaluarea impactului unor alternative comparativ cu solutiile adoptate. Aceasta evaluare a fost realizata la momentul promovarii proiectului in ansamblu si a luat in considerare alternativele tehnologice, cele de asigurare a utilitatilor, etc.

Din punct de vedere social, un astfel de proiect poate produce un pronuntat impact potential asupra domeniului socio-economic al zonei in care urmeaza sa se implementeze, exprimat sintetic prin crearea cadrului favorabil dezvoltarii sociale a comunitatii locale, sub forma crearii noilor locuri de munca. Trebuie mentionata si nota generala favorabila conferita de un asemenea proiect prin contributiile financiare directe si indirecte la bugetul local.

Produsele realizate in cadrul fabricii se adreseaza pietei globale. Din punct de vedere economic aceasta investitie are un impact important, deoarece in loc sa se exporte materie prima bruta, aceasta se va prelucra in Romania, urmand a se exporta produse finite cu valoare adaugata mare

Variantele tehnice si tehnologice utilizate in cadrul fabricii si care vor fi adoptate si pentru extinderea productiei au urmarit asigurarea implementarii celor mai bune tehnici disponibile din domeniu, in scopul eficientizarii productiei, consumului de materii prime, reducerii sau eliminarii emisiilor in mediu.

### **3. ASPECTE RELEVANTE ALE STARII ACTUALE A MEDIULUI SI EVOLUTIA IN CAZUL ALTERNATIVEI „ZERO”**

Municipiul Medgidia, compus din Medgidia si localitatile Remus Opreanu si Valea Dacilor, este situat in mijlocul Podisului Dobrogei, la 39 km vest de mun. Constanta.

Localitatile invecinate sunt: Nisipari la 10 km nord-est; Poarta Alba la 11 km sud-est; Izvorul Mare (comuna Pestera) la 12 km sud; comuna Tortomanu la 12 km nord-vest.

Canalul Dunare-Marea Neagra, caile ferate Bucuresti-Constanta si Bucuresti-Tulcea, DN22C, autostrada A2 si drumurile judetene sunt principalele cai de comunicatie din zona.

Nu exista forme de relief care sa iasa in evidenta, aspectul general fiind de podis cu altitudine redusa, un platou mic cu o structura de calcar, acoperit cu depozite groase de loess.

#### *Calitate sol-subsol*

Solul, ca rezultat al interactiunii tuturor elementelor mediului si suport al intregii activitati umane, este influentat puternic de acestea, atat prin presiuni antropice, cat si urmare a unor fenomene naturale.

Solurile din judetul Constanta prezinta o mare diversitate de conditii genetice si de mediu. In general, in conditii naturale, fertilitatea si potentialul de productie al acestor soluri permit diversificarea structurii culturilor. In ultima perioada, datorita modificarilor climatice, cat si actiunilor antropice, starea fertilitatii solurilor a scazut, crescand suprafetele cu terenuri degradate. Din punct de vedere genetic majoritatea solurilor au ca material parental loessul care contribuie la degradarea mai rapida a solurilor.

Medgidia dispune de o suprafata de cca. 2170 ha de teren intravilan si cca. 5700 ha teren extravilan. Terenul extravilan este reprezentat in special de teren agricol (cca. 5600 ha).

Compozitia si fertilitatea solului din Valea Carasu sunt dependente de clima. Conditiiile generale climaterice de stepa, cu accente de silvostepa sunt caracterizate de existenta unor soluridiferite (cernoziom castaniu, sol brun deschis de stepa, etc.) si soluri azonale (soluri de saraturi marine si continentale, etc.). In Medgidia se intalnesc cernoziomuri carbonatic, ciocolatiu, cambic si castaniu. Solul din Medgidia are si o structura calcaroasa, acoperita cu depozite groase de loess.

Amplasamentul studiat are folosinta industrială si este ocupat cu cladiri, amenajari, platforme, cai de acces.



**Foto fabrica de amidon existenta**

In zona amplasamentului (in vecinatatea fabricii) calitatea solului poate fi influentata de depunerea poluantilor rezultati din traficul de pe drumurile de exploatare sau rezultati din activitatile industriale din zona (fabrica de ciment apartinand SC CRH Cement (Romania) SA, zona portuara Medgidia, fabrica de amidon).

Langa fabrica de ciment, in dreptul portii 3, se afla depozitul de deseuri inerte al S.C. CRH Cement (Romania) S.A. - Punct de lucru Medgidia in care au fost depozitate, pana in 2007, materialele rezultate de la demolarea fostei fabrici Medgidia I. Langa acest depozit, spre est, delimitat de linia CF a portului Medgidia se afla depozitul de deseuri a S.C. ETERMED S.A. Medgidia. In perioada 2007–2009 depozitul de deseuri inerte a fost amenajat post inchidere prin: inierbare platforma depozit, stabilizare taluzuri prin plantare de puieti, amenajare rigola perimetrata si decantor.

Nu exista date cantitative istorice privind calitatea solului sau evolutia acestuia pe amplasamentul studiat sau in vecinatatile imediate. Din datele publice accesibile s-au studiat rapoartele anuale de mediu ale Fabricii de ciment din vecinatate, rapoarte ce includ activitatile de monitorizare a calitatii solului in incinta fabricii de ciment. Valorile evidentiate pentru calitatea solului pentru indicatorii monitorizati (inclusiv metale grele) sunt sub valorile admise de legislatia in vigoare pentru pragul de alerta la soluri cu folosinta mai putin sensibila.



**Foto: aspectul terenului spre sud, spre fabrica de ciment**



De asemenea, pentru intocmirea Raportului privind situatia de referinta pentru Fabrica de amidon (obiectivul functional) s-au efectuat doua prelevari de probe de sol din zona de depozitare a chimicalelor. Valorile obtinute se situeaza sub pragurile de alerta prevazute de Ord. 756/1997 privind evaluarea poluarii mediului si se constituie in valori de referinta pentru monitorizari viitoare.

In cazul neimplementarii proiectului nu se preconizeaza modificari importante in evolutia calitatii solului pe amplasamentul studiat sau in vecinatatea acestuia si nici modificari importante (cuantificabile cantitativ) ale presiunilor antropice sau naturale fata de situatia prezenta.

### Calitatea apei

Calitatea apelor de suprafata se evalueaza in baza starii ecologice si a starii chimice. Stabilirea starii ecologice se realizeaza functie de structura si functionarea ecosistemelor acvatice.

Reteaua hidrografica a Dobrogei este formata din Dunare, raurile interioare podisului, Canalul Dunare-Marea Neagra, lacuri, ape subterane si Marea Neagra. Dunarea margineste Dobrogea prin sectorul baltilor (Balta Ialomitei, de la Ostrov la Harsova si Insula Mare a Brailei, de la Harsova la Macin) si al Dunarii Maritime, in nord.

Valea Carasu (cu un bazin hidrografic de 840km) primeste mai multi afluenti: Valea Nazarcea si Castelu (cu trei iazuri Valea Cismelelor, Zenoviei si Valea Viteilor), Cocosul, Valea Seaca cu Straja, Siminoc si Valea Medgidiei. Reteaua hidrografica a Vaii Carasu (de care partial beneficiaza si municipiul Medgidia) are inca trei structuri: Canalul Dunare-Marea Neagra, Canalul Poarta Alba-Midia, canalele de irigatie.

Apa de suprafata din zona amplasamentului este reprezentata in principal de Canalul Dunare-Marea Neagra.

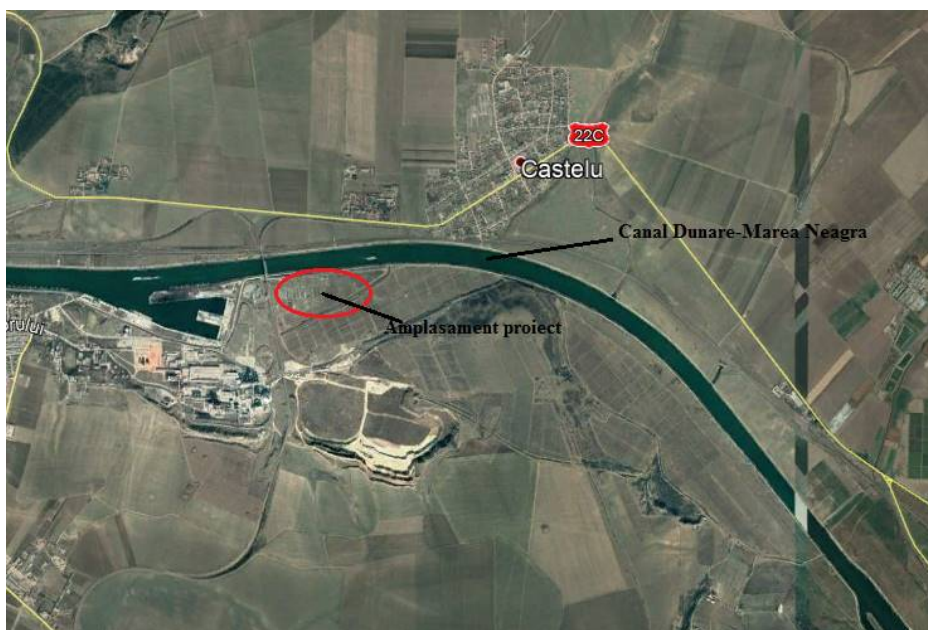


Figura 3-1: Ape de suprafata din zona amplasamentului

Canalul Dunare-Marea Neagra traverseaza municipiul Medgidia pe o lungime de cca. 15km. Este deservit la Medgidia de un port comercial (km 37+500) alcatuit din 21 de dane cu lungime de 10 ml/dana si de un port industrial (16 dane operative).



**Foto: Port Medgidia la CDMN**

Canalele navigabile sunt alimentate in proportie de aprox. 98% de fluviul Dunarea, drept pentru care parametrii calitativi ai apei din CDMN si CPAMN sunt corelati cu cei ai apei de provenienta. Apa din canalele navigabile este o sursa de apa potabila de suprafata care corespunde categoriei A1 de calitate, cu respectarea limitelor admisibile din normativele in vigoare.

Rezultatele monitorizarii apei se raporteaza catre organismele abilitate in domeniul protectiei mediului si gospodariarea apelor. Parametrii apei din canalele navigabile se incadreaza din punct de vedere calitativ conform NTPA 013/2002, iar indicatorii fizico-chimici monitorizati sunt: azotati, azotiti, CCO,NH<sub>4</sub>, cloruri, materii totale in suspensie, carbon organic. (Sursa: Raport anual privind starea factorilor de mediu in Romania – Agentia Nationala pentru Protectia Mediului)

Conform datelor furnizate in cadrul “Sintezei calitatii Apelor in Romania anul 2022”(Sursa: Administratia Nationala “Apele Romane”), in bazinul hidrografic Litoral au fost evaluate 2 corpuri de apa artificiale – rauri, in lungime totala de 93,058 km, CDMN1 si CDMN2 – CPAMN, monitorizate si incadrate in categoria tipologica RO14. Pe baza rezultatelor obtinute, cele doua corpuri de apa s-au incadrat in *potential ecologic bun*.

In ceea ce priveste apele subterane, evaluarea starii chimice se face prin monitorizarea si compararea valorilor obtinute cu valorile de prag stabilite prin Ordinul nr. 621/2014 privind aprobarea valorilor de prag pentru corpurile de ape subterane din Romania, si respectiv HG 53/2009 privind aprobarea Planului national de protectie a apelor subterane impotriva poluarii si deteriorarii, pentru nitrati si pesticide.

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

**Tabel 3-1: Caracteristici corp de apa RODL10 Dobrogea de Sud**

Cod/ nume	Suprafata	Tip	Sub pres.	Strate acop.	Utilizarea apei	Surse poluare	Grad de protectie globala	Transfrontalier/ tara
RODL 10/ Dobrogea de Sud	4442	P	Nu	0-0,5	PO,I,Z,IR, AL	I,M,Z,D	PM	Nu

Unde: Tip P= poros; Utilizarea apei PO=populatie; I=industrie; IR=irigatii; Z=zootehnie; AL=altele;

Poluator: I=industrial; M=aglomerari umane; Z=zootehnice; D=deseuri;

In anul 2022 calitatea apei din corpul de apa RODL10 a fost monitorizata printr-un numar de 13 foraje.

S-au inregistrat depasiri ale standardului de calitate la azotiti (Pecineaga F1), azotati (Izvor Dumbraveni si Pietreni F1) si cloruri (Ivrinezu Mare F1). Avand in vedere ca suprafata ocupata de forajele cu depasiri nu ocupa mai mult de 20% din suprafata totala a corpului de apa, corpul de apa RODL10 se incadreaza in *stare chimica buna*.

Alimentarea cu apa a municipiului Medgidia se face din sursa subterana de mare adancime. Apa este captata prin 11 puturi forate (patru fronturi de captare).

De asemenea, pe amplasamentul fabricii de ciment Medgidia, aflata la cca. 700 m sud-vest fata de amplasamentul studiat, exista alimentare cu apa din puturi forate.

Pe amplasamentul Fabricii de amidon alimentarea cu apa se face din puturi forate care pot asigura cantitatea de apa necesara pentru functionarea fabricii si dupa extinderea propusa prin prezentul proiect.

In cazul neimplementarii investitiei, calitatea apelor de suprafata sau subterane isi va mentine evolutia/starea prezenta.

#### Calitatea aerului

Cea mai apropiata zona monitorizata (prin programul national de monitorizare a calitatii aerului) de amplasamentul studiat este mun. Medgidia, cu o statie de monitorizare de tip industrial (CT7) amplasata in orasul Medgidia, care evalueaza influenta surselor industriale asupra calitatii aerului, dar cu o raza de reprezentativitate cuprinsa intre 10 si 100m.

Principalele surse de poluare a aerului in zona studiata sunt reprezentate de trafic rutier si naval, de emisiile de la fabrica de ciment si de la fabrica de amidon, de emisiile asociate lucrarilor agricole si de eroziunea naturala a solului.

Ca poluant atmosferic, oxizii de azot rezulta din procesele de ardere a combustibililor in surse stationare si mobile sau din procese biologice. In mediul urbanizat prezenta oxizilor de azot este datorata in special traficului rutier. In atmosfera, in reactie cu vaporii de apa, se formeaza acid azotic sau azotos, care confera ploilor caracterul acid. Totodata, impreuna cu monoxidul de carbon si cu compusii organici volatili, oxizii de azot formeaza ozonul troposferic sub incidenta energiei solare.

In ceea ce priveste calitatea aerului, conform Ord.MMAP 2202/2020 privind aprobarea listelor cu unitatile administrativ-teritoriale intocmite in urma incadrarii în regimuri de gestionare a ariilor din zonele si aglomerarile prevazute in anexa nr. 2 la Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului inconjurator, judetul Constanta (exceptand mun. Constanta) se regaseste in “Lista cu unitatile administrativ-teritoriale intocmita in urma incadrarii în regimul de gestionare II a ariilor din zone si aglomerari” care au obligatia realizarii Planului de mentinere a calitatii aerului (poluanti:NO<sub>2</sub>/NO<sub>x</sub>, PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub>, benzen, nichel, SO<sub>2</sub>, CO, plumb, arseniu cadmiu).

Din punct de vedere al calitatii aerului, judetul Constanta se incadreaza in regimul de gestionare II a ariilor din zone si aglomerari privind calitatea aerului, iar Consiliul Judetean Constanta este autoritatea administratiei publice competenta sa initieze elaborarea unui Plan de mentinere a calitatii aerului. Acesta a fost elaborat si avizat din punct de vedere al protectiei mediului si a prevazut masuri pentru perioada 2016-2020. Pentru zona mun. Medgidia masurile au vizat imbunatatirea infrastructurii de transport si dezvoltarea transportului in comun. In cursul

anului 2023 s-a constituit la nivelul C.J. Constanta o noua comisie pentru elaborarea unui Plan actualizat.

In cazul alternativei “zero” nu se vor inregistra ameliorari cuantificabile in evolutia calitatii aerului in zona comparativ cu tendintele prezente si, cel mai probabil, nici o evolutie negativa pregnantă. Se va mentine eroziunea naturala a suprafetelor de teren libere de constructii si aportul de pulberi in atmosfera.

#### Zgomot si vibratii

Zgomotul se caracterizeaza prin doua elemente esentiale: frecventa si intensitatea. Frecventa reprezinta numarul de oscilatii pe unitatea de timp si se masoara in Hertzi. Din punct de vedere fiziologic, frecventa determina tonalitatea unui zgomot. Sub aspect fiziologic, intensitatea determina sonoritatea. Nocivitatea unui zgomot este determinata de frecventa si durata sa.

Acustica urbana este definita de limitele admisibile ale nivelului de zgomot conform SR 10009/2017 privind limitele admisibile ale nivelului de zgomot din mediul ambiant.

Normativul stabileste limitele admisibile de zgomot exterior, diferite pe zone si spatii functionale. Nivelul de presiune acustica  $L_{aeq}$  la limita zone functionale (spatii de recreere si odihna, de tratament, etc.) este de 45 dB.

In zona terenului pe care se implementeaza proiectul nivelul de zgomot este dat de trafic rutier si naval, de activitatile industriale, de activitatea portuara.

In cazul neimplementarii proiectului propus, se mentine situatia actuala.

#### Biodiversitate

Termenul de biodiversitate descrie intreaga gama a organismelor vii in cadrul unui complex ecologic. Biodiversitatea cuprinde diversitatea ecosistemului si diversitatea genetica a unei specii din acest ecosistem.

Dobrogea se distinge prin anumite particularitati comparativ cu restul tarii. Pozitia geografica, prezenta Marii Negre, structura solului si clima, historia uscatului dobrogean, au dus la formarea unei flore si faune caracteristice, iar amestecul unic de elemente de origine sudica, de specii ponto-caspice si pontice, europene si eurasiatice da un caracter unic biodiversitatii acestei regiuni. Vegetatia initiala se pastreaza sub forma unor mici areale de stepa, silvostepa si padure. Intrazonal apar plante halofile, arenicole si hidrofile, legate de anumite conditii locale specifice.

Pentru Dobrogea este caracteristica astazi prezenta vegetatiei de cultura pe cea mai mare parte a teritoriului (peste 90% din suprafata). Din vegetatia naturala s-au pastrat doar o parte din paduri si o mica parte din pajisti. Ecosistemele antropizate, cu precadere agroecosistemele ocupa suprafete extinse in centrul si sudul regiunii. Zonele extinse, care odinioara erau acoperite de asociatii tipice de stepa, au fost puternic transformate sub influenta antropica in agroecosisteme pentru cultura cerealelor sau pentru viticultura. Cel mai puternic afectate de acest proces sunt zonele de sud si zona centrala a Dobrogei, in cea din urma incadrandu-se si Podisul Medgidia din care face parte amplasamentul.

Realizarea Canalul Dunare Marea – Neagra a condus la fragmentarea habitatului pentru speciile de fauna terestra precum si la alterarea habitatelor urmare a dezvoltarii zonelor de productie industriala si a infrastructurii rutiere si CF. Multe dintre speciile lemnoase prezente in apropierea canalului sunt specii invazive, folosite initial pentru consolidarea malurilor canalului (salcam, otetar, amorfa). Vegetatia in zona in care se incadreaza proiectul se afla intr-un proces

de degradare din punct de vedere calitativ urmare a presiunii factorilor antropici care favorizeaza proliferarea speciilor euribionte si rezistente la pasunat.

In cazul neimplementarii proiectului propus, se mentine situatia actuala, suprafata de teren vizata de proiect fiind deja situata intr-o unitate industriala functionala.

#### Sanatatea populatiei

Principalul factor de mediu de risc pentru sanatatea populatiei este reprezentat de poluarea aerului.

Studiile recente releva faptul ca numarul bolilor cauzate de poluarea aerului este tot mai mare. Dat fiind caracterul complex al fenomenului de poluare, efectele negative asupra sanatatii populatiei observate in studiile epidemiologice si atribuite unui poluant atmosferic individual se pot datora in parte si altor poluanti existenti in amestec in atmosfera.

La nivelul judetului Constanta, datele furnizate de Directia de Sanatate Publica, in perioada 2006 - 2015, numarul total al afectiunilor respiratorii a variat intre 117.827 si 286.773. In perioada analizata, cele maifrecvente afectiuni sunt infectiile cailor respiratorii superioare si inferioare, faringite si amigdalite acute, rinofaringite acute, bronsite si bronsolite acute, laringite si traheite acute, afectiuni ce se inscriu in afectiunile asupra sanatatii umane determinate de poluarea aerului (Sursa: Planul de mentinere a calitatii aerului in judetul Constanta - perioada 2016-2021).

In cazul neimplementarii proiectului propus, un se identifica modificari ale tendintei evidentiata prin statisticile autoritatii de sanatate publica.

Analiza „alternativei 0” se realizeaza pe baza gradului actual de cunoastere a starii mediului in zona vizata de proiect si este structurata pe baza aspectelor relevante de mediu si sanatate a populatiei. Analiza situatiei actuale privind starea mediului natural, precum si a situatiei economice si sociale releva o serie de aspecte privind evolutia probabila a acestor componente.

Propunerile din cadrul unei dezvoltari urbanistice poate genera presiuni suplimentare asupra factorilor de mediu, iar pe de alta parte poate furniza solutii pentru rezolvarea anumitor probleme de mediu sau sociale. Intentia generala este de a armoniza tendintele de dezvoltare ale unei localitati cu cerintele de protectie a mediului si sanatatii populatiei, asigurandu-se premisele unei dezvoltari durabile.

In continuare se prezinta argumente privind evolutia preconizata a factorilor de mediu in cazul alternativei “0” (“nici o actiune”):

**Tabel 3-2: Evolutia probabila a factorilor de mediu in cazul alternativei “0”**

Factor de mediu	Aspecte identificate	Evolutia probabila in cazul alternativei “0”
Apa	Cea mai apropiata apa de suprafata este CDMN. In zona exista puturi forate pentru alimentare cu apa.	Tinand cont de situatia identificata pentru apele subterane si apele de suprafata din zona, nu se preconizeaza imbunatatiri sau regrese in calitatea apelor fata de situatia prezenta in cazul neimplementarii proiectului
Aer	Eroziunea naturala a terenurilor cu antrenarea de pulberi in atmosfera (pe tot spectrul dimensional). Trafic auto, naval, feroviar. Functionarea unitatilor industriale din zona.	Mentinerea presiunii asupra calitatii aerului urmare a surselor mentionate. Se va mentine tendinta actuala in evolutia calitatii aerului, asa cum a fost identificata in lucrarile publice privind starea factorilor de mediu.

Sol/subsol	Teren partial liber de constructii sau ocupat deja cu constructii, in incinta unei unitati industriale. Solul este reprezentat la suprafata de un amestec de umpluturi.	Se va mentine situatia actuala
Biodiversitate	Amplasament in afara zonelor protejate. Pe amplasament nu sunt prezente elemente de biodiversitate, terenul fiind betonat sau ocupat de constructii si amplasat in incinta unei unitati industriale functionale.	Se va mentine situatia actuala.
Asezari umane, mediul social si economic, sanatatea populatiei	Avand in vedere amplasamentul din incinta unei unitati industriale, extinderea activitatii intr-o zona destinata acestui scop este o oportunitate ce poate fi exploatata in mod judicios, asigurand si locuri de munca pentru populatie, venituri suplimentare la bugetul local. Terenul a fost destinat activitatilor economice si anterior propunerii de dezvoltare a unei fabrici de amidon pe locatie.	Se va mentine situatia actuala. Nu se preconizeaza modificari cuantificabile in starea de sanatate a populatiei in cazul neimplementarii proiectului; se vor mentine tendintele actuale.

In cazul alternative „zero” nu s-au identificat evolutii importante ale zonei, nici in sens pozitiv, nici in sens negativ. Se mentine situatia actuala, se pierde o oportunitate de dezvoltare suplimentara a activitatilor productive in zona.

#### **4. DESCRIEREA FACTORILOR DE MEDIU SUSCEPTIBILI A FI AFECTATI DE PROIECT**

Pentru fiecare factor de mediu se va realiza o prezentare initiala generala a zonei in care se afla localitatea/judetul, astfel incat sa existe o privire de ansamblu a nivelului local.

Gradul de detaliere a informatiilor si evaluarii tine in sa cont de tipul de proiect, anvergura acestuia, urmand sa acopere fiecare aspect de mediu in mod proportional cu importanta sa.

##### **4.1. APA**

###### **4.1.1. Elemente de hidrologie ale zonei Dobrogea**

Reteaua hidrografica a Dobrogei este formata din Dunare, raurile interioare podisului, Canalul Dunare-Marea Neagra, lacuri, ape subterane si Marea Neagra. Dunarea margineste Dobrogea prin sectorul baltilor (Balta Ialomitei, de la Ostrov la Harsova si Insula Mare a Brailei, de la Harsova la Macin) si al Dunarii Maritime, in nord.

Principalele rauri interioare sunt: Taita si Telita, care se varsa in lacul Babadag, Slava, care se varsa in lacul Golovita, Casimcea, cel mai important rau dobrogean, care se varsa in Lacul Tasaul. La acestea se adauga raurile semipermanente din sudul Dobrogei, care se varsa in Dunare prin intermediul limanelor fluviale dintre Ostrov si Cernavoda.

Valea Carasu, in trecut cu izvoare la 5 km vest de Constanta, varsarea in Dunare la Cernavoda si un curs abia perceptibil, datorita pantei reduse, a fost utilizata pentru proiectarea si construirea traseului Canalul Dunare - Marea Neagra. Acest canal, in lungime de 64 km, leaga Dunarea de Marea Neagra intre Cernavoda si Agigea, la cele doua capete existand cate un sistem de ecluze. A fost construita si o derivatie de la Poarta Alba la Midia (Canalul Poarta Alba – Midia Navodari).

Din punct de vedere al retelei hidrografice, de-a lungul zonei de litoral a Marii Negre s-au format, incepand inca din pleistocen, o serie de lacuri naturale, ca urmare a unei transgresiuni marine, precedate de o coborare lenta a zonei litoralului. In functie de geneza lor, acestea sunt limanuri fluvio-marine si marine.

Principalele lacuri dobrogene sunt limanele maritime (Techirghiol, Tasaul, Mangalia, Babadag), lagunele (Siutghiol si laguna Razim - Sinoe care este considerata o subdiviziune a Deltei), limanele fluviale (Bugeac, Oltina, Vederoasa), precum si lacurile de acumulare pe micile rauri cu debit semipermanent din sudul Dobrogei.

Lacurile sunt reprezentate prin lacuri naturale si lacuri amenajate prin actiune antropica pentru alimentare cu apa, irigatii, piscicultura si agrement. Cel mai important lac provenit din fostele lagune de pe malul Marii Negre situat pe teritoriul administrativ al judetului Constanta este Lacul Sinoe cu o suprafata de 171 km<sup>2</sup>, iar urmatorul ca suprafata este Oltina, cu 22 km<sup>2</sup>, lac situat in lungul malului Dunarii.

#### 4.1.2. Resursele de apa subterana ale Dobrogei

Din punct de vedere al resurselor de ape subterane, principalele structuri acvatice din Dobrogea de Sud se dezvoltă în formațiuni carbonatate afectate de un puternic sistem fisural carstic. Pe baza criteriilor litostructurale și hidrologice s-au putut structura 3 sisteme acvifere: Cuaternar, Sarmatian-Eocen și Cretacic-Jurasic:

- a. *Sistemul acvifer Cuaternar*, cu importanța hidrologică redusă, este constituit cu preponderență din loessuri și argile loessoide, argile deluviale, nisipuri și maluri. Dintre acestea cea mai mare răspândire o au depozitele loessoide, de grosime variabilă (20 – 30 m) și cu mare permeabilitate pe verticală.
- b. *Sistemul acvifer Sarmatian - Eocen* este constituit din depozite nisipoase calcaroase eocene și din calcarele sarmatiene care, datorită sistemului fisural ce le afectează, alcătuiesc un sistem unitar hidrodynamic. Grosimea acestor depozite este cuprinsă între 0 – 300 m prezentând o îngroșare concomitentă cu afundarea acestora spre litoral (în special zona Costinești - Mangalia). Nivelul piezometric al apei din depozitele sarmatiene este liber sau ușor ascensional. Sistemul acvifer Sarmatian-Eocen este separat de sistemul acvifer Cretacic-Jurasic printr-un pachet gros de cretă.
- c. *Sistemul acvifer Cretacic – Jurasic* corespunde celei mai importante hidrostructuri din Dobrogea, cu grosimi ce depășesc pe alocuri 100 m. Acviferul de adâncime, puternic afectat de un sistem fisural, cu evoluție până la carst, este alcătuit din formațiuni carbonatate jurasice, barremiene și cretacice, inegal distribuite spațial datorită deplasării pe verticală a blocurilor tectonice între care există legături hidraulice puse în evidență de continuitatea curgerii.

Zona Dobrogea este caracterizată printr-un regim sărac în ceea ce privește sursele de apă subterană, determinat de precipitațiile scăzute și de lipsa unor depozite care să permită acumulări importante de apă subterană. Întreruperea irigațiilor în cea mai mare parte a suprafețelor amenajate a accentuat acest deficit al apelor subterane. Se remarcă valori scăzute ale adâncimii nivelurilor piezometrice, pentru că majoritatea forajelor au fost executate pe vai, iar aportul de apă din irigații a contribuit, în perioada de funcționare a sistemelor de irigații, la ridicarea nivelului apelor subterane.

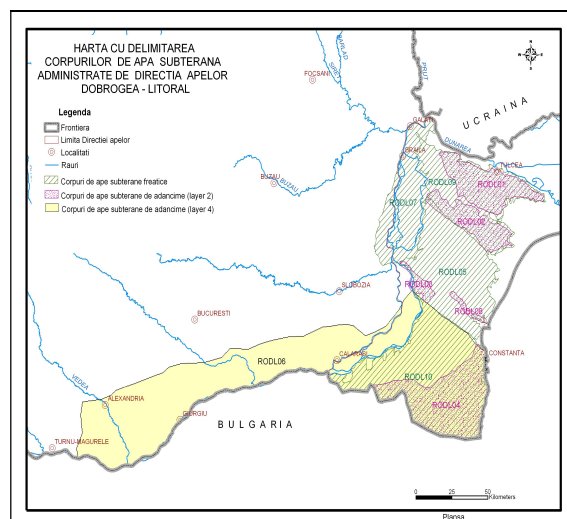


Figura 4-1. Corpuri de apa subterana pe teritoriul Dobrogei



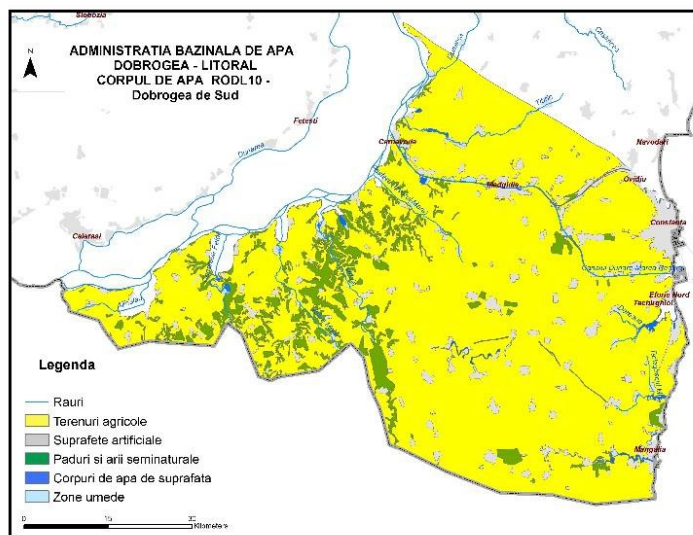
In spatiul hidrografic Dobrogea-Litoral au fost identificate, delimitate si descrise un numar de 10 corpuri de ape subterane, asa cum sunt prezentate in **Figura 4-1**.

Din cele 10 corpuri de ape subterane identificate, 4 apartin tipului poros-permeabil (depozite holocene, pleistocen medii-superioare, jurasic-cretacice), 4 corpuri apartin tipului fisural-carstic (dezvoltate in depozite de varsta triasica si sarmatiana) si doua corpuri apartin tipului carstic-fisural (de varsta jurasica).

Delimitarea corpurilor de ape subterane s-a facut numai pentru zonele in care exista acvifere semnificative ca importanta pentru alimentari cu apa si anume debite exploatabile mai mari de 10 m<sup>3</sup>/zi. In restul arealului, chiar daca exista conditii locale de acumulare a apelor in subteran, acestea nu se constituie in corpuri de apa, conform prevederilor Directivei Cadru 60/2000 /EC. (*sursa: ABADL Constanta*).

Evaluarea starii chimice a apelor subterane se face prin monitorizarea a 10 corpuri de apa subterana si compararea valorilor obtinute cu valorile de prag stabilite prin Ordinul nr. 621/2014 privind aprobarea valorilor de prag pentru corpurile de ape subterane din Romania, si respectiv HG 53/2009 privind aprobarea Planului national de protectie a apelor subterane impotriva poluarii si deteriorarii, pentru nitrati si pesticide.

Corpul de apa subterana corespunzator zonei in care se incadreaza proiectul este RODL10 Dobrogea de Sud, in suprafata de 4442 km<sup>2</sup>. Caracteristicile corpului de apa RODL10 sunt prezentate in Tabelul 3-1 (Capitolul 3).



**Figura 4-2: Utilizarea terenului pentru corpul de apa subterana RODL10 – Dobrogea de Sud**

#### **4.1.3. Informatii de baza despre corpurile de apa de suprafata**

Raurile au un regim hidrologic de « tip dobrogean », caracterizat prin debite scazute aproape tot timpul anului, avand viituri de scurta durata, legate de precipitatiile din lunile de vara, mai-iunie, ca si de precipitatiile din decembrie-februarie. Dintre raurile Dobrogei Centrale numai patru prezinta cursuri permanente: Casimcea, Topologul, Hamangia si Nuntasi.

Cu un bazin hidrografic de 840 kmp, si cu o lungime de 46 km, Valea Carasu primeste mai multi afluenti:

- din dreapta- Valea Nazarcea si Valea Castelu, al carui bazin are o suprafata de 115 kmp si lungime de 20 km (cu trei iazuri - Valea Cismelelor, Zenoviei si Valea Viteilor);
- din stanga – Cocosul (cu trei iazuri), Valea Seaca cu Straja, Siminoc si Valea Medgidiei.

Reteaua hidrografica a Vaii Carasu a fost completata pana in anul 1989 cu Canalul Dunare - Marea Neagra, Canalul Poarta Alba - Midia Navodari si canalele de irigatii aferente.

Corpurile de apa de suprafata din zona amplasamentului studiat sunt reprezentate de Canalul Dunare - Marea Neagra.



**Figura 4-3: Ape de suprafata din zona amplasamentului**

Canalul Dunare Marea – Neagra este o cale navigabila aflata in administrarea Companiei Nationale „Administratia canalelor Navigabile” S.A. (C.N. A.C.N. SA).

Lungimea canalului este de 64,4 km. In lungul canalului s-au instituit zone de siguranta (fasia de teren din lungul caii navigabile, cu latimea de 10 m, masurata de la muchia superioara a taluzului pe zona de debleu si de 1m latime de la muchia exterioara a santului de desecare pe zonele cu diguri sau la nivelul terenului) si zona de protectie (fasia de teren cu latimea de 90 m, masurata de la limita zonei de siguranta).

In ceea ce priveste caracteristicile constructive pentru canal adoptate in zona de interes, in traversarea municipiului Medgidia solutia a fost data de caracteristicile nefavorabile ale pamanturilor intalnite in excavatii. Astfel, pe malul drept sunt realizate chesoane deschise cu greutate, umplute cu piatra sparta si pietris, iar pe malul stang sunt pereti de beton armat, legati in cadru.



**Foto: Aspectul CDMN in zona amplasamentului**

In bieful II al canalului, unde se afla si sectiunea din dreptul mun. Medgidia, apa provine din urmatoarele surse:

- debitele varsate de vaile afluate, inclusiv apa din precipitatiile cazute in bazinul hidrografic al canalului;
- exfiltratii ale apelor subterane, dat fiind ca excavatiile canalului au intersectat doua panze freatice cu debite importante;
- apele evacuate in canal de pe suprafetele joase aflate de regula pe Valea Carasu, sub nivelul mediu al apelor Dunarii;
- apa epurata provenita de la statiile de epurare Medgidia si Poarta Alba, dar si ape deversate de pe platforma industrială apartinand SC CRH Ciment SA Medgidia;
- apa epurata evacuată din statia de epurare a Fabricii de amidon;
- apa pompata din bieful I.

Canalul se constituie in receptor si pentru apele provenite din desecari-drenaje. Acestea sunt dirijate catre receptor prin intermediul statiilor de pompare.

Viteza apei pe canal se situeaza intre 1,00-1,40 m/sec.

In dreptul localitatii Medgidia se afla Portul Medgidia, la km 37+410 al canalului. CDMN este deservit la Medgidia de un port comercial alcatuit din 21 de dane si de un port industrial cu 16 dane operative.

Navigatia pe CDMN se efectueaza cu nave fluviale pentru transport de marfuri si de calatori, cu nave fluvio-maritime care navigheaza independent sau in formatie de barje sau convoi impins ori in cuplu.

Din punct de vedere calitativ, starea ecologica se refera la structura si functionarea ecosistemelor acvatice, fiind prin elementele de calitate biologice, elemente hidromorfologice si fizico-chimice generale cu functie de suport pentru cele biologice, precum si prin poluantii specifici. Conform datelor furnizate in *Sinteza calitatii apelor din Romania in anul 2022* (Sursa: Administratia Nationala Apele Romane), calitatea apelor in sectiune CDMN2 - CPAMN se incadreaza astfel: *stare ecologica buna si stare chimica buna*.

#### **4.1.4. Informatii despre sursele de alimentare cu apa din zona**

Sistemul de alimentare cu apa ce deserveste judetul Constanta include un sistem regional care cuprinde atat surse de suprafata cat si subterane. Apele subterane se gasesc in reseaua de fisuri si goluri carstice ale calcarelor de varsta jurasic superior-cretacic si sarmatian raspandite in toata Dobrogea. Cele mai importante din punct de vedere al cantitatii si calitatii apei sunt calcarele jurasic-superioare-cretacice, dezvoltate pana la adancimi ce depasesc 800 m.

Din calcarele Dobrogei se exploateaza un debit de aproximativ 5,0 mc/s. Din acest debit 3,3, mc/s se extrage din complexul jurasic superior-cretacic prin captarile situate in zona lacului Siutghiol-Caragea Dermen 1,0 mc/s, Cismea I 1,7 mc/s, Cismea II 0,6 mc/s. Puturile acestor captari au adancimi de 60-120 m. Apele subterane din complexul acvifer jurasic superior – cretacacic sunt bicarbonatate - calcice si magneziene cu o mineralizatie sub 500 mg/l. Restul debitului de 1,7 mc/s se extrage din calcarele sarmatiene, puturile acestor captari avand adancimi de 35-90 m (*Sursa: ABA-DL*).

Apa subterana din zona Medgidia este exploatata pentru alimentarea consumatorilor. Sursa Medgidia, situata de-a lungul malului stang al Canalului Dunare-Marea Neagra, este formata din 11 puturi, dintre care 5 in functiune, cu adancimi cuprinse intre 350 – 450 m. Debitul captat este de 1.500 mc/h (600 l/s). Puturile sunt echipate cu electropompe submersibile, cu debite cuprinse intre 180 – 300mc/h, inaltimi de pompare cuprinse intre 75 – 90 mCA. Fronturile de captare de care dispune municipiul Medgidia sunt amplasate in apropierea acestuia:

- un front de puturi forate amplasate in partea sudica a Canalului Dunare-Marea Neagra si care pompeaza fie direct in reseaua de distributie a orasului, fie in rezervorul de inmagazinare si pompare al orasului.

- pe malul nordic al canalului Dunare-Marea Neagra exista un alt front de puturi forate, care prin intermediul unor conducte Dn 400-1000-1200 mm trimit apa in complexul de inmagazinare-pompare Constanta Sud.

Municipiul Medgidia dispune de un sistem centralizat de alimentare cu apa potabila pentru nevoile gospodaresti ale populatiei si pentru domeniul public, asigurand dintr-o anumita masura si consumul cu caracter potabil al industriei.

Conform documentatiei tehnice realizata de catre ing. Pitu Nicolae pentru titularul activitatii desfasurate in cadrul Fabricii de amidon, in vederea obtinerii Avizului de gospodarie a apelor in prima faza de dezvoltare a proiectului fabricii, cerinta de apa pentru zona Medgidia si pentru alte zone avand ca sursa de apa sursele de apa existente in zona Medgidia (zona Saligny – Cernavoda si zona Constanta – litoral Sud) este de 763 l/s, aceasta valoare inscriindu-se in resursa dinamica a acviferului de adancime evaluata la 1.350 l/s, cerinta de apa reprezentand cca 57% din resursa dinamica (*Sursa: Documentatie tehnica pentru obtinerea avizului de gospodarie a apelor- ing. Pitu Nicolae; date preluate din Studiul hidrogeologic avizat de INHGA Bucuresti – an 2016*).

In vecinatatea imediata a amplasamentului studiat exista puturi de exploatare apa subterana in incinta fabricii de ciment (SC Rocim SA).

#### **4.1.5. Conditile hidrogeologice ale amplasamentului**

Zona Dobrogea este caracterizata printr-un regim sarac in ceea ce priveste sursele de apa subterana, determinat de precipitatiile scazute si de lipsa unor depozite care sa permita acumulari importante de ape subterane. Intreruperea irigatiilor in cea mai mare parte a suprafetelor amenajate a accentuat acest deficit al apelor subterane.

In zona Medgidia se gasesc doua orizonturi acvifere: orizont acvifer freatic (cantonat in depozitele cuaternare, are nivel liber la +7 - +8 m) si orizontul acvifer de medie adancime (cantonat in formatiunile carbonatate de varsta barremian - jurasice; apa are nivel ascensional).

Directiile de curgere ale acviferului in zona Medgidia sunt predominant sud-nord, cu distorsiuni in zona puturilor de exploatare. La nord de Medgidia directia de curgere se schimba radical, spre est, in lungul faliei Capidava - Ovidiu.

Conform studiului geotehnic realizat de SC Livsim Policom SRL in anul 2016 (la prima faza de dezvoltare a proiectului fabricii de amidon) pentru amplasamentul studiat (care include si suprafetele pe care se va dezvolta proiectul de extindere a obiectivului), cercetarea geotehnica efectuata a interceptat apa subterana la adancimi intre 5,00 m si 7,70 m de la cota actuala a terenului.

In cazul forajelor realizate in cadrul studiului geotehnic efectuat de GTF Prospect SRL, apa subterana a fost interceptata astfel:

- FG15- NHS= -6,30 m;
- FG16- NHS= -6,20 m;
- FG17- NHS= -8,85 m;

## **4.2. CALITATE AER SI SCHIMBARI CLIMATICE**

### **4.2.1. Date generale statistice privind conditiile de clima si meteorologice in zona amplasamentului**

Meteoclimatic, judetul Constanta apartine in proportie de 80% sectorului cu clima continentală si in proportie de 20% sectorului cu clima de litoral maritim. Regimul climatic in partea maritima se caracterizeaza prin veri a caror caldura este alternata de briza marii si prin ierni blande, marcate de vanturi puternice si umede dinspre mare.

