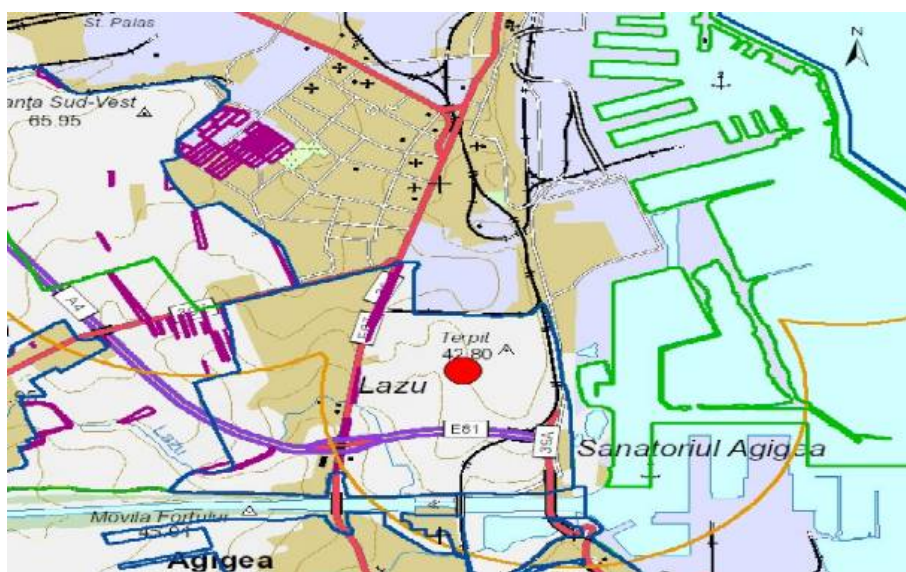


# RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Denumire proiect:

**Amenajare spatiu de depozitare pentru produse finite nepoluante si amplasare instalatii tehnologice aferente halei de productie in imobil existent P+ Supanta**

**jud. Constanța, com. Agigea, sat Lazu, parcela A467/3/2/1**



**Beneficiar: S.C. PROGRESS CONSULTING S.A.**

Denumire proiect conform Certificat de urbanism :

**Amenajare spatiu de depozitare pentru produse finite nepoluante si  
amplasare instalatii tehnologice aferente halei de productie in imobil  
existent P+ Supanta**

Amplasament:

**com. Agigea, sat Lazu, parcela A467/3/2/1, jud. Constanta**

Beneficiar:

**S.C. PROGRESS CONSULTING S.A.**

Sediul: jud. Constanta, str. Baba Novac nr. 194

CUI: 10093155

J13/2566/1997

Proiectant general:

**S.C. ROENGG CONSULTING S.R.L.**

Expertii atestati pentru elaborarea Raportului privind Impactul asupra  
Mediului:

**S.C. ENVIRO QUALITY CONCEPT S.R.L.** - Expert atestat pentru  
elaborarea RIM, RM, RA/RSR, BM, EA, MB.

Colectiv de elaborare :

- **OPRESCU Daiana Madalina** – Expert atestat ;
- **RADU Stefan Robert** – Expert atestat ;
- **BELU Andreea** – Expert atestat ;
- **GARIP Dragos Ciprian** – ecolog.

**CUPRINS**

<b>1. DESCRIEREA PROIECTULUI .....</b>	<b>6</b>
1.1. Informatii generale.....	6
1.2. Amplasamentul proiectului.....	9
1.3. Caracteristici fizice ale proiectului.....	18
1.4. Etape de dezvoltare ale proiectului.....	24
1.4.1. Etapa de implementare, in care au loc procesele tehnologice de constructie si montaj si amenajare a amplasamentului.....	25
1.4.2. Etapa de exploatare a obiectivului.....	26
1.4.3. Etapa de dezafectare a obiectivului.....	42
1.5. Emisii si deseuri.....	42
1.5.1. Perioada de implementare a proiectului.....	43
1.5.2. Perioada de functionare.....	47
1.5.3. Perioada de dezafectare.....	51
<b>2. ANALIZA ALTERNATIVELOR .....</b>	<b>53</b>
2.1. Alternative realizabile.....	53
2.2. Solutii analizate si adoptate.....	54
<b>3. ASPECTE RELEVANTE ALE STARII ACTUALE A MEDIULUI SI EVOLUTIA IN CAZUL ALTERNATIVEI „ZERO”.....</b>	<b>57</b>
<b>4. DESCRIEREA FACTORILOR DE MEDIU SUSCEPTIBILI A FI AFECTATI DE PROIECT.....</b>	<b>65</b>
4.1. APA.....	65
4.1.1. Elemente de hidrologie ale zonei Dobrogea.....	65
4.1.2. Resursele de apa subterana ale Dobrogei.....	66
4.1.3. Informatii de baza despre corpurile de apa de suprafata.....	68
4.1.4. Informatii despre sursele de alimentare cu apa din zona.....	71
4.1.5. Conditii hidrogeologice ale amplasamentului.....	71
4.2. AERUL.....	72
4.2.1. Date generale privind conditiile de clima si meteorologice in zona amplasamentului.....	72
4.2.2. Calitatea aerului si schimbarile climatice.....	76
4.3. SOLUL SI SUBSOLUL.....	79
4.3.1. Caracterizarea generala a solurilor.....	79
4.3.2. Geologia subsolului.....	81
4.4. BIODIVERSITATEA.....	85
4.5. PEISAJUL.....	86
4.5.1. Informatii despre peisaj, diversitatea acestuia, norme legislative aplicabile.....	86
4.6. POPULATIA, MEDIUL SOCIAL SI ECONOMIC, PATRIMONIUL CULTURAL.....	88
4.7. INTERACTIUNEA DINTRE FACTORII PREVAZUTI LA PCT. 4.1-4.6.....	90
<b>5. EFECTELE POTENTIALE SEMNIFICATIVE.....</b>	<b>93</b>
5.1. APA.....	93
5.2. CALITATE AER SI SCHIMBARI CLIMATICE.....	97
5.3. SOL SI SUBSOL.....	102
5.4. BIODIVERSITATE.....	104
5.5. PEISAJ.....	105
5.6. POPULATIA, MEDIUL SOCIAL SI ECONOMIC, PATRIMONIUL CULTURAL.....	107
<b>6. METODE DE PROGNOZA SI DIFICULTATI.....</b>	<b>108</b>
<b>7. DESCRIEREA MASURILOR PENTRU EVITAREA, PREVENIREA, REDUCEREA EFECTELOR NEGATIVE. MONITORIZAREA MEDIULUI. ....</b>	<b>111</b>
7.1 MASURI PROPUSE.....	111
7.1.1. APA.....	111
7.1.2. AER.....	112

EQC2022PC.RIM

7.1.3. SOL SI SUBSOL .....	112
7.1.4. BIODIVERSITATEA .....	113
7.1.5. PEISAJ .....	113
7.1.6. POPULATIE, MEDIUL SOCIAL SI ECONOMIC, PATRIMONIU CULTURAL.....	113
<b>7.2. MONITORIZAREA MEDIULUI .....</b>	<b>113</b>
7.2.1 In perioada executarii lucrarilor de amenajare/ constructie: .....	113
7.2.2. In perioada functionarii obiectivului.....	114
<b>8. DESCRIEREA EFECTELOR NEGATIVE SEMNIFICATIVE PRECONIZATE IN CAZ DE ACCIDENT MAJOR SI/SAU DEZASTRE RELEVANTE PENTRU PROIECT..</b>	<b>115</b>
<b>9. REZUMAT CU CARACTER NETEHNIC.....</b>	<b>118</b>
<b>10. BIBLIOGRAFIE SI BAZE LEGALE.....</b>	<b>128</b>
<b>11. LISTA TABELE SI FIGURI .....</b>	<b>131</b>
<b>12. GLOSAR DE TERMENI .....</b>	<b>133</b>
<b>13. ANEXE.....</b>	<b>135</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>BAT</b>	<b>Best Available Techniques/ Cele mai bune tehnici disponibile</b>
<b>CDMN</b>	<b>Canal Dunare- Marea Neagra</b>
<b>CPAMN</b>	<b>Canal Poarta Alba-Midia Navodari</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>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>HCL</b>	<b>Hotararea Consiliului Local</b>
<b>OUG</b>	<b>Ordonanta de Urgenta a Guvernului</b>
<b>HG</b>	<b>Hotarare de Guvern</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>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>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>RM</b>	<b>Raport de Mediu</b>
<b>RIM</b>	<b>Raport privind impactul asupra mediului</b>
<b>BM</b>	<b>Bilant de Mediu</b>
<b>EA</b>	<b>Evaluare Adecvata</b>
<b>STEREO 70</b>	<b>Proiectia Stereografica 1970</b>
<b>SCI</b>	<b>Sit de Importanta Comunitara</b>
<b>SPA</b>	<b>Special Protected Areas/ Arii de Protectie Speciala Avifaunistica</b>
<b>VLE</b>	<b>Valori limita de emisie</b>
<b>ANIF</b>	<b>Agentia Nationala de Imbunatatiri Funciare</b>

EQC2022PC.RIM

<b>IED</b>	<b>Directiva Emisii Industriale</b>
<b>UTR</b>	<b>Unitate Teritoriala de Referinta</b>
<b>PUZ</b>	<b>Plan Urbanistic Zonal</b>
<b>POT</b>	<b>Procent de Ocupare a Terenului</b>
<b>CUT</b>	<b>Coeficient de Utilizare a Terenului</b>

## 1. DESCRIEREA PROIECTULUI

### 1.1. Informatii generale

Denumirea investitiei:

**“Amenajare spatiu de depozitare pentru produse finite nepoluante si amplasare instalatii tehnologice aferente halei de productie in imobil existent P+ Supanta”,  
amplasat in com. Agigea, sat Lazu, parcela A467/3/2/1, jud. Constanta**

Informatii despre titular:

**S.C. PROGRESS CONSULTING S.A.**

**Sediul: jud. Constanta, str. Baba Novac nr. 194**

**CUI: 10093155**

**J13/2566/1997**

**Reprezentant legal: Director General Rapotan Adrian**

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

Investitia intra sub incidenta Legii 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice si private asupra mediului si se incadreaza in Anexa 2, pct. 6, lit. a) *Tratarea produselor intermediare și obtinerea produselor chimice, altele decat cele prevazute in Anexa nr. 1.*

*Consideratii privind incadrarea proiectului in Anexa 1 a Legii 292/2018:*

Proiectul nu se incadreaza in Anexa 1 a Legii 292/2018, [respectiv pct. 6 : Instalații chimice integrate, cum sunt instalațiile pentru **producerea substanțelor la scara industrială folosind procese de conversie chimică**, în care mai multe unități alăturate sunt legate funcțional una de cealaltă si sunt destinate pentru (...) lit. e) obținerea produselor de bază pentru protecția plantelor si a biocidelor], dat fiind explicatiile “Ghidului de interpretare a definitiilor categoriilor de proiecte din anexele I si II la Directiva EIA”. Astfel, “baza pentru interpretarea termenului „integrare” trebuie să fie aceea că diferite unități sunt prezente si ca exista o legatura între diferite parti ale unei uzine chimice. Legatura functionala se realizeaza in primul rand prin fluxul tehnologic, adică diferitele unitati din instalatie servesc scopului comun de a produce produse intermediare sau materii prime (precursori, agenti auxiliari etc.) pentru alte unitati. Diferitele elemente ale uzinei vor contribui astfel la fabricarea unui produs finit sau a unor produse finite,

cu toate ca exista posibilitatea ca o parte din produsele intermediare sau din materiile prime fabricate in uzina sa fie introduse de asemenea pe piata. In plus, poate exista o legatura infrastructurala (de exemplu, in scopuri energetice), insa acest fapt nu poate constitui singur o legatura functionala.” De asemenea, conform Ghidului, termenul „grupate” inseamna de obicei „asezate una langa alta” sau „alaturate”. Cu toate acestea, dat fiind scopul larg al Directivei, nu pare sa existe o conditie pentru ca orice unitate anume sa fie asezata in imediata apropiere a alteia, de vreme ce produsele precursore pot fi produse intr-o alta parte in acea locatie si transferate cu ajutorul unor conducte, a unui transportor cu banda sau prin orice alta forma de transfer catre o zona de finisare sau procesare. Aceste activitati evidente direct asociate au o legatura functionala cu celelalte activitati”.