Dispersia poluantilor emisi depinde de fenomenele din straturile joase localizate in cea mai mare parte in stratul limita planetar (intre 0 si 2 pana la 3 km altitudine). Principali factori care afecteaza in mod negativ sau pozitiv nivelele de poluare sunt directia si viteza vantului, temperatura, radiatia solara, presiunea atmosferica si precipitatiile.

Mediul urban poate modifica straturile atmosferice joase (strat de amestec cuprins intre o altitudine de 200 m iarna, in conditii de anticicloni, pana la 2000 m vara) pentru a da nastere unor fenomene de insule de caldura urbana favorabile acumularii de poluanti.

**Tabel 4-1: Parametri meteo**

<b>Parametru meteo</b>	<b>Evolutie</b>	<b>Impact</b>	<b>Observatii</b>
Directia vantului	-	Pozitiv sau negativ	Determina zonele atinse de poluare
Viteza vantului	+	Pozitiv	Dispersia poluantilor

	-	Negativ	Acumulare de poluanti
Temperatura	+	Negativ	Formare de ozon fotochimic
	-	Negativ	Crestere de PM si NOx (in sezonul rece; accentuare in caz de inversiune de temperatura)
Presiune atmosferica	+	Negativ	Stabilitatea atmosferica determina cresterea PM si Nox in se zonul rece
	-	Pozitiv	Instabilitatea conduce la amestec atmosferic
Precipitatii	+	Pozitiv	Spalarea poluantilor din atmosfera (dar transfer catre sol)

Climatul maritim este caracterizat prin veri a caror caldura este atenuata de briza marii si ierni blande, marcate de vanturi puternice si umede ce bat dinspre mare. Clima se evidentiaza prin ariditate accentuata, directia predominanta a vantului N-NE, caracterizandu-se prin umiditate redusa vara si viscole si geruri iarna.

Clima din zona Medgidia este asemenatoare climei din zona Dobrogei de Sud, caraterizata prin frecventa mare a fenomenului de seceta. Dat fiind ca nu se afla sub influenta marii, clima prezinta un continentalism mai accentuat, atat prin amplitudinea valorilor termice anuale, cat si prin variabilitatea precipitatiilor.

Adancimea maxima de inghet in zona amplasamentului este de 1,0 m.

### **Temperatura si umiditate**

Cea mai mare parte a Dobrogei are un climat de ariditate, cu temperaturi medii mari (10 - 11°C) si temperaturi medii ridicate vara (22 - 23°C). Spre litoral exista un climat cu influente pontice, mai moderat termic, brize diurne si insolatie puternica. Amplitudinea termica anuala este destul de diferentiata: 23 - 24°C in jumatatea "dunareana" a Dobrogei si 21 - 22°C in jumatatea "maritima" a climatului litoral. In mod similar se ajunge pe litoral la 10 - 20 zile tropicale, fata de 30 - 40 zile spre Campia Romana.

Temperatura medie a lunii celei mai reci (ianuarie) este pe cea mai mare intindere de -1/2 °C, dar in extremitatea sud-estica (zona Mangalia) este pozitiva, fiind cea mai calduroasa regiune iarna. Prima zi cu inghet se inregistreaza, in medie, in prima decada a lunii noiembrie. In cursul anului se constata o crestere generala a valorilor lunare de temperatura de la lunile ianuarie – februarie catre iulie – august si apoi o descrestere din iulie catre decembrie. In luna ianuarie, temperatura lunara multianuala este negativa.

Inregistrările climatologice la nivelul judetului Constanta se realizeaza prin statii meteo amplasate in urmatoarele localitati: Constanta, Medgidia, Mangalia, Cernavoda, Adamclisi, Harsova.

Medgidia este asezata intr-o zona geografica dominata de nebulozitate redusa, valori mari are insolatiei si radiatiei solare, temperaturi ridicate, precipitatii reduse, vanturi uscate, etc. Temperatura maxima absoluta inregistrata a fost de 39°C (in anul 1917), iar minima absoluta a fost de -25 °C (in anul 1929). Temperatura medi anuala in zona Dobrogei de Sud este cuprinsa intre 11-12 °C, Medgidia situandu-se la putin peste 12 °C.

Climatul este temperat-continental, cu un caracter de ariditate.

Marea Neagra exercita o influenta modificatoare asupra umiditatii aerului care se resimte pe intreg teritoriul Dobrogei, dar mai puternic in primii 15–25 km de la tarm. Umiditatea relativa a aerului reprezinta raportul exprimat in procente intre umiditatea maxima la aceasi temperatura.

Frecventa zilelor cu umiditate relativa de peste 60 % este destul de ridicata, numarul zilelor cu umiditate mare avand un maxim in luna decembrie si un minim in luna august.

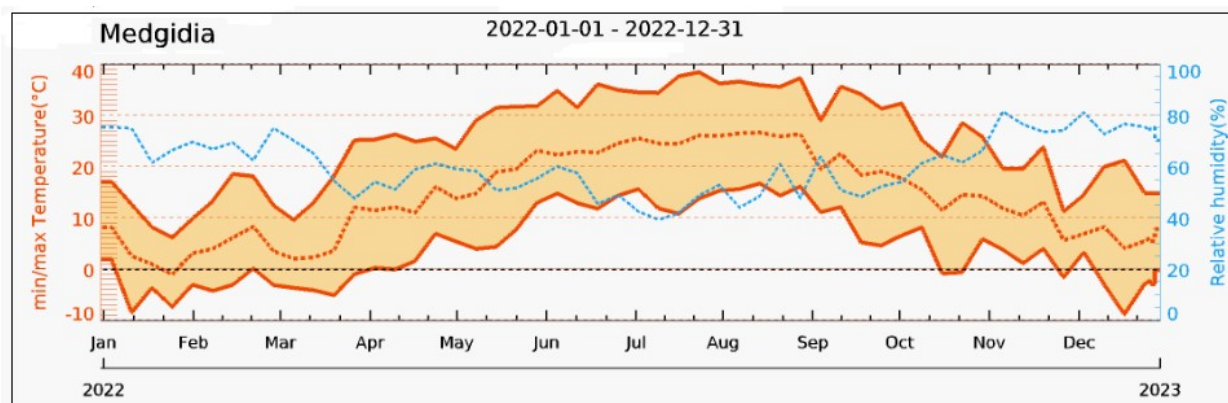


Figura 4-4: Evolutie temperatura si umiditate relativa in 2022 zona Medgidia (modelare)

### Regimul precipitatilor

Dobrogea se caracterizeaza printr-un climat secetos, cu precipitatii atmosferice reduse, dar reprezentate prin ploi torentiale. Volumul precipitatiilor anuale este cuprins intre 3 – 400 mm/an. Cele mai reduse cantitati lunare se constata in perioada februarie – aprilie si la sfarsitul verii si inceputul toamnei, iar cantitatile cele mai mari in mai, iunie, iulie (cu predominare iunie) si in noiembrie – decembrie (cu predominare in decembrie). Zapada si lapovita se produc in semestrul rece octombrie – martie si intamplator si din luna septembrie pana in luna mai.

Media anuala a precipitatiilor in zona orasului Medgidia s e situeaza intre 350-475 mm.

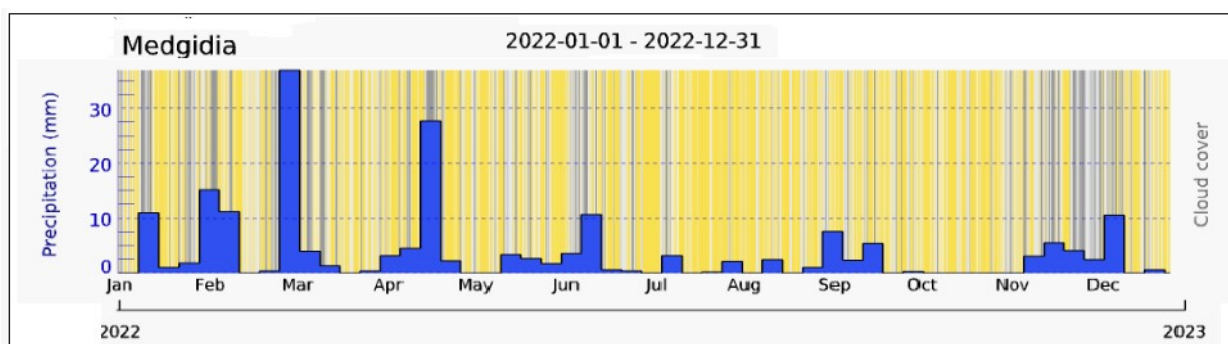


Figura 4-5: Variatie volum precipitatii in 2022 zona Medgidia (modelare)

### Regimul vanturilor

Datele multianuale pun in evidenta variatiile frecventei si vitezei vantului.

Vanturile predominante bat dinspre N si NE in zona litoralului si dinspre NV in zona continentală. Pe aproape intreg teritoriul judetului regimul climatic este afectat considerabil de influenta Marii Negre, atat sub aspect termic cat si dinamic. In aceste conditii exista o mare

variatie a regimului circulatiei atmosferice, vanturile avand un grad ridicat de instabilitate atat ca directie cat si ca viteza, neexistand vanturi regulate.

Vitezele sunt in general moderate, iar furtunile sunt destul de rare. Cu toate acestea se poate spune ca vanturile din sectorul nordic N, NE, NV reprezinta 40,3% din totalul anual, comparativ cu 33,8 % din sector sudic. Pe aceste directii se inregistreaza si cele mai mari viteze medii anuale.

Modificarea sezoniera a parametrilor regimului eolian este ilustrata de repartitia pe directii a vanturilor in lunile caracteristice fiecarui anotimp. Astfel, frecventele cele mai mari le au vanturile din Nord, in februarie (22,2%), cele din Sud si Sud-Est (cate 19,4%) in mai si cele din Vest in august si noiembrie (15,9% si respectiv 24,4%).

In zona Medgidia, directiile predominante ale vantului sunt nord-nord-vest

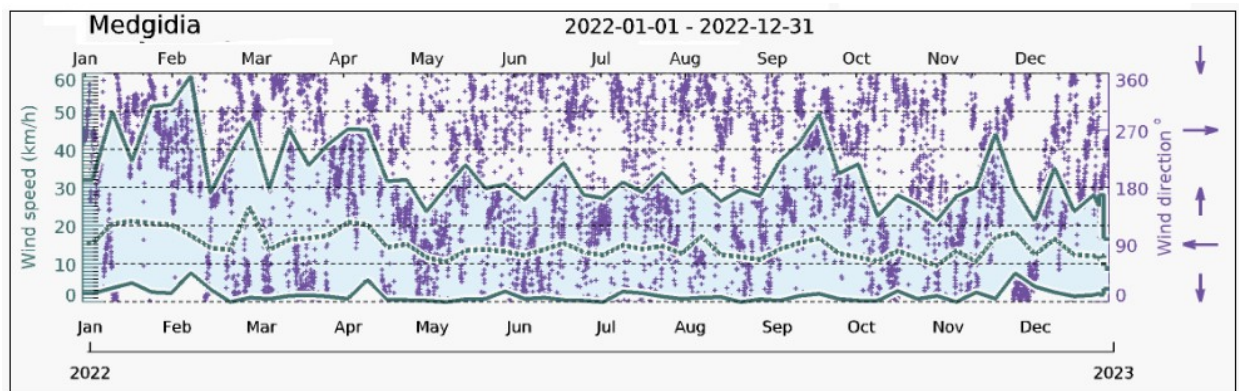


Figura 4-6: Variatie regim vanturi in 2022 zona Medgidia (modelare)

In zona Medgidia, directiile predominante ale vantului au fost nord-nord-vest.

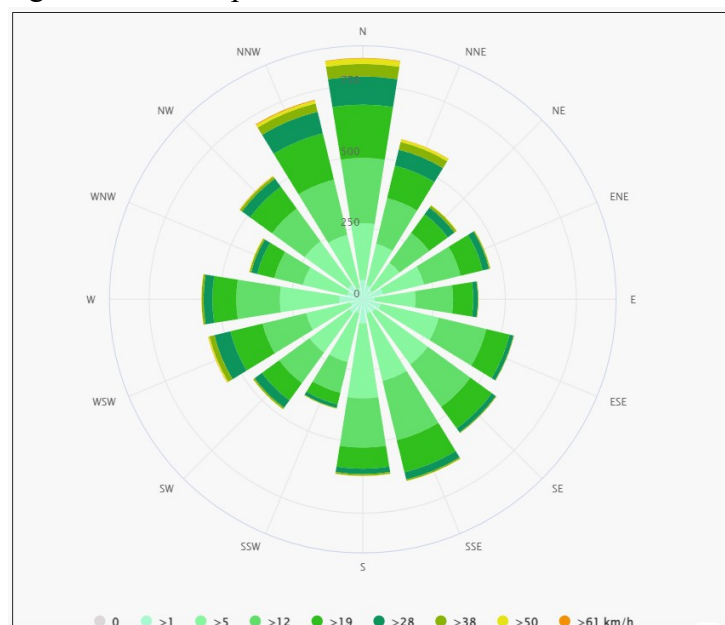


Figura 4-7: Directia predominanta a vanturilor zona Medgidia (modelare)



#### 4.2.2. Calitatea aerului si schimbarile climatice

In judetul Constanta sunt amplasate statii de monitorizare a calitatii aerului ca parte a retelei nationale de monitorizare, acestea fiind concentrate in zona de coasta a judetului, in municipiile Constanta si Mangalia, precum si in orasul Navodari si foarte putin in adancime (la Medgidia- Statia CT7).



Figura 4-8: Locatie statie monitorizare calitate aer in zona Medgidia, parte din rețeaua nationala

Statia CT 7 este o statie de tip industrial tip 2, amplasata in municipiul Medgidia-Primarie. Statia evalueaza influenta surselor industriale asupra calitatii aerului. Raza ariei de reprezentativitate este de 10 – 100 m. Statia monitorizeaza poluantii: dioxid de sulf ( $SO_2$ ), oxizi de azot ( $NO_x/NO/NO_2$ ), monoxid de carbon (CO), ozon ( $O_3$ ), pulberi in suspensie ( $PM_{10}$ ) si parametrii meteo (directia si viteza vantului, presiune, temperatura, radiatia solara, umiditate relativa, precipitatii).

Amplasamentul proiectului se afla in afara ariei de reprezentativitate a statiei de monitorizare CT7.

Procesul de formare a depunerilor acide sau bazice incepe prin antrenarea a trei poluanti in atmosfera ( $SO_2$ ,  $NO_x$ ,  $NH_3$ ) care in contact cu lumina solara si vaporii de apa formeaza compusi acizi sau bazici. Oxizii de azot rezulta din procesele de ardere a combustibililor in surse stationare si mobile sau din procese biologice. In mediul urban prezenta oxizilor de azot este datorat in special traficului rutier.

Oxizii de sulf rezulta in principal din surse stationare si mobile prin arderea combustibililor fosili. O serie de activitati industriale polueaza atmosfera cu oxizi de sulf.

Metalele grele sunt compusi care nu pot fi degradati pe cale naturala, avand timp indelungat de remanenta in mediu, iar pe termen lung sunt periculosi deoarece se pot acumula in lantul trofic. Metalele grele pot proveni de la surse stationare si mobile: procese de ardere a combustibililor, procese tehnologice si traficul rutier.

Statiile de monitorizare a calitatii aerului pot furniza date privind calitatea aerului in localitate. Din datele furnizate de catre autoritatea de mediu responsabila cu gestionarea statiilor de monitorizare, conform informatiilor *privind starea mediului in jud. Constanta – an 2021*, o serie de date s-au obtinut in urma monitorizarii. In cele ce urmeaza sunt prezentate datele obtinute pentru indicatorii monitorizati incepand cu anul 2012.

**Tabel 4-2: Date inregistrate la statia de monitorizare CT7 in perioada 2012-2021**

Poluant	Concentratia medie anuala*									
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
NO <sub>2</sub> (µg/mc)	-	-	-	-	-	21,30	-	-	11,15	18,50
SO <sub>2</sub> (µg/mc)	-	-	-	-	-	6,71	7,82	6,54	-	8,53
CO (mg/mc)	-	0,08	0,095	-	0,17	0,11	0,09	0,11	-	0,10
O <sub>3</sub> (µg/mc)	-	32,20	37,86	37,87	44,72	51,46	48,22	56,73	56,94	44,37
PM <sub>10</sub> (µg/mc) nefelometric/ gravimetric	-/-	26,56/ 28,86	-/-	30,51/ 25,81	-/-	23,26/ 24,12	19,92/ 23,79	*/22,43	*/*	16,90/ 19,18
Plumb** (µg/mc)	0,02	0,01	-	0,009	-	-	-	-	-	-

\*Pentru anii in care nu apar date pentru unii indicatori, nu exista date ori datele validate au fost insuficiente pentru a respecta criteriile de calitate conform Legii 104/2011.

\*\*In prezent analiza metalelor din PM<sub>10</sub> nu se mai realizeaza la statiile industriale si nici la cele de trafic.

Pentru perioadele de timp in care s-au inregistrat valori suficiente pentru interpretare, nu s-au inregistrat depasiri ale valorilor considerate pentru concentratiile medii anuale pentru indicatorii monitorizati.

Conform Raportului privind starea mediului in judetul Constanta (2021), activitatile industriale au avut contributia cea mai mare (ca sector de activitate) la emisiile antropice de poluanti precursori ai ozonului (NO<sub>x</sub>, CO, metan, compusi organici volatili nemetanici). Transporturile au avut contributia cea mai mare la emisiile de precursori ai ozonului (in principal CO si NO<sub>x</sub>), urmate de industrie (inclusiv rafinarea titeiului). Aceeasi situatie s-a constatat si in cazul particulelor in suspensie PM<sub>10</sub> si PM<sub>2,5</sub>. In ceea ce priveste contributia diferitelor tipuri de transport, se remarca transportul aerian in ceea ce priveste emisiile de SO<sub>2</sub> si transportul naval pentru NH<sub>3</sub>. In ceea ce priveste emisiile de NO<sub>x</sub>, contributia principala au avut-o transportul rutier si feroviar.

Sursele de emisie din zona studiata sunt reprezentate in general de:

- emisiile de la fabrica de ciment apartinand SC CRH Ciment (Romania) SA;
- pulberi de la statia de betoane si mixturi asfaltice din vecinatate;
- emisiile dirijate de la instalatia de cogenerare si de la boiler aferente Fabricii de amidon existente.
- traficul naval din Portul Medgidia;
- traficul auto si feroviar (mai redus in zona amplasamentului).

Sursele de suprafata sunt reprezentate in principal de eroziunea vantului asupra suprafetelor temporar lipsite de vegetatie (drumuri de pamant, gramezi de pamant, terenuri libere neutilizate si care nu sunt inierbate).

*Schimbari climatice*

Schimbarile climatice si riscurile asociate determina modificari majore ale interactiunilor dintre sistemele socio-economice si mediul natural. Adaptarea si valorificarea noilor oportunitati sunt prioritare pentru cresterea rezilientei societatii, economiei si mediului natural, la impactul schimbarilor climatice.

Strategia nationala privind schimbarile climatice abordeaza atat procesul de reducere a emisiilor de gaze cu efect de sera in vederea atingerii obiectivelor nationale asumate si adaptarea la efectele schimbarilor climatice, tinand cont de politica Uniunii Europene in domeniul schimbarilor climatice si de documentele relevante elaborate la nivel european.

Criteriile de baza folosite pentru clasificarea masurilor/optiunilor de diminuare si adaptare la schimbarile climatice sunt beneficiile, costurile si riscurile asociate acestora. Riscurile trebuie luate in considerare atat in ce priveste intensitatea (ridicata, medie, scazuta), cat si in ce priveste varietatea (financiara, institutionala, sociala, tehnologica, etc).

Contributia Romaniei la emisiile globale este nesemnificativa, numai 0,3% din emisiile de gaze cu efect de sera ale lumii si mai putin de 3% din emisiile totale ale tarilor UE. Potrivit raportului bienal nr.4 al Romaniei, dioxidul de carbon are cel mai mare procent din totalul emisiilor de gaze cu efect de sera, urmat de metan si protoxidul de azot (Sursa: Ministerul Mediului, Apelor si Padurilor).

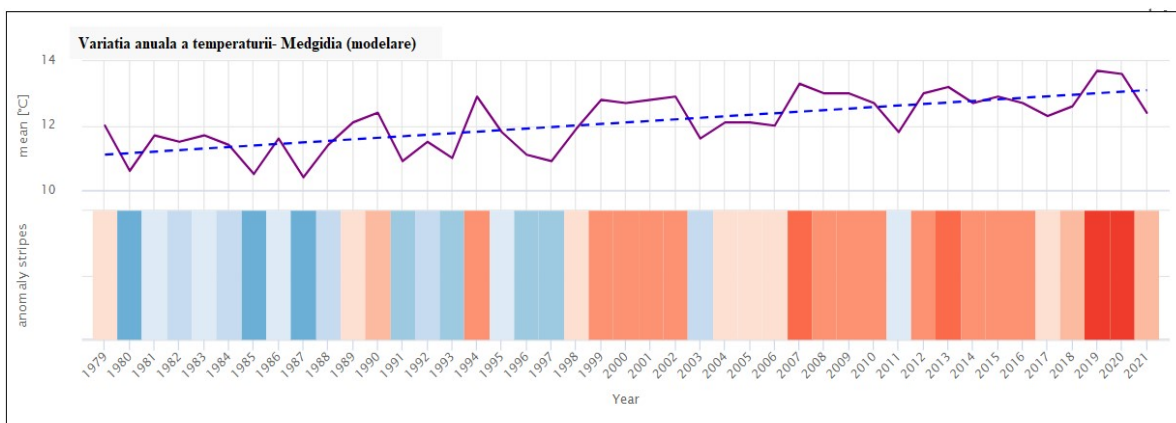
In contextul incalzirii globale, analizele climatice arata pentru Romania o crestere progresiva a temperaturii medii a aerului pe parcursul secolului 21, în toate anotimpurile, dar mai pronuntata in sezonul de vara si in cel de iarna. Astfel, cel mai cald an inregistrat a fost 2015. In perioada 2012-2017, abaterile termice anuale au fost mai mari de 1,5°C raportat la media multianuala în perioadei 1961-1990.

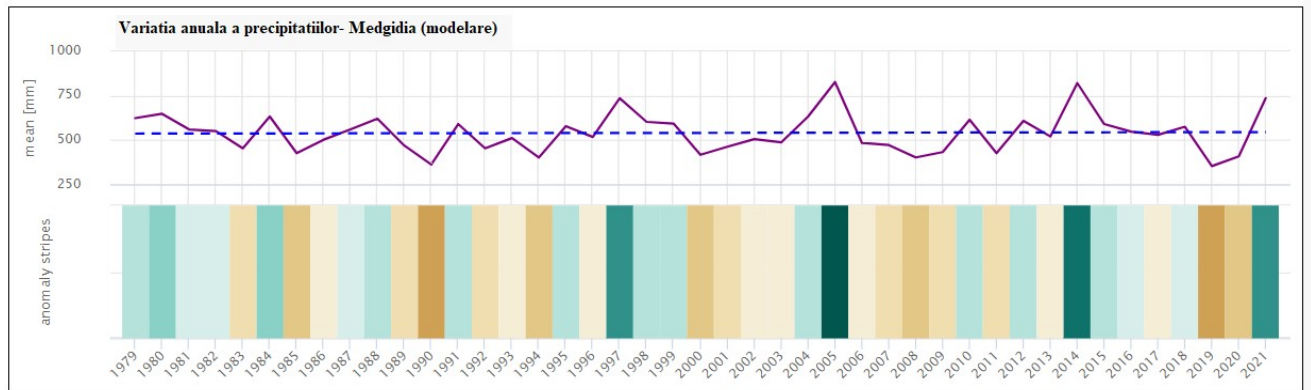
Raportarea senzitivitatii unui proiect la schimbarile climatice se realizeaza in raport cu o serie de variabile climatice si efecte secundare:

a) Variabile climatice primare: cresterea temperaturii si precipitatiilor, cresterea valorilor temperaturilor si precipitatiilor extreme, valorile medii si maxime ale vanturilor, umiditatea, radiatia solara,

b) Efecte secundare: cresterea nivelului mării si a temperaturilor apelor marine, disponibilitatea apei, intensitatea furtunilor, inundatiile, furtuni de praf, eroziune costiera, eroziunea solului, salinitatea solului, calitatea aerului, incendii necontrolabile.

In ceea ce priveste zona orasului Medgidia, variatiile statistice ale temperaturii si ale precipitatiilor in timp sunt prezentate in imaginile urmatoare:





Din graficele de mai sus se observa o tendinta statistica usor crescatoare pentru temperaturile medii anuale (linia albastra arata aceasta tendinta), iar pentru precipitatiile nu este relevata nicio directie clara de evolutie.

### 4.3. SOLUL SI SUBSOLUL

#### 4.3.1. Caracterizarea generala a solurilor

Fondul funciar reprezinta una din cele mai importante resurse naturale ale tarii si a fost reglementat prin Legea nr. 18/1991, cu modificarile si completarile ulterioare. In functie de destinatia lor, terenurile se impart in mai multe categorii: terenuri cu destinatie agricola, terenuri cu destinatie forestiera, terenuri aflate permanent sub ape, terenuri din intravilan, aferente localitatilor urbane si rurale, terenuri cu destinatii speciale cum sunt cele folosite pentru transporturile rutiere, feroviare, siturile arheologice, etc.

Evolutia paleogeografica si actiunea diferitilor factori geomorfologici au dus la formarea unor unitati de relief caracterizate prin structura de podis. Astfel relieful judetului Constanta se prezinta sub forma unui podis tabular, Podisul Dobrogei cu altitudine redusa ce se inclina de la sud spre nord si de la vest la est spre tarmul Marii Negre.

Solurile intalnite pe teritoriul judetului Constanta sunt:

- cernoziomurile - soluri caracteristice pentru stepa dobrogeana si ocupa cea mai mare parte din suprafata judetului;
- solurile balane - sunt raspandite in vestul judetului intr-o fasie ingusta intre Rasova si Cernavoda si intre Topalu si Garliciu. Aceste soluri formate pe suprafete orizontale sau cu pante foarte mici avand altitudini de peste 100 m (150-250 m), pe loessuri, argile si aluviuni, unde stratul freatic se afla la adancimi sub 20 m.

Pe teritoriul judetului Constanta, pe suprafete foarte mici, insular, izolat mai pot fi intalnite rendzinele, rogosolurile, nisipurile si litisolurile.

Solul este constituit, in mare parte, din cernoziomuri caracteristice stepei dobrogene (cernozom carbonatic, castaniu, ciocolatiu si levigat). Au o dispunere etajata sub forma de fasii in directia vest-est, pe fundalul carora s-au format local soluri intrazonale.

Solurile din judetul Constanta prezinta o mare diversitate de conditii genetice si de mediu. In general, in conditii naturale, fertilitatea si potentialul de productie al acestor soluri permit diversificarea structurii culturilor. In ultima perioada, datorita modificarilor climatice, cat si actiunilor antropice, starea fertilitatii solurilor a scazut, crescand suprafetele cu terenuri

degradate. Din punct de vedere genetic majoritatea solurilor au ca material parental loessul care contribuie la degradarea mai rapida a solurilor.

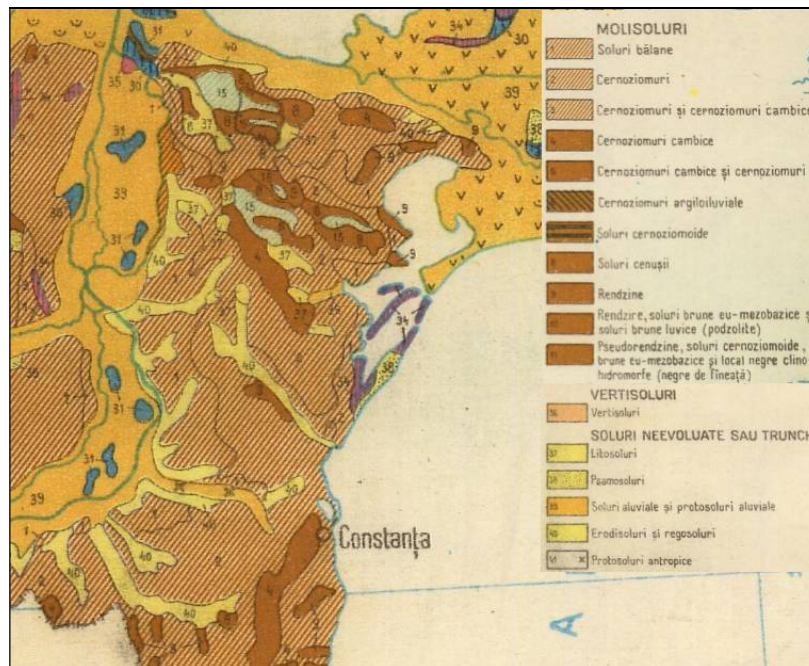


Figura 4-9 : Structura solului in judetul Constanta

La fel ca și în celelalte zone, compoziția și fertilitatea solului din Valea Carasu sunt dependente de clima. Condițiile generale climaterice de stepa, cu accente de silvostepa sunt caracterizate de existența unor soluri diferite (cernoziom castaniu, sol brun deschis de stepa, etc.) și soluri azonale (soluri de sărături marine și continentale, etc.). În Medgidia se întâlnesc cernoziomuri carbonatic, ciocolatiu, cambic și castaniu.

Solul din Medgidia are și o structură calcaroasă, acoperită cu depozite groase de loess. Solul este propice cultivării vitei de vie. În zona amplasamentului fabricii de amidon, în vecinătățile de pe laturile de est, sud-est și sud, sunt prezente culturi de viță de vie.



Foto: Culturi de viță de vie în partea de est a terenului studiat

### 4.3.2. Geologia subsolului

Regiunea Dobrogea se prezinta ca o unitate distincta in cuprinsul teritoriului Romaniei. Specificul este dat de geomorfologia zonei, intregul relief fiind ajuns la stadiul de peneplena, eroziunea fluviatila incetand sa fie un factor modelator deosebit.

Podisul Dobrogei, cuprins intre Dunare (in vest si nord), Marea Neagra (in est) si granita cu Bulgaria (in sud) este o unitate danubiano-pontica de o deosebita originalitate geografica. Dobrogea se prezinta ca un podis relativ rigid, format pe roci vechi (sisturi verzi, granite) si structuri sedimentare mezozoice si neozoice, puternic erodat de actiunea indelungata a factorilor modelatori externi, cu un relief domol, usor ondulat si cu altitudini relativ reduse (200-300m). Partea de nord este mai inalta, ajungand pe alocuri la 350 – 400 m si chiar 467 m in varful cel mai inalt (Vf. Greci din Muntii Macinului). Partea de sud are sub 200 m (altitudinea maxima este de 204 m in Deliorman).

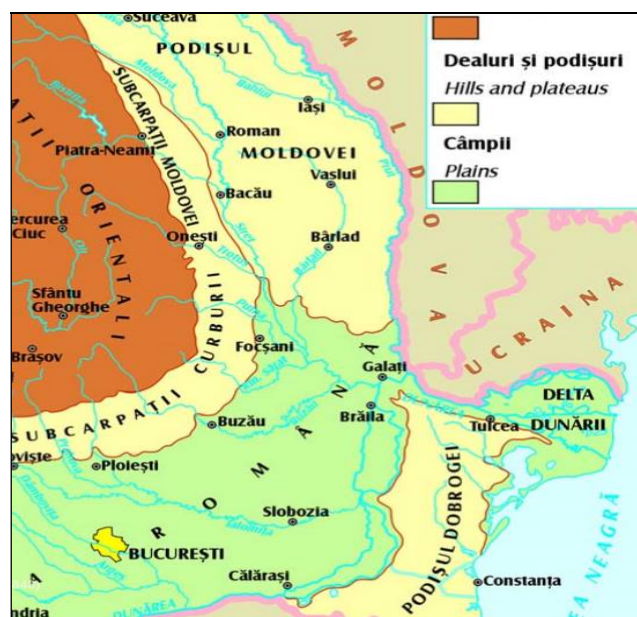
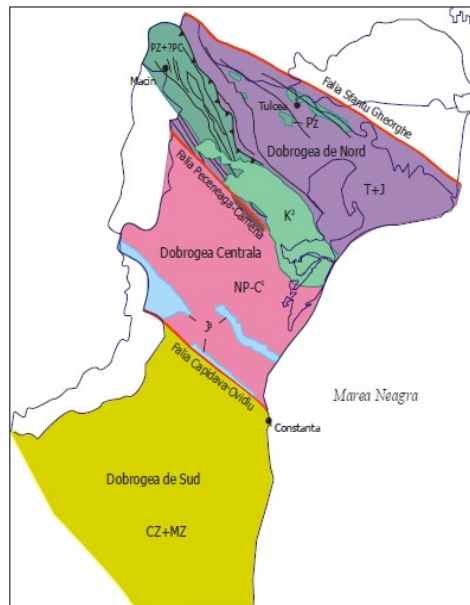


Figura 4-10: Structuri de relief in Dobrogea

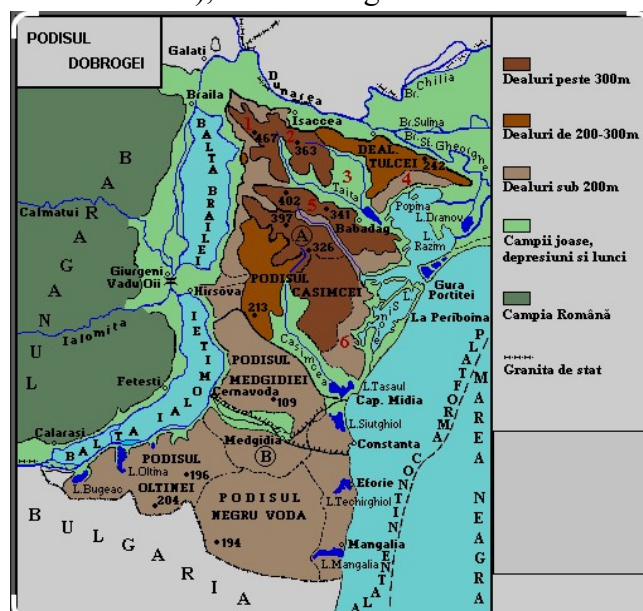
Alcatuirea geologica a Podisului Dobrogei se reda plastic prin notiunea de “mozaic” structural si petrografic. De la nord la sud se intalnesc urmatoarele unitati structurale: Orogenul Nord - Dobrogean, Dobrogea Centrala si Dobrogea de Sud. Uneori Podisul Casimcei este considerat o subdiviziune majora separata a Dobrogei, de acelasi rang cu celelalte doua (Dobrogea de Nord si Dobrogea de Sud) si denumit Dobrogea Centrala.



**Figura 4-11. Cadrul geologic si structural al terenurilor din jurul Marii Negre**

Platforma Dobrogei de Sud are un fundament constituit dintr-un complex inferior de gnaise granitice si migmatice strabatute de filoane pegmatitice si un complex superior de sisturi cristaline mezometamorfice descrise drept cristalinul de Palazu. Acestea din urma sunt reprezentate prin micasisturi intre care se intercaleaza un complex feruginos alcatuit din roci foarte variate: quartite, quartite cu magnetit, micasisturi cu almandin, micasisturi cu almandin si magnetit, etc, la care se adauga subordonat intercalatii de calcare cristaline. Caracteristic pentru aceste roci este structura rubanata determinata de asocierea unui material feruginos cu unul terigen. Acest fundament este fracturat si scufundat la adancimi de peste 1000 m.

Zona analizata face parte din Podisul Dobrogei de Sud, delimitat la nord de Podisul Casimcei, la sud de Valea Carasu la Sud, iar pe directia est-vest, intre cumpana de apa spre mare si Valea Dunarii. Podisul Dobrogei de Sud este mai jos (sub 200 m), este larg ondulat dupa cutele calcarelor sarmatiene si inclina de la mare spre Dunare. Subdiviziunile sunt: zona litorala inalta, Podisul Medgidia (cu Valea Carasu), Podisul Negru Voda si Podisul Oltinei.



**Figura 4-12: Podisurile Dobrogei**

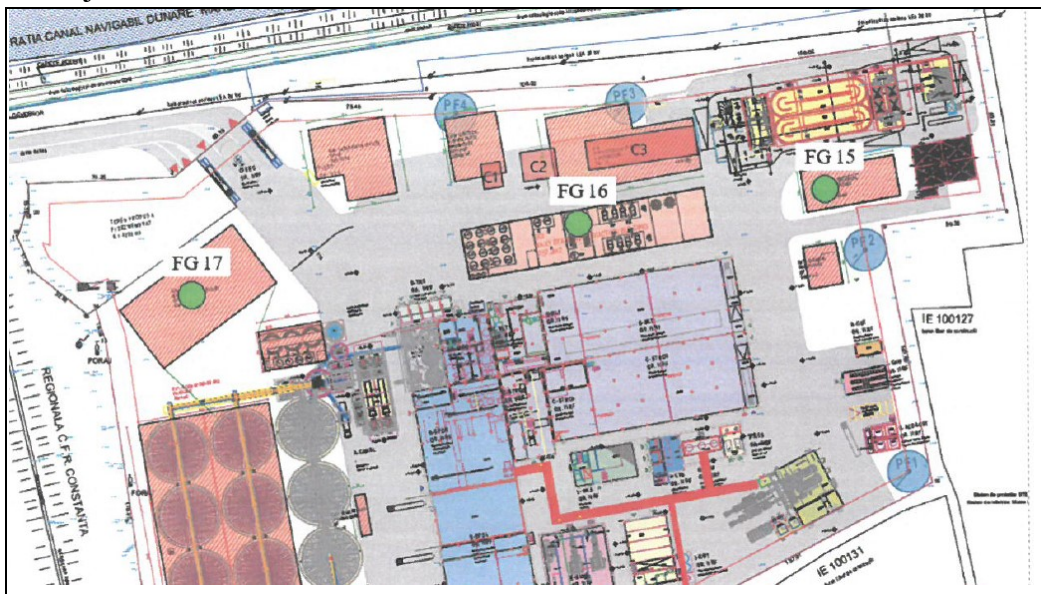
Relieful municipiului Medgidia se inscrie in caracteristicile intregului Culoar Carasu, o depresiune in cadrul Dobrogei de Sud, ce are ca subunitati Podisul Cernavoda in nord si Podisul Dobrogei in sud. Alitudinea Podisului Medgidiei este cea mai redusa, fiind cuprinsa intre 70 – 100 m.

Malul sudic al Vaii Carasu este mai abrupt, iar vaile sunt mai numeroase si mai largi catre sud, vai mai multe si mai largi spre nord, altitudini crescute spre nord, dar si spre Dunare.

La nord de Canalul Dunare – Marea Neagra relieful se prezinta plat, cu o panta generala de la nord la sud si spre baltile existente de la vest la est.

Relieful Podisului Medgidia este asezat pe zone de carsturi fosilizate, dezvoltate pe formatiuni cretacice, eocene si sarmatiene. Subsolul din Medgidia, al carui fundament este alcatuit din sisturi verzi de varsta baikaliana, este bogat in calcar, nisip glauconitic, caolin, s.a. In zona se mai afla si depozite de argila caolinoasa, precum si depozite sezoniere de calcar.

Terenul pe care se implementeaza prezentul proiect a facut obiectul cercetarii geotehnice (Studiu geotehnic efectuat in anul 2023 de catre GTF Prospect SRL Constanta). S-au executat 3 foraje.



**Figura 4-13: Plan amplasare foraje geotehnice**

**(Sursa: Studiu geotehnic realizat de catre SC GTF Prospect SRL Constanta)**

Pe amplasamentul studiat, conform datelor furnizate forajele geotehnice, exista urmatoarea succesiune litologica:

FG 15:

- 00,00-0,50 m: sol vegetal;
- 00,50 – 5,70 m: loess prafos, galben-cafeniu, cu compresibilitate medie, sensibil la umezire;
- 5,70 – 7,00 m: argila prafoasa, cafeniu-roscata, cu compresibilitate mare;
- 7,00 – 12,00 m: loess prafos, galben-cafeniu, cu compresibilitate mare, cu intercalatii subtiri de argila prafoasa loessoida galben-cafenie intre -11,50 m si 12,00 m;
- 12,00 – 15,00 m: argila prafoasa loessoida, galben-cafenie, cu compresibilitate mare;
- 15,00 – 18,00 m: argila prafoasa, cafeniu-roscata, cu compresibilitate medie.

FG16:

- 0,00 – 0,20 m: platforma din beton rutier;
- 00,20 – 0,35 m: strat de fundare din piatra sparta sistoasa;



00,35 – 4,20 m: loess prafos, galben-cafeniu, sensibil la umezire;  
4,20 – 5,90 m: argila prafoasa, cafeniu-roscata, cu compresibilitate mare in baza plastic moale, saturat;  
5,90 – 10,40 m: loess prafos, galben-cafeniu, cu compresibilitate mare;  
10,40 – 14,30 m: argila prafoasa loessoida, galben-cafenie, cu compresibilitate mare, cu intercalatii de praf argilos loessoid galben plastic consistent-plastic moale;  
14,30 – 17,30 m: argila prafoasa, cafeniu roscata, cu plasticitate medie, plastic vartos, saturat cu compresibilitate medie;  
17,30 – 18,00 m: argila prafoasa, cafeniu galbuie, cu plasticitate medie, compresibilitate mare.

*FG17:*

0,00 – 1,50 m: umplutura antropica necontrolata, neomogena uscata, din piatra sparta, sol vegetal, pamant coeziv si moloz;  
1,50 – 1,65 m: platforma din beton rutier;  
1,65 – 2,00 m: strat de fundare din piatra sparta;  
2,00 – 2,60 m: sol vegetal;  
2,60 – 5,30 m: loess prafos, galben-cafeniu, sensibil la umezire;  
5,30 – 7,25 m: argila prafoasa, cafeniu-roscata, cu plasticitate medie;  
7,25 – 12,75 m: loess prafos, galben-cafeniu, cu plasticitate redusa, compresibilitate mare;  
12,75 – 14,75 m: argila prafoasa, cafeniu-roscata, plasticitate medie, compresibilitate medie;  
14,75 – 20,05 m: argila prafoasa nisipoasa la praf nisipos argilos, galben cafeniu, cu compresibilitate mare;  
20,05 – 22,70 m: praf argilos la praf nisipos argilos, galben roscat, cu intercalatii argiloase galben-verzui, cu rar nisip si pietris mic calcaros diseminat in masa si cu intercalatii subtiri de nisip;  
22,70 – 23,60 m: argila prafoasa nisipoasa, galbena, cu intercalatii galben cafenii, cu pietris rulat, rar pete si concretiuni ferimanganice;  
23,60 – 24,00 m: nisip si pietris calcaros si nisip de rau, pietris rulat cu argila prafoasa nisipoasa galben cafenie, uscat;  
24,00 – 25,50 m: argila prafoasa, galben cafenie, cu intercalatii galben roscate si galbe-verzui, plasticitate mediu, compresibilitate mare;  
25,50 – 26,60 m: nisip argilos, galben roscat cu intercalatii galben verzui, cu compresibilitate medie;  
26,60 – 31,20 m: nisip si pietris rulat cu argila prafoasa nisipoasa, galben-roscata la cafeniu-negricioasa, plasticitate redusa, plastic vartos;  
31,20 – 32,00 m: nisip mediu/mare, galben verzui cu intercalatii visinii, cu pietris rulat diseminat in masa, cu intercalatii subtiri de praf nisipos galben roscat plastic vartos tare, umed.