De asemenea, procesul tehnologic consta intr-o mixare a materiilor prime si auxiliare, **fara sa aiba loc reactii chimice/conversii chimice**, fiind in fapt o diluare si aditivare. Din acest motiv, activitatea nu respecta cerinta Anexei 1 privind „**producerea substantelor la scara industrială folosind procese de conversie chimică**”.

Urmare a acestor interpretari furnizate de Ghid, s-a concluzionat ca proiectul, asa cum este el prezentat, *nu se incadreaza in Anexa 1 a Legii 292/2018*.

*Consideratii privind incadrarea proiectului in Anexa 1 a Legii 278/2013 privind emisiile industriale, cu modificarile si completarile ulterioare:*

In sensul legii mentionate, pentru ca o instalatie sa se incadreze in Anexa 1, pct 4: „Industria chimica” trebuie ca productia sa reprezinte (in sensul prezentei categorii) **productia realizata la scara industrială prin procese chimice sau biologice** a substantelor sau a grupurilor de substante prevazute in categoriile mentionate la pct. 4.1 - 4.6 din respectiva Anexa.

In cazul proiectului propus si descris in prezenta lucrare, productia in interiorul halei B2 (si pentru care s-a emis Certificatul de urbanism nr. 238/2022) se realizeaza prin **proces fizice** de amestecare- diluare, aditivare-, **nu prin procese chimice**.

Urmare a acestui aspect se poate concluziona ca *tehnologiile descrise in Raport nu se vor supune prevederilor Legii privind emisiile industriale, Anexa 1 (Directiva IED)*.

Pentru realizarea lucrării s-au utilizat următoarele surse de informații:

- Memoriul de mediu depus la APM Constanta pentru parcurgerea etapei de incadrare intocmit de SC Blue Terra Consulting SRL Constanta;
- piese desenate (plan situatie, plan incadrare in zona);
- Certificat de urbanism;
- Studiu de evaluare a impactului asupra sănătății și confortului populației, elaborat de SC Impact Sanatate SRL Iasi pentru proiectul de realizare a rezervoarelor de materii prime;



- date privind starea factorilor de mediu in judetul Constanta;
- forografii ale amplasamentului;
- Studiul geotehnic elaborat de SC Cara SRL Timisoara;
- 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.

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 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 5 – Atestate elaboratori RIM).

### **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, aprobata 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 gestionarea deseurilor, etc.

## **1.2. Amplasamentul proiectului**

Amplasamentul studiat este situat in judetul Constanta, intravilanul comunei Agigea, proprietate SC BLACK VISION S.R.L., inchiriat de catre SC PROGRESS CONSULTING S.A. pe o perioada de 120 luni (Contract de inchiriere nr. 03/12.11.2021- ANEXA 1).

Comuna Agigea este situata in sud-estul judetului Constanta, in zona de coasta a Marii Negre, pe drumul național DN 39, la 8 km spre nord de municipiul Constanta) si la 3 km spre sud de statiunea Eforie Nord. Comuna are o suprafata a teritoriului administrativ de 4350 ha, din care 650 ha in intravilan. In acest teritoriu se afla si Dunele litorale de la Agigea, rezervatie naturala care ocupa o suprafata de aproximativ 25 ha (*Sursa: Strategia integrata de dezvoltare durabila a comunei Agigea 2018-2028*).

Comuna Agigea face parte din Zona Metropolitana Constanta, care are o populatie de cca 500.000 de locuitori.

Vecinatatile comunei Agigea sunt:

- o Municipiul Constanta la nord;
- o Marea Neagra la est;

EQC2022PC.RIM

- o Orasul Eforie la sud;
- o Comuna Cumpăna si comuna Topraisar la vest.

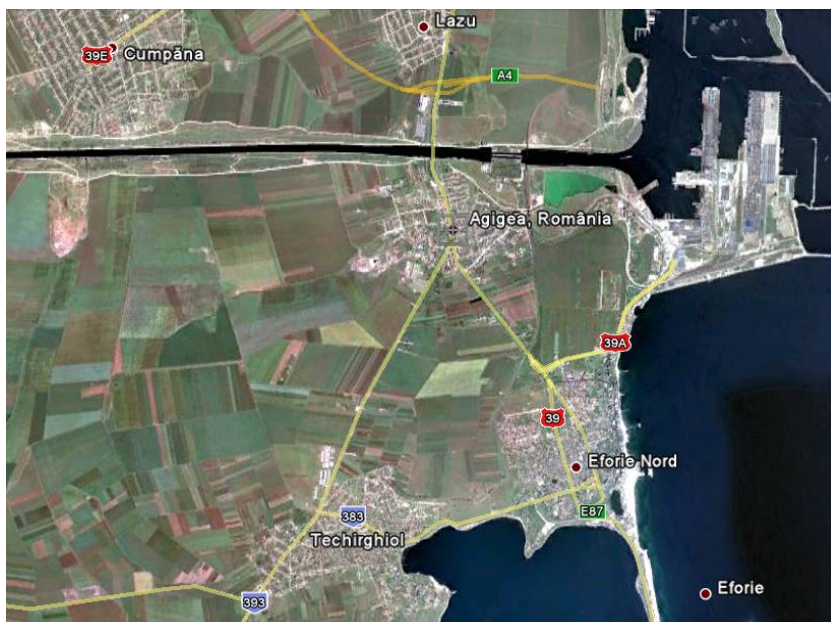
Comuna are in componenta doua localitati : Lazu si Agigea.

Agigea este strabatuta de căi de comunicație terestre (șoselele naționale Constanța – Mangalia (D.N. 39) și Constanța – Negru Vodă (D.N. 38), căi ferate, căi de comunicație fluviale și maritime.

Distantele pana la granita sunt:

- cca. 143 km pana la granita cu Ucraina, directia nord;
- cca. 75 km pana la granita cu Bulgaria, directia sud;
- cca. 1600 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**

Amplasamentul vizat de investitie este situat in intravilanul localitatii Lazu, in zona de est a localitatii, in apropiere de Portul Agigea Sud.

Pe terenul cu suprafata de 324.000 mp, identificat ca parcela A 467/3/2/1, cu numar cadastral 115510, BLACK SEA VISION SRL, a initiat un nou proiect, pentru realizarea unei noi hale, B2, care este in prezent intabulata.

Intre societatile PROGRESS CONSULTING SA si BLACK SEA VISION SRL a intervenit Contractul de inchiriere mentionat anterior in vederea infiintarii de catre PROGRESS CONSULTING SA si a functionarii pe amplasament a unei fabrici de produse de curatenie si dezinfectanti.

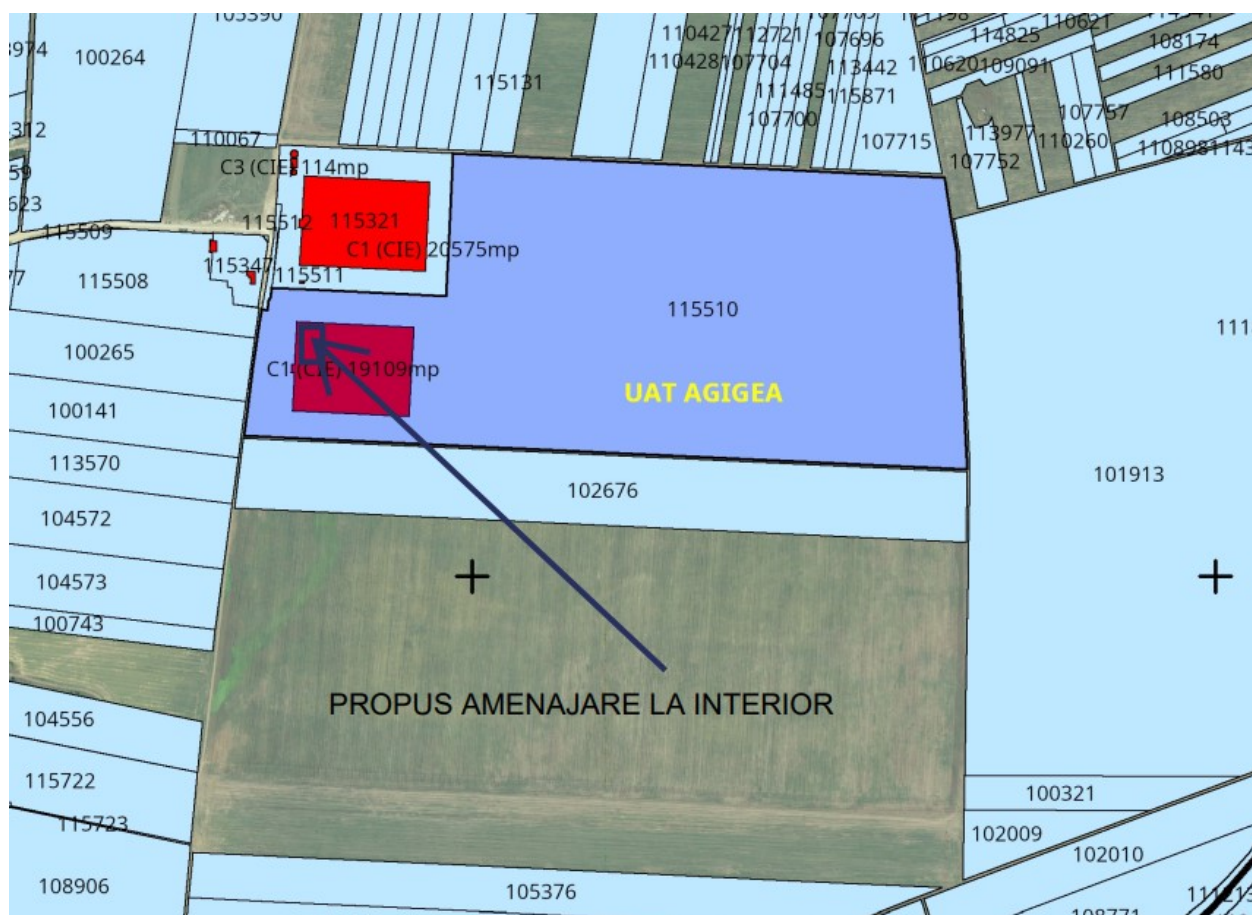
Liniile de productie vor fi amplasate in interiorul halei B2, iar lucrarile de amenajari interioare si montaj ale echipamentelor si instalatiilor aferente liniilor de productie fac obiectul prezentului proiect. Fabrica nu va ocupa intreaga incinta a halei, ea va fi amenajata numai pe o zona a halei, care face obiectul contractului de inchiriere (Extras plan cadastral- ANEXA 2) .

Conform CU nr 238 din 19.05.2022 (ANEXA 3) si conform Extras carte funciara eliberat cu numar cerere 97710 la data de 01.07.2022, folosinta actuala a amplasamentului este de teren curti-constructii.

Suprafata pe care se propune realizarea investitiei este de 3.358 mp.

Zona studiata este cuprinsa intre:

- la Nord – De 467/10; parcela A467/3/1 si constructie existente hala B1;
- la Sud – De 466;
- la Vest -De 4681; De 467/11; parcela A 467/3/1;
- la Est – De 465.



**Figura 1-2: Amplasament proiect**



**Foto: Zona amplasament studiat**



**Foto: Vecinatatea nordica**

### *Istoricul amplasamentului*

In zona amplasamentului exista doua constructii, halele B1 si B2, terenul si halele fiind proprietatea societății BLACK SEA VISION SRL. Hala B1 este o constructie finalizata, existente, iar hala B2 este intabulata.

Initial, terenul detinut de BLACK SEA VISION SRL a avut o suprafata totala de 370.000 mp, iar dupa dezmembrari succesive a rezultat un lot cu suprafata de 324.000 mp.

Anterior promovarii prezentului proiect s-a obtinut un act de reglementare (Decizia etapei de incadrare nr. 260/04.07.2022- ANEXA 4) emisa de catre autoritatea de mediu (APM Constanta) pentru construirea unui parc de rezervoare ce va deservi fabrica de produse curatenie si dezinfectanti propusa prin prezentul proiect. Pentru amenajarea parcului de rezervoare Primaria Comunei Agigea a emis Autorizatia de construire nr. 145/01.08.2022.

Astfel, desi se va prezenta legatura functionala dintre parcul de rezervoare si noua investitie (fabrica,) prezentul proiect nu include lucrarile de amenajare a parcului de rezervoare, aceasta lucrare a facut obiectul unui alt proiect, asa cum s-a mentionat mai sus.

De asemenea, lucrarile de amenajare ale zonei administrative fac obiectul unui alt proiect, reglementat deja din punct de vedere al mediului prin CLASAREA NOTIFICARII nr. 1233/22.06.2022, emisa de catre APM Constanta.

*Reglementari urbanistice*

Conform certificatului de urbanism nr. 238/19.05.2022 emis de catre Primaria Comunei Agigea, folosinta actuala a terenului este de „curti constructii”, iar destinatia conform documentatiilor de urbanism aprobate este definita ca „activitati economice nenocive de productie, depozitare, expunere (showroom), servicii- fara a fi surse de poluare a aerului, apei sau solului, inclusiv constructii de cazare pentru persoanele aflate in tranzit”.

Indicatorii urbanistici maxim aprobati pentru zona studiata sunt (conform C.U.):

POT max.= 70%;

CUT max.=3,00.

Coordonatele Stero 70 ale terenului sunt prezentate in **Tabelul 1-1**:

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

<b>Pct.</b>	<b>X(m)</b>	<b>Y(m)</b>
1	297360.790	790655.740
2	297398.610	790653.960
3	297425.830	790652.670
4	297436.910	790652.150
5	297480.910	790645.000
6	297514.370	790639.560
7	297541.330	790635.190
8	297574.262	789974.200
9	297380.310	789964.570
10	297389.700	789775.640
11	297391.860	789730.280
12	297378.405	789728.339
13	297374.117	789726.223
14	297361.438	789724.141
15	297362.635	789717.073
16	297330.950	789711.740
17	297323.390	789710.470
18	297283.990	789705.240
19	297222.000	789697.020
20	297191.269	789692.940
21	297145.236	790665.924
22	297176.230	790664.460
23	297238.750	790661.510
24	297286.120	790659.270
<b>Total= 324000 mp</b>		

*Zonarea terenului pentru folosintele propuse:*

- terenul va fi utilizat pentru amplasarea cladirilor si utilajelor necesare desfasurarii activitatii de productie, precum si amenajari anexe necesare in sustinerea activitatii principale (zona administrativa, zone gestionare deseuri, cai de acces, etc.), conform planului de mai jos ( Figura 1-3).



Figura 1-3: Planificare utilizare teren (care include si zona parcului de rezervoare avizata anterior)

Din punct de vedere topografic, suprafața terenului este relativ plană și orizontală, fără diferențe de nivel importante.

*Vecinatările amplasamentului și utilizarea terenului în zonele adiacente:*

Obiectivul va fi amplasat la o distanță de cca. 800 m sud față de depozitul Oil Terminal, la cca. 1.100 m vest față de amenajările din portul Agigea Sud, la aproximativ 50 m sud-est de ferma agricolă, la aproximativ 73 m sud de hală existentă B1 (depozitare mobilă) și la aproximativ 600 m est de primele locuințe din satul Lazu.

Distantele față de construcții învecinate sunt:

- vecin latura vest,  $d=53,16$  m până la imobil hală parter- ferma agricolă; De 468; De 467/11, parcela A467/3/1;
- vecin latura nord,  $d= 77,30$  m până la imobil hală B1;
- vecin latura sud și est - nu este cazul, acestea fiind libere de construcții.

Alte distanțe față de obiective de interes public:

- Sanatoriul Agigea: cca. 1800 m;

- loc. Agigea: 2,2 km.

*Areele sensibile raportat la locatia propusa pentru proiect:*

a) zone rezidentiale

Zona propusa pentru proiect se afla intr-o zona cu caracter mixt. Distanța pana la zona rezidentiala din loc. Lazu este de cca. 600 m, așa cum se observa din Figura 1-4.



**Figura 1-4: Amplasarea proiectului fata de zonele rezidentiale si alte zone de interes public**

b) zone de conservare a biodiversitatii

Locatia proiectului este in afara ariilor de interes conservativ. Cele mai apropiate zone de interes sunt ROSCI0073 Dunele marine de la Agigea si Rezervatia “Dunele marine” si Rezervatia Lacul Agigea, la distanta de 2,8 km, respective 1,9 km pe directia sud-sud-est fata de cel mai apropiat punct perimetral al locatiei terenului (Figura 1-5).

Alte zone de interes sunt ROSPA0076 Marea Neagra la cca. 3,8 km distanta si ROSCI0398 Straja- Cumpana la cca. 5 km pe directia sud-vest.



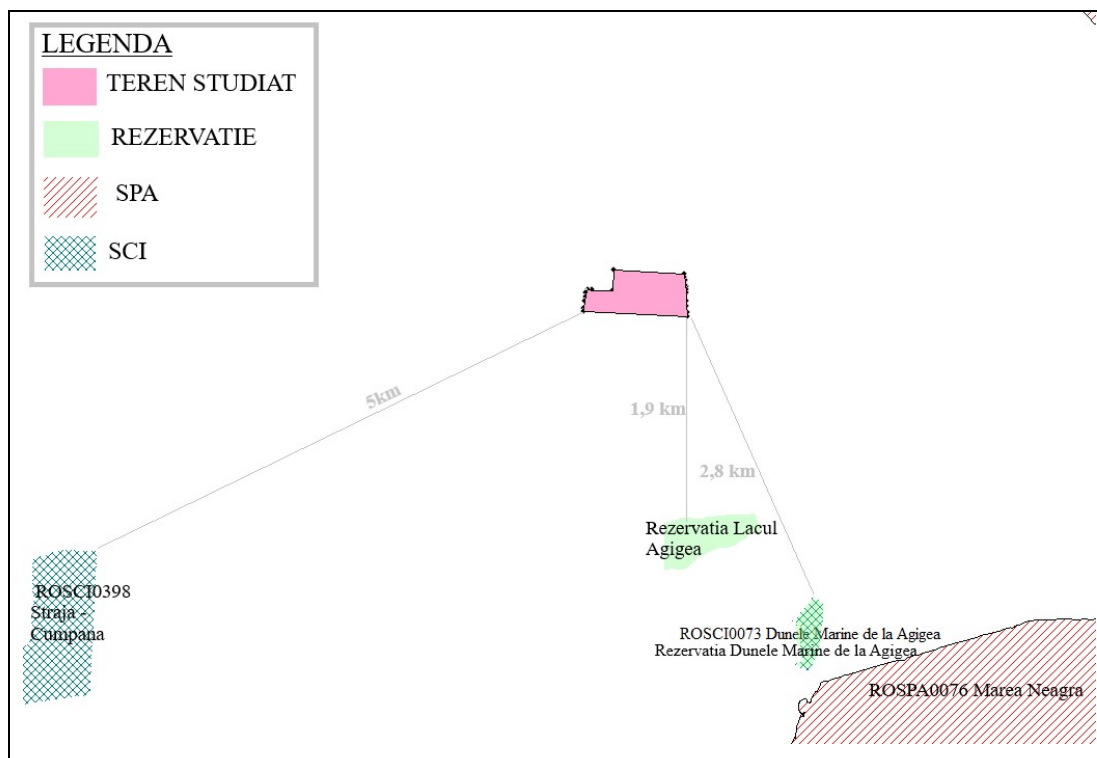


Figura 1-5: Amplasarea proiectului fata de zonele de interes conservativ

### 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 Comunei Agigea sunt identificate 11 obiective de interes arheologic, din care 9 in zona satului Agigea si 2 in zona satului Lazu; aceste situri sunt in afara amplasamentului pe care se vor realiza lucrarile de amenajare ale obiectivului.

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

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

Obiectivul propus se incadreaza in tipologia prevazuta pentru zona analizata.

Conform Certificatului de Urbanism amplasamentul este intravilan si dezvoltarea proiectului trebuie realizata cu respectarea prevederilor Planului urbanistic zonal aprobat prin HCL 316/18.12.2018.

*Accesul la amplasament:*

Accesul in incinta se face prin latura de vest, din DE 468, prin drumurile interioare amenajate.



**Foto: Drum acces in zona amplasamentului**

*Indicatorii urbanistici pentru proiectul propus sunt urmatoarii:*

Situatie existenta:

- ◆ Suprafata de teren din acte/din masuratori: 324000 mp;
- ◆ Suprafata construita existenta: 19426,75 mp;
- ◆ Suprafata desfasurata existenta: 20303,35 mp;
- ◆ POT<sub>existent</sub> = 6%;
- ◆ C.U.T existent = 0,63

Suprafete existente in zona studiata:

- ◆ S construita parter: 3577,00 mp;
- ◆ S utila parter: 3520,30 mp;
- ◆ S construita subpanta: 173,00 mp;
- ◆ S utila subpanta: 138,60 mp.

Situatie propusa:

- ◆ Suprafata construita propusa: 19426,75 mp;
- ◆ Suprafata desfasurata existenta 20303,35 mp;
- ◆ POT<sub>existent</sub> = 6%;
- ◆ C.U.T existent = 0,63

Suprafete propuse in zona studiata:

- ◆ Se mentin suprafetele construite existente.

### **1.3. Caracteristici fizice ale proiectului**

#### **A) Structuri si amenajari**

Liniile de productie vor fi amplasate in interiorul halei B2, iar lucrarile de amenajari interioare si montaj ale echipamentelor si instalatiilor aferente liniilor de productie fac obiectul prezentului proiect.

Prin proiect se propune amenajarea unui spatiu de productie/ depozitare in cadru halei existente P+supanta, cu functiunea propusa de fabrica de produse curatenie si dezinfectanti. Suprastructura halei este realizata din elemente prefabricate de beton armat iar infrastructura este reprezentata de fundatii tip pahar.

La interiorul halei B2 se vor efectua urmatoarele lucrari:

##### **a) Compartimentari interioare :**

Pentru spatiul de depozitare produse finite pe baza de alcoolii se va realiza o structura metalica cu grinzi si stalpi din profile HEA 220 . Prinderea stalpilor propusi de placa existenta de beton armat se va face cu ajutorul unor ancore chimice iar materialeul utilizat va fi otelul S235JR

Pentru amenajarea spatiului tehnologic se va realiza o structura metalica cu grinzi, zabrele si stalpi din diferite profile metalice. Prinderea stalpilor se va realiza pe placa existenta din beton armat si se va face prin intermediul unor mini fundatii (chituci) cu inaltimea maxima de 0,5m.

Pe aceasta structura se vor monta mixerele si vasele tampon. Structura este proiectata astfel incat sa aiba spatii pentru operarea si mentenanta echipamentelor ce vor fi utilizate in cadrul fabricii. Sub mixere si vasele tampon se vor realiza diguri cu inaltimea de maxim 0,5 m, astfel creandu-se cuve de retentie pentru preluarea eventualelor scurgeri accidentale. La interiorul minicuvelor se vor monta pompe cu actionare pneumatica.