**Foto aspect teren liber de constructii din incinta obiectivului**

#### 4.4. BIODIVERSITATEA

Amplasamentul Fabricii de amidon, in care se incadreaza proiectul, este situat in sectorul industrial al municipiului Medgidia, la sud de Canalul Dunare - Marea Neagra, intr-o zona ocupata anterior de cladiri specifice unei ferme pentru cresterea ratelor. Dat fiind caracterul industrial al zonei, fitocenozele si zoocenozele din vecinatatea obiectivului nu prezinta componente valoroase din punct de vedere conservativ, fiind dominate de specii cu caracter oportunist. Covorul vegetal in zonele invecinate obiectivelor industriale este dominat de specii ruderales, rezistente la suprapasunat si cu preferinte pentru soluri bogate in azot. Vegetatia lemnoasa este prezenta razlet pe suprafetele plane de teren si formand tufarisuri de-a lungul canalului. Speciile lemnoase sunt de tipul: *Salix sp.* (Salcie), *Populus sp.* (Plop), *Ailanthus altissima* (Cenuser), *Crataegus monogyna* (Paducel), *Gleditsia triacanthos* (Gladita), *Juglans regia* (Nucul comun), *Prunus cerasifera* (Corcodus), *Pyrus comunis* (Par), *Robinia pseudoacacia* (Salcam), *Rosa canina* (Maces), *Sambucus nigra* (Soc negru).

Speciile de avifauna omniprezente sunt: *Columba livia domestica*, *Corvus frugilegus*, *Corvus corone-cornix*, *Pica pica*, *Streptopelia decaocto*, *Upupa epops*, *Corvus monedula*, *Passer domesticus*, *Delichon urbica*, *Hirundo rustica*, *Sturnus vulgaris*, *Larus cachinnans*. Pe suprafetele cu vegetatie spontana ierboasa si cu prezenta arborilor/ arbustilor pot fi observate exemplare de *Lanius collurio*, *Lanius minor*, *Emberiza calandra*, *Alauda arvensis*, *Calandrella brachydactyla*, *Melanochorypha calandra*.

Amplasamentul Fabricii de amidon si implicit al proiectului analizat se situeaza la distante considerabile de arile protejate, la aproximativ peste 9,3 km de ROSCI0083 Fantanita Murfatlar si peste 10,8 km fata de ROSCI0353 Pestera – Deleni, asa cum se observa si din Figura 4-14.



Figura 4-14. Amplasarea proiectului fata de arile protejate Natura 2000

Terenul vizat strict de proiectului analizat este lipsit de elemente de flora si fauna fiind reprezentat de platforma betonata ocupata partial de corpuri de cladire ce vor necesita demolare

in vederea amplasarii unor noi echipamente pentru extinderea capacitatii de productie a Fabricii de amidon.

## **4.5. PEISAJUL**

### **4.5.1. Informatii despre peisaj, diversitatea acestuia, norme legislative aplicabile**

Din punct de vedere teoretic, chiar daca schimbarile progresive pot fi considerate, in anumite conditii, binevenite, proiectele pot avea efecte asupra caracterului sau calitatii peisajului, precum si asupra modului in care populatia apreciaza aceste schimbari.

In literatura de specialitate se face diferenta intre peisaj si efecte vizuale astfel :

- efectele asupra peisajului descriu schimbarile in caracterul si calitatea acestuia (peisajul considerat ca o resursa a mediului);
- efectele vizuale descriu modul in care sunt percepute schimbarile si efectul asupra perceptiei vizuale, fiind analizate in relatie cu efectele asupra populatiei.

Adoptata la Florenta (Italia) la 20 octombrie 2000 si intrata in vigoare la 1 martie 2004, Conventia Europeana a Peisajului are ca obiectiv promovarea protectiei, gestiunii si amenajarii peisajelor europene si organizarea cooperarii europene in acest domeniu. Conventia este primul tratat international consacrat exclusiv multiplelor dimensiuni ale peisajului european. Ea se aplica pe tot teritoriul Partilor semnatare si vizeaza spatiile naturale, rurale, urbane si periurbane. Ea are in vedere nu numai peisajele ce pot fi considerate remarcabile, dar si peisajele cotidiene sau cele degradate. Statul roman a ratificat Conventia prin adoptarea Legii nr. 451/2002.

Prin semnarea Conventiei, Romania s-a angajat la respectarea prevederilor acesteia si la parcurgerea unor pasi in vederea unei mai bune cunoasteri a peisajelor proprii, respectiv: identificarea peisajelor din ansamblul teritoriului propriu, analiza caracteristicilor acestuia, precum si a dinamicii si a factorilor perturbanti, urmarirea transformarilor peisajelor. De asemenea, un pas important este evaluarea peisajelor identificate la nivel national, tinand seama de valorile particulare atribuite lor de catre partile interesate si de populatia implicata.

Prin adoptarea OUG 7/2011 de modificare a Legii urbanismului nr. 350/2001, se identifica tinte ale autoritatii publice in domeniul dezvoltarii regionale privind “identificarea, delimitarea si stabilirea prin hotarare a Guvernului, cu consultarea autoritatii administratiei publice centrale responsabile din domeniul mediului, a celei responsabile din domeniul culturii si patrimoniului national, dupa caz, precum si a autoritatilor administratiei publice locale, a teritoriilor cu valoare remarcabila prin caracterul lor de unicitate si coerenta peisagera, teritorii avand valoare particulara in materie de arhitectura si patrimoniu natural sau construit ori fiind marturii ale modurilor de viata, de locuire sau de activitate si ale traditiilor industriale, artizanale, agricole ori forestiere”, precum si “intocmirea de regulamente-cadru de urbanism, arhitectura si peisaj, care se aproba prin hotarare a Guvernului si se detaliaza ulterior prin planurile urbanistice generale, pentru teritoriile identificate, in vederea conservarii si punerii in valoare a acestora si a pastrarii identitatii locale”.

Conventia Europeana asupra Peisajului a definit peisajul ca “o zona sau un areal , asa cum este el perceput de localnici sau de vizitatori, ale carui insusiri si caracter sunt rezultatul actiunilor factorilor naturali si/sau culturali (deci, umani)”. Aceasta definitie reflecta ideea ca peisajele evolueaza in timp, ca un rezultat al actiunii fortelor naturale si a vointei umane. Se

subliniaza, de asemenea, si faptul ca peisajul formeaza un tot unitar, in care componentele naturale si culturale sunt luate impreuna, nu separat.

Urmatorii factori pot contribui la definirea peisajului:

- factori naturali: formele de relief, aerul si clima, solul, fauna si flora;
- factori culturali/sociali: utilizarea terenului, asezari umane ;
- factori estetici si de perceptie: culori, texturi, forme, sunete, preferinte, amintiri.

Peisajul in zona amplasamentului este dominat de prezenta Canalului Dunare – Marea Neagra. De asemenea, instalatiile fabricii de ciment din vecinatate (care se dezvoltă pe înaltime), precum si instalatiile Fabricii de amidon sunt vizibile de la distanta.



**Foto: Vedere de ansamblu a fabricii de ciment din zona obiectivului**

Este un peisaj mixt, in general tipic extravilanului localitatilor, cu amestec de zone cu activitati agricole si zone cu activitati industriale.

Receptorii acestui peisaj sunt persoanele ce acceseaza zona in legatura cu activitatile ce se desfasoara acolo (viticultura sau activitati industriale), precum si persoanele tranziteaza zona fie pe transport feroviar, fie fluvial (pe CDMN).

#### **4.6. POPULATIA, MEDIUL SOCIAL SI ECONOMIC, PATRIMONIUL CULTURAL**

Municipiul Medgidia este unul dintre cele 11 localitati mari (orase si municipii) ale judetului Constanta si al doilea ca marime dupa resedinta de judet, din punct de vedere al numarului populatiei. Conform recensamantului efectuat in 2022 (rezultate provizorii), populatia municipiului Medgidia se ridica la 34.612 de locuitori, in scadere fata de recensamantul anterior din 2011.

Din punct de vedere economic, localitatea este alcatuita dintr-o zona portuara si o zona industriala (Medgidia est/Medgidia vest).

Tipurile de activitati cu pondere importanta ca cifra de afaceri in municipiul Medgidia se situeaza in zona comertului, urmata de industrie si servicii.

Zona industriala a municipiului se intinde pe o suprafata de 40 ha, fiind limitata la nord de DN22C, la est de limita intravilanului localitatii, la sud de terenul aferent liniei feroviare Bucuresti - Constanta si la vest de Bdul Independentei.

Din punct de vedere al patrimoniului cultural si istoric, din lista monumentelor istorice a Ministerului Culturii si Cultelor, la nivelul anului 2015, pe raza municipiului Medgidia sunt identificate urmatoarele valori de interes:

**Tabel 4-3: Lista monumete istorice de pe teritoriul orasului Medgidia**

Nr. crt.	Cod LMI	Denumire	Amplasare	Datare
1	CT-I-m-A-02558.02	Valul mare de pamant	Mun. Medgidia, trverseaza municipiul in lungul strazii Poporului	Sec. IX, Epoca medieval timpurie
2	CT-I-m-A-02559.03	Valul de piatra	Traverseaza teritoriul actual al municipiului in lungul strazii Poporului	Sec. X, Epoca medieval timpurie
3	CT-I-s-B-02697	Asezare	Intre str. Nicolae Balcescu, Republicii, Poporului si Decebal	Sec. IX-XI, Epoca medieval timpurie
4	CT-I-s-B-02698	Necropola de inhumatie	Str. Independentei, zona de NV a municipiului, curtea intreprinderii IMUM	Sec. II-I a. Chr., Latène
5	CT-I-s-B-02699	Asezare	Str. Dumbrava Rosie	Sec. IX-XI, Epoca medieval timpurie

Aceste situri sunt in afara zonei in care se vor realiza lucrarile de constructii (extindere a fabricii).

#### **4.7. INTERACTIUNEA DINTRE FACTORII PREVAZUTI LA PCT. 4.1-4.6**

Calitatea factorilor de mediu si notiunea de sanatate a populatiei sunt concepte inseparabile. O dezvoltare durabila este acea dezvoltare care satisface nevoile prezentului fara a compromite capacitatea generatiilor viitoare de a-si satisface propriile nevoi.

Termenul de modelare creaza posibilitatea ca, avand la baza o situatie reala de pe teren, sa se obtina o schema teoretica prin care sunt evidentiata interactiunile dintre factorii de mediu, poluanti, surse. Poluantii emisi catre unul din factorii de mediu pot fi transferati catre alta componenta a mediului prin diferite mecanisme de transfer.

In cazul poluarii apelor de suprafata, poluantii pot afecta calitatea reurselor biodiversitatii in diferite moduri sau pot afecta calitatea apei ca sursa de apa potabila. In cazul proiectului propus nu s-a identificat potential de poluare a apelor de suprafata urmare a lucrarilor de constructie/dezafectare sau in perioada de functionare, urmare a echipamentelor propuse pentru asigurarea calitatii corespunzatoare a apelor epurate evacuate.

In cazul factorului de mediu sol, acesta integreaza in general consecintele poluarii directe (depozite deseuri, depozitari neconforme a materialelor cu potential periculos, calitate neconforma a echipamentelor de stocare sau vehiculare subterana produse chimice etc) si ale poluarii indirecte (depunere pe sol a poluantilor atmosferici, cu transfer al acestora spre subsol si apa freatica). Pe langa aceste surse directe, in subteran pot activa si surse indirecte, in sensul ca nu sunt legate de activitatea de pe amplasament, dar pot influenta calitatea apei subterane prin transferul de poluanti din cadrul altor utilizari ale terenurilor din vecinatate.

Poluarea subsolului si a apelor subterane se raporteaza in general la mecanismele de migrare in subteran a diverselor produse/substante chimice cu potential poluator. Cauzele

determinante sunt numeroase, dar predomina in general ca sursa structurile subterane din cadrul amplasamentelor ce genereaza astfel de poluare, scurgeri accidentale gestionate ineficient sau scurgeri cronice (de exemplu din depozite de deseuri sau de materii prime) din structuri supraterane, care conduc la infiltratii in sol si panza freatica. Pot fi insa si cauze care tin de rutina unor activitati gestionate necorespunzator, de exemplu proceduri defectuoase de lucru la manipularea reziduurilor.

Structura mediului subteran, caracteristicile rocilor din subsol, precum si proprietatile fizico-chimice ale substantelor cu potential poluator influenteaza analiza procesului prin care se poate produce poluarea, susceptibilitatea producerii si in acelasi timp definesc solutiile alese pentru depoluare in cazul in care aceasta s-a produs.

In cazul lucrarilor de constructie, poluantul cel mai probabil este produsul petrolier de la utilaje si echipamente. In cazul santierelor de constructii, cantitatile de astfel de produse (combustibili, uleiuri) stocate pe amplasament sunt in general reduse. Produsele petroliere se pot infiltra pe verticala, prin rocile solului, producand o poluare descendenta pana ajung la suprafata panzei apei freactice. Acestea, avand densitati mai mici, se acumuleaza deasupra apei in strat plutitor formand o faza libera organica.

Produsele petroliere din stratul plutitor, de regula migreaza prin subsol in acelasi sens cu cel al apei, in functie de panta hidraulica a terenului si de permeabilitatea rocilor, provocand o poluare pe orizontala a subteranului. Apa din zona, care vine in contact cu substratul de produse petroliere, se polueaza cu hidrocarburile care se dizolva in aceasta.

In functie de variatia nivelului apei subterane produsele petroliere au o miscare pe verticala, care conduce la o poluare ascendenta daca nivelul apei creste sau la o poluare descendenta daca nivelul apei scade. Grosimea straturilor de produse petroliere in cadrul suprafetei poluate depinde de distanta fata de sursa de poluare, de structura straturilor geologice si de caracteristicile hidrogeologice ale subteranului zonei.

Astfel, poluarea cu produse petroliere prezinta doua aspecte principale de manifestare: a) poluarea cu produse petroliere in faza libera, responsabila pentru poluarea rocilor, straturilor subterane si de poluarea apei la interfata produs petrolier – apa freatica; b) poluarea cu produse petroliere in faza dizolvata, urmare a dizolvarii in apa freatica a unor componente din produsele petroliere existente in faza libera, strat plutitor sau din produsele petroliere captive in porii rocilor.

Conductivitatea hidraulica este un parametru global al capacitatii de circulatie a apei subterane prin terenurile permeabile. Conductivitatea hidraulica a acviferelor depinde in principal de porozitate si de caracteristicile apei. Este un parametru complex determinat de permeabilitatea intrinseca a formatiunilor geologice, de proprietatile fizice ale apei, de gradul de saturare a formatiunilor. In cazul amplasamentului studiat, nivelul hidrostatic este intalnit la adancimi relativ mari, astfel gradul de permeabilitate al stratului acoperitor devine mai putin important in transferul poluarii.

Din punct de vedere al aerului atmosferic, poluarea acestuia poate reprezenta principalul factor de mediu cu risc pentru sanatatea umana. Dat fiind caracterul complex al fenomenului de poluare, efectele negative asupra sanatatii umane observate in studiile epidemiologice si atribuite unui poluant atmosferic individual se pot datora, in parte, si altor poluanti existenti in amestec in atmosfera. Efectele poluarii asupra sanatatii umane depind de timpul de expunere, expunerea pe

termen scurt (ore/zile) determinand afectiuni acute, iar expunerea pe termen lung afectiuni cronice.

Poluantii atmosferici se pot clasifica in poluanti primari (emisi direct in atmosfera) si secundari (formati in atmosfera din gaze precursori). Din punct de vedere al originii emisiei, poluantii pot fi naturali sau antropici.

Poluarea aerului are un impact semnificativ asupra mediului si poate afecta direct vegetatia, precum si calitatea apei si a solului si a ecosistemelor pe care le sustin.

Receptivitatea biodiversitatii in ceea ce priveste poluarea factorilor de mediu se observa in special in ceea ce priveste factorul sol si factorul apa (de suprafata), efectele directe si indirecte pot fi observate cel mai repede. Se observa o sensibilitate directa a componentei vegetale fata de poluarea atmosferica cu substante sedimentabile, fiind afectat procesul de fotosinteza, in timp ce componenta faunistica, datorita mobilitatii, prezinta ca mai complexe de legatura si influenta atat la poluarea solului, cat si in ceea ce priveste apa, aerul si chiar schimbarile la nivelul peisajului.

## **5. EFECTELE POTENTIALE SEMNIFICATIVE**

Prin evaluarea informatiilor prezentate in capitolele anterioare se urmareste identificarea impactului semnificativ asupra unui factor de mediu, daca el se poate manifesta in anumite conditii si care sunt acele conditii, precum si tipul impactului (direct, indirect, pozitiv sau negativ, cumulat etc., dupa caz).

Impactul rezulta din expunere si vulnerabilitate.

Activitatile de descriere si analiza impactului potential iau in considerare perioadele de dezvoltare a proiectului (constructie/amenajare, functionare, dezafectare), cu mentiunea ca, in principiu, tipul de impact generat de activitatea de dezafectare este similar in multe cazuri celui identificat in perioada de constructie.

Natura impactului direct a fost analizata in situatia in care efectele lucrarilor si amenajarilor propuse au potentialul de a genera schimbari imediate asupra factorului de mediu sau pot produce impact secundar in cazul in care modificarile apar dupa o anumita perioada de la producerea efectului proiectului.

Potentialul cumulativ a fost considerat din perspectiva probabilitatii de aparitie a unor impacturi cumulate asupra factorului de mediu analizat si a fost mentionat la fiecare factor de mediu in parte.

Extinderea impactului a fost raportata la gradul de extindere a lucrarilor in raport cu factorul de mediu, respectiv intersectia spatiala a proiectului cu factorul de mediu analizat.

Durata impactului este analizata in functie de durata etapei asociata cu efectul respectiv, in relatie cu masurile de reducere sau eliminare a efectului.

Frecventa de aparitie a efectelor depinde de tipul de impact analizat, circumstantele in care acesta poate sa apara, raportat la etapele de dezvoltare ale proiectului.

Probabilitatea aparitiei impactului a fost analizata din perspectiva tipologiei lucrarilor promovate raportat la sensibilitatea factorului de mediu din zona de influenta a lucrarii.

Pentru a identifica un impact potential se iau in considerare resursele naturale necesare pentru dezvoltarea si functionarea proiectului, emisiile de poluanti si riscurile asociate (daca este cazul), vulnerabilitatea la schimbarile climatice.

Activitatile de descriere si analiza impactului potential iau in considerare perioadele de dezvoltare a proiectului (constructie, functionare, dezafectare), cu mentiunea ca, in principiu, tipul de impact generat de activitatea de dezafectare este similar in multe cazuri celui identificat in perioada de constructie.

### **5.1. APA**

Analiza impactului asupra factorului de mediu apa urmareste determinarea eventualelor efecte asupra hidrologiei zonei, a consumului de resurse (apa) urmare a construirii si functionarii proiectului propus, dar si impactul potential generat de managementul apelor uzate.

Metodologia folosita in vederea prognozarii marimii impactului a constat in identificarea efectelor negative luandu-se in considerare:

- caracteristicile proiectului, asa cum au fost prezentate in capitolele anterioare;



- modul de relationare a amplasamentului vizat de investitie cu apele de suprafata si apele subterane;

- starea actuala a calitatii apelor, asa cum a fost ea prezentata anterior;
- potentialele cai de transfer a poluantilor catre acest factor de mediu.

In cazul apelor de suprafata, poluarea se poate produce in mod direct, prin deversarea unor substante sau indirect prin transferul poluantilor de pe sol sau din apa subterana (in cazul in care exista legatura intre corpurile de apa).

Sursele de poluare a apelor subterane pot fi difuze (poluantii se infiltreaza prin spalarea de catre apele pluviale a solului contaminat cu pesticide, fertilizanti, produse petroliere sau apele marine patrund in apele subterane dulci cu afectarea calitatii acestora, etc) sau concentrate (poluantii patrund in subteran din surse punctuale, ce actioneaza pe zone restranse si care pot fi pierderi din retelele subterane de ape uzate sau din alte structuri subterane ce vehiculeaza sau stocheaza substante cu potential poluator asupra corpurilor de apa subterana). Poluantii se infiltreaza pe verticala, prin rocile solului, producand o poluare descendenta.

*In perioada de implementare* a unui proiect de acest tip (lucrari de constructii si amenajare teren) surse potentiale de poluare pentru apa pot fi (din punct de vedere teoretic):

- evacuari necontrolate de ape uzate menajere sau de alta natura de pe amplasamentul organizarii de santier;
- evacuari de ape pluviale ce spala depozite de materiale neprotejate, zone in care s-au produs pierderi de produse petroliere de la utilaje si autovehicule sau zone in care s-au format depozite neorganizate de deseuri;
- interceptarea panzei de apa freatica in cazul excavatiilor de adancime, concomitent cu prezenta unor poluanti (proveniti de la utilaje si echipamente).

In cazul producerii acestora, urmare a datelor prezentate in capitolul anterior privind prezenta apelor de suprafata in zona amplasamentului si distantele aferente (tinand cont inclusiv de topografia terenului), se apreciaza ca nu exista posibilitatea fizica a transferului acestor poluanti catre apele de suprafata.

In conditii meteo normale, eventualele scapari accidentale de produs petrolier de la autovehiculele folosite in activitatile de construire nu se vor constitui in potentiale surse importante de poluare pentru ape de suprafata sau subterane (dat fiind adancimea la care a fost interceptata), nici in perioada de implementare a proiectului si nici in perioada de functionare a obiectivului.

Impactul negativ direct in caz de accident va fi redus spre nesemnificativ (putandu-se manifesta mai mult la nivelul solului decat al apelor subterane sau de suprafata).

Pe perioada de implementare a proiectului, apele uzate generate in cadrul organizarii de santier nu se vor constitui (urmare a caracteristicilor fizico-chimice, a cantitatilor generate, a modului de gestionare, a lipsei unei cai de transfer a acestora catre apele naturale) in conditii normale de activitate, intr-un factor de presiune asupra calitatii corpurilor de apa de suprafata sau subterane din zona lucrarilor si asupra ecosistemelor sustinute de acestea.

Apele uzate de tip menajer generate in cadrul organizarii de santier, cele care se vor colecta in bazinele toaletelor ecologice, vor fi preluate de catre unitati autorizate sa presteze acest serviciu si vor fi transportate la cea mai apropiata statie de epurare. Dat fiind ca in perioada de constructie sunt generate predominant ape uzate de tip menajer de la facilitatile igienico-sanitare,

se preconizeaza ca apele evacuate vor fi corespunzatoare ca indici de calitate cerintelor NTPA 002/2005 (HG 188/2002, cu modificarile si completarile ulterioare).

In conditii normale de desfasurare a lucrarilor de constructii nu se va inregistra impact negativ direct sau indirect asupra apelor de suprafata sau subterane din zona amplasamentului.

Pe perioada de dezafectare a elementelor proiectului, dupa epuizarea duratei de functionare, impactul inregistrat este asemanator cu cel prognozat pentru perioada de implementare.

*In perioada de functionare a obiectivului* presiunile asupra factorului de mediu apa pot sa apara dupa cum urmeaza:

1. din punct de vedere calitativ

1.a) evacuarea de ape uzate neepurate in receptor;

1.b) avarii la structurile subterane de pe amplasament (de colectare sau vehiculare ape uzate);

1.c) avarii la rezervoarele supraterane care stocheaza substante chimice.

1.a) Dintre cele 3 biefuri ale Canalului Dunare Marea-Neagra, zona corespunzatoare descarcarii apelor uzate epurate din cadrul obiectivului se incadreaza in bieful II, cuprins intre aval ecluza Cernavoda si cap amonte ecluza Agigea.

Apele uzate rezultate in perioada operationala vor fi tratate in statia de epurare existenta, urmand ca cea de-a doua linie de epurare sa fie complet echipata pana la finalizarea extinderii fabricii.

In prezent statia de epurare functioneaza cu o linie de tratare. Verificarea calitatii apelor epurate evacuate in receptor se realizeaza conform prevederilor Autorizatiei integrate de mediu si ale Autorizatiei de gospodarie a apelor.

In conditii normale de functionarea echipamentelor de epurare, acest aspect nu va reprezenta un factor de presiune asupra calitatii apelor canalului navigabil. In caz de avarie la unul dintre cele doua corpuri ale statiei de epurare (capacitate totala 2x2500 mc/zi), productia se va calibra astfel incat sa functioneze doar un singur corp al statiei de epurare, pana la remedierea avariei. Daca in mod exceptional vor fi avariate ambele corpuri ale statiei de epurare, productia se poate opri.

1.b) In ceea ce priveste structurile subterane de pe amplasament ce inmagazineaza lichide, acestea sunt prevazute pentru stocare apa bruta, retentie ape pluviale sau deservesc statia de epurare.

Structurile subterane existente pe amplasament nu vehiculeaza/stocheaza substante chimice periculoase.

In caz de avarie, scurgerea de lichide din structurile subterane existente (bazine sau retele de vehiculare ape uzate) nu va avea impact negativ semnificativ asupra calitatii factorilor de mediu. Aceste evenimente se pot produce doar exceptional, in caz de fisuri in corpul bazinelor respective.

In caz de accident si afectare a integritatii/etanseitatii acestor elemente se poate produce infiltrarea in subteran. In cazul apelor menajere, incarcarea lor poate influenta negativ calitatea apei subterane, in special in cazul indicatorilor ce vizeaza consumul chimic si biochimic de oxigen (impact negativ direct). Dat fiind adancimea la care se intercepteaza panza de apa freatica, se identifica un risc minor al contaminarii acesteia in cazul unei avarii la conductele de ape uzate.

Conductivitatea hidraulica este un parametru global al capacitatii de circulatie a apei subterane prin terenurile permeabile. Conductivitatea hidraulica a acviferelor depinde in principal de porozitate si de caracteristicile apei. Este un parametru complex determinat de permeabilitatea intrinseca a formatiunilor geologice, de proprietatile fizice ale apei, de gradul de saturare a formatiunilor. In cazul amplasamentului studiat, permeabilitatea straturilor ce contin texturi argiloase este mai redusa, in consecinta si riscul transferului unui potential poluant este mai redus in acest caz.

Prin prezentul proiect de extindere a fabricii de productie amidon nu se introduc structuri noi de stocare ape uzate.

1.c) In cazul rezervoarelor supraterane, substantele chimice de pe amplasament cu potential poluator, utilizate in procesul tehnologic, sunt depozitate in rezervoare supraterane in cladiri dedicate (depozit chimicale, depozit acide). In caz de avarie (scenariu putin probabil) nu sunt cai de transfer catre factorii de mediu a produselor respective. Prin prezentul proiect nu se suplimenteaza capacitatea de depozitare in rezervoare a produselor chimice utilizate in procesul de productie. Se suplimenteaza capacitatea de depozitare a acestor produse in incinta inchisa, in ambalajele originale (un nou depozit pentru produse chimice -Sc=320 mp-, asa cum s-a mentionat in Capitolul 1 al prezentului Raport).

In cazul rezervorului de carburant existent, acesta este de tip container si prevazut cu cuva de retentie pentru eventualele scurgeri accidentale. Riscul poluarii in caz de avarie este minim. Nu se prevede suplimentarea capacitatii de depozitare combustibil fata de situatia existenta.

Din punct de vedere calitativ, in conditii normale de functionare a instalatiilor de vehiculare, retentie si tratare ape uzate propuse prin proiect, impactul negativ direct asupra factorului de mediu apa (de suprafata si subterane) este la nivel nesemnificativ.

Din punct de vedere al calitatii apelor evacuate in CDMN, prin respectarea indicatorilor de calitate prevazuti pentru apele evacuate, functionarea obiectivului nu va crea impact negativ indirect asupra altor folosinte de apa aflate in aval de punctul de descarcare.

Impactul indirect asupra apelor subterane poate fi generat de transferarea potentialilor poluanti de la suprafata prin sol/subsol si migrare catre panza de apa. Acest tip de impact poate apare doar accidental, in caz de avarie la sistemele de retentie si vehiculare lichide, iar nivelul impactului va fi redus, dat fiind adancimea la care se afla panza freatica in zona amplasamentului.

## 2. din punct de vedere cantitativ

Dat fiind ca sursa de apa pentru fabrica de amidon este sursa subterana, un aspect important al starii apelor subterane il reprezinta starea cantitativa a acestora. Conform ABA – DL (*Plan de management actualizat -2021- al Fluviului Dunarea, Deltei Dunarii, spatiului hidrografic Dobrogea si apelor costiere*), pentru aprecierea corpurilor de apa subterana care sunt la risc cantitativ, s-au avut in vedere evaluarea urmatoarelor criterii:

- starea cantitativa a apelor subterane (niveluri piezometrice pe o durata de minim 10 ani);
- deteriorarea starii chimice a apelor subterane prin atragerea de poluanti;
- starea ecosistemelor dependente de apele subterane ca urmare a variatiei nivelurilor.

Ca urmare a analizei de risc efectuate pe baza acestor criterii a rezultat ca din punct de vedere al riscului neatingerii starii cantitative bune, pe teritoriul ABA Dobrogea Litoral toate corpurile sunt clasificate ca nefiind la risc din punct de vedere al impactului determinat de activitatile umane. Evaluarea riscului cantitativ a fost realizata avand in vedere influenta pozitiei captarilor si volumele captate asupra varietii nivelului apei subterane.

Reincarcarea acviferelor aferente corpurilor de apa subterana freatică 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 freatică. 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 (*Sursa: Plan de management actualizat -2021*).

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 5-1: Volume de apa captate din corpurile de apa subterane (an 2019)**

<b>Corp de apa subterana</b>	<b>Alimentare populatie (mii mc/an)</b>	<b>Industrie (mii mc/an)</b>
RODL01	765,408	242,777
RODL02	1185,981	3,5
RODL03	1242,673	6,311
RODL04	15142,21	555,3
RODL05	2813,566	51,509
RODL06	32528,99	6331,966
RODL07	171,707	1,021
RODL09	4505,732	53,823
RODL10	710,1855	149,2495

In ceea ce priveste corpul de apa RODL10, se constata o scadere a volumelor de apa captate pentru activitatile anterioare, comparativ cu situatia prezentata in Planul de management bazinal anterior (care includea volumele captate la anul de referinta 2013).

Prin solutiile propuse de prezentul proiect nu se prevede suplimentarea surselor de alimentare cu apa, fiind suficiente puturile forate realizate in prima etapa de dezvoltare a Fabricii de amidon. Prin suplimentarea productiei se va suplimenta necesarul de apa pentru defasurarea procesului tehnologic. Dat fiind informatiile anterioare privind starea cantitativa a corpului de apa subteran din care se realizeaza alimentarea cu apa a amplasamentului fabricii, se poate evalua ca nesemnificativ impactul asupra apelor subterane din punct de vedere cantitativ, urmare a suplimentarii volumelor captate.

### 3) modificarile caracteristicilor hidromorfologice

Aceste tipuri de modificari ale cursurilor de apa presupun schimbarile cursurilor naturale, schimbari ale regimului hidrologic, deteriorarea biodiversitatii acvatice, etc. si sunt

rezultatul prezentei presiunilor hidromorfologice. In cazul proiectului propus nu se prevad astfel de interventii si nu se vor inregistra astfel de presiuni.

Nivelul hidrostatic de pe amplasament va influenta solutiile de fundare adoptate, dar nu se preconizeaza insa ca acest aspect sa conduca la aparitia unor dezechilibre majore in ceea ce priveste regimul apelor subterane in zona. Lucrarile nu vor afecta, in secundar, alte folosinte de apa subterana, din acest punct de vedere.

Lucrarile de constructii ce se executa nu prevad modificari ale conditiilor hidrologice ce caracterizeaza zona si care ar putea sa influenteze in secundar calitatea mediului si, ca urmare, alte resurse sau activitati. Nu se prevede amplasarea de amenajari care ar putea influenta cursul vreunei ape de suprafata sau ar putea genera indiguiri temporare sau permanente.

*Se apreciaza astfel ca in conditii normale de gestionare a activitatilor, nici in perioada executarii lucrarilor si nici in perioada functionarii obiectivului nu se manifesta un impact negativ asupra corpurilor de apa de suprafata sau subterane.*

## **5.2. CALITATE AER SI SCHIMBARI CLIMATICE**

Calitatea aerului poate fi afectata de o multitudine de poluanti si, urmare a faptului ca atmosfera este cel mai larg vector de propagare a poluantilor catre om si celelalte componente ale mediului, se impune ca prevenirea poluarii aerului sa se constituie in prioritate pentru toate activitatile/actiunile desfasurate. Indicatorii legati de calitatea aerului vizeaza emisiile de poluanti si masurile adoptate in vederea respectarii standardelor de calitate a aerului.

Principalele surse de emisii inventariate in cadrul acestui proiect au fost prezentate la capitolul 1.5.

Pentru a stabili in acest subcapitol in ce mod aceste emisii sunt sau pot deveni semnificative s-a procedat la identificarea potentialelor efecte adverse luandu-se in considerare:

- caracteristicile proiectului de extindere, asa cum au fost prezentate in capitolele anterioare;
- datele disponibile privind calitatea aerului, date prezentate in capitolele anterioare;
- sursele de poluare identificate si masurile de reducere, luand in considerare si documentele BREF;
- factorii de emisie conform EMEP/EEA si BREF, daca este cazul;
- posibilitatea cumularii impactului potential identificat.

In ceea ce priveste cumularea efectului cu cel al activitatilor din vecinatate, se apreciaza urmatoarea situatie:

- nu s-au identificat in zona dezvoltari noi, proiecte ce ar putea genera cumul de poluanti, in special pe factorul de mediu aer, in perioada de constructie;
- activitatile identificate in zona apartin in principal fabricii de ciment, statiei de mixturi asfaltice, fabricii de amidon- etapa 1 de functionare si activitatii din Portul Medgidia; aceste activitati pot fi surse de emisii in aer (dirijate si/sau fugitive), cu aport de poluanti comparabili ca tipologie cu poluantii emisi de proiectul propus;
- in cazul activitatilor portuare si a statiei de mixturi asfaltice, emisiile sunt discontinue, limitate in timp inclusiv de frecventa sezoniera a functionarii;
- in cazul activitatii fabricii de ciment, emisiile principale rezulta in special de la activitatile de coincinerare; obiectivul este unul care se supune Directivei IED, este un obiectiv conform, care a avut investitii in domeniul controlului emisiilor in aer.

*In perioada de implementare a proiectului*, natura temporara a lucrarilor de constructie diferentiaza sursele de emisie de alte tipuri de surse, atat in ceea ce priveste estimarea, cat si in ceea ce priveste controlul emisiilor. In aceasta perioada, principalele surse de poluare ale aerului sunt reprezentate de:

- operatiile de transport, manipulare, depozitare a materialelor, ceea ce poate determina in principal o crestere a concentratiilor de pulberi, in suspensie sau sedimentabile, dupa caz, in zona afectata de lucrari; sursele se inscriu in categoria surselor nedirijate;
- excavarea solului, manipularea pamantului rezultat din excavare, precum si descarcarea si imprastierea pamantului, compactarea;
- procese de combustie determinate de functionarea unor echipamente si utilaje, avand asociate in principal emisii de poluanti precum NO<sub>x</sub>, SO<sub>x</sub>, CO, pulberi.

O sursa de praf suplimentara este reprezentata de eroziunea provocata de vant, fenomen care insoteste lucrarile de constructie. Fenomenul apare datorita existentei suprafetelor de teren expuse actiunii vantului, urmare a decopertarii si realizarii terasamentelor.

Poluantul specific lucrarilor de constructie este constituit de particule in suspensie cu un spectru dimensional larg, incluzand si particule cu dimensiuni aerodinamice echivalente mai mici de 10 μm (pulberi respirabile). Emisiile de pulberi in atmosfera variaza functie de nivelul activitatii, de specificul operatiilor si de conditiile meteorologice si vor insoti atat lucrarile de demolare a celor trei cladiri, cat si lucrarile de construire. O estimare a emisiilor de pulberi a fost realizata in cadrul Capitolului 1.5, in baza factorilor de emisie.

Procese de combustie determinate de functionarea unor echipamente si utilaje, au asociate emisii de poluanti precum NO<sub>x</sub>, SO<sub>x</sub>, CO, pulberi, metale grele. Regimul emisiilor acestor poluanti este, ca si in cazul emisiilor de praf, dependent de nivelul activitatii zilnice, prezentand variabilitate de la o faza la alta a procesului de constructii si amenajare, functie de echipamentele si utilajele necesar a fi utilizate. Cantitatea orara de astfel de emisii a fost estimata teoretic cadrul Capitolului 1.5, in baza factorilor de emisie EMEP/EEA (2019).

Dispersia poluantilor este avantajata de specificul regimului vanturilor din Dobrogea. Impactul inregistrat va fi direct si pe termen scurt, in perioada de amenajare a terenului pe care se extinde fabrica. Se va resimti in principal la nivelul amplasamentului si in vecinatatea imediata. Probabilitatea de cumulare a emisiilor cu cele ale activitatilor invecinate si riscul resimtirii la receptori se apreciaza ca fiind redusa, dat fiind amplasarea terenului in zona industriala, regimul vanturilor (prezentat in capitolele anterioare pentru zona Medgidia), distanta la care se afla receptorii. In general, atmosfera instabila este favorabila dispersiei si transportului poluantilor. Directia vantului reprezinta directia de miscare a poluantilor, de aceea un vant moderat va favoriza dispersia si transportul poluantilor mult mai bine decat unul cu viteza prea mare, care are tendinta de a retine poluantii la nivelul solului. In zona proiectului, vanturile dominante sunt de pe directia nord-nord-vest, deci dispersia va fi favorizata spre zonele terenurilor libere din vecinatate, nu spre localitate.

*In perioada de dezafectare* a fabricii se vor inregistra presiuni similare celor din perioada de implementare a proiectului.

*In perioada de functionare*, principalele surse dirijate de emisii atmosferice vor fi cele existente deja in fabrica functionala (de la echipamentele de obtinere agent termic, obtinere abur pentru procesele tehnologice, uscatoare maltodextrina si amidon), la care se vor adauga cazanul nou de abur propus prin prezentul proiect si centralele termice in condensatie ce vor deservi

spatiile administrative si sociale.

De asemenea, extinderea activitatii obiectivului va genera trafic suplimentar fata de situatia existenta (suplimentarea capacitatilor de depozitare genereaza transport suplimentar pentru aprovizionare).

Combustibilul folosit este gazul natural din retea. Emisiile de gaze de la cazane vor trebui sa respecte prevederile Legii 188/2018 privind limitarea emisiilor in aer ale anumitor poluanti proveniti de la instalatii medii de ardere.

Pentru instalatiile de ardere definite de Legea 188/2018 ca „instalatii medii de ardere noi”, cu o putere termica nominala mai mare sau egala cu 1 MW si mai mica de 50 MW, limitele de emisie sunt reglementate de Anexa 2, Partea a 2-a, Tabelul 1:

Tip combustibil	Poluant	Valoare limita de emisie (mg/Nmc)
Gaze naturale	SO <sub>2</sub>	-
	NO <sub>x</sub>	100
	Pulberi	-

Pentru centralele termice ce deservesc spatiile administrative si sociale, emisiile de gaze de ardere vor respecta prevederile Ord. 462/1993 pentru focare alimentate cu combustibil gazos.

In cadrul BREF aferent activitatii (FDM-2019), emisiile generate din instalatiile de obtinere a agentului termic necesar procesului tehnologic nu fac in mod special obiectul documentului si VLE mentionate nu sunt asociate acestor procese.

Calcularea aportului de poluanti rezultati din aceste surse utilizate pentru incalzire si obtinere apa calda se poate face cu ajutorul *factorilor de emisie* EMEP/EEA 2019 pentru “Small combustion- 1.A.4.a”(combustion plants <50 MW) sau pentru “Manufacturing industries and construction (1.A.2.e- Food processing, beverages and tobacco)” si a capacitatii calorifice a combustibilului utilizat. Furnizorul de gaze naturale pentru SC Omnia Euorpe SA este Transgaz, iar in zona orasului Medgidia este SC Distrigaz Retele Sud. Conform datelor furnizate de acestia, capacitatea calorifica superioara a combustibilului furnizat este de cca. 11,050 kWh/Nmc.

Din calculele teoretice rezulta emisiile orare pentru toate sursele de pe amplasament (existente si cele noi propuse prin prezentul proiect):

- fiecare din centralele termice de 100 kW utilizate pentru spatiile administrative si sociale (din cladirile noi Ex9 si Ex10), declarate la un consum orar de gaze de 11,54 Nmc/h;
- fiecare din cazanele de abur, declarate la un consum orar nominal de 1985 Nmc/h;
- instalatia de cogenerare, cu un consum orar de gaze de 1538 kg/h (cca. 1922 mc/h).

**Tabel nr. 5-2: Emisii orare teoretice**

Sursa	Consum orar gaze naturale pentru un echipament (Nmc/h)	Emisii orare teoretice pentru un echipament (g)				
		NO <sub>x</sub>	CO	SO <sub>x</sub>	NMVO C	PM <sub>10</sub>

Centrala termica pentru spatiile administrative	11,54	33,96	13,31	0,31	10,56	0,36
Cazan pentru obtinere abur tehnologic	1985	5843,0 4	2289,84	52,90*	1816,0 8	61,59*
Instalatia de cogenerare	1922	5509,8 2	2159,25	49,89*	1712,5 1	58,076*

**\*Cele doua tipuri de instalatii de ardere (cazane abur si instalatie de cogenerare) sunt dotate astfel incat emisiile sa respecte prevederile Legii 188/2018 privind instalatiile medii de ardere (care prevad VLE doar pentru NO<sub>x</sub>)**

Consumurile de energie electrica este de cca. 16 kW pentru o tona de amidon si cca. 5 Smc (cca. 4,74 Nmc) gaz natural.

Consumurile medii lunare de gaze naturale si curent electric pentru fabrica sunt:

- cca. 1.3944.009 Smc/luna pentru cogenerare (cca. 1324308,55 Nmc);
- cca. 2.270.998 Smc/luna pentru procesele tehnologice, altele decat cogenerare (cca. 2.157.448,10 Nmc);
- cca. 6.595.260 kWh energie produsa pe amplasament si cca. 471.090 kWh din reseaua Enel (ca medie, intre 5-7% din consum este din sursa externa amplasamentului).

*Alte tipuri de emisii reglementate:*

Conform BREF- FDM 2019, pentru emisiile de pulberi din proces - de la uscatoare (functionale pe amplasament)- sunt asociate BAT urmatoarele valori:

- <2-5 mg/Nmc.

Emisiile de pulberi din procesul tehnologic sunt gestionate prin utilizarea filtrelor.