Pe langa structurile metalice cu rol de compartimentare interioara si tehnologica, se vor monta structuri prefabricate cu rol de rafturi pentru anumite materii prime, ambalaje si alte produse finite.

##### **b) Montaj echipamente tehnologice**

Echipamentele tehnologice ce se vor monta la interior sunt urmatoarele:

- Linie imbuteliere solutii detartranti, degresanti, clor-inalbitor, dezinfectanti formate din statie dozare; statie capuire; statie etichetare; statie masurare masa produs finit; statie marcarea lot/data; statie amabalare/cartonare automata; statie etichetare pe laterala cutii; statie marcarea lot/data pe cutii;
- Masina automata pentru productia servetelor umede;

- Masina automata pentru productia recipientilor HDPE/PET(prin suflare);
  - Instalatie osmoza inversa – tip skid – capacitate 4-6 mc/h;
  - Rezervor pentru apa bruta – capacitate 25 mc, constructie material plastic;
  - Rezervor pentru apa osmozata – capacitate 25 mc, constructie material plastic;
  - Rezervor pentru apa incarcata cu minerale (concentrat) – capacitate 25 mc, constructie material plastic;
  - Pompe centrifuge pentru circularea/recircularea fluxurilor de apa.
- c) Montaj trasee conducte tehnologice

Conductele tehnologice se vor monta supateran. Acesta vor fi pozate pe structurile de metal interioare. Materialele folosite sunt: otel inox, otel carbon galvanizat, plastic ranforsat cu teflon.

c) Montaj sisteme electrice

Sistemul electric de forta are rolul de a alimenta cu energie masinile si sistemele tehnologice amplasate la interiorul halei. Traseele de cabluri electrice vor fi montate in tavite speciale. Tavitele vor fi pozate pe structurile de metal din interiorul halei.

d) Montaj sisteme de automatizare

Sistemele de automatizare vor fi montate in vederea asigurarii fluxului tehnologic cu interventie minima din partea operatorilor. Se va amplasa la interior un container cu rol de camera de comanda pentru conducerea procesului tehnologic.

e) Montaj sisteme de siguranta

La interiorul depozitului de produse finite pe baza de alcool se vor monta senzori cu rol de detectie al focului. Senzori de detectie pentru foc sunt montati si la exteriorul mixerelor si vasului tampon ce folosesc ca materii prime etanolul si IPA. Sa va monta un senzor pentru detectia clorului langa mixerul si vasul tampon ce foloseste hipocloritul ca materie prima.

f) Montaj sisteme stingere foc

Sistemele de stingere a focului sunt instalate in hala. Acestea sunt de tipul ESFR. Pentru spatiul de depozitare produse finite pe baza de alcoolii se va monta un sistem aditional de stingere cu spuma.

g) Sisteme exhaustare

La interior se vor monta mai multe sisteme de exhaustare.

Primul sistem se va monta pentru a deservi depozitul de produse finite pe baza de alcoolii iar al doilea sistem de exhaustare se va monta pentru a deservi liniile de preparare produse dezinfectante pe baza de alcoolii si inalbitori: mixererele, vasul tampon si sistemele de dozare, capuire.

Masina pentru productia servetelelor umede este dotata de producator cu propriul sistem de exhaustare.

Pentru zona de umplere/capuire, umplere flacoane, umplere canistre dezinfectanti se va realiza un sistem separat de exhaustare care are rolul de a extrage eventualele emisii accidentale de alcoolii.

#### h) Statie utilitati

In interior se vor monta minim 4 statii de utilitati. Statia de utilitati are rolul de a asigura apa potabila, aer comprimat si energie electrica pentru operatii de mentenanta si curatenie. Conductele de apa si aer sunt prevazute cu robineti de izolare si cuple rapide pentru furtune. Prizele 400V sunt doate cu capace.

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

Nu este necesara realizarea de cai noi de acces. Accesul la obiectiv (hala B2) se realizeaza din drumul existent De 468, pe latura vestica a cladirii.

#### ***Utilitati***

##### Alimentarea cu apa

Alimentarea cu apa a halei B2 se realizeaza de la reseaua centralizata, prin intermediul proprietarului spatiului (in baza contractului incheiat intre RAJA SA si proprietar). Bransamentul asigura atat alimentarea cu apa pentru uz menajer cat si refacerea rezervei de incendiu.

Parametrii de debit si presiune pentru consum menajer sunt asigurati de la gospodaria de apa a incintei. Gospodaria de apa este formata din pompe, recipient hidrofor (300 l) si rezervor tampon de 2000 l.

In cadrul obiectivului analizat apa va fi in urmatoarele scopuri:

- in scop menajer, pentru nevoile personalului ce deserveste obiectivul, pentru spalarea utilajelor de pe liniile de productie inainte de schimbarea fiecărei rețete si pentru asigurarea curateniei in incinta fabricii;
- in caz de incendiu;
- pentru alimentarea dusurilor de urgenta amplasate la interiorul halei;
- in scop tehnologic, la prepararea produselor finite; in procesul de productie, elementul principal folosit in obtinerea produselor finite este *apa demineralizata*; aceasta este obtinuta din apa bruta provenita din reseaua de alimentare cu apa din incinta prin intermediul unei instalatii ce utilizeaza principiul osmozei inverse.

Consumurile zilnice estimate de apa sunt:

- apa bruta: de 32 t;
- apa demineralizata: 24 to.

### Canalizare ape uzate menajere si pluviale

Pe amplasament exista retea de canalizare pentru preluarea apelor uzate menajere si retea de canalizare pluviala, ambele aflate in administrarea proprietarului imobilului.

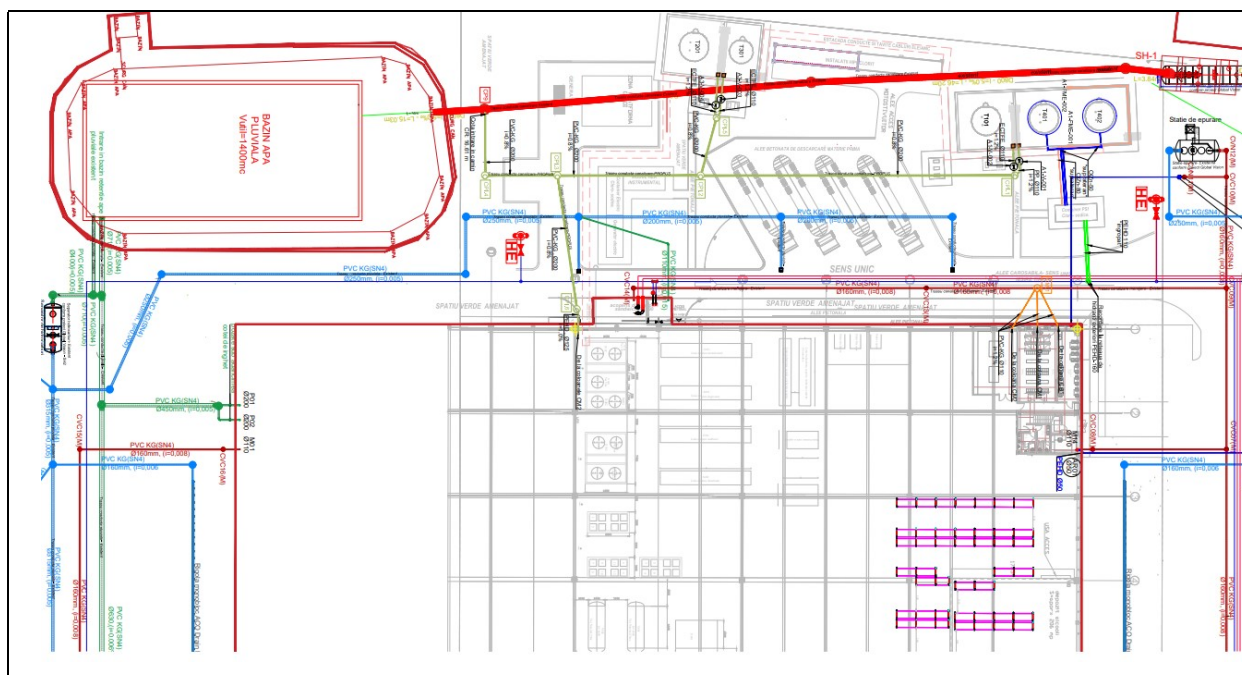


Figura 1-6: Plan amplasare retele

Din cadrul activitatii propuse vor rezulta mai multe tipuri de ape uzate pentru care se propun urmatoarele solutii de gestionare:

- *ape uzate menajere* rezultate din zona administrativa (birouri, grupuri sanitare, vestiare, laborator) si cele rezultate de la curatenia si igienizarea spatiilor in zonele de lucru sunt evacuate prin intermediul retelei interioare de canalizare in canalizarea exterioara (din zona parcului de rezervoare), de unde sunt dirijate intr-o ministatie de epurare existenta tip CriberSBR/Metropolis, cu capacitate de epurare de 15 mc/zi; statia de epurare este in intretinerea/administrarea proprietarului amplasamentului; din aceasta statie de epurare apele uzate epurate sunt trecute prin separatorul de hidrocarburi existent SH1 si ulterior sunt deversate in bazinul de retentie aflat la exteriorul halei B2 (capacitate 1400 mc); apele uzate epurate, evacuate in bazinul de retentie indeplinesc conditiile de calitate conform NTPA001/2005 (conform datelor tehnice furnizate de Cartea tehnica a statie CriberSBR/Metropolis);

- *apele uzate tehnologice* rezultate in instalatia de preparare a apei demineralizate (concentratul) sunt colectate intr-un rezervor din material plastic cu capacitatea de 25 mc si sunt reutilizate pe linia de fabricare a produselor finite; concentratul-apa concentrata in electroliti-este folosita in productia unora din produsele finite;

- *apele uzate rezultate de la spalarea utilajelor* (interiorul utilajelor) - mixere/vase tampon si tevi de pe liniile de productie, pentru indepartarea resturilor de produs, inainte de

schimbarea fiecărei rețete vor fi colectate în containere tip IBC din plastic, cu capacitatea de 1mc fiecare și stocate temporar lângă instalația de osmoză inversă X-801; apele sunt refolosite în totalitate în procesul de producție, în funcție de compatibilitatea cu rețetele folosite.

- *apele pluviale din zona acoperisului halei* vor fi colectate printr-un sistem de cămine și conducte și deversate în bazinul de retenție existent pe amplasament, realizat de către proprietar, cu o capacitate utilă de 1400mc;

- *apele pluviale din zona circulațiilor auto și platformelor adiacente halei* vor fi colectate printr-un sistem de cămine și conducte, trecute prin separatorul de hidrocarburi SH2 existent, capacitate 100 l/s și ulterior sunt deversate în bazinul de retenție aflat la exteriorul halei B2, cu o capacitate utilă de 1400mc.

#### Asigurare agent termic

În hală nu se va amplasa centrala termică cu combustibil tradițional.

Apa caldă se va obține cu boilere electrice. Încalzirea spațiilor se va realiza electric.

#### Alimentare cu energie electrică

Alimentarea cu energie electrică pentru necesitățile de funcționare ale obiectivului se va asigura prin conexiunea la tabloul de distribuție principal al proprietarului halei B2.

Prin prezentul proiect un se propune amplasarea unui generator de curent electric pe amplasament.

#### Alte utilități și sisteme necesare procesului tehnologic

##### *a) sistemele de exhaustare*

La interior se vor monta mai multe sisteme de exhaustare, astfel:

- primul sistem se va monta pentru a deservi depozitul de produse finite pe baza de alcool; capacitatea acestuia va asigura minim 10 schimburi orare în vederea eliminării oricărei posibilități de formare a vaporilor ce pot duce la apariția accidentală a atmosferelor potențial explozive; sistemul este prevăzut cu 2 ventilatoare, unul funcțional și unul de rezervă, prin acest mod asigurându-se funcționarea continuă; tubulatura va fi confecționată din materiale compatibile cu vaporii extrasi (metalici, non metalici).

- al doilea sistem de exhaustare se va monta pentru a deservi liniile de preparare produse dezinfectante pe baza de alcool și înalbitori: mixerele și vasul tampon; capacitatea acestuia va asigura minim 10 schimburi orare în vederea eliminării oricărei posibilități de formare a vaporilor ce pot duce la apariția accidentală a atmosferelor potențial explozive și a eliminării concentrațiilor de vapori de clor în cazuri de avarie; sistemul este prevăzut cu 2 ventilatoare, unul funcțional și unul de rezervă, prin acest mod asigurându-se funcționarea continuă. tubulatura va fi confecționată din materiale compatibile cu vaporii extrasi (metalici, non metalici).

- masina de servetele umede este prevazuta propriul sistem de exhaustare, alcatuit dintr-un ventilator ce extrage eventualele emisii accidentale de alcooli;

- pentru zona de umplere / capuire, umplere flacoane, umplere canistre dezinfectanti se va realiza un sistem separat de exhaustare care are rolul de a extrage eventualele emisii accidentale de alcooli.

*b) Aer comprimat*

Sistemul de producere aer comprimat este format din urmatoarele elemente:

- 3 compresoare centrifugale;
- sistem pentru racirea aerului comprimat;
- sistem de drenaj condens;
- vas pentru stocarea aerului comprimat cu volumul de 3000 litri, presiunea maxima de operare 16 barr;
- sistem electronic pentru controlul automate al functionarii;
- tubulaturi de admisie / refulare aer;
- sisteme de conducte

Sistemul de producere a aerului comprimat este amplasat la exteriorul halei B2, in parcul de rezervoare, intr-un sopron inchis pe toate cele 4 laturi.

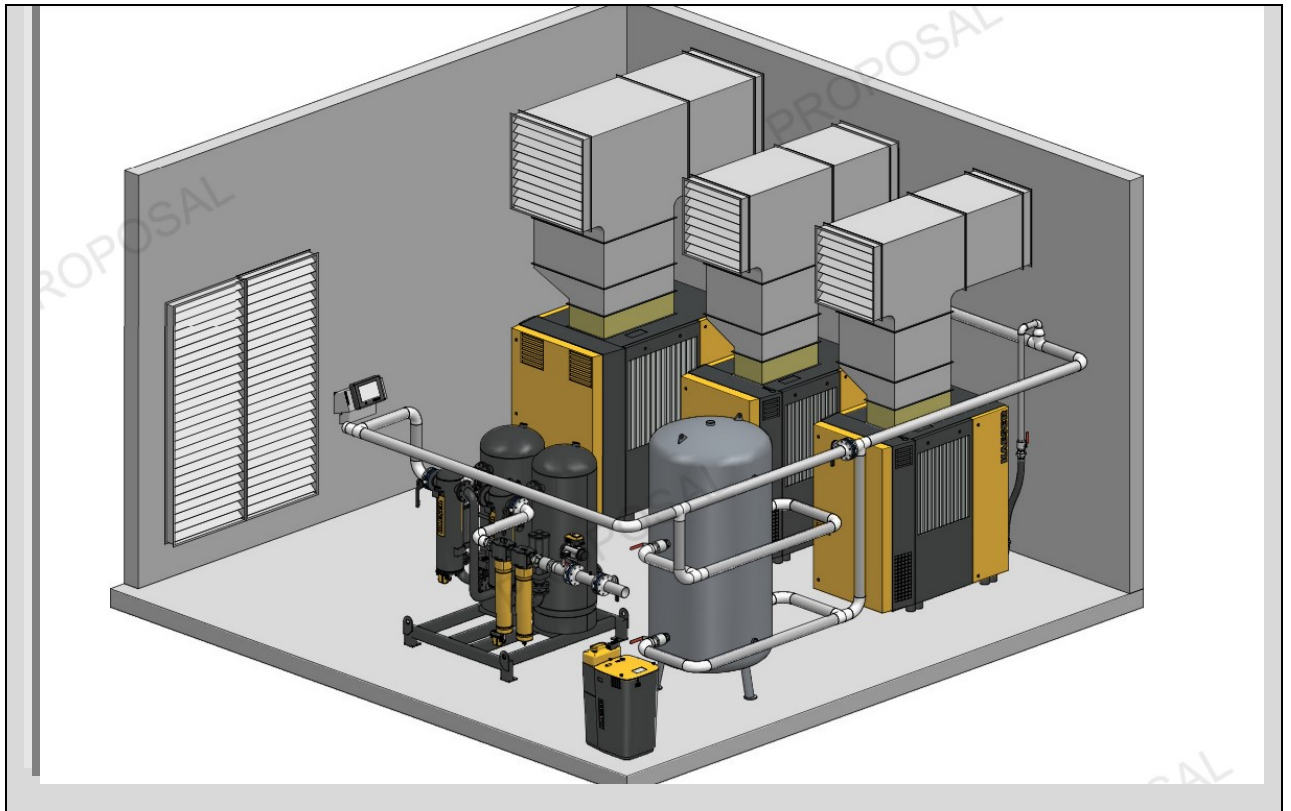


Figura 1-7: Schema sistema de producere aer comprimat



## **B) Profilul si capacitatile de productie**

In cadrul fabricii se vor produce patru categorii de produse finite sub forma lichida-detartranti, inalbitori, degresanti si dezinfectanti si alte doua produse finite sub forma solida-servetele dezinfectante si tablete de clor.

**Tabel 1-2 : Lista produse finite**

Nr. crt.	Produs finit
1	Detartrant solutie
	Detartrant gel
2	Degresant solutie
	Degresant concentrat
3	Clor inalbitor
	Cleaner pe baza de clor
4	Gel dezinfectant maini pe baza de IPA
5	Gel dezinfectant maini pe baza de etanol
6	Tablete clor
7	Servetele umede

Activitatea de productie se va desfasura pe doua schimburi a cate 8 ore. Volumul de productie pe fiecare schimb va fi de 5 tone pe linia de productie, adica 10 tone de produse finite pe schimb / linie, 40 tone / zi de lucru.

Cele 5 tone de produs finit rezultat pe fiecare linie de productie poate fi folosit integral sau partial de skidurile de umplere ale fiecarei linii. Cantitatea de produs finit poate fi impartita atat pe linia de umplere recipienti, cat si pe linia de umplere canistre.

- Capacitati maxime de depozitare/stocare:

Capacitatea maxima de depozitare pentru materiile prime este data de **capacitatea parcului de rezervoare (care nu face obiectul prezentului proiect)**, respectiv :

T-101: rezervor cu volumul de 50 mc, de acid clorhidric (HCL) 32% ;

T-201: rezervor cu volumul de 50 mc, de hidroxid de sodiu solutie (NaOH) 50% ;

T-301: rezervor cu volumul de 35 mc, de hipoclorit de sodiu (NaClO) 12,5% ;

T-401: rezervor cu volumul de 50 mc, de etanol ;

T-402: rezervor cu volumul de 50 mc, de izopropanol.

Capacitatea de depozitare produse finite este corespunzatoare productiei zilnice.

### **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 si amenajare a amplasamentului**

In scopul realizarii obiectivului proiectat nu sunt necesare lucrari de organizare de santier propriu-zise. Lucrarile se vor desfasura in incinta halei B2, unde se vor organiza spatii pentru depozitarea materialelor si echipamentelor precum si a deseurilor generate

Va exista o zona de depozitare a materialelor folosite la lucrarile de amenajare, precum si o zona prevazuta cu containere etichetate corespunzător pentru depozitarea deseurilor generate din activitate.

Se vor lua masurile necesare astfel incat apele uzate sa fie gestionate corespunzator, iar deseurile sau materialele utilizate să fie depozitate doar in locurile amenajate in acest scop.

Utilitati: hala B2 are deja asigurate retelele de utilitati, respectiv alimentare cu apa, alimentare cu energie electrica si canalizare ape uzate menajere.

Consumurile de materii prime si materiale vor fi corespunzatoare cerintelor de amenajare a halei.

Utilajele care se vor utiliza pentru transportul si manipularea materialelor pe amplasament folosesc in principal cu motoare Diesel.

**Tabel 1-3: 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 1-4: Clasificare (frazе 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 EMEP/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 1-5: 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	0,4	0,015
56<=P<130	5,00	0,19	0,4	0,015

#### 1.4.2. Etapa de exploatare a obiectivului

##### Flux proces tehnologic

In cadrul fabricii se vor produce patru categorii de produse finite sub forma lichida-detartranti, inalbitori, degresanti si dezinfectanti si alte doua produse finite sub forma solida-servetele dezinfectante si tablete de clor.

Fabrica nu va ocupa intreaga incinta a halei, ea va fi amenajata numai pe o zona a halei, care face obiectul contractului de inchiriere.

Sectia de fabricare a produselor va ocupa o suprafata de 3358mp. Aceasta va fi organizata in 4 linii de productie dedicate celor patru tipuri de produse finite, respectiv materiilor prime necesare realizarii degresantilor, detartrantilor, inalbitorilor si dezinfectantilor, astfel:

- Linie Preparare / Ambalare Detartranti;

- Linie Preparare / Ambalare Degresanti;
- Linie Preparare / Ambalare Produse Curatare;
- Linie Preparare / Ambalare Dezinfectanti.

Materiile prime care stau la baza retetelor pentru cele 8 produse finite se vor depozita in parcul de rezervoare pentru care s-a obtinut deja Autorizatie de construire, parc ce va fi amenajat in exteriorul halei.

Fabrica va fi organizata in 3 sectiuni majore (Figura 1-3):

- Zona administrativa;
- Zona de productie;
- Zona de depozitare materii prime, aditivi, materiale de ambalare, produse finite.