Se poate inregistra o crestere a emisiilor generate de mijloacele de transport utilizate in aprovizionarea fabricii si transportul personalului, inregistrandu-se un impact negativ direct, dispersia/acumularea acestora fiind influentata de conditiile meteo.

Emisiile din surse mobile se pot cumula, ca si impact, cu cele generate de traficul naval din incinta portuara si cu traficul rutier din vecinatate. Potentialul si riscul de cumulare vor fi determinate de conditiile atmosferice. Directia predominanta a vanturilor (din sectorul nordic- N, NV), conditiile de dispersie din zona Dobrogei, in general sunt atribute care argumenteaza aprecierea unui risc scazut de generare a unui impact cumulat asupra factorului de mediu aer, atat in perioada de amenajare a obiectivului (nu s-au identificat alte santiere de constructii importante in zona proiectului), cat si in perioada de functionare a proiectului analizat.

Este dificil de cuantificat aportul activitatii propuse (ponderea acesteia) la modificarile generate de emisiile de gaze acidifiante, la nivel local/judetean (emisiile cu caracter acidifiant-procesul de modificare a caracterului chimic natural al unui component al mediului, ca urmare a prezentei unor compusi alogeni care determina o serie de reactii chimice in atmosfera, conducand la modificarea pH-ului aerului, precipitatiilor si solului). Evaluarea aportului



activitatilor desfasurate la nivelul judetului la emisiile de gaze cu efect acidifiant se realizeaza, din punct de vedere statistic, anual. Conform Raportului privind starea mediului in judetul Constanta (2021), transporturile au avut contributia cea mai mare la emisiile de precursori ai ozonului (in principal CO si NO<sub>x</sub>), urmate de industrie (inclusiv rafinarea titeiului). Aceeasi situatie s-a constatat si in cazul particulelor in suspensie PM<sub>10</sub> si PM<sub>2,5</sub>. In ceea ce priveste contributia diferitelor tipuri de transport, se remarca transportul aerian in ceea ce priveste emisiile de SO<sub>2</sub> si transportul naval pentru NH<sub>3</sub>, iar transportul rutier si feroviar in ceea ce priveste emisiile de NO<sub>x</sub>.

In cazul extinderii propuse se apreciaza ca avand impact pozitiv direct propunerea de utilizare a panourilor fotovoltaice ce vor fi amplasate pe principalele cladiri ale fabricii, asa cum se mentioneaza in Tabelul 1.8. Cantitatea de energie obtinuta din panouri se estimeaza la cca. 1MWh.

#### *Schimbari climatice*

Conventia-cadru a Natiunilor Unite asupra schimbarilor climatice - UNFCCC stabileste cadrul general de actiune privind combaterea schimbarilor climatice, definite in sensul acestei Conventii prin stabilizarea concentratiilor de gaze cu efect de sera in atmosfera la un nivel care sa previna influenta negativa a activitatilor umane asupra sistemului climatic.

De asemenea, cresterea temperaturii provoaca si procese cu declansare lenta, cum ar fi cresterea nivelului marii, eroziunea costiera, salinizarea, schimbarea treptata a regimului de precipitatii, dezghetarea permafrostului, micșorarea calotei glaciare si a ghetarilor montani.

Principalele surse ale gazelor cu efect de sera de origine antropica sunt:

- arderea combustibililor clasici pentru producerea electricitatii, pentru transport, industrie si incalzirea si racirea imobilelor;
- utilizarea anumitor practici agricole care sunt asociate emisiilor de metan (CH<sub>4</sub>) - rezultat din digestia animalelor, gestionarea gunoiului de grajd si cultivarea orezului, respectiv emisiilor de protoxid de azot (N<sub>2</sub>O) – provenit din solurile agricole tratate cu ingrasaminte azotate de origine organica si minerala si din gestionarea gunoiului de grajd;
- reducerea terenurilor impadurite ca urmare a schimbarii destinatiei acestora, arderea savanelor, miristilor;
- depozitarea pe sol si incinerarea deseurilor;
- manipularea/gestionarea apei uzate;
- utilizarea gazelor industriale fluorurate.

Din punct de vedere al schimbarilor climatice, strategia guvernamentala abordeaza atat diminuarea emisiilor, cat si adaptarea investitiilor la efectele schimbarilor climatice. Masurile/optiunile propuse pentru planul de actiune privind schimbarile climatice trebuie sa abordeze atat nevoia de reducere a emisiilor de gaze cu efect de sera (cu scop de atenuare a schimbarilor climatice), cat si nevoia de construire a unei cresteri rezistente la schimbarile climatice (adaptarea la schimbarile climatice).

#### Atenuarea schimbarilor climatice

Din punct de vedere al emisiilor directe de gaze cu efect de sera si modul in care se raporteaza proiectul (contributia directa privind schimbarile climatice), conform celor prezentate mai sus acest emisii provin in principal din traficul ce sustine aprovizionarea obiectivului si livrarea de produse finite, de arderea combustibilului clasic (gaze naturale) in cazanele de abur si

in instalatia de cogenerare si indirect prin consumul de energie.

Teoretic, aportul indirect al unui proiect poate fi generat de arderea combustibililor pe amplasament (emisii directe) consumurile de energie si agent termic (emisii indirecte, asociate utilitatilor obtinute in afara amplasamentului, dar consumate in cadrul activitatii), emisii indirecte ce tin de intregul lant valoric (consumurile de materie prima raportat la modul cum au fost obtinute acestea, respectiv emisiile asociate in procesele tehnologice respective, trafic suplimentar, etc.).

Din punct de vedere al atenuarii schimbarilor climatice, analiza prezentului proiect implica urmatoarele aspecte:

- a) aportul proiectului la emisiile de gaze cu efect de sera si/sau la schimbarea utilizarii terenurilor intr-un mod in care ar putea duce la cresterea emisiilor;

Analizand sursele de emisii dirijate, proiectul prevede utilizarea unor noi echipamente (suplimentar fata de cele existente deja in fabrica) ce vor functiona cu gaze naturale, asa cum s-a specificat in capitolele anterioare: un nou cazan cu abur si centrale termice pentru spatiile administrative si sociale.

Tinand cont de puterea calorica superioara a gazului natural furnizat (PCS) in zona orasului Medgidia si de cantitatea de CO<sub>2</sub>eq (dioxid de carbon echivalent) emis pentru fiecare MJ de energie echivalenta (factor de emisie), se obtine o valoare de 0,2 kg CO<sub>2</sub>eq/KWh produs.

Valoarea totala a emisiilor de dioxid de carbon echivalent din sursele de emisii identificate va fi direct proportionala cu cantitatea de gaz consumata, iar aceasta cantitate va fi proportionala cu productia inregistrata in fabrica intr-o anumita perioada de timp (lunar, anual).

In ceea ce priveste utilizarea terenurilor, implementarea proiectului se realizeaza in incinta fabricii existente, partial pe teren liber sau platforme industriale si partial pe teren obtinut prin demolarea unor cladiri din incinta, asa cum s-a mentionat in descrierea proiectului din capitolele anterioare. Nu se schimba destinatia unor terenuri naturale sau pe care exista vegetatie cu rol de absorbant pentru dioxidul de carbon din atmosfera.

- b) modul in care proiectul va influenta cererea de energie de pe piata si evaluarea surselor regenerabile de energie;

Prin implementarea proiectului se va suplimenta cererea de gaze naturale si energie din retelele aferente, fara ca aceasta cerere sa implice presiune pe distribuitorii locali.

Pentru a compensa partial aceasta cerere, prin proiect se prevede amplasarea de panouri fotovoltaice, asigurandu-se astfel o cantitate de cca. 1000 KWh energie.

De asemenea, fabrica utilizeaza deja o instalatie de cogenerare (producere simultana de energie electrica si abur necesar in procesul tehnologic). Consumul de energie primara este mult eficientizat atunci cand se produce electricitate si energie termica in proces combinat decat atunci cand s-ar produce fiecare tip de energie individual. Se foloseste mai putin combustibil pentru producerea acelorasi cantitati de electricitate si energie termica in comparatie cu generarea separata. Generarea combinata de energie permite o utilizare mai eficienta a combustibilului si reducerea emisiilor de dioxid de carbon. Majoritatea consumului de energie electrica din fabrica este asigurat din sursa proprie (cogenerare), iar pe viitor din cogenerare si panouri fotovoltaice.

Centralele combinate de producere a energiei electrice si termice integrate in apropierea utilizatorului final contribuie, de asemenea, la reducerea pierderilor asociate transportului si distributiei, imbunatatind performanta generala a in activitatea de distributie a energiei electrice si termice.

c) influenta proiectului asupra valorilor de trafic (transport personal, transport marfa).

Extinderea activitatii fabricii prin cresterea capacitatilor de productie si depozitare materie prima va suplimenta traficul de marfa in zona fabricii, atat pe directia aprovizionarii cu materie prima, cat si pe livrarea de produse finite.

Trebuie mentionat faptul ca in analiza de ansamblu asupra aprovizionarii cu materie prima, in special porumb, trebuie sa se tina seama si de faptul ca transportul pombului catre silozurile fabricii de amidon compenseaza (intr-o masura greu de apreciat insa) transportul echivalent al porumbului din camp catre alte silozuri din zona/din judet/din tara.

Transportul personalului se va suplimenta intr-o mai mica masura, dat fiind ca procesele tehnologice sunt in mare masura automatizate.

#### Adaptarea la schimbarile climatice

Ghidul “Guidelines for Project Managers: Making vulnerable investments climate resilient” are ca scop sa includa analiza proiectelor din punct de vedere al rezilientei la variabilitatea actuala a climei si la schimbarile climatice viitoare. Recomandarile Ghidului pot fi aplicate in mod util oricarui proiect de investitii cu o viata mai lunga de cca. 20 ani, pentru ca la aceasta scala de timp impactul schimbarilor climatice va fi resimtit din ce in ce mai mult.

Analiza senzitivitatii unui proiect la schimbarile climatice presupune identificarea sensibilitatii proiectului in raport cu o serie de variabile climatice si efecte secundare.

<i>Variabile climatice primare</i>	<i>Efecte secundare/pericole in relatie cu clima</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperatura medie lunara/anuala/ sezoniera</li> <li>- Frecventa si magnitudinea valorilor extreme de temperatura</li> <li>- Precipitatiile medii lunare/anuale/ sezoniere</li> <li>- Frecventa si magnitudinea debitelor extreme de precipitatii</li> <li>- Viteza medie a vantului</li> <li>- Viteza maxima a vantului</li> <li>- Umiditatea</li> <li>- Radiatia solara</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cresterea nivelului marii</li> <li>- Temperatura apelor marine</li> <li>- Disponibilitatea apei</li> <li>- Intensitatea furtunilor</li> <li>- Inundatii</li> <li>- Furtuni de praf</li> <li>- Eroziunea costiera</li> <li>- Eroziunea solului</li> <li>- Salinitatea solului</li> <li>- Calitatea aerului</li> <li>- Incendii necontrolate</li> </ul>

Sensibilitatea la variabilele climatice a anumitor solutii alese pentru proiect trebuie analizate in raport cu componentele principale ale unui lant de interactiune :

- dotarile si procesele de pe locatie;
- intrarile in proces (apa, energie, etc.);

- iesirile din proces (produsele finite, piata si cerintele clientilor, etc.);
- legaturile de transport.

In cazurile in care sunt disponibile date pentru aprecierea sensibilitatii fiecaruia dintre cei patru parametri, acestea se pot utiliza. In multe cazuri insa nu sunt disponibile aceste date, astfel incat evaluarea va fi subiectiva. In continuare sunt prezentate modalitatile de evaluare a scorurilor subiective:

- Sensibilitate ridicata: variabilele/pericolele climatice pot avea un impact semnificativ asupra active si procese, intrari, iesiri si legaturi de transport;
- Sensibilitate medie: variabila/pericolul climatic poate avea un impact usor asupra active si procese, intrari, iesiri si legaturi de transport;
- Fara sensibilitate: variabila/pericolul climatic nu are niciun efect.

Evaluarea urmareste urmatoarele aspecte:

- 1) Identificarea aspectelor proiectului care sunt sensibile (S) la schimbarile climatice (primare si efecte secundare)
- 2) Analiza expunerii (E) proiectului la schimbarile climatice (aspectele climatice prezente si cele viitoare, de perspectiva);
- 3) Analiza vulnerabilitatii (V) proiectului la un anumit aspect al climei;

Aceasta vulnerabilitate este direct proportionala cu nivelul sensibilitatii si cu cel al expunerii:  $V=S \times E$ .

- 4) Evaluarea riscurilor implica analiza pericolelor climatice si impactul lor asupra proiectelor;

Analiza si evaluarea riscurilor utilizeaza analizele de vulnerabilitate realizate la pasii anteriori.

- 5) Identificarea solutiilor de adaptare;
- 6) Evaluarea solutiilor de adaptare identificate.

Pentru proiectul analizat durata de viata este data de durata de viata a cladirilor si amenajarilor. Astfel, conform Ghidului, pentru ca o analiza detaliata a sensibilitatii proiectului la schimbarile climatice sa fie relevanta, un proiect ar trebui sa fie analizat intr-o perspectiva de viata de cel putin 20 de ani.

Analizand variabilele climatice prezentate in tabelul de mai sus, corelat cu amplasamentul proiectului, tipologia lucrarilor si a activitatii prognozate, se apreciaza urmatoarele aspecte calitative:

- din punct de vedere al sensibilitatii proiectului, se estimeaza o sensibilitate medie (variabilele climatice pot avea un impact usor) ce poate avea legatura cu cresterea presiunilor asupra sistemelor de utilitati (apa, energie), a cerintelor de abur in procesul de productie;

- vulnerabilitatea proiectului este data de modul in care expunerea acestuia la unul din parametrii mentionati in tabelul de mai sus (primari sau secundari) pot afecta obiectivul (corelat cu nivelul de sensibilitate identificat); se estimeaza ca aceasta vulnerabilitate poate fi data de efectele secundare (in special disponibilitatea apei pentru procesul de productie si calitatea aerului) si mai putin in mod direct (de evolutia temperaturii in zona).

De asemenea, dat fiind tipul de materie prima necesara pentru procesul tehnologic, respectiv porumbul, trendul modificarilor temperaturilor si al precipitatiilor din zonele in care se cultiva aceasta cereala poate influenta productivitatea si calitatea acesteia. Astfel, se poate identifica acest aspect ca si un punct vulnerabil al procesului tehnologic in relatie cu schimbarile

climatice, raportat la disponibilitatea unei materii prime suficiente cantitativ si corespunzatoare calitativ. Analizand evolutia productiei de porumb la nivel national, se constata o diferenta apreciabila (din punct de vedere cantitativ) intre diferiti ani de productie. Se estimeaza ca pe viitor, in contextul cresterii temperaturilor medii anuale, sa fie necesara extinderea irigatiilor terenurilor agricole in vederea sustinerii unei productivitati corespunzatoare.

Analiza subiectiva ia in considerare tendintele climatice din zona orasului Medgidia, asa cum au fost ele prezentate in capitolul anterior. Din punct de vedere al temperaturii se remarca o crestere constanta a temperaturilor medii, in timp ce pentru precipitati nu a fost relevata o directie clara de evolutie.

Riscul posibil generat de vulnerabilitatile proiectului la schimbarile climatice (sensibilitatea acestuia corelata cu nivelul de expunere), tinand cont de tipul de proiect si datele climatice din zona, se estimeaza ca fiind totusi redus pe termen mediu. Proiectarea cladirilor se va realiza la standardele actuale de siguranta a constructiilor, astfel incat sa se asigure stabilitatea la vanturi puternice si/sau furtuni.

Gradul de sensibilitate la schimbarile climatice identificat pentru prezentul proiect nu este de natura sa influenteze vulnerabilitatile climatice ale altor active din zona, dat fiind ca nu se identifica o dependenta directa intre prezentul proiect si alte amenajari/cladiri din vecinatatea sa.

### **5.3. SOL SI SUBSOL**

Metodologia folosita in vederea prognozarii impactului a constat in identificarea unor efecte adverse luandu-se in considerare:

- caracteristicile proiectului, asa cum au fost prezentate in capitolele anterioare;
- starea actuala a amplasamentului in ceea ce priveste factorul de mediu sol;
- utilizarile terenurilor invecinate;
- potentialele transferuri de poluanti (probabilitatea depunerii poluantilor din aer).

Solul este supus actiunii poluarilor din aer si apa, fiind locul de intalnire al diferitelor poluanti: pulberile din aer si gazele toxice dizolvate de ploaie in atmosfera se intorc pe sol; apele de infiltratie impregneaza solul cu poluanti, antrenandu-i spre adancime.

Din punct de vedere calitativ, activitatile productive pot genera poluarea solului in mod direct prin depozitarea inadecvata a deseurilor rezultate din procesele productive specifice industriei. De asemenea, ocuparea terenurilor cu amenajari si constructii conduce la reducerea suprafetelor din punct de vedere cantitativ.

Pe amplasamentul studiat si in imediata vecinatate nu se desfasoara activitati de extractie sau prelucrare a resurselor subsolului. In zona municipiului Medgidia exista cariere de suprafata (fabrica de ciment exploateaza o astfel de cariera pentru productia proprie de ciment), dar amplasamentul studiat pentru proiect nu interfereaza cu acest tip de activitate si nici nu va genera acest tip de activitate (exploatare resurse naturale de suprafata sau de adancime).

In zona amplasamentului calitatea solului poate fi influentata de depunerea poluantilor rezultati din traficul de pe drumurile de exploatare sau rezultati din activitatile industriale din zona (fabrica de ciment apartinand SC CRH Ciment (Romania) SA, zona portuara Medgidia).

*In perioada de derulare a lucrarilor de constructie*, surse potentiale generice de poluare a solului, care pot influenta in aceeasi masura si calitatea subsolului si, prin transfer, calitatea apei freatic, pot fi considerate:

- scurgerile accidentale de produse petroliere de la autovehiculele cu care se transporta diverse materiale de constructii sau de la utilajele, echipamentele folosite pentru realizarea lucrarilor de amenajare/constructie;
- depozitarea necontrolata a materialelor folosite si a deseurilor rezultate inclusiv din demolarile prevazute, direct pe sol, in recipienti neetansi sau in spatii amenajate necorespunzator;
- lucrarile necesare in perioada de constructie si care implica interventii la nivelul subsolului;
- excavarile/terasamentele nu vor fi considerate, in cazul acestei lucrari, o sursa de presiune asupra solului, dat fiind ca nu se scot din circuitul natural suprafete de sol pentru implementarea investitiei; dat fiind folosinta anterioara a terenului, implementarea proiectului nu conduce la reducerea cantitativa si scoaterea din circuit natural a terenului pe care se vor amplasa constructiile.

De asemenea, in perioada de constructie vor exista tasari ale suprafetelor pe care vor rula utilajele, impactul fiind direct, pe perioada scurta si se va avea loc pe un teren inclus intr-o unitate industriala.

Tinand cont de utilizarea actuala a terenului pe care se va realiza extinderea fabricii, de faptul ca terenul este inclus intr-o unitate industriala, se poate trage concluzia ca in perioada de implementare impactul negativ direct asupra factorului de mediu sol va fi redus spre nesemnificativ.

*In perioada de functionare a obiectivului*, impactul asupra calitatii solului se poate manifesta indirect, sub influenta emisiilor atmosferice (in special pulberi sau ploi acide), fara sa fie in mod necesar, ca sursa directa, activitatea obiectivului. In conditii de management corespunzator a obiectivului in toate etapele de dezvoltare, nu se vor inregistra modificari negative in calitatea solului in zonele invecinate de teren sub influenta indirecta a emisiilor atmosferice. Masurile propuse pentru reducerea impactului asupra factorului de mediu aer vor avea efect pozitiv si rol in reducerea riscului poluarii solului in zonele adiacente amplasamentului fabricii.

Raportat la situatia existenta (dotarile si echipamentele deja functionale in fabrica), prezentul proiect nu introduce capacitati noi de depozitare vrac, in rezervoare supraterane, pentru produsele chimice utilizate in procesul de productie. Depozitul nou pentru chimicale prevede stocarea acestora in ambalajele originale, asa cum deja se face in depozitul existent si functional.

Astfel, analizand elementele noi introduse prin extinderea fabricii, in conditii normale de functionare, potentialul producerii unui accident in zona de stocare produse chimice este minim, iar in cazul producerii impactul direct asupra calitatii solului va fi nesemnificativ.

In ceea ce priveste solul ca resursa naturala, dat fiind amplasarea si destinatia actuala a terenului, tinand cont de faptul ca nu se scot suprafete de teren din circuitul natural, se apreciaza ca impactul direct va fi nesemnificativ.

In ceea ce priveste subsolul, 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 freatice, ca urmare a conditiilor naturale specifice fiecarei zone. Acest tip vulnerabilitate este definita ca vulnerabilitate naturala sau intrinseca. Impactul asupra componentelor subterane – geologice se va inregistra in special in

zona constructiilor, acolo unde se va interveni in adancime pentru realizarea fundatiilor. Impactul va fi direct, negativ strict datorita intruziunii antropice.

De precizat este faptul ca situatiile identificate ca posibile generatoare de poluare in perioada de functionare pot sa apara numai accidental, in conditiile unui management necorespunzator al activitatii sau ca urmare a utilizarii unor materiale sau solutii de lucru ce nu asigura eficienta si/sau impermeabilizarea scontata. Impactul va fi direct, la locul de productie, cu riscul transferarii de poluanti spre subsol (daca nu sunt amplasamente betonate in zona evenimentului).

## **5.4. BIODIVERSITATE**

Proiectul se va implementa in incinta Fabricii de amidon, obiectiv apartinand aceleiasi beneficiar si functional in baza Autorizatiei integrate de mediu nr. 01/30.05.2023. Zona in care se incadreaza obiectivul nu prezinta importanta din punct de vedere conservativ, pe o raza de peste 9 km nefiind prezente arii protejate sau habitate naturale compacte cu importanta functionala deosebita pentru fauna salbatica. Cea mai apropiata zona de interes este Canalul Dunare-Marea Neagra aflat la o diferenta semnificativa de nivel si cu care amplasamentul analizat interactioneaza in mod direct pentru evacuarea apelor uzate, ulterior tratarii in statia de epurare existenta.

Impactul asupra biodiversitatii se poate manifesta in cele trei faze de dezvoltare ale unei investitii, respectiv perioada de implementare, perioada de functionare, perioada de dezafectare. Pentru analiza posibilelor elemente de impact asupra biodiversitatii, s-au avut in vedere urmatoarele aspecte relevante pentru specificul zonei si obiectivul analizat:

- suprafata obiectivului si vecinatatile nu se suprapun cu arii naturale protejate (cea mai apropiata zona protejata este ROSCI0083 Fantanita Murfatlar - la peste 9,3 km sud-est fata de amplasamentul studiat);
- pe terenul vizat de proiect un sunt prezente specii de plante sau habitate protejate, acesta facand parte dintr-un obiectiv existent – Fabrica de amidon;
- zona analizata nu reprezinta o zona functionala importanta fata de vecinatati sau bioregiune, in ceea ce priveste functiile ecologice.

### *Impactul in timpul perioadei de implementare*

Impactul asupra biodiversitatii in aceasta perioada este nesemnificativ avand in vedere faptul ca lucrarile se realizeaza pe un teren situat intr-o unitate industriala. Organizarea de santier si lucrarile de executie vizeaza strict suprafetele de teren din incinta Fabricii de amidon, astfel incat un vor exista suprafete cu vegetatie spontana afectate temporar sau definitiv de proiect din vecinatatea obiectivului.

*In timpul perioadei de functionare* posibilele elemente generatoare de impact sunt aproape inexistente, in speta rezumandu-se la nivelul emisiilor (in limite admisibile) respectiv zgomote si vibratii provocate de traficul auto generat de investitie. Constructiile prevazute prin proiect sunt similare din punct de vedere constructiv si functional celor deja existente in cadrul obiectivului prin urmare nu se vor genera alte tipuri de impact asupra biodiversitatii fata de situatia actuala. Fabrica de amidon in functiune, privita in ansamblu cu modificarile aduse prin proiect, reprezinta pentru biodiversitatea din vecinate un element antropic izolat, cu functionare

locala si care nu prezinta implicatii semnificative in mentinerea relatiilor ecologice specifice zonelor invecinate.

Terenul care face obiectul proiectului este situat in afara ariilor naturale protejate, astfel nu se va inregistra un impact direct sau cumulat asupra speciilor si habitatelor protejate. Avand in vedere distanta, este exclusa si aparitia unui efect indirect asupra ariilor naturale protejate.

In ceea ce priveste calitatea apei din CNMN, ca suport pentru flora si fauna acvatica, mentionam faptul ca se va mentine situatia actuala urmare a implementarii proiectului intrucat evacuarea apelor uzate rezultate inclusiv din cladirile ce fac obiectul extinderii, se va realiza tot prin statia de epurare existenta in cadrul Fabricii de amidon si numai dupa asigurarea parametrilor de calitate impusi de NTPA-001.

Nu exista cai de cumulare cuantificabile in ceea ce priveste impactul asupra biodiversitatii, in niciuna din cele trei etape ale obiectivului.

Impactul indirect pe termen lung asupra biodiversitatii este reprezentat de posibilele efecte ale proiectului asupra celorlalti factori de mediu (aer, apa, sol) care se poate resimti asupra calitatii habitatelor invecinate. Coreland aspectele prezentate deja in capitolele precedente, se apreciaza un nivel nesemnificativ al impactului, fara efecte observabile sau cuantificabile.

*Impactul in timpul perioadei de dezafectare* va fi unul pozitiv, tinand cont de faptul ca se pleaca de la o suprafata ocupata exclusiv de constructii, platforme betonate, drumuri, urmarindu-se degajarea acestora si ecologizarea zonei. Astfel, incepand cu primele decopertari si recopertari efectuate, se poate considera ca apar noi oportunitati de hrana in special pentru speciile de pasari, urmand ca pe parcursul dezafectarii/ecologizarii sa se instaleze si reprezentanti ai noului covor vegetal, ca element de baza al faunei locale.

## **5.5. PEISAJ**

Metodologia folosita in vederea prognozarii impactului a constat in identificarea unor efecte adverse luandu-se in considerare:

- caracteristicile fizice ale proiectului;
- modul de utilizare a terenurilor in zona;
- modul de relationare a amplasamentului vizat de investitie cu terenurile invecinate.

In timpul realizarii lucrarilor peisajul va fi afectat de prezenta utilajelor si a echipelor de muncitori, de organizarea de santier. Aceasta din urma este amplasat in interiorul terenului beneficiarului. Se va inregistra un impact vizual negativ pe termen scurt. Impactul va fi cel al unui santier clasic de constructii si se va mentine pe toata durata de edificare a constructiilor. Vizibilitatea proiectului in aceasta etapa dinspre zonele identificate ca fiind accesibile pentru receptori, este minima.

Efect de modificare a peisajului actual il va avea ridicarea cladirilor prevazute in cadrul prezentului proiect, pe termen lung (impact direct), pe toata perioada de viata a obiectivului, urmand ca dupa dezafectare sa se elimine acest factor de presiune, asigurandu-se reversibilitatea.

Nu s-au identificat in vecinatate alte asemenea dezvoltari industriale in curs ce ar putea reactiona cu prezentul proiect si ar putea genera un impact cumulat asupra peisajului in acest moment.



Dezvoltarea pe inaltime induce modificari in peisaj, vizibile la distanta. Din punct de vedere al marimii impactului se considera urmatoarele aspecte:

- nu se modifica elemente ale unui cadru natural, ci elemente ale unei zone incluse deja intr-o zona industriala;
- nu se schimba categoria de folosinta a terenului;
- nu se modifica in mod esential valoarea estetica actuala a peisajului existent.

Zona in care se va implementa proiectul nu este desemnata conform normelor in materie ca fiind de o valoare rara sau neobisnuita, deci intruziunea in peisaj nu va afecta un peisaj cu caracteristici distinctiv, rare.

Impactul vizual se va inregistra in principal la nivelul persoanelor ce tranziteaza zona si la nivelul personalului muncitor din cadrul companiilor industrial din zona. La nivelul locuitorilor si a zonelor rezidentiale, impactul va fi minim dat fiind distanta pana la aceste zone pe de-o parte, cat si datorita prezentei Fabricii de amidon (functionala), a Portului Medgidia si a fabricii de ciment ale caror structuri dau deja o nota industriala peisajului zonei.

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 percep amplasamentul. Impactul vizual este un aspect subiectiv, ce tine de factori sociali, culturali, in final de modul de perceptie al receptorului (subiectivismul in perceptia estetica). Dat fiind ca se va realiza o extindere a unei unitati de productie si depozitare in acord cu destinatia zonei, se poate aprecia ca in final nu se va inregistra vreo modificare in modul in care rezidentii percep zona.

In ceea ce priveste reactia populatiei din cele mai apropiate localitati, pe probleme de impact vizual si modificari in peisaj, se mentioneaza ca, pana in acest moment, nu s-au inregistrat observatii, propuneri sau solicitari de informatii suplimentare in legatura cu proiectul, pe parcursul desfasurarii procedurii de avizare din punct de vedere al mediului si nici nu s-au primit observatii in relatie cu functionarea fabricii de amidon existente.

## **5.6. POPULATIA, MEDIUL SOCIAL SI ECONOMIC, PATRIMONIUL CULTURAL**

Proiectul nu are impact asupra conditiilor etnice si culturale existente, nu afecteaza obiective de patrimoniu cultural, arheologic sau monumente istorice.

Din punct de vedere al patrimoniului cultural si istoric, din lista monumentelor istorice a Ministerului Culturii si Cultelor, la nivelul anului 2015, pe raza municipiului Medgidia sunt identificate 5 obiective de interes arheologic; aceste situri sunt in afara amplasamentului Fabricii de amidon. Extinderea fabricii se realizeaza in interiorul terenului detinut de titular si pe care functioneaza deja obiectivul.

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

Prin implementarea proiectului nu se vor afecta in secundar alte activitati (nu va exista concurenta la resursele locale sau alte tipuri de interferenta a intereselor economice) care se desfasoara in zona, deci nu se va inregistra impact negativ asupra mediului economic. Va exista un impact pozitiv direct pe termen mediu, atat din punct de vedere social prin crearea de locuri

de munca, cat si din punct de vedere economic prin taxele si impozitele achitate catre administratia publica locala (taxe ce se vor regasi in investitii locale, cu efect pozitiv asupra calitatii vietii).

Terenul afectat de lucrare este teren asupra carora beneficiarul are un drept de utilizare, conform legilor in vigoare. Prin dezvoltarea proiectului nu este permisa afectarea dreptului de proprietate a altor detinatori de terenuri din zona.

Din punct de vedere al sanatatii publice, se poate aprecia ca realizarea investitiei propuse si functionarea ulterioara a obiectivului nu va induce modificari cuantificabile, in relatie directa cu prezenta investitie, in starea de sanatate a populatiei din localitatile limitrofe.

## **5.7. IMPACT CUMULAT**

Impacturile identificate (pozitive sau negative, directe si indirecte, pe termen lung si pe termen scurt) in relatie cu un proiect si care pot decurge din activitatile propuse pot fi nesemnificative in momentul analizei individuale, izolate.

Impacturile cumulate pot fi identificate in analiza relatiei pe care proiectul propus o poate dezvolta cu alte activitati sau proiecte din zona de influenta, pot include o dimensiune temporala (impactul asupra resurselor de mediu rezultat din schimbari aduse de activitati trecute, prezente si viitoare, previzibile in mod rezonabil).

Pentru fiecare factor de mediu cu care poate relationa proiectul propus s-au identificat urmatoarele aspecte:

### *1) APA*

In subcapitolul aferent (5.1) s-a realizat analiza impactului potential ce poate fi generat de catre proiectul propus, atat asupra dimensiunii calitative a factorului de mediu, cat si asupra dimensiunii cantitative.

Din punct de vedere al impactului cumulat, asa cum s-a mentionat in capitolele anterioare, in CDMN sunt primite apele epurate de la statia de epurare Medgidia si apele pluviale conventional curate de pe platforma fabricii de ciment Medgidia. In conditii normale de functionare, toate aceste surse deverseaza ape ce corespund din punct de vedere calitativ prevederilor NTPA 001/2005 (HG 188/2002, cu modificarile si completarile ulterioare), astfel incat impactul negativ cumulat asupra calitatii apelor canalului navigabil va fi nesemnificativ (nu exista elementul poluator care sa creeze un potential efect de cumulare).

Din punct de vedere cantitativ, folosintele importante de apa din zona localitatii Medgidia sunt reprezentate de exploatarile puturilor ce asigura apa potabila pentru populatie si exploatarea puturilor din cadrul fabricii de ciment Medgidia. Din punct de vedere la impactului cumulat, asa cum s-a aratat in capitolele anterioare, corpul de apa subteran are un volum captat destul de redus comparativ cu alte celelalte (**Tabel 5-1**). Directiile de curgere ale acviferului in zona Medgidia sunt predominant Sud-Nord, iar exploatarea de apa a fabricii de ciment, de exemplu, se afla in amonte de zona studiata.

Nu se estimeaza un impact negativ cumulat cuantificabil asupra apelor subterane din punct de vedere cantitativ, si nici nu se vor afecta in secundar alte activitati consumatoare de apa.

### *2) Factor de mediu AER*

Emisiile din surse mobile se pot cumula, ca si impact, cu cele generate de traficul naval din incinta portuara si cu traficul rutier din vecinatate.

De asemenea, prin proiectul propus se vor suplimenta sursele dirijate de emisie de pe amplasamentul fabricii de amidon, prin realizarea unui nou cazan de abur ce va deservi activitatea de productie.

Celelalte surse de emisii dirijate din zona sunt reprezentate de cele aferente functionarii Fabricii de ciment apartinand SC Romcim SA. Conform satelor frunizate in rapoartele anuale de mediu ale acestei unitati de productie, emisiile se incadreaza in valorile limita impuse de legislatia in vigoare si de actele de reglementare emise pentru respectiva instalatie.

In ceea ce priveste emisiile difuze, acestea insotesc lucrarile de constructie si demolare, dar si activitatile de extractie a reurselor naturale ce se desfasoara in cadrul carierei Romcim (aflata in zona de sud a amplasamentului studiat, la cca. 500 m).

Potentialul si riscul de cumulare vor fi determinate de conditiile atmosferice. Directia predominanta a vanturilor (din sectorul nordic- N, NV), conditiile de dispersie din zona Dobrogei, in general sunt atribute care argumenteaza aprecierea unui risc scazut de generare a unui impact cumulat asupra factorului de mediu aer, atat in perioada de amenajare a obiectivului (nu s-au identificat alte santiere de constructii importante in zona proiectului), cat si in perioada de functionare a proiectului analizat.

### 3) *SOL/SUBSOL*

Pentru factorul de mediu sol, avand in vedere ca extinderea fabricii se realizeaza in incinta obiectivului functional existent, nu se identifica cai de cumulare a impactului cu cel al altor folosinte din zona, nici din punct de vedere cantitativ, nici din punct de vedere calitativ.

### 4) *BIODIVERSITATE*

Intrucat proiectul nu implica presiuni suplimentare asupra factorului de mediu biodiversitate fata de situatia actuala, fiind amplasat pe platforma betonata partial ocupata de corpuri de cladire din interiorul unui obiectiv industrial functional, nu este cazul aparitiei unui impact cumulat asupra acestui factor de mediu.

## 6. METODE DE PROGNOZA SI DIFICULTATI

Pentru estimarea tipurilor de impact ce pot fi generate de proiect s-a tinut cont de caracteristicile proiectului promovat in corelare cu zona in care se propune implementarea.

S-au luat in considerare informatiile disponibile la autoritatile competente cu privire la calitatea factorilor de mediu in zona de influenta a proiectului.

De asemenea, atribuirea nivelului unui anumit criteriu *a tinut seama de masurile de retinere si dispersie poluanti propuse* spre implementare in scopul respectarii standardelor de calitate ale mediului generate de cerintele legislative si/sau de documentele de referinta BREF.

Riscul asociaza probabilitatea de aparitie a evenimentelor sau tendintelor periculoase cu impactul acestora.

Pentru prognozarea impactului s-a utilizat Matricea de Evaluare Rapida a Impactului (MERI). Criteriile si treptele de evaluare aplicate prin aceasta metoda sunt prezentate in **Tabelul 6-1**:

**Tabel 6-1.** Matricea de Evaluare Rapida a Impactului - criterii si trepte de evaluare

Criteriaul	Scara	Descrierea
A <sub>1</sub> Importanta modificarii mediului (efectului)	4	Important pentru interesele nationale/internationale
	3	Important pentru interesele regionale/nationale
	2	Important si pentru zonele aflate in imediata apropiere a zonei amplasamentului
	1	Important doar pentru conditiile locale
	0	Fara importanta
A <sub>2</sub> Magnitudinea modificarii mediului	+3	Beneficiu major, important
	+2	Imbunatatire semnificativa a starii de fapt/actuale
	+1	Imbunatatirea starii actuale
	0	Neschimbarea starii actuale
	-1	Schimbarea negativa a starii de fapt
	-2	Dezavantaje sau schimbari negative semnificative
B <sub>1</sub> Permanenta	1	Fara schimbari
	2	Temporar
	3	Permanent
B <sub>2</sub> Reversibilitate	1	Fara schimbari
	2	Reversibil
	3	Ireversibil
B <sub>3</sub> Cumulativitate	1	Fara schimbari
	2	Necumulativ/unic
	3	Cumulativ/sinergetic

Dupa obtinerea scorurilor de mediu, acestea sunt transformate in categorii de impact:

**Tabel 6-2.** Categorii de impact

Scorul de mediu (SM)	Categorii (Codul)	Descrierea categoriei
+72 → +108 (si > +108)	+E	Impact pozitiv major
+36 → +71	+D	Impact pozitiv semnificativ
+19 → +35	+C	Impact pozitiv moderat
+10 → +18	+B	Impact pozitiv
+1 → +9	+A	Impact usor pozitiv

0	N	Lipsa schimbarii/Nu se aplica
-1→ -9	-A	Impact usor negativ
-10→ -18	-B	Impact negativ
-19→ -35	-C	Impact negativ moderat
-36→ -71	-D	Impact negativ semnificativ
-72→ -108	-E	Impact negativ major

*Procedura de calcul* pentru obtinerea scorului de mediu este urmatoarea:

$$A_1 \times A_2 = A_t$$

$$B_1 + B_2 + B_3 = B_t$$

$$A_t \times B_t = ES$$

unde:

$A_1, A_2, B_1, B_2, B_3$  – criteriile de evaluare prin metoda MERI

$A_t, B_t$  – note obtinute prin aplicarea ecuatiilor de mai sus

SM - scor de mediu pentru factorul analizat.

Pentru proiectul care se propune spre dezvoltare se obtin urmatoarele rezultate ale evaluarii prin aceasta metoda:

**Tabel 6-3. Rezultatele evaluarii (MERI)**

Factorul de mediu	Criterii						SM	Cod	
	A <sub>1</sub>	A <sub>2</sub>	A <sub>t</sub>	B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub>	B <sub>3</sub>			B <sub>t</sub>
Calitate aer, schimbari climatice	2	-1	-2	2	2	3	7	-14	-B
Apa	1	-1	-1	1	1	2	4	-4	-A
Sol	0	0	0	1	2	3	6	0	N
Subsol	1	0	0	2	2	1	5	0	N
Biodiversitate	0	0	0	0	0	0	0	0	N
Peisaj	0	0	0	3	2	3	8	0	N
Asezari umane (populatie, mediul social si economic)	1	+1	+1	3	2	3	8	+8	+A

Astfel, impact negativ se poate regasi in special la nivelul factorului de mediu aer (emisiile asociate proiectului si descrise in capitolele anterioare) si la nivelul apei (in special in relatie cu consumul de apa generat de proiect, in contextual analizarii apei ca si resursa naturala).

Notele acordate au tinut seama de faptul ca prezentul proiect nu genereaza modificari asupra solutiilor existente pentru asigurarea utilitatilor, au tinut cont de folosinta actuala a terenului si de faptul ca dezvoltarea are loc in incinta unui obiectiv industrial functional, dar si de impulsul suplimentar de dezvoltare economica la nivel local ce poate fi generat de extinderea activitatii Fabricii de amidon.

Astfel, pentru evaluarea fiecarui factor s-au folosit consideratiile prezentate in Capitolul 5, precum si:

- Factor de mediu aer, schimbari climatice: s-a tinut cont de faptul ca se va folosi combustibil gazos si de faptul ca s-au respectat recomandarile BREF in materie de tehnici de epurare gaze; de asemenea, a fost luat in considerare impactul pozitiv aferent propunerii de utilizare a panourilor fotovoltaice ce se vor amplasa pe principalele cladiri ale fabricii; de asemenea, utilizarea cogenerarii pentru obtinerea energiei electrice si a aburului este o masura de eficientizare a consumului necesar pentru functionarea obiectivului;

- Factor de mediu apa: s-a tinut cont de faptul ca proiectul nu aduce modificari asupra solutiilor de alimentare cu apa si tratare/evacuare ape uzate existente pe amplasament, nefiind necesare lucrari de amenajare /constructie; solutiile existente pentru epurarea apelor uzate sunt conforme cu cele recomandate de BREF, precum si cu faptul ca volumul de apa necesar, chiar daca este din sursa subterana, provine dintr-un corp de apa subteran care nu se afla la risc din punct de vedere cantitativ;
- Factor de mediu sol/subsol: s-a luat in considerare utilizarea prezenta a terenului si de faptul ca este parte a incintei industriale aferente Fabricii de amidon functionale;
- Sanatatea populatiei: s-a tinut cont de distantele pana la zonele de locuit, conditiile de dispersie din zona;
- Peisaj: s-a tinut cont ca terenul se afla intr-o zona industriala, in incinta Fabricii sunt prezente structuri cu accent pe inaltime (vizibile dinspre receptorii identificati), s-a tinut cont ca destinatia terenului si dezvoltarea este conforma cu cele aprobate pentru zona respectiva, iar in jur se afla alte unitati industriale compatibile din punct de vedere al aspectului cu prezentul proiect.
- Biodiversitate: zona analizata nu se suprapune cu zone protejate, nu prezinta specii de plante sau habitate protejate si nu reprezinta o zona functionala importanta fata de vecinatati sau bioregiune.

## **7. DESCRIEREA MASURILOR PENTRU EVITAREA, PREVENIREA, REDUCEREA EFECTELOR NEGATIVE. MONITORIZAREA MEDIULUI.**

### **7.1 MASURI PROPUSE**

#### **7.1.1. APA**

##### *In perioada de derulare a lucrarilor de constructii*

- amenajarea de zone corespunzatoare pentru depozitarea materialelor de constructie si pentru parcare utilajelor si autovehiculelor, evitandu-se proximitatea zonei de protectie a canalului navigabil; se va adopta un regulament de gestionare a organizarii de santier si a lucrarilor de constructie care sa minimizeze interactiunea potential poluatoare a acestora cu ape freatic; se vor adopta masuri pentru evitarea eroziunii hidraulice a suprafetelor excavate sau a depozitelor temporare de pamant, precum si a materialelor solubile sau antrenabile cu apa;
- achizitionarea de material absorbant si interventia prompta in caz de producere a unor poluari accidentale cu produse petroliere;
- personalul va fi instruit corespunzator; utilajele ce vor deservi activitatile desfasurate vor trebui sa detina toate inspectiile tehnice necesare care sa ateste functionarea corespunzatoare a tuturor echipamentelor ce pot genera scurgeri de lubrifianti sau produse petroliere; in aceste conditii riscul producerii unui accident poate fi considerat minim, iar probabilitatea producerii unei poluari cu hidrocarburi va fi redusa;
- se va avea in vedere gestionarea optima a deseurilor generate pe perioada lucrarilor de investitie, utilizarea containerelor dedicate pentru depozitarea intermediara a acestora, pentru a evita formarea de depozite neorganizate si migrarea unor eventual poluanti catre factorii de mediu apa freatica, sol, subsol;
- se recomanda utilizarea unui sistem de recirculare a apelor folosite la spalarea rotilor autovehiculelor la iesirea din santier spre drumurile publice.

##### *In perioada de functionare a obiectivului*

- separarea fluxurilor de ape uzate de pe amplasament; utilizarea de materiale de calitate pentru reducerea posibilitatii de avarii la sistemul de vehiculare ape uzate rezultate de la noile capacitati de productie;
- impermeabilizarea eficienta a platformei industriale;
- se vor asigura spatii dimensionate corespunzator pentru depozitarea cantitatilor de deseuri suplimentare generate din extinderea activitatii;
- echiparea celei de-a doua linii de la statia de epurare se va face in paralel cu realizarea lucrarilor de construire a extinderii capacitatii de productie; functionarea capacitatilor suplimentare de productie se va realiza doar dupa punerea in functiune a ambelor linii de la statia de epurare ape uzate;;
- se va contoriza consumul de apa, astfel incat sa se poata compara periodic valorile cu cele recomandate in BREF – FDM.

### **Recomandari BREF- FDM 2019:**

Se va realiza monitorizarea emisiilor in apa, cel putin cu frecventa indicata in BREF si in conformitate cu standardele EN.

Nivelul indicativ de performanta de mediu pentru evacuarea specifica a apelor uzate (medie anuala) este de 1,1-3,9 mc/tona de materii prime

Conform BREF, apele uzate tehnologice contin nivele ridicate de materie organica, azot. Treptele de epurare includ egalizarea debitului si incarcarii apelor, sedimentarea, aerare/floculare, procese aerobe/anaerobe, nitrificare/denitrificare, etc. Calitatea apelor dupa epurare poate fi caracterizata de:

- consum chimic de oxigen: 25-100\* mg/l;
- materii totale solide in suspensie: 4-50 mg/l;
- azot total: 2-20 mg/l;
- fosfor total: 0,2-2 mg/l

\*Limita superioara a intervalului este de 185 mg/l pentru instalatiile de productie amidon

### **7.1.2. CALITATE AER SI SCHIMBARI CLIMATICE**

#### *In timpul realizarii lucrarilor de constructie:*

- acoperirea depozitelor de materiale de constructie ce pot genera pulberi, mai ales in perioadele cu vanturi puternice;
- utilajele vor fi periodic verificate din punct de vedere tehnic in vederea asigurarii performantelor tehnice si a unui consum optim de combustibil;
- folosirea de utilaje si echipamente de generatie recenta, prevazute cu sisteme performante de minimizare si retinere a poluantilor evacuati in atmosfera; utilizarea de combustibili cu continut redus de sulf, conform prevederilor legislative in vigoare;
- transportul materialelor de constructie ce pot elibera in atmosfera particule fine se va face sub prelata; se impune adaptarea vitezei de rulare a mijloacelor de transport la calitatea suprafetei de rulare pentru minimizarea cantitatilor de pulberi antrenate in aer;
- transportul materialelor se vor face la capacitatea maxima a autovehiculelor, astfel incat sa se minimizeze numarul de transporturi necesar;
- umectarea periodica a drumurilor din interiorul obiectivului si a materialului ce urmeaza fi incarcat, pentru minimizarea cantitatilor de praf raspandite in atmosfera;

#### *In timpul functionarii obiectivului:*

- utilizarea de echipamente si tehnologii moderne pentru retinerea si dispersia poluantilor in atmosfera;
- dimensionare corespunzatoare a cosurilor de dispersie;
- in vederea obtinerii celor mai scazute valori limita de emisie pentru pulberi, tehnologiile utilizate si echipamentele de desprafuire vor fi conforme cu recomandarile BREF;
- minimizarea emisiilor difuze de la manipularea materiilor prime/produse solide pulverulente; transportul materiei prime in vederea alimentarii unitatii de productie se va face in spatii inchise, cu sisteme de transport carcasate;

#### *Schimbari climatice:*

- asigurarea unei eficiente ridicate in exploatarea instalatiei de cogenerare, astfel incat sa exista un randament maxim al utilizarii gazului natural;



- proiectarea cladirilor si amenajarilor va trebui sa se realizeze cu respectarea normativelor in vigoare, astfel incat sa se asigure rezistenta necesara la vanturi puternice si/sau furtuni, in perspectiva schimbarilor bruste ale climei in zona;
- exploatarea corespunzatoare a panourilor fotovoltaice;
- eficientizarea termica a cladirilor si a sistemelor de distributie a aburului, astfel incat sa se evite pierderile de temperatura urmare a lipsei unei izolatii termice corespunzatoare;
- evidentierea lunara a consumurilor de energie electrica si gaze naturale pentru fiecare tona de produs finit si analiza periodica a acestora la nivelul managementului superior; atunci cand este necesar si posibil, se vor dispune masuri de reducere a acestor consumuri;
- teoretic, emisiile asociate consumului de electricitate pot fi reduse prin tranzitia catre surse de energie regenerabila si/sau prin utilizarea unei cantitati mai mici de energie; la nivel de management se vor evalua periodic optiunile viabile privind reducerea amprentei de carbon a activitatii desfasurate si se vor asigura resurse financiare pentru a actiona in acest sens, dupa caz; timpul, costul și eforturile depuse pentru imunizarea la schimbările climatice trebuie sa fie proportionale cu beneficiile;
- in vederea minimizarii emisiilor din traficul de marfa si persoane, se propun urmatoarele:
  - achizitia de materie prima sa se faca din locatiile cele mai apropiate de obiectiv, astfel incat distantele de transport rutier sa fie cele mai mici, iar atunci cand este posibil sa se adopte solutia transportului pe cai ferate;
  - analiza posibilitatii preluarii personalului ce lucreaza in fabrica dintr-un punct stabilit din zona orasului si asigurarea unui mijloc de transport unic catre unitatea de productie, in vederea minimizarii traficului individual.

### **Recomandari BREF -FDM 2019**

Se recomanda monitorizarea emisiilor dirijate in aer, cel putin cu frecventa indicata in BREF si in conformitate cu standardele EN.

### **7.1.3. SOL SI SUBSOL**

*In perioada executarii obiectivelor proiectului:*

- depozitarea deseurilor generate se va face numai in recipienti speciali sau alte mijloace de depozitare conforme cu prevederile legislative, pana la predarea lor in vederea valorificarii sau eliminarii; se va avea in vedere indepartarea tuturor deseurilor pe amplasament la sfarsitul lucrarilor de constructie;
- achizitionarea de material absorbant si interventia prompta in cazul scurgerilor de produse petroliere, pentru a evita migrarea acestora spre factorii de mediu.

*In perioada functionarii obiectivului:*

- depozitarea deseurilor doar in spatiul amenajat si preluarea ritmica a deseurilor rezultate de pe amplasament pentru a evita formarea de stocuri; deseurile cu caracter periculos se vor stoca temporar in recipienti etansi si, daca este cazul, in incinte inchise;
- impermeabilizarea corespunzatoare a platformelor si zonelor de depozitare substante chimice;

- structurile subterane aferente noului proiect se vor realiza din materiale corespunzatoare din punct de vedere calitativ;
- extinderea procedurilor de gestionare a produselor chimice stocate si pentru noul depozit, astfel incat sa se reduca potentialul de aparitie a unor situatii accidentale.

#### **7.1.4. DESEURI SI SUBSTANTE CHIMICE PERICULOASE**

- asigurarea capacitatilor necesare pentru depozitarea deseurilor generate si amenajarea corespunzatoare a spatiilor de amplasare a containerelor, atat in perioada de implementare a proiectului, cat si in perioada de functionare;
- respectarea prevederilor OUG 92/2021 privind regimul deseurilor, aprobata cu modificari de Legea 17/2023 si a altor norme legislative din domeniu, aplicabile activitatii;
- stocarea in conditii de siguranta pentru mediu si pentru personalul lucrator a substantelor chimice periculoase;

##### **Recomandari BREF- FDM 2019:**

- prevenirea sau reducerea utilizarii substantelor periculoase (de ex. in procesele de curatare si dezinfectie):
- selectarea corespunzatoare a substantelor chimice de curatare si/sau a dezinfectantilor (evitarea sau reducerea utilizarii substantelor nocive pentru mediul acvatic);
- reutilizarea substantelor de curatare in CIP;
- curatare “uscata”;
- proiectare si constructie optimizate ale echipamentelor si zonelor de activitate.

#### **7.1.5. BIODIVERSITATEA**

Respectarea masurilor pentru ceilalti factori de mediu, prezentate in capitolele anterioare contribuie la evitarea, prevenirea si reducerea efectelor directe si indirecte asupra biodiversitatii.

Se recomanda implementarea unui plan de management al lucrarilor care sa prevada proceduri aplicabile activitatilor de constructie si amenajare si care sa contina aspecte de protectie a mediului, evitandu-se influente negative asupra factorilor biotici si abiotici, ca urmare a gestionarii necorespunzatoare a unor aspecte ce tin de management si organizare.

#### **7.1.6. PEISAJ**

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 a lucrarilor executate, astfel incat sa se minimizeze timpul necesar, in acord cu activitatile ce se desfasoara in zona.

Deseurile rezultate vor fi depozitate corespunzator pana la preluarea acestora de catre societati autorizate.

In perioada de functionare nu sunt aplicabile masuri de diminuare a impactului vizual. Vizibilitatea zonei dinspre zonele rezidentiale este generata de structurile inalte de tip silozuri, I se estimeaza ca nu sunt necesare masuri speciale de gestionare a obiectivului din acest punct de vedere, in perioada operationala.

Din punct de vedere al impactului transfrontier, distanta pana la cele mai apropiate granite nu ofera vizibilitate transfrontiera proiectului.

### **7.1.7. POPULATIE, MEDIUL SOCIAL SI ECONOMIC, PATRIMONIUL CULTURAL**

Pentru perioada de implementare a proiectului se propune utilizarea unor echipamente performante care sa genereze nivele minime de zgomot si emisii in aer.

In perioada de functionare a obiectivului, toate masurile propuse pentru protectia factorilor de mediu, in special aer si apa, vor avea impact pozitiv in sustinerea eforturilor de conservare a starii de confort la nivelul zonelor rezidentiale, prin prevenirea oricaror emisii neconforme cu standardele de mediu.

Nu sunt necesare masuri pentru protejarea mediului social si economic, precum si pentru protejarea patrimoniului cultural.

## **7.2. MONITORIZAREA MEDIULUI**

### **7.2.1 in perioada executarii lucrarilor de amenajare/ constructie:**

In aceasta etapa monitorizarea va trebui sa vizeze urmatoarele aspecte:

- raport privind gestionarea deseurilor rezultate (cantitate, tip, mod de valorificare/eliminare);
- raport privind gestionarea apelor uzate generate de pe amplasamentul organizarii de santier;
- monitorizarea calitatii aerului, in special pulberi.

### **7.2.2. in perioada functionarii obiectivului**

Activitatile de monitorizare in perioada operationala sunt prevazute in autorizatia integrata de mediu a obiectivului.

Standardele/metodele de analiza se vor alinia recomandarilor “*JRC Reference Report on Monitoring of Emissions to Air and Water from IED Installations- 2018*”, realizat sub Directiva Emisii industriale (IED), bazat pe revizuirea documentului BREF adoptat in anul 2003 (*General Principles of Monitoring*).

Dat fiind ca Fabrica de amidon functioneaza in baza Autorizatiei integrate de mediu nr. 01/30.05.2023, dupa finalizarea lucrarilor de extindere a obiectivului va fi necesara solicitarea actualizarii actului de reglementare, inclusiv in ceea ce priveste activitatea de monitorizare ce se desfasoara pe amplasament.

## **8. DESCRIEREA EFECTELOR NEGATIVE SEMNIFICATIVE PRECONIZATE IN CAZ DE ACCIDENT MAJOR SI/SAU DEZASTRE RELEVANTE PENTRU PROIECT**

### **Accidente potentiale**

Activitatea de constructie si functionarea ulterioara a obiectivului nu pot genera accidente majore care sa afecteze sanatatea populatiei sau calitatea factorilor de mediu, in masura in care sunt respectate toate masurile operationale propuse si solutiile tehnice inaintate.

In conditiile respectarii conditiilor impuse prin avizele emise de catre autoritatile competente si adoptarea solutiilor tehnice si constructive necesare, riscurile de incendiu pot aparea doar datorita unor erori umane (utilizare neautorizata de foc deschis in anumite zone) sau defectiuni la sistemul electric (scurt circuit).

Se vor lua masurile necesare pentru evitarea accidentelor de munca:

- utilizarea in stare tehnica buna a tuturor utilajelor si echipamentelor;
- utilizarea echipamentelor de protectie;
- dotarea cu echipamente de stins incendii pentru interventie rapida, conform avizelor institutiilor de specialitate;
- pentru lucrarile la inaltime se vor evita situatiile meteo nefavorabile;
- aplicarea masurilor de protectie a materialelor, echipamentelor de pe locatiile lucrarii in caz de precipitatii abundente.

### **Riscuri naturale**

Zonele de risc natural sunt arealele delimitate geografic in interiorul carora exista un potential de producere a unor fenomene naturale ce pot produce pagube fizice si pierderi de vieti omenesti, care pot afecta populatia, activitatile umane, mediul natural si cel construit.

Riscurile naturale pot fi determinate din analiza implicarii celor doua mari categorii de hazarde naturale:

- ⇒ **endogene:** eruptiile vulcanice (*nu este cazul*) si cutremurele;
- ⇒ **exogene:**
  - climatice: redus, nu prezinta un factor de risc major pentru implementarea si functionarea acestui tip de proiect (extindere a unui obiectiv existent);
  - geomorfologice (deplasari in masa, eroziuni): nu este cazul, pe amplasament nu au fost semnalate astfel de fenomene fizico-geologice active;
  - hidrologice (inundatiile): nu este un fenomen semnalat in zona amplasamentului din punct de vedere istoric si nici nu exista premise pentru astfel de fenomene;
  - biologice (epidemii, invazii de insecte si rozatoare): nu este cazul;
  - biofizice (focul): potential minor (din perspectiva riscurilor naturale).

In ceea ce priveste seismicitatea Dobrogei si a Marii Negre, majoritatea cutremurelor dobrogene si pontice sunt de tip crustal, deci de mica adancime ( $h = 5 - 60$  km); totusi, au mai fost semnalate, ocazional, si cutremure adanci in Marea Neagra, dar de magnitudini mici.

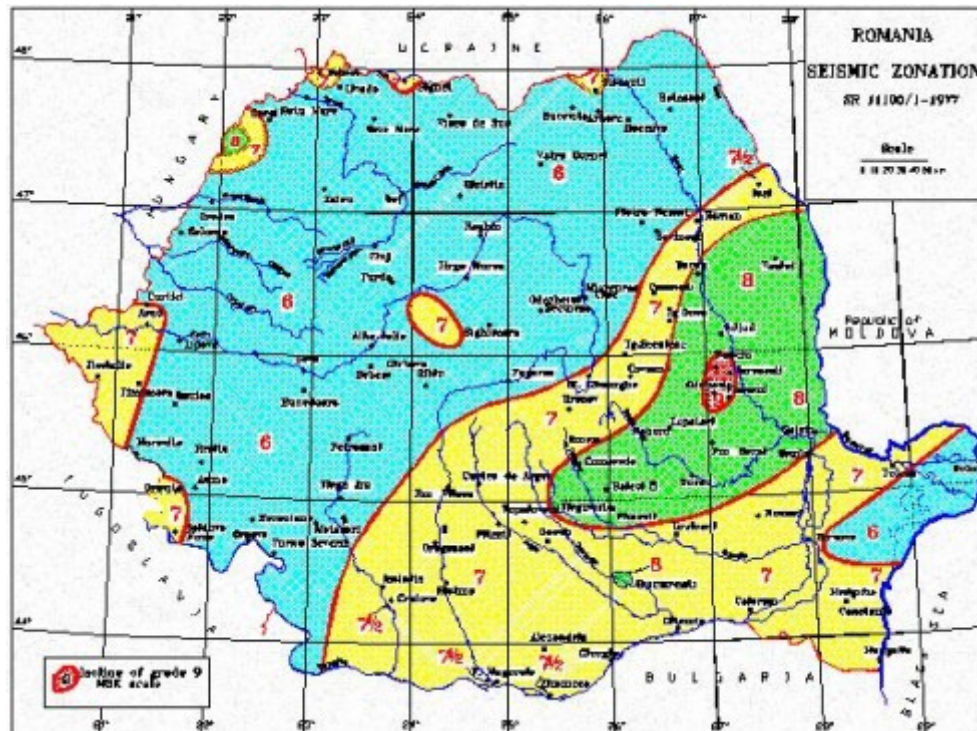


Figura 8-1: Zonarea seismică a României

Deși înregistrările seismologice au condus la localizarea multor epicentre în Dobrogea, atât în partea sa nordică, cât și în centrul Dobrogei și în regiunea sudică, cele mai importante cutremure au fost generate în două arii epicentrale diferite: zona Dobrogei de Nord și zona litorală din sudul Dobrogei, la sud de Mangalia până în zona de la est de capul Shabla (Bulgaria).

Zona studiată se încadrează în zona seismică cu  $a(g) = 0,20$  g și o perioadă de colt  $T_c = 0,7$  sec, conform Normativului P100/1-2013.

Pentru zona analizată, adâncimea maximă de îngheț este de 0,90 – 1,00 m, conform STAS 6054/77, față de cota terenului natural sau decapat.

Conform prevederilor Planului de Amenajare a Teritoriului Național – Secțiunea a V-a – Zone de risc natural, aprobat prin Legea nr. 575/2001, zonele de risc natural sunt arealele delimitate geografic, în interiorul cărora există un potențial de producere a unor fenomene naturale distructive, care pot afecta populația, activitățile umane, mediul natural și cel construit și pot produce pagube și victime umane. Acestea sunt reprezentate de cutremure de pământ, inundații și alunecări de teren.

Declararea unui areal ca zonă de risc natural se face prin hotărâre a Consiliului Județean în baza hartilor de risc natural. În zonele de risc natural, delimitate geografic și declarate astfel conform legii, se instituie măsuri specifice privind prevenirea și atenuarea riscurilor, realizarea construcțiilor și utilizarea terenurilor, care se cuprind în planurile de urbanism și amenajare a teritoriului, constituind totodată și baza întocmirii planurilor de protecție și intervenție împotriva dezastrelor.

Terenul pe care se va implementa proiectul este teren fără istoric consemnat în probleme de inundații sau alunecări de teren.

### **Riscul accidentelor/dezastrelor majore datorate schimbarilor climatice (generate de activitatile antropice)**

- din datele prezentate in capitolele anterioare privind evolutia climatului in zona in care se implementeaza proiectul coroborat cu caracteristicile proiectului, nu s-au identificat expuneri importante la hazardele asociate schimbarilor climatice, astfel incat sa fie afectate structurile fizice ale acestuia;

- schimbarile de clima extreme (vant puternic, temperatura, etc.) ce pot fi asociate schimbarilor climatice nu sunt de natura sa genereze riscuri fizice semnificative pentru elementele proiectului care sa conduca la accidente cu rezultat asupra calitatii factorilor de mediu din zona invecinata; proiectarea elementelor proiectului se va realiza cu respectarea standardelor in vigoare in ceea ce priveste riscurile generate de fenomenele naturale.

### **Masuri de prevenire a accidentelor**

- aplicarea tuturor masurilor conform legislatiei in vigoare in domeniul protectiei impotriva incendiilor; dotarea cu mijloace si echipamente corespunzatoare de stingere a incendiilor; intocmirea si implementarea unui Plan de prevenire si stingere a incendiilor, dupa caz, functie de legislatia in domeniu;
- utilajele si echipamentele de stins incendii vor fi amplasate in locuri accesibile;
- pozarea sistemului de cabluri electrice in conditiile impuse de proiectarea de specialitate;
- adaptarea solutiilor de fundare la tipul de teren identificat si la recomandarile din studiul geotehnic.

## **9. REZUMAT CU CARACTER NETEHNIC**

Scopul si obiectivele lucrarii de analiza a impactului au fost precizarea starii actuale a factorilor de mediu, stabilirea cauzelor care pot genera la un anumit nivel emisii cuantificabile de poluanti in mediu si alte efecte cu impact negativ asupra factorilor de mediu provocate in mod direct sau indirect de activitatea obiectivului, stabilirea modalitatilor de actiune pentru respectarea normelor si standardelor in vigoare pentru protectia mediului inconjurator, precum si stabilirea recomandarilor generale privind diminuarea impacturilor negative identificate.

### **a) Descrierea zonei de amplasare a proiectului**

Amplasamentul studiat este situat in judetul Constanta, intravilanul municipiului Medgidia, UTR E12, proprietate privata OMNIA EUROPE SA.

Municipiul Medgidia, compus din Medgidia si localitatile Remus Opreanu si Valea Dacilor, este situat in mijlocul Podisului Dobrogei, la 39 km vest de mun. Constanta. Localitatile invecinate sunt: Nisipari la 10 km nord-est; Poarta Alba la 11 km sud-est; Izvorul Mare (comuna Pestera) la 12 km sud; comuna Tortomanu la 12 km nord - vest.

Proiectul nu este sub incidenta Conventiei privind evaluarea impactului asupra mediului in context transfrontiera (Legea 22/2001).

Terenul pe care functioneaza Fabrica de amidon si pe care se va realiza si proiectul de extindere are o suprafata de 94.628 mp.mp si este situat in partea de est a municipiului Medgidia, la sud de Canalul Dunare - Marea Neagra, intr-o zona industriala functionala.

Zona este cuprinsa intre:

- la Nord - Portul Medgidia la Canalul Dunare – Marea Neagra, drum, mal si canal navigabil, teren SC Omnia Palet SRL;
- la Sud - terenuri proprietate privata;
- la Vest - calea ferata apartinand Regionalei CF Constanta;
- la Est - terenuri proprietate privata

### **b) Descrierea proiectului**

Scopul acestui proiect este de a se asigura o extindere a capacitatilor de productie amidon si depozitare materie prima, precum si suplimentarea capacitatilor de productie abur necesar in procesul tehnologic.

Terenul este utilizat in prezent pentru asigurarea functionalitatii proceselor tehnologice principale si secundare din cadrul fabricii de producere amidon.

Pentru extinderea capacitatii de productie se vor demola trei din cladirile existente; terenul liber rezultat, impreuna cu celelalte suprafete libere din incinta, vor asigura necesarul pentru amplasarea si asigurarea legaturilor tehnologice necesare pentru extinderea propusa; se vor demola cladirile C1, C2, C3, cladiri care au urmatoarele caracteristici:

- C1- cladire sediu administrativ, cu Sc=95 mp si Sd=190 mp;
- C2- cladire birouri si laboratoare, cu Sc=Sd=238 mp;
- C3- cladire cantina si depozite, cu Sc=Sd= 741 mp.

Indicatorii urbanistici aferenti proiectului sunt:

<b>Indicatori urbanistici/ suprafete de interes</b>	<b>Existent</b>	<b>Propus</b>	<b>Total</b>
Suprafata construita (mp)	26.540 mp	19.631,53 mp	46.171,53 mp
Suprafata desfasurata (mp)	37.514 mp	22.856,67 mp	60.370,67 mp
Regim maxim de inaltime	<i>Cladiri existente:</i> C1- P+1E C2- Parter C3- Parter C4- Sp+P+1Ep C5- P+1E+2Ep C6- P+1E+4Ep C7- P+1E C8- Parter C9- Parter C10- Parter C11- P+1Ep C12- Sp+P C13- Parter C14- Parter C15- P+1E C16- S+P+1Ep C17- Parter C18- Parter C19- Parter C20- Parter C21- Subsol C22- Parter C23- Subsol C24- Subsol C25- Subsol	<i>Cladiri propuse:</i> EX1- Parter EX2- P+1Ep EX3- P+2Ep EX4- P+2Ep EX5- Parter EX6- Parter EX7- Parter EX8- Parter EX9- P+3E EX10- P+Supanta+2E EX12.1- Parter EX12.2- Parter EX13- Parter	-
Suprafata cladiri propuse pentru demolare (C1+C2+C3)	S <sub>c</sub> C1=95mp S <sub>d</sub> C1=190mp S <sub>c</sub> C2=238mp S <sub>d</sub> C2=238mp S <sub>c</sub> C3=741mp S <sub>d</sub> C3=741mp S <sub>c</sub> (C1+C2+C3) =1074mp S <sub>d</sub> (C1+C2+C3) =1169mp	-	-
POT (%)	27,25	47,65	-
CUT	0,37	0,62	-



Procesul de obtinere a amidonului din porumb este compus din 4 pasi principali si se regaseste in documentele BREF-FDM 2019:

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

Noile capacitati de productie urmand sa fie incluse in fluxul tehnologic de productie.

### **c) Impactul prognozat asupra mediului**

Analiza impactului asupra factorului de mediu apa urmareste determinarea eventualelor efecte asupra hidrologiei zonei, a consumului de resurse (apa) urmare a construirii si functionarii proiectului propus, dar si impactul potential generat de managementul apelor uzate.

*Calitatea apei:* in cazul apelor de suprafata, poluarea se poate produce in mod direct, prin deversarea unor substante sau indirect prin transferul poluantilor de pe sol sau din apa subterana (in cazul in care exista legatura intre corpurile de apa).

Sursele de poluare a apelor subterane pot fi difuze (poluantii se infiltreaza prin spalarea de catre apele pluviale a solului contaminat cu pesticide, fertilizanti, produse petroliere sau apele marine patrund in apele subterane dulci cu afectarea calitatii acestora, etc) sau concentrate (poluantii patrund in subteran din surse punctuale, ce actioneaza pe zone restranse si care pot fi pierderi din retelele subterane de ape uzate sau din alte structuri subterane ce vehiculeaza sau stocheaza substante cu potential poluator asupra corpurilor de apa subterana). Poluantii se infiltreaza pe verticala, prin rocile solului, producand o poluare descendenta.

In conditii meteo normale, eventualele scapari accidentale de produs petrolier de la autovehiculele folosite nu se vor constitui in potentiale surse importante de poluare pentru ape de suprafata sau subterane (dat fiind adancimea la care a fost interceptata), nici in perioada de implementare a proiectului si nici in perioada de functionare a obiectivului.

Pe perioada de implementare a proiectului, apele uzate generate in cadrul organizarii de santier nu se vor constitui (urmare a caracteristicilor fizico-chimice, a cantitatilor generate, a modului de gestionare, a lipsei unei cai de transfer a acestora catre apele naturale) in conditii normale de activitate) intr-un factor de presiune asupra calitatii corpurilor de apa de suprafata sau subterane din zona lucrarilor si asupra ecosistemelor sustinute. In conditii normale de desfasurare a lucrarilor de constructii nu se va inregistra impact negativ direct sau indirect asupra apelor de suprafata sau subterane din zona amplasamentului.

Pentru perioada de functionare: structurile subterane existente pe amplasament nu vehiculeaza/stocheaza substante chimice periculoase. In caz de avarie, scurgerea de lichide din structurile subterane existente (bazine sau retele de vehiculare ape uzate) nu va avea impact negativ semnificativ asupra calitatii factorilor de mediu. Aceste evenimente se pot produce doar exceptional, in caz de fisuri in corpul bazinelor respective. In caz de accident si afectare a integritatii/etanseitatii acestor elemente se poate produce infiltrarea in subteran. In cazul apelor menajere, incarcarea lor poate influenta negativ calitatea apei subterane, in special in cazul indicatorilor ce vizeaza consumul chimic si biochimic de oxigen (impact negativ direct). Dat fiind adancimea la care se intercepteaza panza de apa freatica, se identifica un risc minor al contaminarii acesteia in cazul unei avarii la conductele de ape uzate.

Prin prezentul proiect nu se suplimenteaza capacitatea de depozitare in rezervoare a produselor chimice utilizate in procesul de productie. Se suplimenteaza capacitatea de depozitare a acestor produse in incinta inchisa, in ambalajele originale.

Din punct de vedere calitativ, in conditii normale de functionare a instalatiilor de vehiculare, retentie si tratare ape uzate propuse prin proiect, impactul negativ direct asupra factorului de mediu apa (de suprafata si subterane) este la nivel nesemnificativ.

Din punct de vedere al calitatii apelor evacuate in CDMN, prin respectarea indicatorilor de calitate prevazuti pentru apele evacuate, functionarea obiectivului nu va crea impact negativ indirect asupra altor folosinte de apa aflate in aval de punctul de descarcare.

Impactul indirect asupra apelor subterane poate fi generat de transferarea potentialilor poluanti de la suprafata prin sol/subsol si migrare catre panza de apa. Acest tip de impact poate apare doar accidental, in caz de avarie la sistemele de retentie si vehiculare lichide, iar nivelul impactului va fi redus, dat fiind adancimea la care se afla panza freatica in zona amplasamentului.

Din punct de vedere cantitativ, prin solutiile propuse de prezentul proiect nu se prevede suplimentarea surselor de alimentare cu apa, fiind suficiente puturile forate realizate in prima etapa de dezvoltare a Fabricii de amidon. Prin suplimentarea productiei se va suplimenta necesarul de apa pentru defasurarea procesului tehnologic. Dat fiind informatiile privind starea cantitativa a corpului de apa subteran din care se realizeaza alimentarea cu apa a amplasamentului fabricii, se poate evalua ca nesemnificativ impactul asupra apelor subterane din punct de vedere cantitativ, urmare a suplimentarii volumelor captate.

*Calitatea aerului* poate fi afectata de o multitudine de poluanti si, urmare a faptului ca atmosfera este cel mai larg vector de propagare a poluantilor catre om si celelalte componente ale mediului, se impune ca prevenirea poluarii aerului sa se constituie in prioritate pentru toate activitatile/actiunile desfasurate. Indicatorii legati de calitatea aerului vizeaza emisiile de poluanti si masurile adoptate in vederea respectarii standardelor de calitate a aerului.

In perioada de functionare, principalele surse dirijate de emisii atmosferice vor fi cele existente deja in fabrica functionala (de la echipamentele de obtinere agent termic, obtinere abur pentru procesele tehnologice, uscatoare maltodextrina si amidon), la care se vor adauga cazanul nou de abur propus prin prezentul proiect si centralele termice in condensatie ce vor deservi spatiile administrative si sociale.

De asemenea, extinderea activitatii obiectivului va genera trafic suplimentar fata de situatia existenta (suplimentarea capacitatilor de depozitare genereaza transport suplimentar pentru aprovizionare).

Combustibilul folosit este gazul natural din retea. Emisiile de gaze de la cazane vor trebui sa respecte prevederile Legii 188/2018 privind limitarea emisiilor in aer ale anumitor poluanti proveniti de la instalatii medii de ardere.

Pentru centralele termice ce deservesc spatiile administrative si sociale, emisiile de gaze de ardere vor respecta prevederile Ord. 462/1993 pentru focare alimentate cu combustibil gazos.

In cadrul BREF aferent activitatii (FDM-2019), emisiile generate din instalatiile de obtinere a agentului termic necesar procesului tehnologic nu fac in mod special obiectul documentului si VLE mentionate nu sunt asociate acestor procese.

Din punct de vedere al schimbarilor climatice, strategia guvernamentala abordeaza atat diminuarea emisiilor, cat si adaptarea investitiilor la efectele schimbarilor climatice.

Masurile/optiunile propuse pentru planul de actiune privind schimbarile climatice trebuie sa abordeze atat nevoia de reducere a emisiilor de gaze cu efect de sera (cu scop de atenuare a schimbarilor climatice), cat si nevoia de construire a unei cresteri rezistente la schimbarile climatice (adaptarea la schimbarile climatice).

Analizand sursele de emisii dirijate, proiectul prevede utilizarea unor noi echipamente (suplimentar fata de cele existente deja in fabrica) ce vor functiona cu gaze naturale,: un nou cazan cu abur si centrale termice pentru spatiile administrative si sociale.

Prin implementarea proiectului se va suplimenta cererea de gaze naturale si energie din retelele aferente, fara ca aceasta cerere sa implice presiune pe distribuitorii locali.

Pentru a compensa partial aceasta cerere, prin proiect se prevede amplasarea de panouri fotovoltaice, asigurandu-se astfel o cantitate de cca. 1000 KWh energie.

De asemenea, fabrica utilizeaza deja o instalatie de cogenerare (producere simultana de energie electrica si abur necesar in procesul tehnologic). Consumul de energie primara este mult eficientizat atunci cand se produce electricitate si energie termica in proces combinat decat atunci cand s-ar produce fiecare tip de energie individual. Se foloseste mai putin combustibil pentru producerea acelorasi cantitati de electricitate si energie termica in comparatie cu generarea separata. Generarea combinata de energie permite o utilizare mai eficienta a combustibilului si reducerea emisiilor de dioxid de carbon. Majoritatea consumului de energie electrica din fabrica este asigurat din sursa proprie (cogenerare), iar pe viitor din cogenerare si panouri fotovoltaice.

Se poate inregistra o crestere a emisiilor generate de mijloacele de transport utilizate in aprovizionarea fabricii si transportul personalului, inregistrandu-se un impact negativ direct, dispersia/acumularea acestora fiind influentata de conditiile meteo.

*Solul* este supus actiunii poluarilor din aer si apa, fiind locul de intalnire al diferitilor poluanti: pulberile din aer si gazele toxice dizolvate de ploaie in atmosfera se intorc pe sol; apele de infiltratie impregneaza solul cu poluanti, antrenandu-i spre adancime.

Impactul asupra calitatii solului se poate manifesta indirect, sub influenta emisiilor atmosferice (in special pulberi sau ploi acide), fara sa fie in mod necesar, ca sursa directa, activitatea obiectivului. In conditii de management corespunzator a obiectivului in toate etapele de dezvoltare, nu se vor inregistra modificari negative in calitatea solului in zonele invecinate de teren sub influenta indirecta a emisiilor atmosferice. Masurile propuse pentru reducerea impactului asupra factorului de mediu aer vor avea efect pozitiv si rol in reducerea riscului poluarii solului in zonele adiacente amplasamentului fabricii.

Raportat la situatia existenta (dotarile si echipamentele deja functionale in fabrica), prezentul proiect nu introduce capacitati noi de depozitare vrac, in rezervoare supraterane, pentru produsele chimice utilizate in procesul de productie. Depozitul nou pentru chimicale prevede stocarea acestora in ambalajele originale, asa cum deja se face in depozitul existent si functional.

Astfel, analizand elementele noi introduse prin extinderea fabricii, in conditii normale de functionare, potentialul producerii unui accident in zona de stocare produse chimice este minim, iar in cazul producerii impactul direct asupra calitatii solului va fi nesemnificativ.

In ceea ce priveste solul ca resursa naturala, dat fiind amplasarea si destinatia actuala a terenului, urmare a faptului ca nu se scot suprafete de teren din circuitul natural, se apreciaza ca impactul direct va fi nesemnificativ.

*Peisaj:* Zona in care se va implementa proiectul nu este desemnata conform normelor in materie ca fiind de o valoare rara sau neobisnuita, deci intruziunea in peisaj nu va afecta un peisaj cu caracteristici distinctive, rare.

*Mediu social, cultural, patromoniu arheologic:* Proiectul nu are impact asupra conditiilor etnice si culturale existente, nu afecteaza obiective de patrimoniu cultural, arheologic sau monumente istorice.

Prin implementarea proiectului nu se vor afecta in secundar alte activitati (nu va exista concurenta la resursele locale sau alte tipuri de interferare a intereselor economice) care se desfasoara in zona, deci nu se va inregistra impact negativ asupra mediului economic. Va exista un impact pozitiv direct pe termen mediu, atat din punct de vedere social prin crearea de locuri de munca, cat si din punct de vedere economic prin taxele si impozitele achitate catre administratia publica locala (taxe ce se vor regasi in investitii locale, cu efect pozitiv asupra calitatii vietii).

#### **d) Masurile de diminuare a impactului pe componente de mediu**

Masurile de reducere a impactului identificat pe fiecare factor de mediu au fost grupate functie de perioada careia le sunt adresate: implementarea proiectului si functionarea obiectivului. Se recomanda implementarea unui plan de management al lucrarilor care sa prevada proceduri aplicabile activitatilor de constructie si amenajare si care sa contina aspecte de protectie a mediului, evitandu-se influente negative asupra factorilor de mediu, ca urmare a gestionarii necorespunzatoare a unor aspecte ce tin de management si organizare.

Se propun urmatoarele masuri cu caracter general:

##### **1. Apa:**

###### *In perioada de derulare a lucrarilor de constructii*

- amenajarea de zone corespunzatoare pentru depozitarea materialelor de constructie si pentru parcare utilajelor si autovehiculelor, evitandu-se proximitatea zonei de protectie a canalului navigabil; se va adopta un regulament de gestionare a organizarii de santier si a lucrarilor de constructie care sa minimizeze interactiunea potential poluatoare a acestora cu ape freatiche; se vor adopta masuri pentru evitarea eroziunii hidraulice a suprafetelor excavate sau a depozitelor temporare de pamant, precum si a materialelor solubile sau antrenabile cu apa;
- achizitionarea de material absorbant si interventia prompta in caz de producere a unor poluari accidentale cu produse petroliere;
- personalul va fi instruit corespunzator; utilajele ce vor deservi activitatile desfasurate vor trebui sa detina toate inspectiile tehnice necesare care sa ateste functionarea corespunzatoare a tuturor echipamentelor ce pot genera scurgeri de lubrifianti sau produse petroliere; in aceste conditii riscul producerii unui accident poate fi considerat minim, iar probabilitatea producerii unei poluari cu hidrocarburi va fi redusa;
- se va avea in vedere gestionarea optima a deseurilor generate pe perioada lucrarilor de investitie, utilizarea containerelor dedicate pentru depozitarea intermediara a acestora, pentru a evita formarea de depozite neorganizate si migrarea unor eventual poluanti catre factorii de mediu apa freatica, sol, subsol;
- se recomanda utilizarea unui sistem de recirculare a apelor folosite la spalarea rotilor autovehiculelor la iesirea din santier spre drumurile publice.

*In perioada de functionare a obiectivului*

- separarea fluxurilor de ape uzate de pe amplasament; utilizarea de materiale de calitate pentru reducerea posibilitatii de avarii la sistemul de vehiculare ape uzate rezultate de la noile capacitati de productie;
- impermeabilizarea eficienta a platformei industriale;
- se vor asigura spatii dimensionate corespunzator pentru depozitarea cantitatilor de deseuri suplimentare generate din extinderea activitatii;
- echiparea celei de-a doua linii de la statia de epurare se va face in paralel cu realizarea lucrarilor de construire a extinderii capacitatii de productie; functionarea capacitatilor suplimentare de productie se va realiza doar dupa punerea in functiune a ambelor linii de la statia de epurare ape uzate;;
- se va contoriza consumul de apa, astfel incat sa se poata compara periodic valorile cu cele recomandate in BREF – FDM.

*Recomandari BREF- FDM 2019:*

Se va realiza monitorizarea emisiilor in apa, cel putin cu frecventa indicata in BREF si in conformitate cu standardele EN.

Nivelul indicativ de performanta de mediu pentru evacuarea specifica a apelor uzate (medie anuala) este de 1,1-3,9 mc/tona de materii prime

Conform BREF, apele uzate tehnologice contin nivele ridicate de materie organica, azot. Treptele de epurare includ egalizarea debitului si incarcarii apelor, sedimentarea, aerare/floculare, procese aerobe/anaerobe, nitrificare/denitrificare, etc. Calitatea apelor dupa epurare poate fi caracterizata de:

- consum chimic de oxigen: 25-100\* mg/l;
- materii totale solide in suspensie: 4-50 mg/l;
- azot total: 2-20 mg/l;
- fosfor total: 0,2-2 mg/l

\*Limita superioara a intervalului este de 185 mg/l pentru instalatiile de productie amidon

## **2. Calitate aer si schimbari climatice**

*In timpul realizarii lucrarilor de constructie:*

- acoperirea depozitelor de materiale de constructie ce pot genera pulberi, mai ales in perioadele cu vanturi puternice;
- utilajele vor fi periodic verificate din punct de vedere tehnic in vederea asigurarii performantelor tehnice si a unui consum optim de combustibil;
- folosirea de utilaje si echipamente de generatie recenta, prevazute cu sisteme performante de minimizare si retinere a poluantilor evacuati in atmosfera; utilizarea de combustibili cu continut redus de sulf, conform prevederilor legislative in vigoare;
- transportul materialelor de constructie ce pot elibera in atmosfera particule fine se va face sub prelată; se impune adaptarea vitezei de rulare a mijloacelor de transport la calitatea suprafetei de rulare pentru minimizarea cantitatilor de pulberi antrenate in aer;
- transportul materialelor se vor face la capacitatea maxima a autovehiculelor, astfel incat sa se minimizeze numarul de transporturi necesar;
- umectarea periodica a drumurilor din interiorul obiectivului si a materialului ce urmeaza fi incarcat, pentru minimizarea cantitatilor de praf raspandite in atmosfera.

*In timpul functionarii obiectivului:*

- utilizarea de echipamente si tehnologii moderne pentru retinerea si dispersia poluantilor in atmosfera;
- dimensionare corespunzatoare a cosurilor de dispersie;
- in vederea obtinerii celor mai scazute valori limita de emisie pentru pulberi, tehnologiile utilizate si echipamentele de desprafuire vor fi conforme cu recomandarile BREF;
- minimizarea emisiilor difuze de la manipularea materiilor prime/produse solide pulverulente; transportul materiei prime in vederea alimentarii unitatii de productie se va face in spatii inchise, cu sisteme de transport carcasate;

Schimbari climatice:

- asigurarea unei eficiente ridicate in exploatarea instalatiei de cogenerare, astfel incat sa exista un randament maxim al utilizarii gazului natural;
- exploatarea corespunzatoare a panourilor fotovoltaice;
- eficientizarea termica a cladirilor si a sistemelor de distributie a aburului, astfel incat sa se evite pierderile de temperatura urmare a lipsei unei izolatii termice corespunzatoare;
- evidentierea lunara a consumurilor de energie electrica si gaze naturale pentru fiecare tona de produs finit si analiza periodica a acestora la nivelul managementului superior; atunci cand este necesar si posibil, se vor dispune masuri de reducere a acestor consumuri;
- teoretic, emisiile asociate consumului de electricitate pot fi reduce prin tranzitia catre surse de energie regenerabila si/sau prin utilizarea unei cantitati mai mici de energie; la nivel de management se vor evalua periodic optiunile viabile privind reducerea amprenteii de carbon a activitatii desfasurate si se vor asigura resurse financiare pentru a actiona in acest sens, dupa caz; timpul, costul și eforturile depuse pentru imunizarea la schimbările climatice trebuie sa fie proportionale cu beneficiile;
- in vederea minimizarii emisiilor din traficul de marfa si persoane, se propun urmatoarele:

- achizitia de materie prima sa se faca din locatiile cele mai apropiate de obiectiv, astfel incat distantele de transport rutier sa fie cele mai mici, iar atunci cand este posibil sa se adopte solutia transportului pe cai ferate;

- analiza posibilitatii preluarii personalului ce lucreaza in fabrica dintr-un punct stabilit din zona orasului si asigurarea unui mijloc de transport unic catre unitatea de productie, in vederea minimizarii traficului individual.