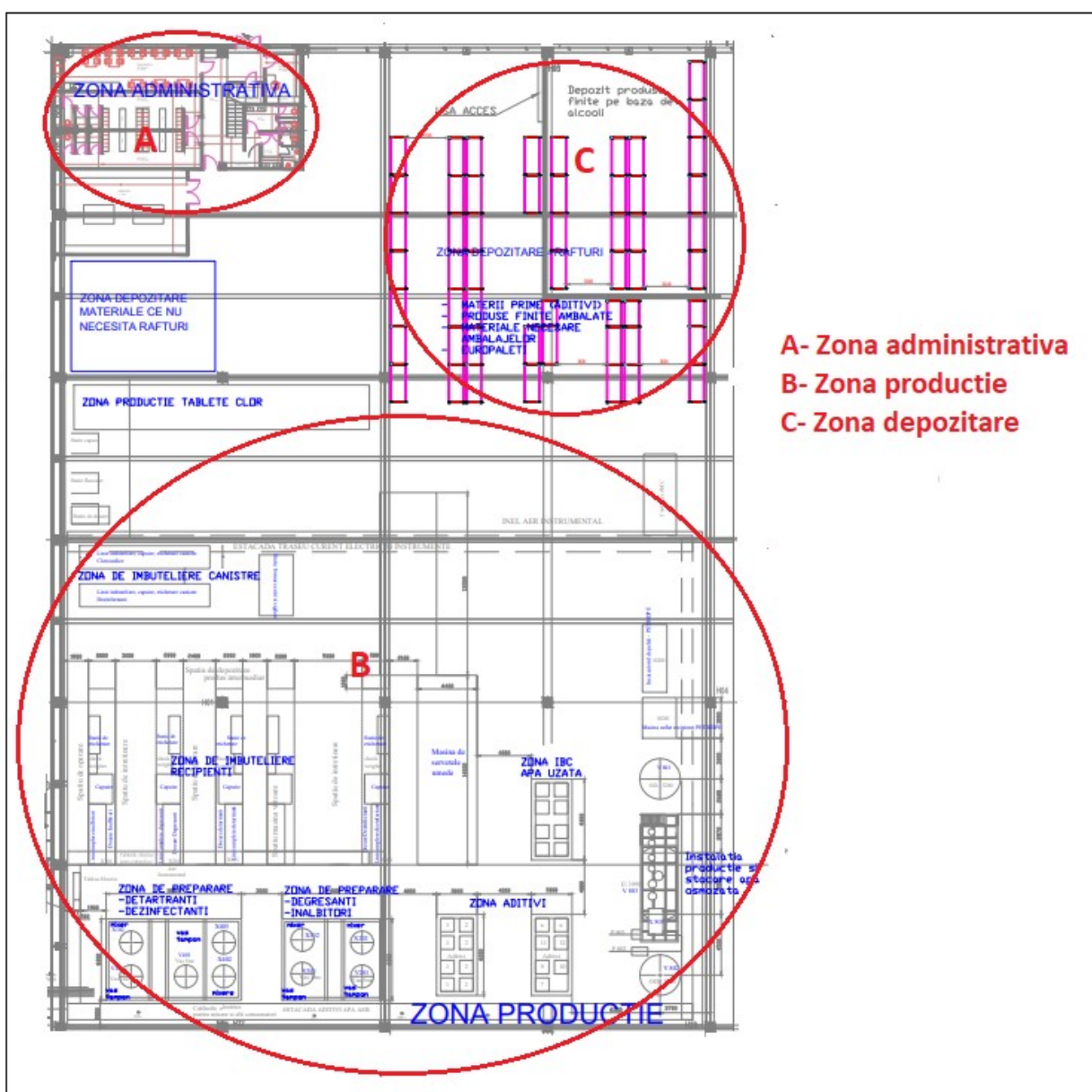


Figura 1-8 : Compartimentare zona de activitate in cadrul halei

### Zona administrativa

Aceasta zona nu face parte din prezentul proiect, este deja avizata din punct de vedere al protectiei mediului (Clasarea Notificarii nr. 1233/22.06.2022), se prezinta ca functiune existenta in cadrul obiectivului.

Zona cuprinde in principal birourile, vestiarele, sala de mese, sala de sedinte, grupurile sanitare. De asemenea, in imediata vecinatate a zonei administrative va fi amenajat laboratorul de incercari fizico-chimice, in care vor fi analizate probe atat privind materiile prime cat si produsele finite.

### Zona de productie

Aceasta zona va fi impartita in mai mai multe sectiuni, astfel:

a) Zona de preparare detartranti/dezinfectanti, care include 3 mixere cu capacitate de 5 mc fiecare si 2 vase tampon de 5mc fiecare, utilizate la prepararea dezinfectantilor si detartrantilor.

b) Zona de preparare degresanti/inalbitori, care include 2 mixere cu capacitate de 5 mc fiecare si 2 vase tampon de 5 mc fiecare, utilizate la prepararea degresantilor si inalbitorilor.

Din aceste zone produsele intra pe liniile de umplere/ambalare, dedicate fiecarui tip de produs.

c) Zona de imbuteliere recipienti cuprinde liniile de umplere a recipientelor, de capuire, de etichetare si zona de paletizare a produselor ambalate, pentru fiecare dintre produsele finite.

Vor fi astfel montate in aceasta zona 4 linii, dupa cum urmeaza :

- Linie umplere / Ambalare Detartranti;
- Linie umplere / Ambalare Degresanti;
- Linie umplere / Ambalare inalbitori;
- Linie umplere / Ambalare Dezinfectanti;

Fiecare linie de productie va avea un skid de umplere, capuire si etichetare dedicat, pentru comenzi ce cuprind volume de umplere intre 500 ml si 5.000 ml. (in cazul produselor de curatenie) si intre 50 ml si 1000 ml, in cazul dezinfectantilor.

d) Zona de imbuteliere canistre (volume intre 2.000 ml si 20.000 ml);

Adicional, pentru comenzi ce cuprind volume de umplere intre 2.000 ml si 20.000 ml, se vor instala doua skiduri de umplere, capuire si etichetare canistre. Un skid va deservi linia de dezinfectanti, iar celalalt va deservi cele 3 linii de produse de curatenie.

e) Linia de fabricatie servetele umede

In aceasta instalatie, materia prima este reprezentata de role din material textil alcatuit cu preponderenta in proportii variabile din vascoza si poliester. Procesul tehnologic de productie al servetelelor umede este automatizat complet cuprinzand urmatoarele etape:

- Sisteme de taiere la dimensiunile specificate ;
- Sisteme derulare bobine materie prima ;
- Sistem de pliere;
- Sistem stivuire;
- Sistem dozare lichid de impregnat.

f) Linia de fabricatie tablete de clor

In cadrul zonei de productie se propune si instalarea unui echipament pentru productia de tablete de clor.

g) Zona Aditivi (agenti aditivare).

Aditivii sunt substante lichide, cu diverse proprietati, care vor fi depozitati in aceasta zona, in butoaie, canistre sau recipienti tip IBC, echipate cu racord si ventil propriu. Acestia se vor adauga pe liniile de productie, in cantitatile prevazute de retete, prin intermediul a 13 pompe dozatoare pneumatice .

In plus, se vor folosi si agenti de aditivare sub forma solida care vor fi adaugati manual prin gurile de vizitare special prevazute pe mixere. Acestia sunt achizitionati de la furnizori autorizati sunt de obicei ambalati la saci de 25 kg.

Principalele tipuri de aditivi utilizati in cadrul fabricii fac parte din urmatoarele categorii:

- Agenti aditivare tensioactivi non-ionici;
- Agenti aditivare tensioactivi cationici;
- Agenti aditivare emolienti;
- Agenti aditivare cu rol de dedurizare;
- Agenti aditivare tensioactivi anionici;
- Agenti aditivare cu rol de neutralizare;
- Aditivi pe baza de polimer acrilici/ingrosatori;
- Aditiv cu rol de parfumant;
- Agenti aditivare chelatare;
- Aditivi cu rol de conservanti;
- Aditiv cu rol de biocid.

Aceste tipuri de aditivi pot fi achizitionati sub diferite denumiri comerciale in functie de costul de achizitie de la furnizor sau de cerintele de calitate ori de disponibilitatea acestora pe piata. De asemenea, rețetele vor fi continuu dezvoltate si imbunatatite si in acest sens poate fi necesara si utilizarea altor aditivi din aceleasi categorii.

Cantitatea de aditivi utilizata la productia zilnica maxima declarata este de 12 to.

Deoarece acesti aditivi reprezinta secret de fabricatie al produselor, beneficiarul a solicitat confidentialitate la momentul depunerii Memoriului de prezentare la APM Constanta, memoriu care contine Anexa 4 cu lista acestor aditivi. *Dat fiind faptul ca aceasta lista exista deja in documentatia de solicitare a acordului de mediu pentru proiect, prezentul Raport nu va mai contine aceasta lista in vederea evitarii duplicarii documentelor.*

h) Linia preparare apa demineralizata

In procesul de productie, elementul principal folosit in obtinerea produselor finite este apa demineralizata. Cantitatea estimata de apa demineralizata necesara zilnic este de aproximativ 24 tone si aceasta este obtinuta din apa bruta provenita din rețeaua de alimentare cu apa din incinta, prin intermediul unei instalatii ce utilizeaza principiul osmozei inverse. Cantitatea estimata necesara de apa bruta este de aproximativ 32 tone.

Capacitatea de productie a instalatiei este de 4-6mc/h apa demineralizata.

Procesul de fabricatie este proiectat astfel incat sa utilizeze intrega cantitate de apa fara a avea pierderi ori eliminari in sistemul de canalizare.

Prin utilizarea acestui tip de instalatie, se îndepărtează multe tipuri de molecule mari și ioni din apa de alimentare prin aplicarea de presiune asupra apei atunci când se află de o parte a unei membrane selective. Ca rezultat, contaminanții sunt reținuți pe partea presurizată a membranei sub formă de concentrat, în timp ce apa pură trece prin cealaltă parte și este cunoscută sub numele de permeat. Eficienta unei astfel de instalatii este de 70 - 75%, cu conditia ca apa sa aiba ca si principala caracteristica o conductivitate cuprinsa intre 500 - 600  $\mu$ S.

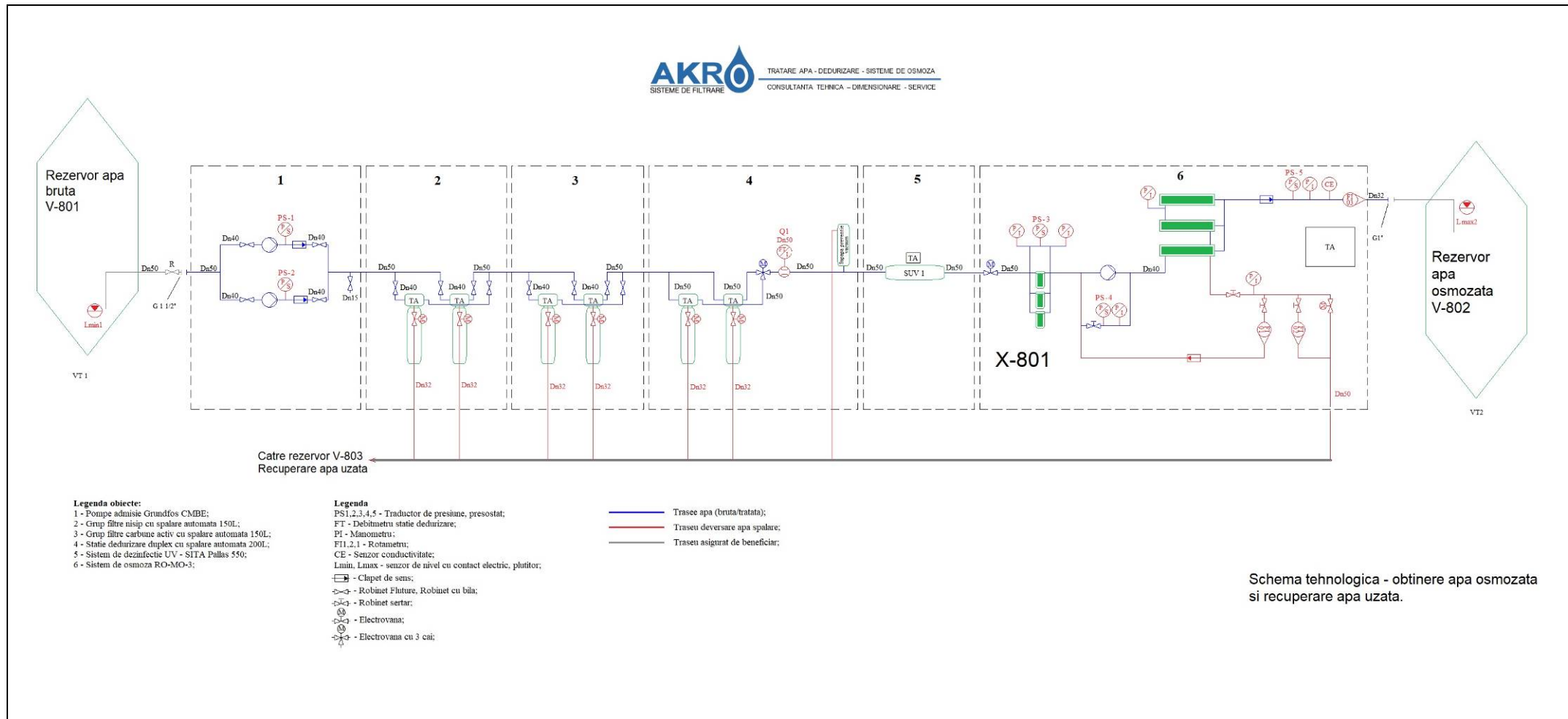
Pe linia de productie, apa demineralizata si apa bruta sunt inmagazinate in cate un rezervor din material plastic, cu capacitatea de 25 mc fiecare.