*Recomandari BREF -FDM 2019*

Se recomanda monitorizarea emisiilor dirijate in aer, cel putin cu frecventa indicata in BREF si in conformitate cu standardele EN.

**3. Sol si subsol**

*In perioada executarii obiectivelor proiectului:*

- depozitarea deșeurilor generate se va face numai in recipiente speciali sau alte mijloace de depozitare conforme cu prevederile legislative, pana la predarea lor in vederea valorificarii sau eliminarii; se va avea in vedere indepartarea tuturor deșeurilor pe amplasament la sfarsitul lucrarilor de constructie;
- achizitionarea de material absorbant si interventia prompta in cazul scurgerilor de produse petroliere, pentru a evita migrarea acestora spre factorii de mediu.

*In perioada functionarii obiectivului:*

- depozitarea deseurilor doar in spatiul amenajat si preluarea ritmica a deseurilor rezultate de pe amplasament pentru a evita formarea de stocuri; deseurile cu caracter periculos se vor stoca temporar in recipiente etansi si, daca este cazul, in incinte inchise;
- impermeabilizarea corespunzatoare a platformelor si zonelor de depozitare substante chimice;
- structurile subterane aferente noului proiect se vor realiza din materiale corespunzatoare din punct de vedere calitativ;
- extinderea procedurilor de gestionare a produselor chimice stocate si pentru noul depozit, astfel incat sa se reduca potentialul de aparitie a unor situatii accidentale.

#### **4. Deseuri si substante chimice periculoase**

- asigurarea capacitatilor necesare pentru depozitarea deseurilor generate si amenajarea corespunzatoare a spatiilor de amplasare a containerelor, atat in perioada de implementare a proiectului, cat si in perioada de functionare;
- respectarea prevederilor OUG 92/2021 privind regimul deseurilor, aprobata cu modificari de Legea 17/2023 si a altor norme legislative din domeniu, aplicabile activitatii;
- stocarea in conditii de siguranta pentru mediu si pentru personalul lucrator a substantelor chimice periculoase;

##### **Recomandari BREF- FDM 2019:**

- prevenirea sau reducerea utilizarii substantelor periculoase (de ex. in procesele de curatare si dezinfectie);
- selectarea corespunzatoare a substantelor chimice de curatare si/sau a dezinfectantilor (evitarea sau reducerea utilizarii substantelor nocive pentru mediul acvatic);
- reutilizarea substantelor de curatare in CIP;
- curatare “uscata”;
- proiectare si constructie optimizate ale echipamentelor si zonelor de activitate.

#### **5. Populatie, mediul social si economic**

Pentru perioada de implementare a proiectului se propune utilizarea unor echipamente performante care sa genereze nivele minime de zgomot si emisii in aer.

In perioada de functionare a obiectivului, toate masurile propuse pentru protectia factorilor de mediu, in special aer si apa, vor avea impact pozitiv in sustinerea eforturilor de conservare a starii de confort la nivelul zonelor rezidentiale, prin prevenirea oricaror emisii neconforme cu standardele de mediu.

Nu sunt necesare masuri pentru protejarea mediului social si economic, precum si pentru protejarea patrimoniuului cultural.

### **Concluzii generale:**

Resursele naturale sunt clasificate in doua categorii distincte: regenerabile si neregenerabile. Resursele naturale regenerabile sunt constituite din apa, aer, sol, flora, fauna, energia solara, eoliana si a marelor, iar cele neregenerabile cuprind totalitatea substantelor minerale si a combustibililor fosili. Aplicarea unor metode distructive in utilizarea acestor provoaca anumite schimbari ireversibile ale resurselor naturale.

Factorul principal care transforma, aproape total si ireversibil, resursele naturale regenerabile in resurse neregenerabile este poluarea. Atunci cand una din resursele naturale regenerabile este grav afectata de catre poluare, se poate considera ca s-a produs degradarea mediului inconjurator, avand consecinte pe termen lung, greu sau imposibil de evaluat si corectat.

In fiecare proces de productie si activitate desfasurata de catre om, reducerea impactului negativ asupra mediului inconjurator se poate realiza, in primul rand, prin mijloace de prevenire a poluarii, prin utilizarea rationala si conservarea resurselor naturale, prin crearea premiselor dezvoltarii durabile. Prevenirea poluarii, ca factor major de protejare si conservare a resurselor naturale regenerabile si implicit a mediului inconjurator, se poate realiza prin utilizarea celor mai adecvate materiale, tehnici, tehnologii si practici care sa conduca la eliminarea sau cel putin la reducerea acumularii de deeurilor sau altor tipuri de poluanti.

De asemenea, prevenirea poluarii este posibila prin limitarea transferarii substantelor poluante intre factorii de mediu, precum si printr-o gestionare corecta a deeurilor, astfel incat agentii poluanti aferenti sa nu ajunga in mediul inconjurator. Capabilitatea de transfer a acestor poluanti este demonstrata si urmare a faptului ca o masura de reducere sau prevenire a impactului adoptata corespunzator poate fi benefica pentru protectia calitatii mai multor factori de mediu.

In formularea directiilor de dezvoltare urbanistica sunt importante tendintele manifestate deja de dezvoltare ale localitatii, (care sunt influentate de cerintele/nevoile populatiei, de cerintele pietei, etc), limitarile impuse de potentialul unei zonei si caracteristicile naturale, precum si permisiunile generate de acestea.

Proiectul propus, urmare a amplasamentului pe care se va implementa, prin solutiile inaintate si adaptarea la cerintele de mediu, manifesta posibilitatea corelarii necesitatilor de dezvoltare a comunitatii cu cele de protectie a factorilor de mediu.

Pentru reducerea impactului asupra factorilor de mediu s-au recomandat o serie de masuri pe parcursul studiului, masuri care, aplicate corespunzator, pot minimiza efectul negativ al interventiei antropice in mediu, tinand cont ca implementarea proiectului are loc intr-o zona de industriala. Rezultatele monitorizarii viitoare a calitatii factorilor de mediu din zona de influenta a proiectului pot genera noi masuri in cazul in care autoritatea competenta de mediu va considera necesra.



## **10. BIBLIOGRAFIE SI BAZE LEGALE**

- Conea, A, 1970, Formatiuni cuaternare in Dobrogea.
- Mutihac V., 1990 : Structura geologica a teritoriului Romaniei.
- Scradeanu, D.: Hidrogeologie generala.
- Seghedi A., Institutul Geologic Roman : Cadrul geologic si structural al terenurilor din jurul Marii Negre, cu privire speciala asupra marginii nord-vestice.
- Ministerul Culturii - Lista monumentelor istorice – 2015.
- Ghid privind stocarea temporara a deseurilor nepericuloase din constructii si demolari (MMDD).
- Agentia pentru Protectia Mediului Constanta - Rapoarte judetene privind starea mediului. Agentia Nationala pentru Protectia Mediului - Rapoarte privind starea mediului in Romania.
- Ghid privind stocarea temporara a deseurilor nepericuloase din constructii si demolari (MMDD).
- Planul national de gestionare a deseurilor, aprobat prin HG 942/2017.
- Planul judetean de gestionare a deseurilor jud. Constanta, pentru perioada 2020-2025.
- MMSC: Analiza riscurilor si modalitatea de selectare a optiunilor de adaptare si diminuare a schimbarilor climatice: Un instrument pentru planificarea masurilor privind schimbarile climatice.
- Strategia nationala a Romaniei privind schimbarile climatice;
- European Commission; Directorate General, Climate Action: Guidelines for Project Managers: Making vulnerable investments climate resilient.
- Comunicarea Comisiei Europene: Orientari tehnice referitoare la imunizarea infrastructurii la schimbarile climatice in perioada 2021-2027.
- Regulament de exploatare a Canalului Dunare - Marea Neagra.
- Plan de management bazin hidrografic Dobrogea – Litoral (actualizare 2021).

### **Site-uri utilizate:**

- [www.rowater.ro](http://www.rowater.ro)
- [www.mmediu.ro](http://www.mmediu.ro)
- [www.anpm.apmct.ro](http://www.anpm.apmct.ro)
- [www.anpm.ro](http://www.anpm.ro)
- [www.ipcc.ch](http://www.ipcc.ch)
- [www.epa.org](http://www.epa.org)
- [www.acn.ro](http://www.acn.ro)
- [www.meteoblue.com](http://www.meteoblue.com)
- [www.ecmwf.int](http://www.ecmwf.int)

### Documentatie tehnica:

- Memoriu tehnic al proiectului;
- Date tehnice privind procesul tehnologic si instalatiile tehnologice;
- Planuri retele utilitati;

- Date privind organizarea de santier;
- Plan de incadrare in zona si plan de situatie;
- Concluzii cercetare geotehnica efectuata de SC Livsim Policom SRL in anul 2016 si cercetarea geotehnica efectuata de catre GTF Prospect SRL Constanta in anul 2023;
- Coordonate Stereo 70 ale terenului;
- Certificat de urbanism.

La elaborarea lucrarii s-au avut in vedere reglementarile specifice din domeniul protectiei mediului, dintre care enumeram (extras):

- Legea 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice si private asupra mediului;
- O.U.G 195/2005 privind protectia mediului, aprobata cu modificari si completari prin Legea nr. 265/2006, cu modificarile si completarile ulterioare;
- Legea Apelor nr. 107/1996, cu modificarile si completarile ulterioare;
- Ordinul MAPPM nr.462/1993 – pentru aprobarea Conditiei tehnice privind protectia atmosferica si Normelor metodologice privind determinarea emisiilor de poluanti atmosferici produsi de surse stationare;
- Ordinul MAPPM nr.756/1997 – Reglementari privind evaluarea poluarii mediului, cu modificarile si completarile ulterioare;
- STAS 10009/2017 – Acustica urbana;
- OUG 92/2021 privind regimul deșeurilor, aprobata cu modificari prin Legea 17/2023;
- Ordin MMP 3299/2012 pentru aprobarea metodologiei de realizare si raportare a inventarelor privind emisiile de poluanti in atmosfera;
- O.U.G 7/2011 pentru modificarea si completarea Legii nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului si urbanismul;
- Legea 350/2001 privind amenajarea teritoriului si urbanismul;
- Legea 278/2013 privind emisiile industriale, cu modificarile si completarile ulterioare;
- Legea 104/2011 privind calitatea aerului inconjurator;
- Legea 451/2002 pentru ratificarea Conventiei europene a peisajului, adoptata la Florenta la 20 Octombrie 2000;
- H.G. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind conditiile de descarcare in mediul acvatic a apelor uzate;

## **11. LISTA TABELE SI FIGURI**

### **Lista tabele**

- Tabel 1-1: *Coordonate Stereo 70 ale terenului*
- Tabel 1-2: *Lista avize/comunicari*
- Tabel 1-3: *Amenajari propuse*
- Tabel 1-4: *Capacitati maxime de productie existente si propuse*
- Tabel 1-5: *Caracteristici motorina*
- Tabel 1-6: *Clasificare (frazе pericol) motorina*
- Tabel 1-7: *Emisii utilaje de constructie nerutiere*
- Tabel 1-8: *Lista echipamente si utilaje*
- Tabel 1-9: *Lista materii prime si auxiliare*
- Tabel 1-10: *Consumuri materii prime si auxiliare la tona de produs finit*
- Tabel 1-11: *Caracteristici produse chimice depozitate in prezent in fabrica*
- Tabel 1-12: *Produsele chimice ce vor fi stocate in noul depozit de chimicale*
- Tabel 1-13: *Tipuri de poluare si surse de poluare*
- Tabel 1-14: *Surse de zgomot in perioada de constructie*
- Tabel 1-15: *Deseuri generate in perioada de constructie*
- Tabel 1-16: *Surse de zgomot in perioada operationala*
- Tabel 1-17: *Deseuri generate in perioada de operationala*
- Tabel 3-1: *Caracteristici corp de apa RODL10 Dobrogea de Sud*
- Tabel 3-2: *Evolutia probabila a factorilor de mediu in cazul alternativei “0”*
- Tabel 4-1: *Parametri meteo*
- Tabel 4-2: *Date inregistrate la statia de monitorizare calitate aer in perioada 2012-2021*
- Tabel 4-3: *Lista monumete istorice de pe teritoriul orasului Medgidia*
- Tabel 5-1: *Volume de apa captate din corpurile de apa subterane (an 2019)*
- Tabel 5-2: *Emisii orare teoretice*
- Tabel 6-1: *Matricea de Evaluare Rapida a Impactului - criterii si trepte de evaluare*
- Tabel 6-2: *Categorii de impact*
- Tabel 6-3: *Rezultatele evaluarii (MERI)*

### **Lista figuri desenate**

- Figura 1-1: *Incadrarea in teritoriu*
- Figura 1-2: *Amplasament proiect*
- Figura 1-3: *Cladiri propuse pentru demolare*
- Figura 1-4: *Planificare utilizare teren (constructii existente si constructii propuse*
- Figura 1-5: *Amplasarea proiectului fata de zonele rezidentiale*
- Figura 3-1: *Apele de suprafata din zona amplasamentului*
- Figura 4-1: *Corpuri de apa subterana pe teritoriul Dobrogei*
- Figura 4-2: *Utilizarea terenului pentru corpul de apa subterana RODL10 – Dobrogea de Sud*
- Figura 4-3: *Ape de suprafata din zona amplasamentului*
- Figura 4-4: *Evolutie temperatura si umiditate relativa in 2022 zona Medgidia (modelare)*
- Figura 4-5: *Variatie volum precipitatii in 2022 zona Medgidia (modelare)*
- Figura 4-6: *Variatie regim vanturi in 2022 zona Medgidia (modelare)*
- Figura 4-7: *Directia predominanta a vanturilor in zona Medgidia (modelare)*
- Figura 4-8: *Locatie statie monitorizare calitate aer din retea nationala in zona Medgidia*

Figura 4-9: *Structura solului in judetul Constanta*

Figura 4-10: *Structuri de relief in Dobrogea*

Figura 4-11: *Cadrul geologic si structural al terenurilor din jurul Marii Negre*

Figura 4-12: *Podisurile Dobrogei*

Figura 4-13: *Plan amplasare foraje geotehnice*

Figura 4-14: *Amplasarea proiectului fata de ariile protejate Natura 2000*

Figura 8-1: *Zonarea seismica a Romaniei*

## 12. GLOSAR DE TERMENI

**acord de mediu** - actul administrativ emis de autoritatea competenta pentru protectia mediului, prin care sunt stabilite conditiile si, dupa caz, masurile pentru protectia mediului, care trebuie respectate in cazul realizarii unui proiect;

**ape de suprafata** - apele interioare, cu exceptia apelor subterane;

**ape subterane** - apele aflate sub suprafata solului in zona saturata si in contact direct cu solul sau subsolul;

**ape uzate** - ape provenind din activitati casnice, sociale sau economice, continand substante poluante sau reziduuri care-i altereaza caracteristicile fizice, chimice si bacteriologice initiale, precum si apele de ploaie ce curg pe terenuri poluate;

**arie naturala protejata** - zona terestra, acvatica si/sau subterana, cu perimetru legal stabilit si avand un regim special de ocrotire si conservare, in care exista specii de plante si animale salbatice, elemente si formatiuni biogeografice, peisagistice, geologice, paleontologice, speologice sau de alta natura, cu valoare ecologica, stiintifica sau culturala deosebita;

**atmosfera** - masa de aer care inconjoara suprafata terestra, incluzand si stratul de ozon;

**bazin hidrografic** - reprezinta o suprafata de teren de pe care toate scurgerile de suprafata curg printr-o succesiune de curenti, rauri si posibil lacuri, spre mare intr-un rau cu o singura gura de varsare, estuar sau delta;

**biodiversitate** - variabilitatea organismelor din cadrul ecosistemelor terestre, marine, acvatice continentale si complexelor ecologice; aceasta include diversitatea intraspecifica, interspecifica si diversitatea ecosistemelor;

**deseu** - orice substanta, preparat sau orice obiect din categoriile stabilite de legislatia specifica privind regimul deeurilor, pe care detinatorul il arunca, are intentia sau are obligatia de a-l arunca;

**deseuri menajere** - deeurile provenite din activitati casnice si care fac parte din categoriile 15.01 si 20 din anexa nr. 2 la Hotararea Guvernului nr. 856/2002 privind evidenta gestiunii deeurilor si pentru aprobarea listei cuprinzand deeurile, inclusiv deeurile periculoase;

**deseuri asimilabile cu deeurile menajere** - deeurile provenite din industrie, comert, din sectorul public, administrativ, care prezinta compozitie si proprietati similare cu deeurile menajere si care sunt colectate, transportate, prelucrate si depozitate impreuna cu acestea;

**deseu reciclabil** - deeu care poate constitui materie prima intr-un proces de productie pentru obtinerea produsului initial sau pentru alte scopuri;

**deseuri periculoase** - deeurile incadrate generic, conform legislatiei specifice privind regimul deeurilor, in aceste tipuri sau categorii de deeurii si care au cel putin un constituent sau o proprietate care face ca acestea sa fie periculoase;

**dezvoltare durabila** - dezvoltarea care corespunde necesitatilor prezentului, fara a compromite posibilitatea generatiilor viitoare de a-si satisface propriile necesitati;

**echilibru ecologic** - ansamblul starilor si interrelatiilor dintre elementele componente ale unui sistem ecologic, care asigura mentinerea structurii, functionarea si dinamica ideala a acestuia;

**ecosistem** - complex dinamic de comunitati de plante, animale si microorganisme si mediul abiotic, care interactioneaza intr-o unitate functionala;

**emisie** - evacuarea directa ori indirecta, din surse punctuale sau difuze, de substante, vibratii, radiatii electromagnetice si ionizante, caldura ori de zgomot in aer, apasau sol;

**emisii fugitive** - emisii nedirijate, eliberate in mediu prin ferestre, usi, sisteme de ventilare sau prin deschideri similare;

**evaluarea impactului asupra mediului** - proces menit sa identifice, sa descrie si sa stabileasca, in functie de fiecare caz si in conformitate cu legislatia in vigoare, efectele directe si indirecte,

sinergice, cumulative, principale si secundare ale unui proiect asupra sanatatii oamenilor si a mediului;

**gestionarea deeurilor** - colectarea, transportul, valorificarea si eliminarea deeurilor, inclusiv supravegherea acestor operatii si ingrijirea zonelor de depozitare dupa inchiderea acestora;

**imisie** - transferul poluantilor in atmosfera catre un receptor (omul si factorii sistemului ecologic, bunurilor materiale, etc.);

**monitorizarea mediului** - supravegherea, prognozarea, avertizarea si interventia in vederea evaluarii sistematice a dinamicii caracteristicilor calitative ale elementelor de mediu, in scopul cunoasterii starii de calitate si a semnificatiei ecologice a acestora, a evolutiei si implicatiilor sociale ale schimbarilor produse, urmate de masurile care se impun;

**poluant** - orice substanta, preparat sub forma solida, lichida, gazoasa sau sub forma de vapori ori de energie, radiatie electromagnetica, ionizanta, termica, fonica sau vibratii care, introdusa in mediu, modifica echilibrul constituentilor acestuia si al organismelor vii si aduce daune bunurilor materiale;

**poluare** - introducerea directa sau indirecta a unui poluant care poate aduce prejudicii sanatatii umane si/sau calitatii mediului, dauna bunurilor materiale ori cauza o deteriorare sau o impiedicare a utilizarii mediului in scop recreativ sau in alte scopuri legitime;

**resurse naturale** - totalitatea elementelor naturale ale mediului ce pot fi folosite in activitatea umana: resurse neregenerabile – minerale si combustibili fosili, regenerabile - apa, aer, sol, flora, fauna salbatica, inclusiv cele nepuizabile – energie solara, eoliana, geotermala si a valurilor;

**substanta** - element chimic si compusi ai acestuia, in intelesul reglementarilor legale in vigoare, cu exceptia substantelor radioactive si a organismelor modificate genetic;

**substanta periculoasa** - orice substanta clasificata ca periculoasa de legislatia specifica in vigoare din domeniul chimicalelor;

**valoare limita** - nivel fixat pe baza cunostintelor stiintifice, in scopul evitarii, prevenirii sau reducerii efectelor daunatoare asupra sanatatii omului sau mediului, care se atinge intr-o perioada data si care nu trebuie depasit dupa ce a fost atins;

**valoare tinta** - nivel fixat in scopul evitarii unor efecte daunatoare pe termen lung asupra sanatatii umane sau asupra mediului ca intreg, care trebuie atins acolo unde este posibil intr-o perioada data;

### **13. ANEXE**

1. Certificat de urbanism
2. Aviz Sucursala Regionala CF Constanta
3. Ministerul Culturii- Directia Judeteana pentru Cultura Constanta
4. Aviz IPTANA SA
5. Aviz Transgaz
6. Aviz ISU “Dobrogea”
7. Aviz E-Distributie Dobrogea
8. Aviz Distrigaz Sud Retele
9. Aviz RAJA
10. Aviz Ministerul Apararii Nationale
11. Aviz SRI
12. Aviz Apele Romane – Administratia Bazinala de Apa Dobrogea Litoral
13. Aviz Directia de Sanatate Publica aJudetului Constanta
14. Plan organizare de santier
15. Schita flux tehnologic
16. Atestate elaboratori RIM

## ANEXA 1



PRIMĂRIA MUNICIPIULUI MEDGIDIA  
905600, Str. Decebal, nr.35,  
tel 0241/812.300, fax 0241/810619  
e-mail:office@primaria-medgidia.ro  
primaria-medgidia.ro



### CERTIFICAT DE URBANISM Nr. 49 / 23.03 / 2023

**În scopul: EXTINDERE CAPACITATE DE PRODUCTIE, DEPOZITARE SI ADMINISTRATIVA, DESFIINTARE CORPURI C1- CLADIRE SEDIU ADMINISTRATIV, C2- CLADIRE BIROURI și C3- CLADIRE CANTINA SI DEPOZITE**

Urmare cererii depuse de S.C. OMNIA EUROPE S.A., avand CUI RO34969040, prin reprezentant ARSLAN OZGUN-având CNP 1830803134228, înregistrată sub numărul 7070/03.03.2023, la Primaria Municipiului Medgidia, județul Constanța.

Pentru imobilul teren intravilan curți-construcții, situat în municipiul Medgidia, strada Progresului, nr. 16, județul Constanța, identificat prin documentație cadastrală, acte de proprietate și documentație tehnică.

În temeiul reglementărilor PUZ aprobat prin HCL 30/2019-modificat prin HCL 127/29.07.2021.

În conformitate cu prevederile Legii nr. 50/1991, privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare,

**SE CERTIFICĂ:**

#### 1.REGIMUL JURIDIC:

imobil intravilan în situat în mun. Medgidia, str. Progresului, nr. 16, județul Constanța, compus din teren în suprafață de 98.649 mp categoria de folosință curți construcții și construcțiile: C1-clădire sediu administrativ în suprafață construită la sol 95 mp și suprafață construită desfășurată de 190 mp, C2-clădire birouri și laboratoare în suprafață construită la sol și desfășurată de 238 mp, C3-clădire cantină și depozite, în suprafață construită la sol și desfășurată de 741 mp, C4-silozuri de porumb, în suprafață construită la sol de 3158 mp și suprafață construită desfășurată de 3789 mp, C5-clădire măcinare, înmuiere și depozitare în suprafață construită la sol de 5931 mp și suprafață construită desfășurată de 8981 mp, C6- clădire procesare și depozitare amidon și maltodextrină, în suprafață construită la sol de 8867 mp și suprafață construită desfășurată de 13471 mp, C7- clădire stație trafo, în suprafață construită la sol de 276 mp și suprafață construită desfășurată de 552 mp, C8- clădire boilere, în suprafață construită la sol și desfășurată de 1142 mp, C9- clădire stație aer comprimat, în suprafață construită la sol și desfășurată de 159 mp, C10- clădire stație turm de răcire, în suprafață construită la sol și desfășurată de 117 mp, C11- clădire stație de răcire, în suprafață construită la sol de 268 mp și suprafață construită desfășurată de 373 mp, C12- clădire stație tratare apă potabilă, în suprafață construită la sol de 793 mp și suprafață construită desfășurată de 1473 mp, C13- clădire depozite produse chimice, în suprafață construită la sol și desfășurată de 231 mp, C14- clădire depozit acid caustic, în suprafață construită la sol și desfășurată de 149 mp, C15- clădire mentenanță, în suprafață construită la sol de 519 mp și suprafață construită desfășurată de 840 mp, C16- clădire stație tratare ape uzate, în suprafață construită la sol de 2172 mp și suprafață construită desfășurată de 3194 mp, C17- cabină poartă, în suprafață construită la sol și desfășurată de 29 mp, C18- bazin rezervor combustibil, în suprafață construită la sol și desfășurată de 24 mp, C19- clădire stație încărcare baterii, în suprafață construită la sol și desfășurată de 84 mp, C20- clădire stație cogenerare, în suprafață construită la sol de 799 mp și suprafață construită desfășurată de 989 mp, C21- bazin retenție apă pluvială, în suprafață construită la sol și desfășurată de 648 mp, C22- siloz porumb neconform, în suprafață construită la sol și desfășurată de 61 mp, C23- puț apă, în suprafață construită la sol și desfășurată de 13 mp, C24- puț apă, în suprafață construită la sol și desfășurată de 13 mp și C25- puț apă, în suprafață construită la sol și desfășurată de 13 mp, înscris în cartea funciară 110584, proprietatea S.C. OMNIA EUROPE S.A., cu interdicție de instrainare, grevare, închiriere, dezmembrare, alipire, construire, demolare, restructurare și amenajare în favoarea Bancii Transilvania SA, conform înscrisurilor din extrasul de carte funciara pentru informare nr. 6223/09.02.2023.

Conform extrasului de carte funciara exista inscrieri referitoare la sarcini, astfel:

- intabulare drept de IPOTECA valoare 20.000.000 EUR si celelalte obligatii aferente creditului, în favoare BANCA TRANSILVANIA SA, prin act notarial 1402/2019,
- intabulare drept de IPOTECA valoare 5.000.000 EUR si celelalte obligatii aferente creditului, în favoare BANCA TRANSILVANIA SA, prin act notarial 718/2021,
- intabulare drept de IPOTECA valoare 20.000.000 EUR si celelalte obligatii aferente creditului, în favoare BANCA TRANSILVANIA SA, prin act notarial 1124/2022
- intabulare drept de IPOTECA valoare 5.000.000 EUR si celelalte obligatii aferente creditului, în favoare BANCA TRANSILVANIA SA, prin act notarial 1125/2022
- intabulare drept de UZ asupra suprafeței de 8 mp în favoarea E-DISTRIBUTIE DOBROGEA S.A. si intabulare drept de UZ asupra suprafeței de 15 mp în favoarea E-DISTRIBUTIE DOBROGEA S.A.



## **2. REGIMUL ECONOMIC:**

Folosinta actuala: imobil intravilan, situat in mun. Medgidia, str. Progresului, nr. 16, județul Constanta.

Terenul se afla in zona de impozitare B.

In temeiul reglementărilor Documentației PUZ **FABRICA DE AMIDON, INSTALATI AFERENTE, CLADIRI DE BIROURI, ADMINISRATIVE SI IMPREJMUIRE**- aprobat prin HCL 30/2019-modificat prin HCL 127/29.07.2021.

**Utilizări admise:** Funcțiunea propusă pentru zonă este mixta: industrie, depozitare, servicii, birouri, administratie. Se admit:

- activități industriale productive de diferite profile (agro-industriale, industriale) având în general mărimi mari și mijlocii,
- activități industriale productive și de servicii, IMM desfășurate în construcții industriale mari și mijlocii, distribuția și depozitarea bunurilor și materialelor produse, cercetarea industrială care necesită suprafețe mari de teren.

### **Utilizări admise cu condiționări**

Se admit cu conditionari:

- parcaje la sol și multietajate;
- stații de întreținere și reparații auto;
- locuințe de serviciu pentru personalul care asigură permanența sau securitatea unităților;
- stații de benzină;
- comerț, alimentație publică și servicii personale.

### **Utilizări interzise**

Se interzice localizarea unităților care nu se înscriu în profilul zonei sau pot incomoda funcționarea acestora:

- se interzice amplasarea unităților de învățământ preșcolar, școlar și gimnazial, a serviciilor publice sau de interes general și a spațiilor pentru sport
- se interzice amplasarea locuințelor, cu excepția locuințelor de serviciu.

## **3. REGIMUL TEHNIC:**

### **Caracteristici ale parcelelor (suprafețe, forme, dimensiuni)**

Pentru a fi construibile, parcelele vor avea o suprafață minimă de 3000 mp.

### **Amplasarea clădirilor față de aliniament**

Amplasarea construcțiilor fata de aliniament se va face cu o retragere minimă obligatorie de 10,00 m față de limita de proprietate conform planșei de Reglementări urbanistice.

### **Amplasarea clădirilor față de limitele laterale și posterioare ale parcelelor**

Clădirile se dispun izolat fata de limitele laterale ale parcelei care a generat PUZ-ul, la o distanță de minim 10.00 metri iar retragerea față de limita posterioară a parcelei care a generat PUZ-ul va fi de minim 10.00 metri;

In cazul parcelelor dezmembrate din terenul care a generat PUZ-ul se vor respecta retragerile indicate in plansa de REGLEMENTĂRI, iar retragerile fata de celelalte laturi comune cu terenul inițial, se pot reduce la 2m.

Construcțiile vor fi amplasate în zona de edificabil maxim al clădirilor, definită conform planșei Reglementări Urbanistice, cu respectarea normelor legale referitoare la distanțe minime, aflate în vigoare la data realizării lor, impuse de funcțiunile pe care le adăpostesc.

Se pot amplasa în afara edificabilului maxim următoarele tipuri de construcții: - împrejurii și casa poartă (maxim parter); - circulații carosabile și pietonale; - parcaje; - obiecte tehnologice, anexele lucrărilor de bransament

**Amplasarea clădirilor unele față de altele pe aceeași parcelă-** Distanța între clădiri va fi dictata de necesitățile tehnologice. In toate cazurile se va ține seama de condițiile de protecție față de incendii și de alte norme tehnice specifice.

Autorizarea executării construcțiilor este permisă numai dacă se respectă distanțele minime necesare intervențiilor în caz de incendiu, stabilite pe baza avizului unității teritoriale de pompieri.

### **Circulații și accese**

Este obligatorie asigurarea unui acces dintr-o cale publică sau privată de circulație sau să beneficieze de servitute de trecere, legal instituită, printr-o proprietate adiacentă având o lățime de minim 4.00 metri pentru a permite accesul mijloacelor de stingere a incendiilor și a mijloacelor de transport grele;

Accesul la clădiri va fi situat și dimensionat în funcție de necesitățile specifice.

Autorizarea executării construcțiilor va fi permisă numai în cazul asigurării acceselor pietonale, potrivit importanței și destinației construcției. Accesele pietonale vor fi asigurate de trotuare propuse, cu o lățime de min. 1,00 m. Accesele pietonale vor fi conformate astfel încât să permită circulația persoanelor în siguranța.

### **Staționarea autovehiculelor**

Staționarea vehiculelor atât în timpul lucrărilor de construcții-reparații, cât și în timpul funcționării clădirilor se va face în afara drumurilor publice, fiecare unitate având prevăzute în interiorul parcelei spații de circulație, încărcare și întoarcere. Se vor stabili zone special amenajate pentru parcare tiruri, separat de zonele de parcare autoturisme.

**Înălțimea maximă admisă a clădirilor**Regimul de înălțime maxim propus este de P înalt - P+4E, respectiv maxim 60 m pentru construcțiile cu funcțiuni industriale. Pentru construcțiile cu alte funcțiuni decat cele industriale (social-administrative), regimul maxim de înaltime este de P+3E, maxim 15 m.

**Aspectul exterior al clădirilor**Volumele construite vor fi simple și se vor armoniza cu caracterul zonei și cu vecinătățile imediate.

Fațadele posterioare și laterale vor fi tratate arhitectural la același nivel cu fațada principală. Aspectul exterior general va fi unul îngrijit, adecvat funcțiunii.

Lucrările tehnice (rețele, conducte de bransament.etc.) trebuie integrate în volumul construcțiilor sau al înprejmirilor. Instalațiile de alimentare cu gaze naturale, energie electrică și CATV, precum și punctele de racord vor fi concepute astfel încât să nu aducă prejudicii aspectului arhitectural al construcțiilor sau al zonei înconjurătoare.

#### Condiții de echipare edilitară

Autorizarea executării construcțiilor va fi permisă numai în cazul existenței posibilității de racord la rețelele existente de apă, instalațiile de canalizare și de energie electrică sau în cazul realizării de soluții de echipare în sistem propriu, în care beneficiarul se obligă să racordeze construcția la rețeaua centralizată publică, atunci când aceasta se va executa. Extinderile de rețele publice sau măririle de capacitate a rețelelor edilitare publice se realizează de către beneficiar, parțial sau în întregime, după caz. Lucrările de racordare și bransare la rețeaua edilitară publică se suportă în întregime de beneficiar. Se recomandă ca toate rețelele edilitare stradale: alimentare cu apă, energie electrică, gaze naturale, telecomunicații să se realizeze subteran, cu excepția celor aflate deja în curs de execuție și a căror extindere se preconizează. Conform legislației în vigoare, rețelele edilitare publice aparțin domeniului public, național sau local, după caz.

#### Spații libere și spații plantate

Datorită cerințelor tehnologice întreaga suprafața a terenului va fi ocupată exclusiv de construcții, platforme betonate, drumuri, evitându-se realizarea de spații verzi datorită produselor rezultate din producție care prin natura lor (siropuri porumb, amidon, maltodextrina) pot atrage daunatori ce prezintă risc de contaminare pentru produsele fabricate.

#### Împrejmuiri

Împrejmuirile spre strada vor fi transparente, cu înălțimi de minim 2.00metri din care soclu de 0.60m, și vor fi dublate cu un gard via.

În cazul necesității unei protecții suplimentare se recomandă dublarea spre interior la 2.50metri distanță, cu un al doilea gard transparent de 2.50m înălțime, între cele două garduri fiind plantați arbori și arbuști; Portile de intrare vor fi amplasate astfel încât să nu incomodeze circulația pe drumurile publice.

#### Posibilități maxime de ocupare și utilizare a terenului

##### Procent maxim de ocupare a terenului (POT)

P.O.T. maxim (mp / mp teren) = 50%

##### Coefficient maxim de utilizare a terenului

C.U.T. VOLUMETRIC (coeficientul volumetric de utilizare al terenului) reprezintă raportul dintre volumul tuturor clădirilor existente și propuse pe un teren și suprafața terenului.

$CUT = V (mc) / St (mp)$

CUT volumetric maxim (mc. / mp. teren) = 20

**PREZENTUL CERTIFICAT DE URBANISM POATE FI UTILIZAT ÎN SCOPUL DECLARAT:  
“EXTINDERE CAPACITATE DE PRODUCȚIE, DEPOZITARE SI ADMINISTRATIVĂ,  
DEȘFIINTARE CORPURI C1- CLADIRE SEDIU ADMINISTRATIV, C2- CLADIRE BIROURI ȘI  
C3- CLADIRE CANTINA SI DEPOZITE.”**

#### 4. OBLIGAȚII ALE TITULARULUI CERTIFICATULUI DE URBANISM:

În scopul elaborării documentației pentru autorizarea executării lucrărilor de construcții - de construire/de desființare - solicitantul se va adresa autorității competente pentru protecția mediului:

##### **AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI, STR. UNIRII NR. 23, CONSTANȚA**

După primirea prezentului certificat de urbanism, titularul are obligația de a se prezenta la autoritatea competentă pentru protecția mediului în vederea evaluării inițiale a investiției și stabilirii demarării procedurii de evaluare a impactului asupra mediului și/sau a procedurii de evaluare adecvată. În urma evaluării inițiale a notificării privind intenția de realizare a proiectului se va emite punctul de vedere al autorității competente pentru protecția mediului. În situația în care

autoritatea competentă pentru protecția mediului, stabilește efectuarea evaluării impactului asupra mediului și/sau a evaluării adecvate, solicitantul are obligația de a notifica acest fapt autorității, administrației publice competente cu privire la menținerea cererii pentru autorizarea executării lucrărilor de construcții.

În situația în care, după emiterea certificatului de urbanism ori pe parcursul derulării procedurii de evaluare a impactului asupra mediului, solicitantul renunță la intenția de realizare a investiției, acesta are obligația de a notifica acest fapt autorității administrației publice competente.

**5. CEREREA DE EMITERE A AUTORIZAȚIEI DE CONSTRUIRE/DEȘFIINȚARE va fi însoțită de următoarele documente:**

- Xa) certificatul de urbanism (copie);
- X b) dovada titlului asupra imobilului ( copie legalizata), teren și/sau construcții, sau, după caz, extrasul de plan cadastral actualizat la zi și extrasul de carte funciară de informare actualizat la zi, în cazul în care legea nu dispune altfel, plan de situație cote de nivel în coordonate Stereo 1970 vizat OCPI.
- c) documentația tehnică - D.T., după caz (2 exemplare originale):  
 D.T.A.C.                       D.T.O.E.                       D.T.A.D
- d) avizele și acordurile de amplasament stabilite prin certificatul de urbanism:



## **ANEXA 2**

Sucursala Regionala CF Constanta  
Consiliul Tehnico Economic  
Nr. 7/2 / 2749 / 03.07.2023

PRESEDINTE CTE  
Sucursala Regionala CF Constanta  
Dorin MAER

DOCUMENT DE AVIZARE



1. **Denumirea lucrării:** Extindere capacitate de producție, depozitare și administrativă, desființare corpuri C1 – clădire sediu administrativ, C2 – clădire birouri și C3 – clădire cantină și depozite”, în municipiul Medgidia, str. Progresului, nr. 16, jud. Constanta, pe partea stângă a liniei CF 810 Medgidia – Negru Vodă, interstația CF Medgidia – Valea Dacilor de la km 10+398 la km 10+588.
2. **Beneficiar:** OMNIA EUROPE SA
3. **Elaborator:** MASSTUDIO SRL
4. **Faza de avizare:** Aviz CFR
5. **Sursa de finanțare:** OMNIA EUROPE SA

OMNIA EUROPE SA solicită avizul pentru lucrarea „Extindere capacitate de producție, depozitare și administrativă, desființare corpuri C1 – clădire sediu administrativ, C2 – clădire birouri și C3 – clădire cantină și depozite”, în Mun. Medgidia, str. Progresului, nr. 16, Jud. Constanta, pe partea stângă a liniei CF 810 Medgidia – Negru Vodă, interstația Medgidia – Valea Dacilor de la km 10+398 la km 10+588.

Terenul în suprafață de 98.649 mp, cu număr cadastral 110584/UAT Medgidia, aflat în proprietatea beneficiarului este situat la o distanță ce variază între 30 și 46m din ax linie CF.

Limita imobilului studiat coincide cu limita zonei CF.

Construcțiile proiectate, conform planului de situație depus la dosar, se vor amplasa în afara limitei zonei CF și în afara zonei de siguranță a căii ferate la o distanță minimă de 50 m.

Menționăm ca distanțele sunt măsurate din axul liniei CF cea mai apropiată – linia CF Dorobanțu - Romcim.

Linia CF 810 Medgidia – Negru Vodă este linie simplă, necentralizată electrodinamic, neelectrificată, aparține domeniului public neinteroperabil.

În zona amplasării nu există instalații de siguranță circulației.

Analizată în ședința Consiliului Tehnico Economic al Sucursalei Regionale CF Constanta din data de 28.06.2023, documentația a primit:

**AVIZ FAVORABIL**

cu respectarea următoarelor condiții și precizări:

- Beneficiarul, în conformitate cu OUG 12/1998 și HG 581/1998 în zona de siguranță a căii ferate (20 m din axul liniei CF) nu va realiza construcții definitive, iar pentru alte construcții realizate în zona de protecție a infrastructurii feroviare publice (100m din axul liniei CF) va solicita aviz de amplasare distinct de la Sucursala Regionala CF Constanta, cu excepția celor care fac obiectul prezentului aviz.
- Beneficiarul investiției își va asuma responsabilitatea privind impactul asupra mediului produs de circulația trenurilor în zonă (zgomot, vibrații - nu se vor solicita la Sucursala Regională CF Constanta măsuri de protecție datorate zgomotului produs de circulația trenurilor montarea de panouri fonoabsorbante).
- Prezentul aviz este valabil pe perioada valabilității Certificatului de Urbanism.

Elaborator  
Divizia Tehnică  
Șef Divizie  
Constantin STOIAN

Secretar CTE  
Roxana VOICU



**MINISTERUL CULTURII**  
**DIRECȚIA JUDEȚEANĂ PENTRU CULTURĂ CONSTANȚA**  
Str. Mircea cel Bătrân nr. 106, Constanța  
Tel. 0241 613 008 / Fax. 0341 405 742  
e-mail: djcconstanta@gmail.com, directiacultura.constanta@gmail.com

Nr. 1898/ 21.06 2023

Către

**S.C. OMNIA EUROPE S.A.**

**NR. 591 / Z / 21.06 2023**



**OBIECTIVUL:** EXTINDERE CAPACITATE DE PRODUCTIE, DEPOZITARE SI ADMINISTRATIVA, DESFIINTARE CORPURI C1 – CLADIRE SEDIU ADMINISTRATIV, C2- CLADIRE DE BIROURI SI C3 – CLADIRE CANTINASI DEPOZITE  
**ADRESA:** STR. PROGRESULUI NR. 16, MUN. MEDGIDIA

**DOCUMENTAȚIE Nr.:** 1898/31.05.2023  
**FAZA:** DTAC  
**PROIECTANT :** S.C. MASSTUDIO S.R.L. arh. Mihai Stebingăr - TNA 7835  
**BENEFICIAR:** S.C. OMNIA EUROPE S.A..

Documentația cuprinde: Piese scrise: Memoriu general, Raport de diagnostic arheologic; Piese desenate: Plan de încadrare în zonă, Plan de situație, Planuri de fundații; Alte documente: Certificat de Urbanism nr. 49/23.03.2023, Acte proprietate, Extras de plan cadastral, Extras de carte funciara, Aviz DJC Constanta nr. 1465/23.07.2019, Plan amplasament și delimitare imobil.