Alimentarea mixerelor din zona de preparare, cu apa demineralizata se realizeaza cu ajutorul unei pompe centrifuge actionate electric P-802.

Apa « uzata » (concentratul- apa concentrata in electroliti) este colectata din sistemul de osmoza inversa prin intermediul pompei P-803 in rezervorul V- 803, cu capacitate de 25 mc, constructie din material plastic si ulterior este utilizata in totalitate in procesul de productie, pe liniile de fabricare ale unora dintre produselor finite.

**“Amenajare spatiu de depozitare pentru produse finite nepoluante si amplasare instalatii tehnologice aferente halei de productie in imobil existent P+ Supanta”,  
jud. Constanta, com. Agigea, sat Lazu, parcela A467/3/2/1**

EQC2022PC.RIM



**Figura 1-9: Schema instalatie obtinere apa demineralizata**



i) Zona de depozitare

Zona de depozitare include mai multe sectiuni, in care vor fi depozitate urmatoarele:

- materialele utilizate la ambalarea produselor finite, care vor fi imbuteliate in recipiente din PET si HDPE; imbutelierea se efectueaza in recipiente de diferite capacitati:

- flacoane PET : max. 2 l;
- canistre HDPE : max. 20 l;
- flacoane HDPE : max. 3 l.

Recipientii PET vor fi produși de către o mașină specializată în producția acestora (procedeu suflare cu aer cald), care folosește preforme PET, mașina fiind amplasată în vecinătatea instalației de obținere apă demineralizată.

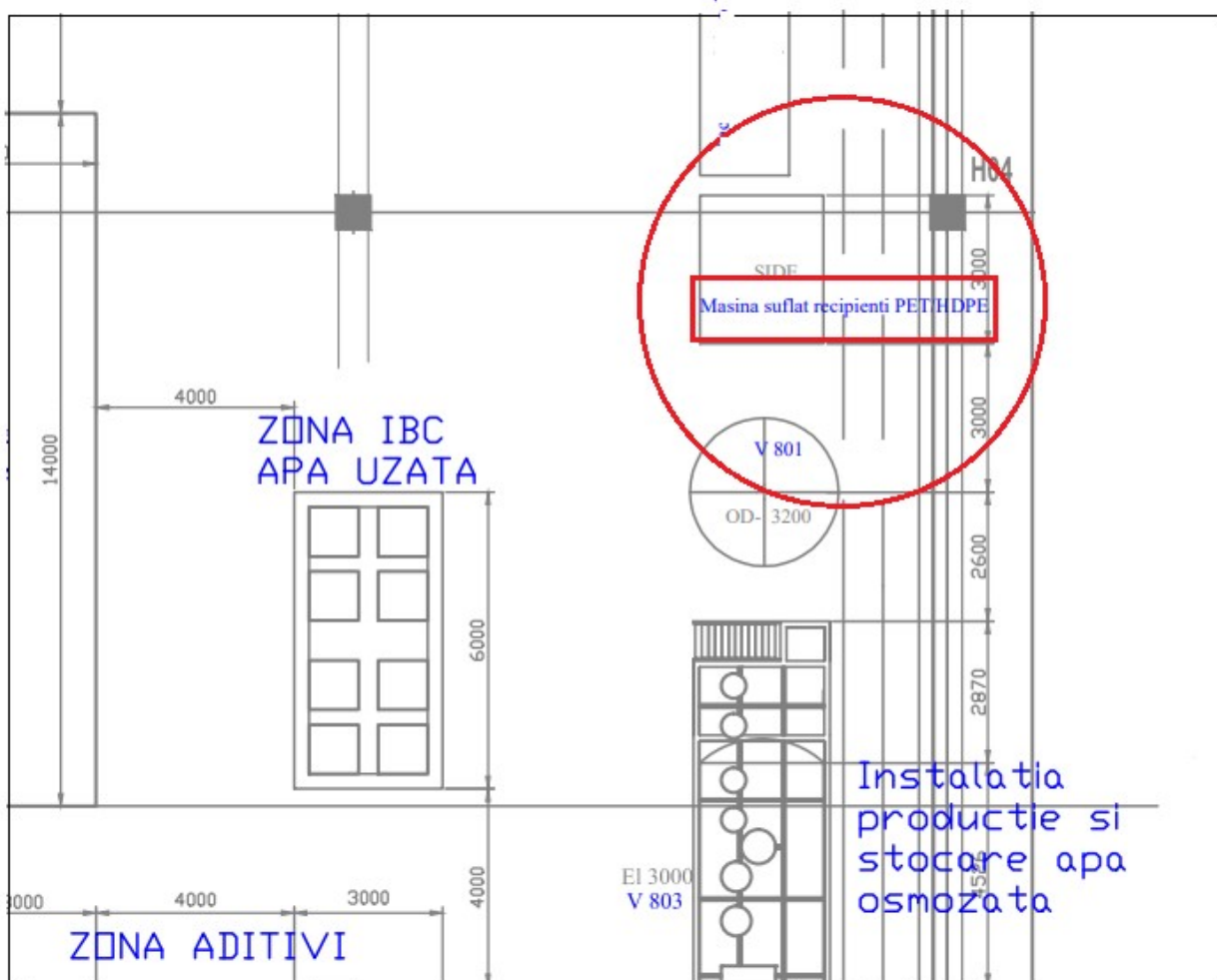


Figura 1-10: Zona amplasare masina suflat recipienti PET/HDPE

- produsele finite, ambalate, pregătite pentru expediție.

Această zonă va include și un depozit de produse finite pe bază de alcooli. Aceste produse vor fi depozitate separat de celelalte tipuri de produse finite, într-o încălțată cu suprafața aproximativă de 205 mp;

- aditivii înainte de a fi utilizați pe liniile de producție.

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

### a) Epurare ape uzate

Amplasamentul studiat este deservit de o statie de epurare ape uzate si doua separatoare de hidrocarburi, SH1 si SH2, care apartin proprietarului spatiului.

Ministatia de epurare existente este de tip CriberSBR/Metropolis, cu capacitate de epurare de 15 mc/zi. Statia de epurare este in intretinerea/administrarea proprietarului amplasamentului. Din aceasta statie de epurare apele uzate epurate sunt trecute prin **separatorul de hidrocarburi existent SH1** si ulterior sunt deversate in bazinul de retentie aflat la exteriorul halei B2 (capacitate 1400 mc).



**Foto: Bazin retentie cu capacitatea de 1400 mc (partea de vest a amplasamentului)**

Apele uzate epurate evacuate in bazinul de retentie indeplinesc conditiile de calitate conform NTPA001/2005 (conform datelor tehnice furnizate de Cartea tehnica a statie CriberSBR/Metropolis), respectiv:

- temperatura: max. 35°C;
- pH: 6,5-8,5;
- CBO5: 25 mg/l;
- materii in suspensie: max. 35 mg/l;
- CCOCr: 125 mg/l;
- fosfor total: max. 1,0 mg/l;
- azot total: max. 10 mg/l.

Ministatia este de tip monobloc. Procesul de epurare se desfasoara in mai multe etape:

- retinerea corpurilor solide nebiodegradabile cu granulatie mai mare de 20 mm;
  - alimentarea prin pompare a bazinului de aerare cu apa din bazinul de decantare;
- aici are loc amestecarea cu namolul activ;

- aerarea apei uzate la intervale regulate si bine definite; au loc procesele de nitrificare-denitrificare; distributia aerului in masa apei se face cu ajutorul unor membrane de cauciuc cu perforatii fine;
- oprirea procesului de aerare si decantarea flocoanelor de namol activ;
- evacuarea prin pompare a apei epurate aflate la partea superioara a reactorului biologic;
- recircularea namolului; transferarea partiala a namolului format in bazinul de stocare namol;
- deshidratarea namolului; in bazinul de stocare are loc ingrosarea namolului, ca apoi sa poata fi tratat si introdus in instalatia de deshidratare namol;
- dezinfectia efluentului statiei.

**Se mentioneaza ca aceasta statie de epurare exista pe amplasament, ea nu face obiectul prezentului proiect.**

Apele pluviale din zona circulatiilor auto si platformelor adiacente halei vor fi colectate printr-un sistem de camine si conducte, trecute prin **separatorul de hidrocarburi SH2 existent**, capacitate 100 l/s si ulterior sunt deversate in bazinul de retentie aflat la exteriorul halei B2, cu o capacitate utila de 1400 mc.

#### c) Echipamente/instalatii evacuare emisii

La interior se vor monta mai multe sisteme de exhaustare, asa cum au fost prezentate in Capitolul 1.3 si care vizeaza in special zonele de lucru si/sau depozitare unde sunt produse pe baza de alcool:

- primul sistem se va monta pentru a deservi depozitul de produse finite pe baza de alcool; sistemul este prevazut cu 2 ventilatoare, unul functional si unul de rezerva, iar tubulatura va fi confectionata din materiale compatibile cu vaporii extrasi (metalic, non metalic).
- al doilea sistem de exhaustare se va monta pentru a deservi liniile de preparare produse dezinfectante pe baza de alcool si inalbitori: sistemul este prevazut cu 2 ventilatoare, unul functional si unul de rezerva, iar tubulatura va fi confectionata din materiale compatibile cu vaporii extrasi (metalic, non metalic).
- masina de servetele umede este prevazuta propriul sistem de exhaustare, alcatuit dintr-un ventilator ce extrage eventualele emisii accidentale de alcool;
- pentru zona de umplere / capuire, umplere flacoane, umplere canistre dezinfectanti se va realiza un sistem separat de exhaustare care are rolul de a extrage eventualele emisii accidentale de alcool.

### **Materii prime si auxiliare. Consumuri**

Materiile prime si auxiliare utilizate in instalatii sunt prezentate in **Tabelul 1-6**, impreuna cu urmatoarele informatii: capacitate maxima de stocare pe amplasament, mod de ambalare, zona de stocare.

**Tabel 1-6: Lista materii prime, auxiliare, ambalaje**

<b>Denumire material</b>	<b>Tip (materie prima, produs finit, auxiliare, deseu, ambalaje)</b>	<b>Cantitate maxima stocata</b>	<b>U.M.</b>	<b>Zona in care se depoziteaza</b>	<b>Mod de ambalare</b>	<b>Stare</b>
<b>Acid clorhidric 32% (HCl)</b>	Materie prima	<b>50</b>	mc	Zona rezervoare materii prime	Rezervor suprateran	lichid
<b>Hidroxid de sodiu 50% (NaOH)</b>	Materie prima	<b>50</b>	mc	Zona rezervoare materii prime	Rezervor suprateran	lichid
<b>Hipoclorit de sodiu 12,5% (NaClO)</b>	Materie prima	<b>35</b>	mc	Zona rezervoare materii prime	Rezervor suprateran	lichid
<b>Izopropanol (C<sub>3</sub>H<sub>7</sub>OH)</b>	Materie prima	<b>50</b>	mc	Zona rezervoare materii prime	Rezervor suprateran	lichid
<b>Etanol (C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>OH)</b>	Materie prima	<b>50</b>	mc	Zona rezervoare materii prime	Rezervor suprateran	lichid
<b>Sodium diclorizocianurat (NaDCC)</b>	Materie prima	<b>3000</b>	kg	Zona de depozitare	In functie de furnizor: -25 kg/sac PE/PP; -25/50 kg butoi PE/PP; -1000/1500 kg/Bigbag PP;	solid
<b>Aditivi lichizi/solizi*</b>	Materiale auxiliare	<b>32000</b>	kg	Zona de depozitare sau pe linia de productie	Butoaie, canistre, recipienti tip IBC Saci de 25 kg	Lichid/solid
<b>Role textile din vascoza si poliester</b>	Materie prima	<b>35000</b>	kg	Zona de depozitare	In functie de furnizor, role de 30-35 kg	solid

<b>Ambalaje (ambalaje PET si HDPE):</b> -flacoane HDPE: capac. max 3l; -canistre HDPE: capac. max 20l; -flacoane PET: capac. max 2l; -canistre PET: capac. max 5l; -capace, pompite, atomizoare, pulverizatoare (PP); -etichete hartie/PP/PET; -folie PE/PET; -cutii carton; -paleti lemn/plastic;	Ambalaje	Functie de productie	buc	Zona de depozitare	-	solid
<b>Apa demineralizata</b>	Auxiliar	<b>25</b>	mc	Zona instalatiei de demineralizare	Rezervor material plastic	lichid
<b>Apa “concentrat”</b>	Auxiliar	<b>25</b>	mc	Zona instalatiei de demineralizare	Rezervor material plastic	lichid
<b>Aer comprimat</b>	Auxiliar	<b>3000</b>	litri	In exteriorul halei	Vas stocare	gaz

\*Lista aditivilor reprezinta secret de fabricatie. Aceasta a fost atasata in cadrul Memoriul de prezenetare impreuna cu Fisele tehnice de Securitate.