Se propune extinderea fabricii de amidon situata în zona de NE a Mun. Medgidia, la S de Canalul Dunare-Marea Neagra, a instalațiilor aferente, a clădirilor administrative și de birouri autorizate prin A.C. nr. 130/21.10.2019, cu 13 corpuri de clădire și desfiintarea corpurilor C1, C2, C3. S teren = 98.649 m.p., Sc existenta/propusa = 26.540,0 / 45.097,53 m.p., Sd existenta/propusa = 37.154,0 / 59.201,67 m.p., POT existent/propus = 27,25 / 47,65%, CUT existent/propus = 0,37/0,62.

Documentația a fost analizata la Directia Județeană pentru Cultura Constanta și, în baza Art. 26, alin (1), pct. 11, din Legea 422/2001 privind protejarea monumentelor istorice, actualizata, O.G.R. nr. 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic nr. 2562/2010, se acorda:

**AVIZ**

cu următoarele condiții:

În perimetrul delimitat de coordonatele următoare:

	<b>X (Nord)</b>	<b>Y (Est)</b>
1	765233,262	310673,320
2	764880,230	310479,074
3	764845,180	310737,721
4	765210,300	310782,523

lucrarile de sapatura se vor supraveghea din punct de vedere arheologic, pe baza unui contract incheiat cu o institutie muzeala de specialitate. In cazul in care sapaturile vor releva straturi de depuneri arheologice, supravegherea arheologica se va transforma in cercetare arheologica preventiva. Veti informa institutia muzeala despre debutul lucrarilor inainte de declansarea acestora.

La terminarea lucrarilor un exemplar din Raportul de supraveghere va fi depus la Directia Județeană pentru Cultura Constanta. In eventualitatea descoperirii unor complexe arheologice care impun conservarea « in situ » proiectul investitiei se va adapta realitatilor relevate de cercetarea arheologica.



In celelalte zone, la efectuarea lucrarilor de sapatura, in cazul descoperirii de materiale arheologice se va opri imediat lucrul și se va anunta Directia Județeană pentru Cultura Constanta, care va lua toate măsurile necesare protejării patrimoniului arheologic descoperit. În cazuri excepționale se va solicita efectuarea cercetării arheologice, iar beneficiarul este obligat sa asigure toate condițiile în acest scop, conform legii.

In cazul modificării proiectului se va solicita Avizul Direcției Județene pentru Cultura Constanta.

Avizul poate fi utilizat pentru emiterea Autorizației de Construire.

Consilier A.P.  
Iolanda Ivanciu

**ANEXA 4**

<b>IPTANA S.A.</b> IEȘIRE NR. <u>471</u> 20 <u>23</u> luna <u>07</u> ziua <u>31</u>	
	
<b>Către:</b>	<b>SC OMNIA EUROPE SA</b>
<b>Spre stiintă:</b>	<b>CN ADMINISTRAȚIA CANALELOR NAVIGABILE SA</b>
<b>Referitor:</b>	<b>EXTINDERE CAPACITATE DE PRODUCTIE, DEPOZITARE SI ADMINISTRATIVA, DESFIINTARE CORPURI C1-CLADIRE SEDIU ADMINISTRATIV, C2- CLADIRE BIROURI SI C3- CLADIRE CANTINA SI DEPOZITE</b>
<p>Prin adresa inregistrata la IPTANA SA cu nr. 388 in data 28.06.2023, solicitati avizul IPTANA SA, în calitate de Proiectant General (inițial) al Canalului Navigabil Dunare – Marea Neagra (CDMN), pentru investitia <b>Extindere capacitate de productie, depozitare si administrativa, desfiintare corpuri C1-cladire sediu administrativ, C2- cladire birouri si C3- cladire cantina si depozite.</b></p> <p>În urma analizei documentației atasată adresei nr. 388 în data 28.06.2023, coroborării lucrărilor proiectate cu planul de situație al CDMN și analizării lucrărilor ce au impact asupra canalului navigabil prin amenajarea lor în zona de protecție a acestuia, s-au constatat următoarele:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Amplasamentul propus pentru realizarea investitiei se afla in municipiul Medgidia, str. Progresului nr. 16, in incinta fabricii de amidon, pe malul drept al CDMN, km 36, partial in zona de protectie;</li><li>• Pe terenul studiat, in suprafata de 98.649 mp, sunt edificate 22 de constructii (C1-C22);</li><li>• Se propune extinderea fabricii de amidon, a instalatiilor aferente, a cladirilor administrative si de birouri, cu urmatoarele obiective:<ul style="list-style-type: none"><li>○ Noua silozuri depozitare;</li><li>○ Platforma inmuire porumb;</li><li>○ Cladire productie amidon;</li><li>○ Cladire ambalare si depozitare amidon;</li><li>○ Cladire depozitare gluten, gluten furajer si germeni;</li><li>○ Cladire depozit tehnic;</li><li>○ Cladire depozitare produse chimice;</li><li>○ Cladire incarcare produse finite;</li><li>○ Cladire laboratoare si birouri;</li><li>○ Cladire cantina si depozit piese de schimb;</li><li>○ Extindere rapma de incarcare;</li><li>○ Statie de pompare;</li><li>○ Statie incarcare acumulatori;</li><li>○ Laborator temporar.</li></ul></li><li>• Se propune desfiintarea urmatoarelor corpuri:<ul style="list-style-type: none"><li>○ C1- Cladire sediu administrativ;</li><li>○ C2- Cladire birouri si laboratoare;</li><li>○ C3- Cladire cantina si depozitare.</li></ul></li></ul> <p>IPTANA SA, în calitatea sa de Proiectant General al Canalului Navigabil Dunare-Marea Neagra (CDMN), avizează lucrările care se realizează în zona acestuia, din punct de vedere al amplasamentului și influenței lor asupra funcționării, stabilității și integrității lucrărilor de bază, conexe și colaterale, aferente canalelor navigabile.</p>	
<p>IPTANA SA - INSTITUTUL DE PROIECTARI PENTRU TRANSPORTURI AUTO, NAVALE SI AERIENE In reorganizare, in judicial reorganisation, en redressement J451747V1601   CUI: 1982810   Dinicu Golescu, 36 - 010873 București   tel. +4021 310 2000   office@iptana.ro</p>	
1 / 2	

IPTANA S.A.

În acest context, prin prezenta, IPTANA SA emite, pentru investiția „**Extindere capacitate de productie, depozitare si administrativa, desfiintare corpuri C1-cladire sediu administrativ, C2-cladire birouri si C3- cladire cantina si depozite**”

### AVIZ FAVORABIL CONDIȚIONAT

de respectarea următoarelor prevederi:

1. Teritoriul care aparține Canalului Navigabil Dunare - Marea Neagra este domeniul public al statului, concesionat către CN ACN SA, ca urmare orice intervenție asupra lucrărilor sau care poate afecta lucrările care aparțin obiectivului de investiții, existente sau proiectate și neexecutate, necesită avizul acestei entități;
2. Având în vedere faptul că lucrările se află parțial în zona de protecție a canalelor navigabile instituită conform Legii nr. 55 din 16.01.2002 pentru aprobarea Ordonanței Guvernului nr. 79 din 24 august 2000, ce cuprinde terenurile limitrofe, situate de o parte și de alta a amprizei canalului pe o lățime de 90 m, măsurată de la limita exterioară a zonei de siguranță, indiferent de forma de proprietate a acestor terenuri, lucrările se pot executa cu avizul CN ACN SA;
3. Toate lucrările supuse avizării care interferează cu obiectivul de investiții **Canal Dunare - Marea Neagra** vor respecta prevederile Regulamentului pentru gospodărirea calitativă și cantitativă a apelor și flux informațional CDMN și ale Regulamentului de exploatare și întreținere CDMN;
4. Accesul la fabrica de amidon pentru execuție și producție necesită utilizarea drumului de exploatare și intervenții de urgență, administrat de CN ACN SA, în consecința circulația se va realiza numai cu acordul CN ACN SA;
5. Pe toată perioada execuției lucrărilor, dar și a exploatării obiectivului realizat, se va preveni poluarea mediului înconjurător, fie ea și accidentală, a solului și a apei canalului;
6. Se va respecta legislația în vigoare privind protecția mediului, protecția apelor și a gestionării deșeurilor, a depozitării acestora în containere speciale și a transportării în siguranță la punctele speciale de colectare/distrugere;
7. În perioada de execuție, materialul excavat și alte materiale/deseuri rezultate vor fi depozitate în afara teritoriului CN ACN SA;
8. Pe parcursul execuției lucrărilor, materialele utilizate și deșeurile rezultate vor fi protejate astfel încât să nu fie purtate de vânt în canalul navigabil;
9. Orice afectare a malului canalului navigabil în perioada de execuție și exploatare a obiectivului de investiție, se va remedia pe cheltuiala celui care a provocat pagubele.

**Responsabilitatea pentru rezistența, stabilitatea și siguranța în exploatare a lucrărilor conținute în documentația atasată adresei nr. 388 în data 28.06.2023, este în sarcina Proiectantului și a Verificatorului tehnic atestat, conform legislației în vigoare.**

Prezentul aviz se va citi împreună cu avizele și acordurile solicitate prin Certificatul de Urbanism nr. 49 din 23.06.2023 și se vor îndeplini cumulativ toate condițiile impuse.



Director general adjunct,  
Mihaela Domnescu

Șef Colectiv Proiectare  
Lucrări Hidrotehnice și Avize,  
ing. Mirela Alexandrescu

IPTANA SA - INSTITUTUL DE PROIECTARI PENTRU TRANSPORTURI AUTO, NAVALE SI AERIE NE  
In reorganizare, in judicial reorganizare, en redressement  
J401747/1691 | CUI: 158316 | Dr. Golești, 36 - 019873 București | tel. +4021 318 2000 | office@iptana.ro



## ANEXA 5



**SOCIETATEA NAȚIONALĂ DE TRANSPORT GAZE NATURALE “TRANSGAZ” SA**

Capital social: 1.883.815.040,00 lei  
ORC: 152/301/2000; C.I.F.: RO 13058733  
P-ja C.I. Motaj, n.c.I, cod 551130, Medias, Jud. Sibiu  
Tel: 0040 269 803333, 803334, Fax: 0040 269 839029  
<http://www.transgaz.ro>; E-mail: [cabinet@transgaz.ro](mailto:cabinet@transgaz.ro)

Nr. 55243/1626/26.07.2023

Către

**S.C. OMNIA EUROPE S.A. prin Domnul Arslan Ozgun,  
Str. C.A. Rosetti, nr. 17, Mezanin, Birou 007, Mun. București, Sector 2,**

Referitor la solicitarea dvs. înregistrată la S.N.T.G.N. TRANSGAZ S.A. Mediaș cu nr. 54353/24.07.2023, privind eliberarea avizului de amplasament pentru lucrarea:

**Extindere capacitate de producție, depozitare și administrative, desființare corpuri C1-clădire sediu administrative, C2-clădire birouri, C3-clădire cantina și depozitare în municipiul Medgidia, str. Progresului nr. 16 (C.F./ nr. cad. 106771, S=98.649 mp), județul Constanța**

vă comunicăm că în urma analizării documentației depuse se emite:

### AVIZ FAVORABIL

cu respectarea obligatorie a următoarelor condiții:

#### Condiții tehnice:

- Înainte de începerea lucrărilor se va lua legătura cu Exploatarea Teritorială Constanța, Sector Constanța - str. Albastră, nr.1, tel. 0241 - 580 210/ 0241 - 760 066, pentru stabilirea zonelor de lucru, asigurarea asistenței tehnice și supravegherea lucrărilor. Data începerii lucrărilor se va anunța în scris, cu cel puțin 72 ore înainte, la nr. de fax: 0241 - 584 787 sau e-mail: [regconstanta@transgaz.ro](mailto:regconstanta@transgaz.ro).
- În cadrul lucrărilor ce fac obiectul prezentului aviz se va avea în vedere existența SRM-ului Omnia respectiv a conductei de transport gaze naturale DN 150 Racord alimentare gaze SRM Omnia, amplasate la distanța (*minimă*) menționată de 59 m față de construcția administrativ - socială (EX 6-clădire depozit tehnic) ce urmează a se construi, conform planului de situație - pl. nr. R 01 - anexat documentației, vizat de Sector Constanța și SMG Negru Vodă. Obiectivele/ clădirile propuse/ proiectate, destinate a fi ocupate de oameni sau în care își vor desfășura activitatea personal uman, având regimul de înălțime mai mare de P+4 se vor amplasa la distanța minimă de 200 m față de obiectivele SNT menționate.
- Lucrările de desființare a clădirilor existente (C1, C2 și C3) se vor realiza în conformitate cu documentația anexată (memoriu tehnic, planul de situație menționat mai sus și planul dwg.), avându-se în vedere existența obiectivelor SNT menționate.
- În cazul în care accesul se va face peste conducta de gaze, în zona de intersecție cu drumul de acces conducta se va proteja cu dale din beton armat. Dalele din beton armat se vor amplasa la partea superioară a căi/drumului de acces și vor depăși cu cel puțin 1,5 m conducta de gaze, de o parte și de alta a acesteia, cheltuielile aferente acestor lucrări fiind suportate de beneficiarul avizului (*conform art. 190, lit.a, din Legea Energiei Electrice și a Gazelor Naturale nr. 123/2012, actualizată*).
- În zona adiacentă conductei de transport gaze naturale și a instalațiilor aferente acesteia (6 m stânga - dreapta, de-a lungul acestora), sunt interzise depozitățile de materiale, staționarea mașinilor/utilajelor grele și/sau alte lucrări ce ar putea afecta integritatea acestora.
- Organizarea de șantier se va amplasa la distanța minimă de 20 m față de obiectivele SNT (SRM și conducta de transport gaze naturale), în incinta terenului în cauză.
- Constructorul va lua toate măsurile de respectare a legislației în vigoare cu privire la prevenirea și stingerea incendiilor și apărarea împotriva incendiilor în zona conductei de transport gaze naturale și a instalațiilor aferente acesteia (SRM).

#### Condiții generale:

- În cazul în care, în cadrul lucrărilor ce fac obiectul prezentului aviz, se va produce avarierea sau deteriorarea conductei de transport gaze naturale DN 150 Racord alimentare gaze SRM Omnia și/sau instalațiile aferente SRM-ului Omnia, veți suporta contravaloarea pagubelor produse, inclusiv cea a pierderilor de gaze naturale și de restabilirea a funcționalității elementelor afectate.
- În cazul nerespectării condițiilor impuse mai sus, avizul își pierde valabilitatea.
- Prezentul aviz este valabil 12 luni de la data emiterii.

**Avizul servește strict în scopul declarat în C.U. nr. 49/23.03.2023 (eliberat de Primăria municipiului Medgidia, județul Constanța).**

DIRECTOR GENERAL  
STERIAN ION



Nr. 55243/1626/26.07.2023  
Copie: Exploatarea Teritorială Constanța  
Primăria Municipiului Medgidia

1 / 1

**“Extindere capacitate de productie, depozitare si administrativa, desfiintare corpuri C1- cladire sediu administrativ, C2- cladire birouri si C3- cladire cantina si depozite”,  
mun. Medgidia, str. Progresului nr. 16, jud. Constanta**

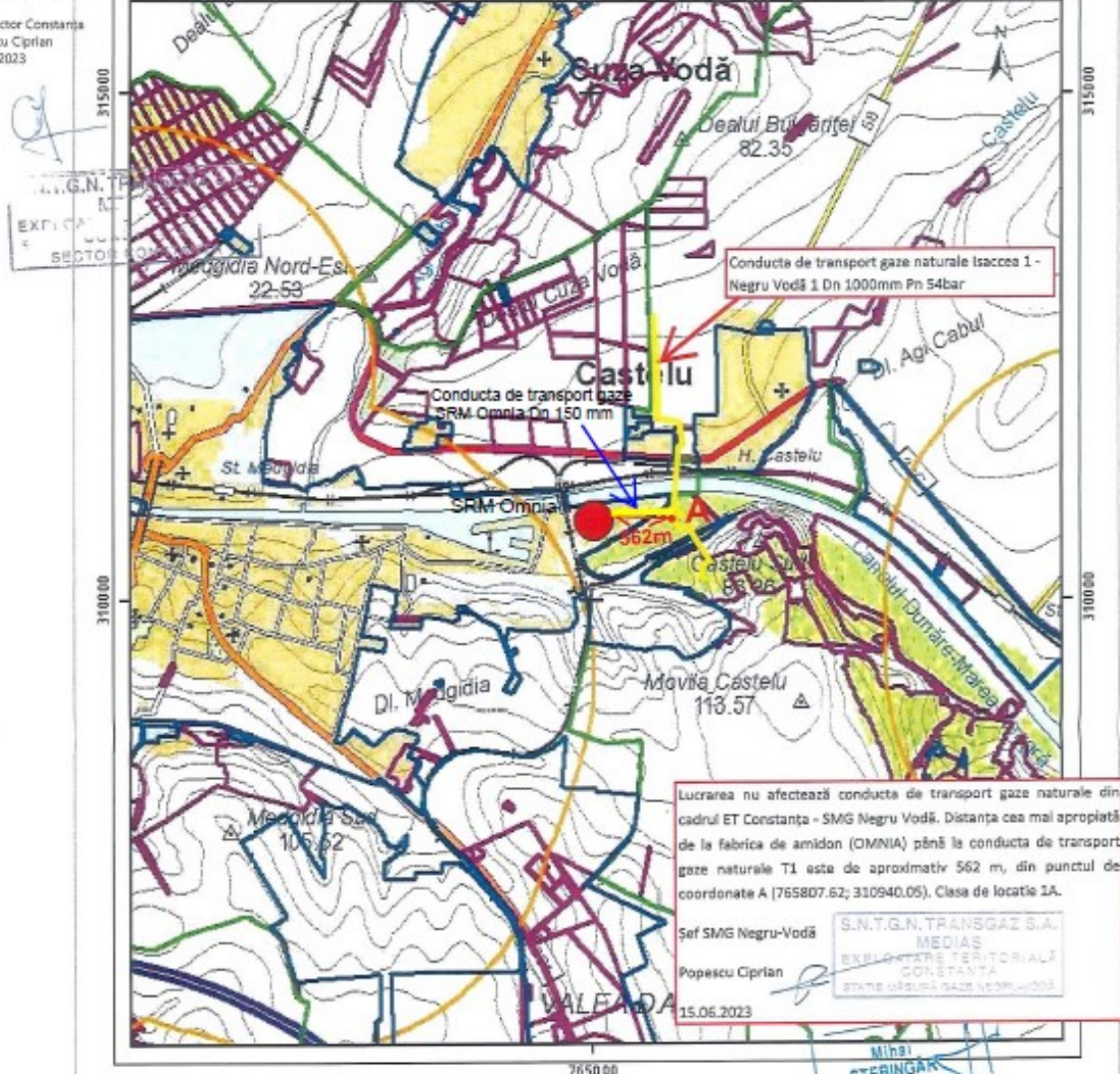
Cod EQC2023.RIM.OESA

Lucrarea propusă pentru execuție aferentă obiectivelor Transgaz, ce aparțin Sector Constanta și anume SRM Omnia și conducta Racord SRM Omnia Dn 150 mm. Distanțele măsurate de la SRM Omnia Racord SRM Omnia Dn 150 mm până la construcțiile propuse pentru extinderea fabricii de amidon, precum și corpurile propuse pentru desființare sunt următoarele:

- 136 m față de EX 4 (clădire ambalare și depozitare amidon), distanță măsurată în punctul - A; - 137 m față de C3 (clădire cantină și depozitare), distanță măsurată în punctul - B
- 141 m față de EX 3 (clădire producție amidon), distanță măsurată în punctul - C; - 59 m față de EX 6 (clădire depozit tehnic), distanță măsurată în punctul - D
- 138 m față de EX 11 (extindere rampă de încălzire), distanță măsurată în punctul - E; - 109 m față de EX 7 (clădire depozitare produse chimice), distanță măsurată în punctul - F
- 136 m față de EX 13 (laborator temporar), distanță măsurată în punctul - G; - 147 m față de EX 12.2 (stație încălzire acumulatori), distanță măsurată în punctul - H

Toate distanțele au fost măsurate în punctul I cu coordonatele: 765230.540; y-310927.516;  
Adâncimea de îngheț a conductei este de aproximativ 1 m.  
Clasa de locație 1A.

Sef Sector Constanta  
Ionescu Ciprian  
22.06.2023



● localizare pe harta a terenului studiat (1:5000)

VERIFICATOR/EXPERT	NUME	SEMNAȚURA	CERINȚA	REFERAT/EXPERTIZA NR./DATA	
VERIFICATOR	-				
	MASSTUDIO S.R.L.			Beneficiar:	Pr. nr.
0723.171.168 13/2488/2017 Str. Theodor Băneanu nr. 38A, et.2, CONSTANȚA - ROMANIA				<b>SC OMNIA EUROPE SA</b>	285 / 2023
SPECIFICATIE	NUME	SEMNAȚURA	scara 1:1	Titlu proiect:	
Sef proiect	arh. Stebingar Mihai		format A4	EXTINDERE CAPACITATE DE PRODUCȚIE, DEPOZITARE SI ADMINISTRATIVĂ, DESFIINȚARE CORPURI C1 - CLADIRE SEDIU ADMINISTRATIV, C2 - CLADIRE BIROURI SI C3 - CLADIRE CANTINA SI DEPOZITE	
Proiectat	arh. Stebingar Mihai		21x29.7 cm	Faza:	
Desenat	arh. Grosu Andrei			D.T.A.C.	
Index Proiect:	Cod Proiect:	Data:		Planșa nr.	
286	OMN	23.04.21.		A.00	
				Nr. Revizie:	
				R 0 1	
				<b>Plan de Incadrare</b>	

Conform legii dreptului de autor, acest proiect este proprietatea intelectuală a MASSTUDIO S.R.L. Constanta, iar reproducerea, refolosirea sau prezentarea sa publică fără acordul scris al proiectantului este strict interzisă și se pedesește conform legii.

MINISTERUL AFACERILOR INTERNE  
DEPARTAMENTUL PENTRU SITUAȚII DE URGENȚĂ  
INSPECTORATUL GENERAL PENTRU SITUAȚII DE URGENȚĂ  
*Inspectoratul pentru Situații de Urgență "Dobrogea"*  
*al județului Constanța*



NESECRET  
Nr. 1528331  
din 30.08.2023  
Exemplar nr. 1

Către,

**S.C. OMNIA EUROPE S.A.**

*București, str. C.A. Rosetti, nr. 17, mezanin, birou 007*

*Telefon: 0721.817.181*

Ca urmare a cererii dumneavoastră, înregistrată la secretariatul inspectoratului cu numărul 1528331 din 12.07.2023 privind emiterea avizului de securitate la incendiu pentru obiectivul „*extindere capacitate de producție, depozitare și administrativă Fabrica de Amidon*”, amplasat în județul Constanța, mun. Medgidia, str. Progresului, nr. 16, în urma analizării documentației prezentate, având în vedere prevederile art. 20 din *Normele metodologice de avizare și autorizare privind securitatea la incendiu, aprobate cu O.M.A.I. nr. 180/2022*, în temeiul H.G.R. nr. 1492/2004, vă comunicăm că cererea dumneavoastră de emitere a avizului de securitate la incendiu a fost soluționată favorabil.

Având în vedere prevederile cap. III din *Legea nr. 307/2006 privind apărarea împotriva incendiilor, republicată*, în vederea exercitării autorității de stat în domeniul apărării împotriva incendiilor pe linia obiectivelor aflate în execuție, veți comunica pe adresa de e-mail [avizare\\_authorized@isudobrogea.ro](mailto:avizare_authorized@isudobrogea.ro), cu 10 zile înainte, despre realizarea fazelor determinante de punere în funcțiune a instalațiilor de securitate la incendiu (hidranți interiori și exteriori, instalația de detecție semnalizare în caz de incendiu, instalația de evacuare a fumului etc.).

În completarea celor de mai sus, vă atragem atenția asupra prevederilor art. 2, 6(1), 19(c) și 43 din *Legea nr. 307/2006 privind apărarea împotriva incendiilor, republicată* și ale *Legii nr. 10 din 1995 privind calitatea în construcții*, potrivit cărora :

1. proiectantul are obligația întocmirii proiectului tehnic necesar execuției care să includă/detalieze/dezvolte toate măsurile stabilite prin avizul de securitate la incendiu, potrivit precizărilor art. 23 din *Legea nr. 307/2006*;

NESECRET

2. investitorul/beneficiarul și executantul au obligația finanțării și respectiv executării măsurilor de apărare împotriva incendiilor stabilite prin aviz și proiectul tehnic, potrivit art. 19 c), art. 24 și art. 30 din aceeași lege.

Încălcarea articolelor menționate mai sus constituie contravenție și se sancționează cu amendă de la 5001 la 10.000 lei/20.000 -50.000 lei, potrivit prevederilor art. 45.IV.f)/g) și art. 45.V.a)-c) din legea amintită.

Astfel, vă așteptăm pentru ridicarea avizului de securitate la incendiu cât și a documentației în original vizată spre neschimbare - parte integrantă a actului administrativ emis, de la sediul II al inspectoratului județean, din b-dul. Tomis, nr. 51, etaj 3, incintă Primăria Municipiului Constanța, în fiecare zi lucrătoare în intervalul orar 08.00 – 16.00.

Totodată, dacă în termen de 6 luni de la data emiterii avizului menționat nu vă prezentați pentru ridicarea acestuia, acesta va fi arhivat conform prevederilor legale, fiind necesară reluarea procesului de avizare/autorizare.

*Cu respect,*  
**INSPECTOR ȘEF**  
Colonel  
dr. ing. Mihail-Cristian AMARANDEI



NESECRET

Str. Mircea cel Bătrân nr.110, Tel. 0241/617.381/382, Fax. 0241/616.342 e-mail [urgente@isudobogea.ro](mailto:urgente@isudobogea.ro), Cod postal 900663

ROMÂNIA  
MINISTERUL AFACERILOR INTERNE  
INSPECTORATUL PENTRU SITUAȚII DE URGENȚĂ  
"DOBROGEA" AL JUDEȚULUI CONSTANȚA

AVIZ  
de securitate la incendiu  
nr. 239/23/SU-CT din 30.08.2023

Ca urmare a cererii înregistrată cu nr. 1528331 din 12.07.2023, adresată de S.C. OMNIA EUROPE S.A. cu domiciliul/sediul în București, sectorul/satul -, str. C.A. Rosetti, nr. 17, bl. -, sc. -, et. mezanin, ap. -, birou 007, codul poștal -, telefon: 0721.817.181, fax -, e-mail -, în baza prevederilor art. 11 lit. e) din Hotărârea Guvernului nr. 1.492/2004 privind principiile de organizare, funcționarea și atribuțiile serviciilor de urgență profesionale, ale Legii nr. 307/2006 privind apărarea împotriva incendiilor, cu modificările și completările ulterioare și ale Hotărârii Guvernului nr. 571/2016, se avizează din punctul de vedere al securității la incendiu documentația tehnică elaborată pentru construcția/amenajarea/installația aferentă construcției: „EXTINDERE CAPACITATE DE PRODUCTIE, DEPOZITARE SI ADMINISTRATIVĂ FABRICA DE AMIDON (C.U. nr. 49/23.03.2023)”, amplasat în județul Constanța, municipiul/~~orașul~~/~~comuna~~ Medgidia, sectorul/satul -, str. Progresului, nr. 16, bl.-, sc.-, et.-, ap.-, zona -, lot -, nr. cad. 110584, codul poștal -, telefon -, fax -.

Avizul este valabil numai însoțit de documentele vizate spre neschimbare care au stat la baza emiterii acestuia.

Deținătorul avizului are obligația să solicite autorizația de securitate la incendiu după efectuarea recepției la terminarea lucrărilor, înainte de punerea în funcțiune a construcțiilor, amenajărilor ori instalațiilor pentru care s-a obținut prezentul aviz.

Prezentul aviz își pierde valabilitatea în condițiile art. 30<sup>^</sup>3 alin. (2) din Legea nr. 307/2006 privind apărarea împotriva incendiilor, republicată, cu modificările și completările ulterioare, coroborate cu cele ale art. 27 din Normele metodologice privind avizarea și autorizarea de securitate la incendiu și protecție civilă, aprobate prin Ordinul ministrului afacerilor interne nr. 180/2022.

Colonel

dr. ing. Mihail-Cristian AMARANDEI



## ANEXA 7

F06 Rev 0/ P-05-22



**E-DISTRIBUTIE DOBROGEA S.A.**  
Strada Iorga Nicolae, nr. 89A, CONSTANTA, CONSTANTA  
Telefon/fax: 0241929 / 0372876807

Nr. 17226545 din 07/05/2023

### Catre

**OMNIA EUROPE SA**, domiciliul/sediul in judetul **BUCURESTI**, municipiul/ orasul/ sectorul/ comuna/ satul **SECTOR 2, Strada C A ROSETTI**, nr. 17, bl. - , sc. - , et. - , ap. - .

Referitor la cererea de aviz de amplasament inregistrata cu nr. 17226545 / 30/03/2023, pentru obiectivul **EXTINDERE CAPACITATE DE PRODUCTIE, DEPOZITARE SI ADMINISTRATIVA, DESFIINTARE CORPURI C1-CLADIRE SEDIU ADMINISTRATIV, C2-CLADIRE BIROURI SI C3-CLADIRE CANTINA SI DEPOZITE** cu destinatia **FABRICA DE AMIDON** situat in judetul **CONSTANTA**, municipiul/ orasul/ comuna/ sat/ sector **MEDGIDIA**, Strada **PROGRESULUI**, nr. 16, bl. - , et. - , ap. - , CF 110584, nr. cad. 110584.

In urma analizarii documentatiei pentru amplasamentul obiectivului mentionat, se emite:

### **AVIZ DE AMPLASAMENT FAVORABIL**

Nr. 17226545 / 07/05/2023

- Utilizarea amplasamentului propus, pentru obiectivul d-voastra, se poate face cu respectarea Legii energiei electrice si a gazelor naturale nr.123/2012, a Ordinului ANRE nr.49/2007 si nr. 25/2016, a prescriptiilor si normelor tehnice energetice PE 106/2003, SR 8591/97, NTE 003/04/00 si NTE 007/08/00.\*  
Pe planurile de amplasament anexate s-a trasat LEA 20 kV existenta in apropierea amplasamentului. Se vor pastra distantele minime impuse de normativele in vigoare in conformitate cu Ordin nr. 225 din 09.12.2020 pentru modificarea si completarea Normei tehnice privind delimitarea zonelor de protectie si de siguranta aferente capacitatilor energetice, aprobate prin Ordinul 239/2019 fata de instalatiile existente, aflata in gestiunea SC **E-DISTRIBUTIE DOBROGEA SA**. In caz de nerespectarea distantelor fata de instalatiile existente, conform normativelor in vigoare, avizul de amplasament devine nul.
- Traseele retelelor electrice din planul anexat sunt figurate informativ. Pe baza de comanda data de solicitant (executant). Zona **MT/JT Medgidia** asigura asistenta tehnica suplimentara \*\*\*
- Executarea lucrarilor de sapatari din zona traseelor de cabluri se va face numai manual, cu asistenta tehnica suplimentara din partea Zonei **MT/JT Medgidia** cu respectarea normelor de protectia muncii specifice. In caz contrar solicitantul, respectiv executantul, va suporta consecintele pentru orice deteriorare a instalatiilor electrice existente si consecintele ce decurg din nealimentarea cu energie electrica a consumatorilor existenti precum si raspunderea in cazul accidentelor de natura electrica sau de alta natura \*\*\*
- Distantele minime si masurile de protectie vor fi respectate pe tot parcursul executiei lucrarilor.
- In zonele de protectie ale LEA nu se vor depozita materiale, pamant prevazut din sapatari, echipamente, etc. care ar putea sa micșoreze gabaritele. Utilajele vor respecta distantele minime prescrise fata de elementele retelelor electrice aflate sub tensiune si se va lucra cu utilaje cu gabarit redus in aceste zone.

- Executantul sunt obligati sa instruiasca personalul asupra pericolelor pe care le prezinta executia lucrarilor in apropierea instalatiilor electrice aflate sub tensiune si asupra consecintelor pe care le poate avea deteriorarea acestora. Pagubele provocate instalatiilor electrice si daunele provocate consumatorilor ca urmare a deteriorarii instalatiilor vor fi suportate integral de cei ce se fac vinovati de nerespectarea conditiilor din prezentul aviz. Executantul sunt direct raspunzatori de producerea oricaror accidente tehnice si de munca.
- Avizul de amplasament nu constituie aviz tehnic de racordare. Pentru alimentarea cu energie electrica a obiectivului sau, daca obiectivul exista si se dezvolta (cu cresterea puterii fata de cea aprobata initial), veti solicita la operatorul de distributie **E-DISTRIBUTIE DOBROGEA S.A.** aviz tehnic de racordare\*\*

\*\*\* In zona de aparitie a noului obiectiv exista retea electrica de distributie      DA  NU

\*\*\* Noul obiectiv poate fi racordat la reseaua existenta                                      DA  NU

Possibilitatile de racordare pentru puterea specificata in cererea de aviz de amplasament fiind prin: +, aceasta solutie este insa orientativa, urmand ca solutia exacta se stabileasca in cadrul Fisei de solutie sau a Studiului de Solutie, dupa depunerea la Operator a cererii de racordare.

Racordarea la reseaua electrica de interes public presupune urmatoarele etape:

- depunerea de catre viitorul utilizator a cererii de racordare si a documentatiei aferente pentru obtinerea avizului tehnic de racordare;
- stabilirea solutiei de racordare la reseaua electrica si emiterea de catre operatorul de retea a avizului tehnic de racordare, sub forma de oferta de racordare; tarifele pentru emitere aviz tehnic de racordare conform Ordinului ANRE nr. 114/2014, si pentru tarifele de racordare conform Ordinului ANRE nr. 11/2014, Ordinului ANRE nr. 87/2014 si Ordinului ANRE nr. 141/2014.
- incheierea contractului de racordare intre operatorul de retea si utilizator in termenul de valabilitate al ATR;
- incheierea contractului de executie intre operatorul de retea si un executant, realizarea lucrarilor de racordare la reseaua electrica si punerea in functiune a instalatiei de racordare;
- punerea sub tensiune a instalatiei de utilizare pentru probe, etapa care nu este obligatorie pentru toate categoriile de utilizatori;
- emiterea de catre operatorul de retea a certificatului de racordare;
- punerea sub tensiune finala a instalatiei de utilizare;

In vederea racordarii la reseaua electrica de distributie, solicitantul trebuie sa prezinte dosarul instalatiei de utilizare

- In cazul in care in zona mai sunt si alte instalatii electrice care nu apartin **E-DISTRIBUTIE DOBROGEA S.A.**, solicitantul va obtine obligatoriu avizul de amplasament si de la proprietarul acelor instalatii electrice (TRANSELECTRICA, HIDROELECTRICA, TERMoeLECTRICA, alti detinatori de instalatii, dupa caz).
- Prezentul avizul este valabil pe perioada valabilitatii Certificatului de Urbanism nr. 49 / 23/03/2023, respectiv pana la data de 23/03/2025.
- Prezentul aviz este valabil numai pentru amplasamentul pentru care a fost emis.
- Se anexeaza 1 planuri de situatie vizate de Zona MT/JT Medgidia.
- Redactat in 2 (doua) exemplare, din care unul pentru solicitant.

Responsabil E-DISTRIBUTIE DOBROGEA S.A.  
Manager UT Constanta  
Pastorcici George Florin



**Verificat**  
**ing. Anghel Marian**



**Intocmit**  
**ing. Ali Erdal**



Ca urmare a prelungirii valabilitatii Certificatului de Urbanism, se prelungeste valabilitatea Avizului de amplasament pana la .....

**Responsabil** \_\_\_\_\_

\* pentru aviz favorabil fara conditii se va inscrie ""Nu este cazul" / pentru aviz favorabil cu conditii se vor inscrie distantele minime de apropiere si incrucisare intre obiectivul propus si retelele electrice (LEA sau LES) existente in zona, in conformitate cu prescriptiile energetice in vigoare.

\*\* daca nu sunt conditii se va inscrie "Nu este cazul"

\*\*\* se bifeaza casuta corespunzatoare situatiei, se specifica tipul de bransament propus si intaririle de retea (daca este cazul)



## ANEXA 8

RFCT

**DISTRIGAZ SUD**  
REȚELE

**Directia Flux Gaz și Operațional**  
**Departament Mentenanță Specializată**  
**B-dul. Mărășești, nr. 4-6, Corp B**  
**Sector 4, București**  
**Cod poștal: 040254**  
**Contact online: [www.distrigazsud-retele.ro](http://www.distrigazsud-retele.ro)**  
**Interlocutor: Carmen Dan**

**OMNIA EUROPE SA prin reprezentant**  
**ARSLAN OZGUN**

Str. C. A. Rosetti, nr. 17, mezanin  
biroul 007  
Sect. 2, Mun. Bucuresti  
Cod poștal :

Nr. 28.241-318.627.671/11.04.2023

Referitor la solicitarea dumneavoastră înregistrată cu nr. **28.241-318.627.671** din **07.04.2023** privind eliberarea avizului de amplasament în scopul declarat de autorizare lucrări de „**extindere capacitate de producție, depozitare și administrativă, desfiintare corpuri C1 – clădire sediu administrativ, C2 – clădire birouri și C3 – clădire cantină și depozite**” – Mun. Medgidia, Str. Progresului, nr. 16, Jud. Constanta în urma analizei documentelor, vă restituim planul de situație scara 1:1000, vizat de societatea noastră, proiect nr. 285/2023, elaborat de MASSTUDIO SRL, completat cu datele solicitate și vă comunicăm următoarele:

Conform planului de situație prezentat, pe terenul studiat și în proximitatea acestuia, operatorul sistemului de distribuție Distrigaz Sud Rețele SRL (denumit în continuare „DGSR”) **nu deține rețea de distribuție** (conducte, instalații și echipamente aferente pentru vehicularea gazelor naturale). Detaliile privind rețeaua de distribuție existentă în zona de amplasament, care se află în operarea societății noastre, se regăsesc în planul GIS al DGSR, anexat prezentului aviz.

Pentru imobilul propus **există** posibilități de racordare la sistemul de distribuție a gazelor naturale existent în zona de amplasament, în baza soluției tehnice de racordare la sistemul de distribuție emisă de DGSR, în conformitate cu **Regulamentul** privind racordarea la sistemul de distribuție a gazelor naturale aprobat prin Ordinul ANRE nr. 7/2022. În acest sens, este necesară depunerea și înregistrarea la DGSR, a unei cereri de racordare la sistemul de distribuție, prin poștă/fizic la unul dintre Birourile Recepție Clienți ale DGSR sau online accesând site-ul nostru <https://www.distrigazsud-retele.ro/casa-ta/nu-am-gaz>.

Lucrările propuse **nu afectează** rețeaua de distribuție gaze naturale.

În urma analizării documentației depuse se emite:


**AVIZ FAVORABIL**

Cu mențiunile:

- Prezentul aviz nu este valabil pentru lucrări de execuție bransamente/racorduri la rețelele tehnico-edilitare (apă, canalizare, energie electrică, etc.)** Pentru obținerea avizelor DGSR este necesar să depuneți o documentație specifică, care să cuprindă documentele prevăzute de Ordinul MEC nr. 47/2003 pentru aprobarea Procedurii de emiteră a avizului în vederea autorizării executării construcțiilor amplasate în vecinătatea obiectivelor/sistemelor din sectorul petrol și gaze naturale, printre care, să se regăsească și planurile cu lucrările propuse conform soluțiilor tehnice de racordare emise de deținătorii de utilități, agreeate de solicitant cu aceștia.
- Amplasarea de obiective noi, construcții noi și/sau lucrări de orice natură în zona de protecție a conductelor de distribuție a gazelor naturale, a stațiilor de reglare sau reglare-măsurare a gazelor naturale, a racordurilor sau a instalațiilor de utilizare a gazelor naturale se realizează numai cu respectarea Normelor Tehnice pentru proiectarea, executarea și exploatarea sistemelor de alimentare cu gaze naturale NTPPE-2018 aprobate prin Ordinul ANRE nr. 89/2018 (**distanțe minime admise pentru regimul de medie presiune, conform Tabel nr. 1 și nr. 2**), a prevederilor Legii energiei electrice și a gazelor naturale nr. 123/2012, cu modificările și completările ulterioare, precum și a Ordinului MEC nr. 47/2003.
- Prezentul aviz este valabil 12 luni de la data emiterii acestuia.**

**Distrigaz Sud Rețele S.R.L.**  
Bd. Mărășești, nr. 4-6, Corp B  
Sector 4, București, 040254  
Call Center: 021 9376

Nr. Reg. Com.: J40/2728/2008  
CUI: RO 23308833  
Capital social: 76.201.910 lei



[distrigazsud-retele.ro](http://distrigazsud-retele.ro)



4. Avizul este emis în conformitate cu prevederile Ordinului MEC nr. 47/2003, numai pentru amplasamentul obiectivului propus, conform planului anexat și **Certificatului de Urbanism nr. 49 din 23.03.2023 eliberat de Primăria Mun. Medgidia.**

† **Lailla DUCOUSSO EL HIMA**

**ȘEF DEPARTAMENT,  
DIRECȚIA FLUX GAZ ȘI OPERAȚIONAL**

DISTRIGAZ SUD REȚELE SRL

Directia Operațională  
Departament Mentenanță  
Specializată  
(2)

**Carmen DAN**

**Operator Cerere-Informații**

**Prezentul aviz este însoțit de următoarele documente:**

Plan de situație scara 1:1000; plan GIS DGSR  
Tabelul 1 și 2 din NTPEE-2018, Flyer DGSR  
Factura nr. 1905132282

**Distrigaz Sud Rețele S.R.L.**  
Bd. Mărășești, nr. 4-6, Corp B  
Sector 4, București, 040254  
Call Center: 021 9376

distrigazsud-retele.ro

Nr. Reg. Com.: J40/2728/2008  
CUI: RO 23308533  
Capital social: 76.201.910 lei



## ANEXA 9



Str. Călărăși nr. 22-24, cod. 900590, Constanța, România, IBAN: RO3BRNCB0114014937350001 BCR Constanța  
C.I.F. 1890420; C.U.I. Ro1890420; Tel. 0241.664.046; Fax: 0241.662.577, 0241.661.940; e-mail: [secretariat@rajac.ro](mailto:secretariat@rajac.ro); web: [www.rajac.ro](http://www.rajac.ro)

Nr. 168 / 3208 din 05 / 05 / 2023

### AVIZ DE AMPLASAMENT

Către,

**OMNIA EUROPE S.A.**

**Str. C.A. Rosetti, nr. 17, mezanin, biroul 7**

**BUCUREȘTI**

Ca urmare a cererii dvs. înregistrată cu nr. 3208 din 31.03.2023 în scopul: „**EXTINDERE CAPACITATE DE PRODUCTIE, DEPOZITARE SI ADMINISTRATIVA, DESFIINTARE CORPURI C1-CLADIRE SEDIU ADMINISTRATIV, C2-CLADIRE BIROURI SI C3-CLADIRE CANTINA SI DEPOZITE**”, conform Certificatului de Urbanism nr. 49 din 23.03.2023, imobil situat în Medgidia, str. Progresului, nr. 16, număr cadastral 110584, județul Constanța, vă comunicăm avizul de amplasament cu următoarele condiționări:

Pentru evitarea unor situații neprevăzute, pe amplasamentul studiat, veți executa sondaje în prezența reprezentanților RAJA S.A.-Centrul Zonal Vest. În cazul în care se vor descoperi conducte de apă și de canalizare, se va întocmi un proces verbal de constatare semnat de către reprezentanții RAJA S.A. și de către dumneavoastră și veți suporta costul proiectului și al lucrărilor de deviere a conductelor existente pe amplasament.

În zona amplasamentului RAJA S.A. nu are în întreținere rețele de apă și de canalizare.

La cca. 200m față de amplasament, pe str. Progresului există conducta magistrală de apă Dn 800mm OL, blindată în zona podului CFR, iar la cca 1Km există colectorul menajer Dn 300mm AZB. Apele pluviale vor fi dirijate prin burlane la nivelul solului.

După obținerea autorizației de construire, și după realizarea rețelelor de hidroedilitare în zona, pentru eliberarea Acordului de furnizare apă / preluare apă uzată a obiectivului proiectat, veți reveni cu o documentație tehnică întocmită de un proiectant de specialitate agreat de RAJA S.A. (conform listei anexate), în vederea executării lucrărilor necesare.

Atenționăm că veți suporta costul proiectului și al lucrărilor.

Vă restituim un exemplar din planul de situație prezentat.

**Avizul este valabil pe perioada valabilității certificatului de urbanism.**

INGINER ȘEF  
ING. OPREA ION



ȘEF BIROU AVIZE  
ING. RĂCȘI ADRIANA

## ANEXA 10

R O M Â N I A  
MINISTERUL APĂRĂRII NAȚIONALE  
Statul Major al Apărării  
Nr. DT. **6583**  
Din **3**.06.2023  
București

Exemplarul nr. **2**

Către

**S.C. OMNIA EUROPE S.A.**  
**AVIZ NR. DT/6234**

La Certificatul de Urbanism nr. 49 din 23.03.2023;

În baza Legii nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare și H.G. nr. 62/1996 privind aprobarea Listei obiectivelor de investiții și de dezvoltare, precum și a criteriilor de realizare a acestora, pentru care este obligatoriu avizul Statului Major General, cu modificările și completările ulterioare, **Statul Major al Apărării avizează favorabil** proiectul tehnic pentru realizarea obiectivului de investiții „**Extindere capacitate de producție, depozitare și administrativă, desființare corpuri C1 – clădire sediu administrativ, C2 – clădire birouri și C3 – clădire cantină și depozite**”, pe amplasamentul situat în intravilanul municipiului Medgidia, str. Progresului, nr. 16, județul Constanța, în vederea obținerii **autorizației de desființare și autorizației de construire**, conform documentației tehnice depuse.

**Avizul este condiționat de:**

- respectarea cu strictețe a limitelor amplasamentului și soluțiilor tehnice de desființare/realizare prevăzute în documentație;
- neafectarea, sub nicio formă, a activităților militare, terenurilor, construcțiilor sau instalațiilor, de orice fel, aflate în administrarea Ministerului Apărării Naționale.

**Încălcarea oricărei condiții de mai sus atrage atât anularea de drept a avizului, cât și răspunderea juridică a beneficiarului lucrării.**

Dacă lucrările desființare și construcții-montaj nu încep în decurs de un an, avizul trebuie reconfirmat de către Statul Major al Apărării.

**ȘEFUL UNITĂȚII MILITARE 02515,,D” BUCUREȘTI**



## ANEXA 11



U.M. 0362 BUCUREȘTI  
Nr. 327.062 din 11.05.2023

NECLASIFICAT  
Exemplar unic

Către

S.C. OMNIA EUROPE S.A.

- București, str. C.A. Rosetti nr. 17, mezanin, ap. b 107, sectorul 2 -

La solicitarea dumneavoastră, înregistrată la Serviciul Român de Informații cu nr. 285.315 din 24.04.2023, privind realizarea investiției „**Extindere capacitate de producție, depozitare și administrativă, desființare corpuri C1 – clădire sediu administrativ, C2 – clădire birouri și C3 – clădire cantină și depozite**” în amplasamentul din municipiul MEDGIDIA, strada Progresului nr. 16, județul CONSTANȚA, vă comunicăm că, în baza prevederilor art. 7 alin. (1) lit. d) din Legea nr. 50/1991 *privind autorizarea executării lucrărilor de construcții*, republicată, cu modificările și completările ulterioare, precum și ale Ordinului comun al ministrului Lucrărilor Publice și Amenajării Teritoriului, ministrului de Interne, directorului Serviciului Român de Informații și ministrului Apărării Naționale nr. 4221/1995, **s-a avizat favorabil** documentația depusă de dumneavoastră.

**Orice modificare ulterioară a conținutului documentației tehnice prezentate spre avizare atrage de la sine anularea avizului.**

**Termenul de valabilitate al avizului este de 12 luni de la data emiterii acestuia.**

Prezentul aviz a fost eliberat pe baza Certificatului de urbanism nr. 49 din 23.03.2023, emis de Primăria Municipiului Medgidia.



Cu stimă,

/ ȘEFUL UNITĂȚII

SERVICIUL ROMÂN DE INFORMAȚII  
B-dul. Libertății nr.14, Sector 5, 050706 - București - România; www.sri.ro

NECLASIFICAT

## ANEXA 12

	<p>ADMINISTRAȚIA NAȚIONALĂ „APELE ROMÂNE” ADMINISTRAȚIA BAZINALĂ DE APĂ DOBROGEA - LITORAL</p>	
<p>F-AA- 1</p>		
<p><b>AVIZ DE GOSPODĂRIRE A APELOR</b> <b>Nr.65 din 21.08.2023</b></p>		
<p>Privind proiectul: „Extindere capacitate de productie, depozitare și administrativă, desființare corpuri C1-clădire sediu administrativ, C2-clădire birouri și C3-clădire cantină și depozite”, str. Progresului nr.16, mun. Medgidia, jud Constanța</p>		
<p>Cod bazin hidrografic : XV-1.010b.00.00.00.0 Hectometrul : 365 (Canalul Dunare – Marea Neagra)</p>		
<p><b>1.DATE GENERALE</b></p>		
<p><u>Titular și beneficiar:</u> OMNIA EUROPE S.A. Bucuresti, sector 2, str. C.A. Rosetti nr. 17, mezanin, birou 007, tel. 0766.609.266</p>		
<p><u>Proiectant general:</u> Masstudio S.R.L. Constanta, Str. Theodor Burada nr. 38 A, tel.0723 171168</p>		
<p>Proiectant de specialitate: S.C. CSP PROIECT LINE S.R.L. , Oras navodari , jud. Constanta</p>		
<p><u>Elaboratorul documentației de gospodărire a apelor:</u> FLUID DEVELOPMENT S.A., B-dul Tomis 143A, mun. Constanta, judet Constanta, telefon: 0241520110, societate certificată de Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor pentru elaborarea studiilor hidrogeologice și de gospodărire a apelor și elaborarea documentațiilor pentru obținerea avizului/autorizației de gospodărire a apelor cu certificatul nr. 207/09.07.2021, valabil până la data de 09.07.2024.</p>		
<p><u>Amplasament:</u> Investitia se va realiza in incinta fabricii de amidon care este situată în partea în estul municipiului Medgidia județul Constanța, la sud de Canalul Dunare Marea Neagră, într-o zona industrială.</p>		
<p>Fabrica este construită modular, zona de birouri fiind separată de fabrică. În prezent accesul la teren se face din drumul existent “Acces Port Medgidia, Accesul 2” și din drumul tehnologic și de întreținere existent pe malul drept al Canalului Dunare Marea Neagră, ambele aflate în concesiunea C.N. A.C.N. S.A.</p>		
<p><b>2.CARACTERIZAREA ZONEI DE AMPLASAMENT</b></p>		
<p>Din punct de vedere geomorfologic, sectorul sud dobrogean corespunde arealului cu aspect colinar sau de podis cu altitudine redusa (in general apropiata de +100 m si depasind doar pe sectoare restranse + 150 m) cuprins între cursul Dunarii si litoral, incepand de la frontiera bulgara spre nord, pana la un aliniament orientat aproximativ NV – SE, între localitatile Capidava (cca. 18 km nord de Cernavoda, pe Dunare) si Ovidiu (malul vestic al lacului Siutghiol, la nord de Constanta), respectiv pana la falia Capidava- Ovidiu.</p>		
<p>Din punct de vedere morfologic, portiunea principala a intravilanului municipiului Medgidia s-a dezvoltat pe versantul sudic al culoarului Carasu (in lungul caruia, ulterior, a fost amenajat canalul Dunare - Marea Neagra). Incepand de la canal, in arealul Medgidia, spre Sud se dezvolta un relief cu aspect colinar, erodat de vai secundare, avand o altitudine relativ ridicata. Portiunea inalta a intravilanului (corespunzand limitei sud ce a intravilanului municipiului) atinge altitudini de +65 + 75 m nMN.</p>		
<p>Amplasamentul studiat din Medgidia, județul Constanța, este situat într-o zonă de câmpie cu climat temperat continental.</p>		
<p>Teritoriul orasului Medgidia este strabatut, prin zona centrala, de principala componenta de retea hidrografica care traverseaza arealul sud-dobrogean in portiunea sa nordica: Canalul Dunare - Marea Neagra. Componenta antropica de retea hidrografica, acest canal urmareste, pe o portiune importanta, traseul Vaii Carasu.</p>		
<p><b>Adresă de corespondență:</b> str. Mircea Cel Bătrân, nr. 127, cod postal: 900529 Constanta, jud. Constanta Tel: dispecerat +4 0241 673 024 ; secretariat +4 0241 673 026 Fax: +4 0341 458 671 Email: <a href="mailto:dispecer@abadi-rowater.ro">dispecer@abadi-rowater.ro</a> Site: <a href="http://www.abadi-rowater.ro">www.abadi-rowater.ro</a></p>		
		<p>Cod Fiscal: RO 23877359 Cod IBAN: RO58 TREZ 2315 0220 1X02 3643</p> <p><i>Stampa circulară: APELE ROMÂNE, Direcția Bazinală de Apă Dobrogea - Litoral, Medgidia</i></p>
		<p>Pagina 1 din 5</p>

Pentru arealul principal al municipiului Medgidia (pozitionat la sud de canalul Dunare -Marea Neagra), acest curs amenajat este emisarul care preia direct cvasi totalitatea aflurilor (atat naturale, reprezentand scurgerea superficiala provenita din precipitatii, cat si antropice).

Pentru componenta nordica (secundara) a intravilanului, o parte din scurgerea superficiala aferenta apelor meteorice si a unor afluxuri antropice se realizeaza direct sau prin intermediul viroagei minore pozitionate la vest de aceasta zona construita, dar in portiunea estica a acestui sector de intravilan, dirijarea respectivelor afluxuri spre emisarul principal se realizeaza prin intermediul vail Agicabul, principalul afluent dreapta al Vail Carasu, curs cu caracter cvasi permanent avand obarsia in perimetrul localitatii M. Kogalniceanu.

Conform reglementarii tehnice „Cod de proiectare seismică - Partea I prevederi de proiectare pentru cladiri, indicativ P100-1/2013, amplasamentul prezintă o valoare de vârf a acceleratiei terenului pentru proiectare  $a_g = 0,20g$ , pentru cutremure cu intervalul mediu de recurență  $IMR = 225$  ani și 20% probabilitate de depășire în 50 de ani. Perioada de control (colț) a spectrului de răspuns este  $T_c = 0,7^s$  - sec.

### 3. SCOPUL INVESTIȚIEI ȘI ELEMENTE DE CORELARE – COORDONARE

Scopul proiectului este de a extinde fabrica de amidon existentă în vederea creșterii producției de amidon de o calitate superioară, prin suplimentarea capacităților de producție și depozitare a produșilor finali.

Astfel, prin prezentul proiect se vor suplimenta capacitățile de depozitare a porumbului de la 30.000 t la 120.000 t, a amidonului de la 250 t/zi la 500 t/zi, a glutenului de la 30 t/zi la 40 t/zi, a glutenului furajer de la 150 t/zi la 200 t/zi, a germenilor de porumb de la 45 tăzi la 65 t/zi. Pentru amidon se va realiza o nouă hală pentru depozitare și ambalare, iar pentru suplimentarea cantității de abur se va amplasa un cazan de abur cu aceleași caracteristici ca și cel deja existent pe amplasament (capacitate 1800 Nmc/h).

Pentru realizarea investiției s-au obtinut următoarele:

- certificatul de urbanism nr.49/23.03.2023, emis de Primăria Municipiului Medgidia;
- decizia etapei de evaluare inițială nr.264/ 06.06.2023, emisă de Agenția pentru Protecția Mediului Constanța;
- adresa A.B.A. Dobrogea-Litoral nr. 14983/03.08.2023 de informare către A.P.M. Constanța, privind solicitarea de emitere a avizului de gospodărirea apelor;
- adresa A.B.A.Dobrogea – Litoral nr. 14996/03.08.2023 către A.P.M. Constanța privind necesitatea neelaborării studiului de evaluare a impactului asupra corpurilor de apă (SEICA);
- anunțuri în ziarul local și informare către Primăria Municipiului Medgidia privind investiția propusă, conform Ordinului ministrului mediului și gospodării apelor nr.1044/2005 pentru aprobarea procedurii privind consultarea utilizatorilor de apă, riveranilor și publicului la luarea deciziilor privind gospodărirea apelor.

Conform STAS 4273/1983, investiția se încadrează în clasa a III-a de importanță și categoria de importanța a lucrărilor „C”(importanță normală).

### 4. DESCRIEREA SITUAȚIEI EXISTENTE

Terenul pe care se afla amplasată fabrica este deținut de Omnia Europe S.A. în baza contractului de vânzare –cumpărare autenticat sub nr. 2875/14.12.2015.

Fabrica de amidon cuprinde mai multe clădiri cu următoarele funcțiuni:

- corp A1 - 3 silozuri depozitare porumb -10.000 tone, corp A2- siloz porumb neconform, corp B - clădire măcinare, rafinare depozitare – S = 8225 mp, corp C- clădire procesare și depozitare amidon și maltodextrină – S=13 066 mp, corp D-clădire stație trafo, corp E - clădire boiler, corp F-clădire stație aer comprimat, corp G - clădire stație turm răcire; corp H - clădire stație de răcire; corp I – clădire stație tratare apă potabilă, corp J - depozit produse chimice, corp K - depozit acide – caustice, corp L- clădire mentenanța, corp M- clădire socială,-corp N- stație epurare ape uzate și laborator de analize ape uzate epurate.

În cadrul fabricii se produc următoarele produse cu capacități de producție:

- amidon din porumb- capacitatea de producție -250 t/zi; capacitatea maximă de stocare depozitare - 1150 t;



- maltodextrină capacitatea de producție -100 t/zi; capacitatea maximă de stocare depozitare - 5100 t;
- gluten furajer (conținut de proteină 20%) - capacitatea de producție - 150 t/zi; capacitatea maximă de stocare depozitare - 3000 t;
- gluten (conținut de proteină minim 60%) - capacitatea de producție - 30 t/zi; capacitatea maximă de stocare depozitare - 1150 t;
- germeni de porumb - produs rezidual - capacitatea de producție - 45 t/zi

#### 4.1. Alimentarea cu apă

Alimentarea cu apă a fabricii se face prin intermediul a trei foraje de alimentare cu apă (debit  $Q_{tot} = 130$  l/s), care asigură apa pentru nevoile tehnologice impuse de procesele de producție, scop potabil, nevoi igienico-sanitare, precum și pentru debitul necesar stingerii incendiilor.

Sistemul de alimentare cu apă mai cuprinde: stație de tratare apă brută, trei rezervoare de înmagazinare cu capacitatea totală de 2260 mc, rețele exterioare de aducțiune și distribuție a apei compuse din :

- conducte de aducțiune de la foraje la rezervoare tip PEHD 10x8,1 mm, L=247 m;
- rețele distribuție apă potabilă Ltot = 650 m din care: 570 m cîn conducte PEHD 110X8,1 mm și 80 m din conductă PEHD 25X1,8 mm;

Volume și debite de apă autorizate:

- zilnic mediu = 4601 mc/zi (53,25 l/s);      - anual mediu = 1 679, 365 mii mc;
- zilnic maxim = 5981 mc/zi (69,22 l/s);      - anual maxim = 2 183, 065 mii mc;

#### 4.2. Evacuarea apelor uzate

Apele uzate tehnologice și menajere sunt colectate separat și epurate într-o stație de epurare ape tehnologice, cu capacitatea de 5000 mc/zi. Evacuarea apelor uzate epurate se face împreună cu apele pluviale preepurate, în Canalul Dunăre Marea Neagră.

Reteaua centralizată de canalizare are o lungime totală de 1170 m și este compusă din colectoare de canalizare executate din PVC cu diametre Dn = 100 mm-200 mm, care transportă apa în stația de epurare.

Reteaua de canalizare ape tehnologice exterioră are o lungime de L=615 m și este executată din conduct PVC cu următoarele diametre și lungimi: Dn = 250 mm cu L= 40 m, Dn = 350 mm cu L=230 m, Dn=550 mm cu L=345 m.

Stația de epurare este o instalație mecano- biologică și este realizată pentru un debit maxim  $Q_{max} = 5000$  mc/zi, pentru două linii de epurare. În prezent stația funcționează numai cu o singură linie de epurare.

Volume de ape uzate epurate evacuate:

- zilnic mediu = 3747,67 mc/zi;      - anual mediu = 1 367,9 mii mc
- zilnic maxim = 4920,37 mc/zi;      - anual maxim = 1 795,93 mii mc

OMNIA EUROPE S.A. detine autorizatie de gospodarire a apelor nr. 131/28.09.2022 privind Alimentarea cu apa si evacuarea apelor uzate la Fabrica de amidon", mun. Medgidia, jud. Constanta emisa de A.B.A. Dobrogea-Litoral.

\*  
\*  
\*

Urmare solicitării S.C. OMNIA EUROPE S.A. privind emiterea avizului de gospodărire a apelor și a documentației tehnice de fundamentare înaintate, înregistrate la Administrația Națională "Apele Române" – Administrația Bazinală de Apă Dobrogea-Litoral cu nr. 14551 din data de 31.07.2023, ținând seama de prevederile Schemei de Amenajare Complexă a Bazinului Hidrografic Litoral,

În temeiul Legii Apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare, a Legii nr. 400/2005 pentru aprobarea O.U.G. nr. 73/2005 pentru modificarea și completarea O.U.G. nr. 107/2002 privind înființarea Administrației Naționale "Apele Române" și al Ordinului nr. 828/4.07.2019 al ministrului apelor și pădurilor privind aprobarea *Procedurii și competențelor de emitere, modificare, retragere a avizului de gospodărire a apelor, inclusiv procedura de evaluare a impactului asupra corpurilor de apă, a Normativului de conținut al documentației tehnice supuse avizării, precum și a Conținutului - cadru al Studiului de evaluare a impactului asupra corpurilor de apă, se emite următorul:*





#### AVIZ DE GOSPODĂRIRE A APELOR

Privind: „Extindere capacitate de producție, depozitare și administrativă, desființare corpuri C1-clădire sediu administrativ, C2-clădire birouri și C3-clădire cantină și depozite”, str. Progresului nr.16, mun. Medgidia, jud Constanța, care conform documentației prevede:

#### 1.DESCRIEREA LUCRĂRILOR PROIECTATE

Prin prezentul proiect se vor executa următoarele lucrări de extindere a fabricii de amidon și a instalațiilor aferente, a clădirilor administrative și de birouri astfel:

- construire EX1 – 9 silozuri de depozitare porumb a 10.000 t/siloz, Sc = 6855,8 mp, construcții parter, pe radier din beton armat cu scări și platforme de acces – structură metalică;
- construire EX2 - platforma înmuiere porumb, Sc = 582,55 mp, construcție P + 1Ep, capacitate de producție 2250 t/zi;
- construire EX3 - clădire producție amidon, Sc = 2784 mp, construcție P+2Ep, structură din beton armat pe cadre/ închideri din panouri sandwich, capacitate de producție 110.000 t/an;
- construire EX4 - clădire ambalare și depozitare amidon, Sc = 2237,2 mp, construcție P+2Ep, structură din beton armat pe cadre/ închideri din panouri sandwich, capacitate de depozitare 140.000 t;
- construire EX5 - clădire depozitare gluten, gluten furajer și germeni, Sc = 2380 mp, construcție P, pe radier din beton armat, pereți din b.a, învelitoare din panouri sandwich, capacitate de depozitare 2000 t;
- construire EX6 - clădire depozit tehnic, Sc = 900 mp, construcție P, structură din beton armat pe cadre/ închideri din panouri sandwich;
- construire EX7 - clădire depozitare produse chimice, Sc = 320 mp, construcție P, structură din beton armat pe cadre/ închideri din panouri sandwich, capacitate de depozitare 73 t;
- construire EX8 - clădire încărcare produse finite, Sc = 210 mp, construcție P; structură pe cadre din profile metalice, capacitate de depozitare 150 t;
- construire EX9 - clădire laboratoare și birouri, Sc = 1200 mp, construcție P+3E, structură din b.a, pe cadre/inchideri și zidărie BCA;
- construire EX10 - clădire cantină și depozit piese de schimb, Sc = 750 mp, clădire P+Supantă +2E, structură din b.a, pe cadre/inchideri și zidărie BCA;
- construire EX11 - extindere rampa de încărcare cu Sc = 877,2 mp;
- construire EX12.1 – stație de pompare, Sc = 248,78 mp;
- construire EX12.2 – stație încărcare acumulatori, Sc = 48 mp;
- construire EX13 – clădire laborator temporar, Sc = 238 mp.

De asemenea, se propune desființarea următoarelor corpuri:

- C1 – clădire sediu administrativ;
- C2 – clădire birouri și laboratoare;
- C3 – clădire cantină și depozitare.

Față de proiectul inițial, proiectul de extindere nu prevede rețele de alimentare cu apă și de canalizare suplimentare, sau stație de epurare a apelor uzate suplimentară. Construcțiile noi vor utiliza rețelele existente din incintă și stația de epurare în funcțiune.

Volume și debite de apă (total):

- |   |  |
|---|--|
| - zilnic mediu = 5927,25 mc/zi (71,6 l/s) | din care pentru extindere 1326,25 mc     |
| - zilnic maxim = 7705,4 mc/zi (89,1 l/s)  | din care pentru extindere 1724,4 mc      |
| - anual mediu = 2163,446 mii mc           | din care pentru extindere 484,081 mii mc |
| - anual maxim = 2812,471 mii mc           | din care pentru extindere 629,406 mii mc |

Volume de ape uzate epurate evacuate (total):

- |                                  |  |
|----------------------------------|--|
| - zilnic mediu = 4811,7 mc/zi;   | din care pentru extindere 1064 mc/zi;  |
| - zilnic maxim= 4920,4 mc/zi;    | din care pentru extindere 1390,64mc/zi |
| - anual mediu = 1 791,785 mii mc |  |
| - anual maxim = 1 756,271 mii mc |  |



**AVIZUL DE GOSPODĂRIRE A APELOR SE EMITE CU URMĂTOARELE CONDITII:**

- Se vor solicita și obține, înainte de începerea lucrărilor, toate avizele și autorizațiile necesare, conform legislației în vigoare.
- În timpul executării lucrărilor să nu afecteze calitatea apelor de suprafață sau subterane. Se interzice orice evacuare de ape uzate neepurate pe sol și în subteran. Nu se admite soluția evacuare în subteran a apelor uzate epurate.
- În cazul producerii unei poluări accidentale în timpul execuției lucrărilor, întreaga răspundere din punct de vedere al depoluării zonei și suportării eventualelor costuri revine beneficiarului și constructorului.
- Responsabilitatea privind alegerea soluției și dimensionarea lucrărilor revine, integral, beneficiarului și proiectantului lucrărilor.
- Se interzice distrugerea sau deteriorarea unităților și instalațiilor rețelei naționale de observații, a reperelor, a mirelor hidrometrice sau a altor însemne tehnice sau topografice, a forajelor hidrogeologice, a stațiilor de determinare automată a calității apelor și a altora asemenea.
- Beneficiarul are obligația să anunțe în scris Administrația Bazinală de Apă Dobrogea- Litoral despre data de începere a lucrărilor, cu 10 zile înainte de aceasta, precum și data de finalizare a acestora.
- După finalizarea investiției, beneficiarul are obligația să solicite și să obțină autorizație modificatoare de gospodărire a apelor, pe baza unei documentații tehnice de fundamentare întocmită în conformitate cu prevederile Ordinului nr. 891/2019 al Ministrului Apelor și Pădurilor privind aprobarea Procedurii și competențelor de emiteri, modificare, retragere și suspendare temporară a autorizațiilor de gospodărire a apelor, precum și a Normativului de conținut al documentațiilor tehnice, de către o persoană fizică sau juridică certificată de Ministerul Mediului și Pădurilor.
- Să permită accesul personalului de gospodărire a apelor în incinta obiectivului, în scopul îndeplinirii atribuțiilor de control, conform prevederilor Legii Apelor nr. 107/1996, modificată și completată.
- Dacă pe parcursul derulării investiției, apar modificări ale datelor care au stat la baza emiterii prezentului aviz, se va solicita aviz de gospodărire a apelor modificator, conform prevederilor Ordinului Ministerului Apelor și Pădurilor nr. 828/04.07.2019.

*Avizul de gospodărire a apelor își menține valabilitatea pe toată durata de realizare a lucrărilor, dacă execuția acestora a început în cel mult 24 de luni de la data emiterii acestuia și dacă au fost respectate prevederile înscrise în aviz, în caz contrar avizul își pierde valabilitatea, cu excepția cazului în care proiectul detine autorizație de construire aflată în termen de valabilitate.*

*Nerespectarea prevederilor prezentului aviz atrage răspunderea administrativă după caz, precum și răspunderea civilă sau penală, conform prevederilor Legii Apelor nr. 107/1996 cu modificările și completările ulterioare.*

*Documentația tehnică de fundamentare, vizată spre neschimbare de către autoritatea în domeniul gospodăririi apelor, face parte integrantă din prezentul aviz de gospodărire a apelor.*

DIRECTOR  
HRISTU U  
ADMINISTRAȚIA  
BAZINALĂ DE APĂ  
DOBROGEA LITORAL

DIRECTOR TEHNIC M.E.I.-R.A.,  
/ Maria-Otilia MACOVEI

/ Sef Birou Avize, Autorizatii,  
ing. Irina POPESCU

/ Intocmit, Cocea Elena/1 ex

## **ANEXA 13**



**MINISTERUL SĂNĂTĂȚII  
DIRECTIA DE SĂNĂTATE PUBLICĂ A  
JUDEȚULUI CONSTANȚA**

Nr. 9327 R/ 20.06.2023

**NOTIFICARE - ASISTENȚĂ DE SPECIALITATE ÎN SĂNĂTATE PUBLICĂ**

**CĂTRE,  
SC OMNIA EUROPE S.A. PRIN REPREZENTANT ARSLAN OZGUN  
PRIMĂRIA MUNICIPIULUI MEDGIDIA, JUDEȚUL CONSTANȚA**

Ca urmare a solicitării dumneavoastră înregistrate la DSPJ Constanța cu nr. 9327 din data 31.05.2023, privind asistența de specialitate a obiectivului: **EXTINDERE CAPACITATE DE PRODUCȚIE, DEPOZITARE ȘI ADMINISTRATIVĂ, DESFIINȚARE CORPURI C1 – CLĂDIRE SEDIU ADMINISTRATIV, C2- CLĂDIRE BIROURI ȘI C3- CLĂDIRE CANTINĂ ȘI DEPOZITE** cu sediul în județul Constanța, municipiul Medgidia, strada Progresului, nr. 16 , având ca activitate: **EXTINDERE CAPACITATE DE PRODUCȚIE, DEPOZITARE ȘI ADMINISTRATIVĂ, DESFIINȚARE CORPURI C1 – CLĂDIRE SEDIU ADMINISTRATIV, C2- CLĂDIRE BIROURI ȘI C3- CLĂDIRE CANTINĂ ȘI DEPOZITE.**

Vă comunicăm că sunt îndeplinite condițiile prevăzute de reglementările sanitare în vigoare. În conformitate cu rezoluția Dr.Luiza Căruțeru.

**CLAUZE:**

- se vor asigura toate normele sanitare prevazute de Ord.M.S.119/2014 completat cu Ord. M.S. 994/2018 ( utilități, circuite, perimetre de protecție pentru elementele sistemului de apă etc), HG 930/2005 etc.

**DIRECTOR EXECUTIV  
EC. SCHIPOR CRISTINA MIHAELA**



Redactat D.L.

Directia de Sănătate Publică a Județului Constanta  
Aleea Lăcrămioarei nr. 1, tel: 0241.838.330, fax: 0241. 836.649; email [secretariat@dspect.ro](mailto:secretariat@dspect.ro)

**ANEXA 14**

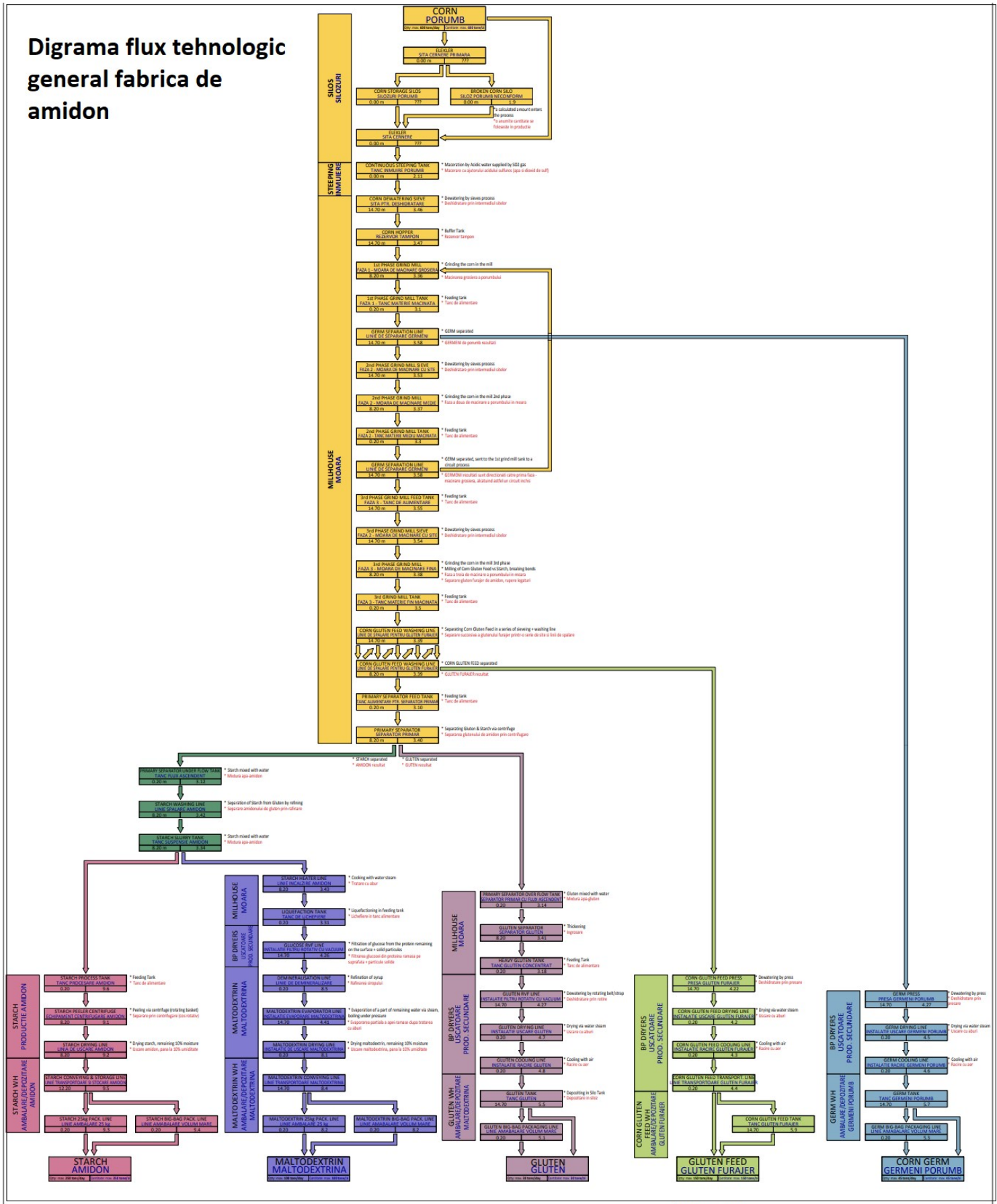


ANEXA 15

**“Extindere capacitate de productie, depozitare si administrativa, desfiintare corpuri C1- cladire sediu administrativ, C2- cladire birouri si C3- cladire cantina si depozite”,  
mun. Medgidia, str. Progresului nr. 16, jud. Constanta**

Cod EQC2023.RIM.OESA

**Digrama flux tehnologic  
general fabrica de  
amidon**



Denumire proiect / Project name:

**ANEXA 16**

**ARM**  
1998

**Asociația Română de Mediu 1998**  
Comisia de atestare a performanțelor  
elaborează

**CERTIFICAT**  
Seria RGX  
Valabil până la data de 05.05.2025

**ATESTARE**  
05.05.2022  
Conținutul prezentei atestări este în conformință cu condițiile înscrise pe verso!

**Se atestă ENVIRO QUALITY CONCEPT SRL**  
AL2, Ap. 29, CUI RO29001764, ca expert atestat  
de mediu în domeniile de atestare acordate de C  
data 05.05.2022: RIM-1, RIM-2, RIM-3, RIM-6  
13b; RA-1, RA-3, RA-6, RA-7, RA-8, RA-11b, R  
BM-1, BM-2, BM-11a, BM-13b; EA; MB-----

**pentru Omnia Europe SA- punct de lucru Medgidia**  
RIM

ediul în Constanța, Bd. Al. Lapusneanu nr. 100, Bl.  
el principal pentru elaborarea următoarelor studii  
de atestare conform Procesului verbal nr. 19 din  
-7, RIM-8, RIM-11a, RIM-11b, RIM-12, RIM-  
; RM-1, RM-2, RM-3, RM-11a, RM-12, RM-13b;

Președintele  
**Ioan GHERHES**

ei de atestare

**ASOCIAȚIA ROMÂNĂ DE MEDIU 1998**

**TIPUL DE STUDIU (RIM)** Raport privind impactul asupra mediului; (RA) Raport de amplasament; (RM) Raport de mediu; (RS) Raport de securitate; (RM) Bilant de mediu; (EA) Studiu de evaluare adecvată; (ESCA) Evaluarea și gestionarea calității aerului; (ESZA) Evaluarea și Gestionarea zgomotului ambiental; (ESSC) Evaluarea și gestionarea schimbărilor climatice; (MS) Monitorizarea biodiversității

**DOMENII DE ATESTARE:** (1) Agricultură, silvicultură, piscicultură; (2) Industria extractivă; (3) Industria energetică; (4) Energie nucleară (5) Producerea și prelucrarea metalelor; (6) Industria minieră și a materialelor de construcții; (7) Industria chimică; (8) Industria alimentară; (9) Industria textilă, a pielăriei, a lemnului și hârtiei; (10) Industria construcțiilor; fabricarea și tratarea produselor pe bază de elastomeri; (11- a) Infrastructura de transport (aerian, rutier, feroviar, naval - inclusiv porturi); (11-b) Infrastructura de gestionare a deșeurilor; (11-c) Infrastructura de gospodărire a apelor; (12) Turism și agrement; (13-a) Alte domenii - telecomunicații; (13-b) Alte domenii - domeniile în care se derulează proiectele enumerate la pct. 11 din anexa nr. 2 la Legea 297/2018

 <b>Asociația Română de Mediu 1998</b> Comisia de atestare a persoanelor fizice și juridice care elaborează	 Certificat ISO14001 nr. 205340/A/0001/UK/Ro
 <b>CERTIFICAT</b> Seria Valabil până la data de 02.09.2021	<b>E ATESTARE</b> 010/02.09.2021 espectarea condițiilor înscrise pe verso. <sup>(1)</sup>
<b>Se atestă doamna Daiana-Mădălina OPREȘ</b> <b>ca expert atestat - nivel 1</b> domeniile de atestare acordate de Comisia de a <b>RIM1, RIM2, RIM3, RIM6, RIM7, RIM8, RI</b> <b>RA8, RA11b, RA13b; RM1, RM2, RM3, RM11</b>	<b>pentru Omnia Europe SA- punct de lucru Medgidia RIM</b> domiciliul în Constanta, Str. _____, CNP _____ il pentru elaborarea următoarelor studii de mediu în conform Procesului verbal nr. 2 din data 02.09.2021: <b>RIM11b, RIM12, RIM13b; RA1, RA3, RA6, RA7,</b> <b>12, RM13b; BM1, BM2, BM11a, BM13b -----</b>
<b>Președintele</b> <b>Ioan</b>	<b>iei de atestare</b> <b>HES</b> 
<b>TIPUL DE STUDIU:</b> (RIM) Raport privind impactul asupra mediului; (RA) Raport de amplasament, Evaluarea și gestionarea calității aerului; (EGZA) Evaluarea și gestionarea agromotului ambiant; (EGAC) Tranzitarea și gestionarea schimbărilor climatice; (MA) Monitorizarea biodiversității	<b>de mediu:</b> (RS) Raport de securitate; (RM) Bilanș de mediu; (EA) Studiul de evaluare adecvată; (EGCA) de mediu; (MS) Raport de securitate; (BM) Bilanș de mediu; (EA) Studiul de evaluare adecvată; (EGCA)
<b>DOMENII DE ATESTARE:</b> (1) Agricultură, silvicultură, piscicultură; (2) Industria extractivă; (3) Industria energetică; (4) Energie nucleară (5) Producerea și prelucrarea metalelor; (6) Industria mineralelor și a materialelor de construcții; (7) Industria chimică; (8) Industria alimentară; (9) Industria textilă, a pielăriei, a lemnului și hârtiei; (10) Industria cauciucului; fabricarea și tratarea produselor pe bază de elastomeri; (11-a) Infrastructura de transport (aerian, rutier, feroviar, naval - inclusiv porturi); (11-b) Infrastructura de gestionare a deșeurilor; (11-c) Infrastructura de gospodărire a apelor; (12) Turism și agrement; (13-a) Alte domenii - telecomunicații; (13-b) Alte domenii - domeniile în care se decretă protecție enumerate la pct. 11 din anexa nr. 2 la Legea 292/2018	



**ARM**  
1998

**Asociația Română de Mediu 1998**  
Comisia de atestare a  
elaboraarea

**CERTIFICA**  
Seha RG  
Valabil până la data de 23.03.20.

Se atestă domnul **Ștefan-Robert RADU** cu  
judetul Constanta, C  
pentru elaborarea următoarelor studii de mediu  
conform Procesului verbal nr. 16 din data 23.03.:

Președintele  
**prof. univ. dr.**

**DE ATESTARE**  
71/23.03.2022  
spectarea condițiilor înscrise pe verso (1)

icilul în Constanta,  
ca **expert atestat - nivel principal**  
menile de atestare acordate de Comisia de atestare  
**RIM-8; EA; MB-----**

pentru **Omnia Europe SA - punct de lucru Medgidia RIM**

udii de mediu

anelor fizice și juridice care

Certificat ISO 14001 nr. 205340/A/0001/UK/Ro

**ASOCIATIA ROMANA DE MEDIU**  
1998

**STĂNESCU**

**TIPUL DE STUDIU (RIM)** Raport privind impactul asupra mediului; (RA) Raport de amplasament  
Evaluarea și gestionarea calității aerului; (EGZA) Evaluarea și gestionarea surselor de zgomot și vibrații  
**DOMENII DE ATESTARE:** (1) Agricultură, silvicultură, piscicultură; (2) Industria extractivă;  
materialilor de construcții; (7) Industria chimică; (8) Industria alimentară; (9) Industria textilă; (10)  
a) Infrastructura de transport (aerian, rutier, feroviar, naval - inclusiv porturi); (11-9) Infrastructură de  
domenii - telecomunicații; (13-6) Alte domenii - domeniile în care se derulează proiectele enumerate la pct. 11 din anexa nr. 2 la Legea 292/2018

a energetică; (4) Energie nucleară; (5) Producerea și prelucrarea metalelor; (6) Industria minerală și a  
la termului și înalte; (10) Industria cauciucului; fabricarea și tratarea produselor pe bază de elastomeri; (11-  
gestiunea a deșeurilor; (11-4) Infrastructura de gospodărire a apelor; (12) Turism și agrement; (13-9) Alte  
libarea și gestionarea schimbărilor climatice; (M0) Monitorizarea biodiversității

**ARM**  
1998

**Asociația Rmână de Mediu 1998**  
Comisia de atestare

Valabili până la data

**CERTIFICAT DE ATESTARE**

Se atestă doamna **Andreea BELU** cu CNP \_\_\_\_\_, județul Cor  
pentru elaborarea următoarelor studii de mediu, conform Procesului verbal nr. 15 din data \_\_\_\_\_

Președintele Comisiei de atestare

**pentru Omnia Europe SA- punct de lucru Medgidia**  
**RIM**

Valabili până la data \_\_\_\_\_

**CERTIFICAT DE ATESTARE**  
RGX nr. 162/10.03.2022  
2025 cu respectarea condițiilor înscrise pe verso<sup>(1)</sup>

\_\_\_\_\_ €, ca expert atestat - nivel principal  
în domeniile de atestare acordate de Comisia de atestare  
3.2022: **RIM-8, RIM-13b; RM-2, RM-13b; EA; MB-----**

Președintele Comisiei de atestare  
**GHERHEȘ**

ASOCIAȚIA ROMÂNĂ DE MEDIU  
1998

Certificat ISO14001 nr. 205340/A/0001/UK/RO

UNITED REGISTER OF SYSTEMS  
UKRS  
1998

**TIPUL DE STUDIU:** (RIM) Raport privind impactul asupra mediului; (RA) Raport de amplasament; (RM) Raport de mediu; (FS) Raport de studiu; (BM) Bilant de mediu; (EA) Studiu de evaluare adecvată; (EGCA) Evaluarea și gestionarea calității aerului; (EGZA) Evaluarea și gestionarea zgomotului ambiant; (EGSC) Evaluarea și gestionarea schimbărilor climatice; (MB) Monitorizarea biodiversității

**DOMENII DE ATESTARE:** (1) Agricultură, silvicultură, piscicultură; (2) Industria extractivă; (3) Industria energetică; (4) Energie nucleară (5) Producerea și prelucrarea metalelor; (6) Industria mineralelor și a materialelor de construcții; (7) Industria chimică; (8) Industria alimentară; (9) Industria textilă, a pielăriei, a lemnului și hârtiei; (10) Industria cauciucului; fabricarea și tratarea produselor pe bază de elastomer; (11-a) Infrastructura de transport (aerian, naval, feroviar, naval - inclusiv porturi); (11-b) Infrastructura de gestionare a deșeurilor; (11-c) Infrastructura de gospodărire a apelor; (12) Turism și agrement; (13-a) Alte domenii - telecomunicații; (13-b) Alte domenii - domeniile în care se depozită proiectele enumerate la pct. 11 din anexa nr. 2 la Legea 292/2018