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

Substantele chimice folosite in cadrul instalatiei analizate sunt specifice tehnologiei de fabricare si se regasesc in **Tabelul 1-6**.

Caracteristicile produselor sunt prezentate in **Tabelul 1-7**.

Fisele tehnice de securitate ale produselor au fost atasate Memoriul de prezentare depus la APM Constanta in vederea parcurgerii Etapei de incadrare in procedura de mediu.

**Tabel 1-7: Caracteristici preparate chimice utilizate in procesul tehnologic**

<b>Denumire substanta chimica</b>	<b>Depozitare</b>	<b>Utilizare</b>	<b>Cantitate maxima stocata</b>	<b>Fraze de pericol</b>
Acid clorhidric 32% (HCl)	Rezervor suprateran	Productie detartrant solutie, detartrant gel	50 mc	H314 Provoaca arsuri grave ale pielii si lezarea ochilor H335- Poate provoca iritarea cailor respiratorii H290 Poate fi coroziv pentru metale
Hidroxid de sodiu 50% (NaOH)	Rezervor suprateran	Productie degresant solutie si degresant concentrat	50 mc	H314 Provoaca arsuri grave ale pielii si lezarea ochilor H290 Poate fi coroziv pentru metale
Hipoclorit de sodiu 12,5% (NaClO)	Rezervor suprateran	Productie clor inalbitor si cleaner pe baza de clor	35 mc	H290 Poate fi coroziv pentru metale H314 Provoaca arsuri grave ale pielii si lezarea ochilor H318 Provoaca leziuni oculare grave H400 Foarte toxic pentru mediul acvatic
Izopropanol (C <sub>3</sub> H <sub>7</sub> OH)	Rezervor suprateran	Productie gel dezinfectant pentru maini	50 mc	H319 Provoacă o iritare grava a ochilor H225 Lichid și vapori foarte inflamabili H336 Poate provoca somnolenta sau ameteala
Etanol (C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> OH)	Rezervor suprateran	Productie gel dezinfectant pentru maini	50 mc	H225 Lichid si vapori foarte inflamabili H319 Provoaca iritarea grava a ochilor
Sodium diclorizocianurat (NaDCC)	Zona depozitare din interiorul halei	Productie tablete clor	3000 kg	H302 Nociv in caz de inghitire H319 Provoaca o iritare grava a ochilor. H335 Poate provoca iritarea cailor respiratorii H410 Foarte toxic pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung
Aditiv cu rol de biocid	Zona depozitare din interiorul halei	Productie	7000 kg	H302 Nociv in caz de inghitire H331 Toxicitate acuta la inhalare H314 Provoaca arsuri grave ale pielii si lezarea ochilor H317 Poate provoca o reactie alergica a pielii H318 Provoacă leziuni oculare grave H319 Iritarea ochilor H334 Sensibilizare respiratorie H335 Poate provoca iritarea cailor respiratorii



**“Amenajare spatiu de depozitare pentru produse finite nepoluante si amplasare instalatii tehnologice aferente halei de productie in imobil existent P+ Supanta”,  
jud. Constanta, com. Agigea, sat Lazu, parcela A467/3/2/1**

EQC2022PC.RIM

				H400 Foarte toxic pentru mediul acvatic H410 Foarte toxic pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung
Agenti aditivare tensioactivi non-ionici	Zona depozitare din interiorul halei	Productie	32000 kg	H302 Nociv in caz de inghitire H314 Provoaca arsuri grave ale pielii si lezarea ochilor H318 Provoacă leziuni oculare grave H400 Foarte toxic pentru mediul acvatic H410 Foarte toxic pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung H412 Nociv pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung
Agenti aditivare tensioactivi cationici	Zona depozitare din interiorul halei	Productie		H302 Nociv in caz de inghitire H317 Poate provoca o reactie alergica a pielii H318 Provoacă leziuni oculare grave H412 Nociv pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung
Agenti aditivare cu rol de dedurizare	Zona depozitare din interiorul halei	Productie		H314 Provoaca arsuri grave ale pielii si lezarea ochilor H318 Provoacă leziuni oculare grave H319 Provoaca o iritare grava a ochilor H335 Poate provoca iritarea cailor respiratorii H290 Poate fi coroziv pentru metale
Agenti aditivare tensioactivi anionici	Zona depozitare din interiorul halei	Productie		H315 Iritant pentru piele H318 Provoaca leziuni oculare grave H412 Nociv pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung
Agenti aditivare cu rol de neutralizare	Zona depozitare din interiorul halei	Productie		H319 Provoaca o iritare grava a ochilor
Aditivi pe baza de polimer acrilici/ingrosatori	Zona depozitare din interiorul halei	Productie		H411 Toxic pentru mediul acvatic cu effect pe termen lung
Aditiv cu rol de parfumant	Zona depozitare din interiorul halei	Productie		H315 Iritant pentru piele H317 Poate provoca o reactie alergica a pielii H319 Provoaca o iritare grava a ochilor H226 Lichid si vapori inflamabili H361 Toxicitate pentru reproducere H410 Foarte toxic pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung H411 Periculos pentru mediul acvatic- cronic

**“Amenajare spatiu de depozitare pentru produse finite nepoluante si amplasare instalatii tehnologice aferente halei de productie in imobil existent P+ Supanta”,  
jud. Constanta, com. Agigea, sat Lazu, parcela A467/3/2/1**

EQC2022PC.RIM

Agenti aditivare chelatare	Zona depozitare din interiorul halei	Productie		H302 Nociv in caz de inghitire H318 Provoacă leziuni oculare grave H332 Toxicitate acuta la inhalare
Aditivi cu rol de conservanti	Zona depozitare din interiorul halei	Productie		H302 Nociv in caz de inghitire H319 Provoaca o iritare grava a ochilor
Alti aditivi	Zona depozitare din interiorul halei	Productie		H302 Nociv in caz de inghitire H314 Provoaca arsuri grave ale pielii si lezarea ochilor H318 Provoacă leziuni oculare grave H332 Toxicitate la inhalare H315 Iritarea pielii H319 Iritarea ochilor H412 Nociv pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung

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

Dupa atingerea obiectivului final – amenajare hala productie, se va recurge la eliminarea echipamentelor utilizate pentru realizarea lucrarilor de amenajare si constructii-montaj, a materialelor ramase neutilizate, deseurile generate pe parcursul perioadei de implementare.

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

- golirea instalatiilor de prelucrare si a vaselor de depozitare materie prima sau produse finite;
- curatarea echipamentelor si a tuturor retelelor ce comunica cu aceste echipamente; golirea conductelor, golirea a rezervoarelor;
- 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;
- asigurarea securitatii obiectivului;
- pentru aducerea amplasamentului la starea initiala, se va proceda la demontarea rezervoarelor, a echipamentelor de productie, golirea halei B2 de catre toate materialele rezultate, in baza unui proiect de dezafectare; 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;
- ecologizarea intregului amplasament dupa finalizarea dezafectarii.

Se vor curata si vor ramane pe pozitie retelele de utilitati, avand in vedere ca acestea apartin proprietarului spatiului.

In urma dezafectarii vor rezulta echipamente si instalatii ce pot avea valoarea de intrebuintare in functie de gradul de uzura al materialelor.

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 1-14** sunt prezentate activitatile care se pot constitui in surse de poluare si tipul de poluare potential a fi generata.

**Tabel 1-8: 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 amenajare desfasurate in perioada de implementare (instalare echipamente, transport materiale)	Conform STAS 10009/2017	Conform informatiilor prezentate in continuare
Apa, sol/subsol, aer	Lucrarile de constructie desfasurate in perioada de implementare	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	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 lucrarilor de amenajare se vor colecta in bazinele toaletelor ecologice.

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>;
- CBO5 = 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; sursele se inscriu in categoria surselor nedirijate;

- 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.

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, 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.

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. 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 ecuatia:

$$EM_{PM10} = EF_{PM10} \cdot A_{affected} \cdot d \cdot (1-CE) \cdot (24/PE) \cdot (S/9\%) \text{ unde:}$$

- EM<sub>PM10</sub>=emisii de PM<sub>10</sub> (kg);
- EF<sub>PM10</sub>= factorul de emisie (kg/mp\*an);

- $A_{\text{affected}}$ =suprafata afectata de activitatea de constructie (mp);
- $d$ = durata constructiei (ani);
- $CE$ = eficienta masurilor de control a emisiilor;
- $PE$ = indice de precipitare - evaporare Thornthwaite;
- $S$ = continutul de sol cu particule dimensionate intre 0,002 și 0,075 mm (%).

In cazul prezentului proiect nu vor avea loc procese de excavare sol, manipulare pamant dat fiind ca lucrarile de amenajare au loc intr-o hala existenta, deci nu se calculeaza aceste tipuri de emisii.

#### Emisii pe sol/subsol

In perioada de derulare a lucrarilor de constructie, in cazul proiectului analizat, 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.

Aceste situatii pot apare doar in mod accidental, in cazul unui management defectuos al lucrarilor de amenajare.

#### Zgomot si vibratii

Sursele de zgomot si vibratii sunt reprezentate de utilajele ce se vor utiliza pentru amenajarea halei si a obiectelor din exteriorul halei, precum si de traficul generat de transportul materialelor in cadrul obiectivului. Utilajele si echipamentele folosite in activitatea de amenajare a unui obiectiv obisnuit, produc zgomot si vibratii urmare a masei proprii.

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.

**Tabel 1-9: Surse de zgomot in perioada de amenajare**

Etapa de dezvoltare a proiectului	Sursa identificata	Reglementari legale	Surse ce genereaza poluarea de fond existenta inainte de implementarea proiectului
		Nivel de presiune acustica $L_{AeqT}$ la limita zonei industriale, ca zona functionala	
Perioada de implementare/ de dezafectare	utilizarea autovehiculelor pentru transport materiale	65 dB(A)	- trafic pe drumurile de acces la amplasament, alte activitati industriale sau de prestari servicii si comert
	utilizarea echipamentelor si vehiculelor specifice pentru		

amenajare obiectiv si manipulare materiale	din zona parcului industrial
--	------------------------------

Nivelul de zgomot este variabil, va depinde de tipul de utilaje folosite in amenajarea obiectivului. Dat fiind ca nu vor avea loc activitati de constructii clasice (excavare pamant, compactare, ect.) nu se vor utiliza utilajele grele obisnuite in cadrul unui santier de constructii (excavatoare, compactoare, buldozere, etc), acestea generand de obicei nivele mai ridicate de zgomot si vibratii. Nivelul de zgomot variaza cu capacitatea utilajelor, chiar in cadrul aceluia tip de utilaj.

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 amenajare/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 obiectivului.

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

**Tabel 1-10: Deseuri generate in perioada de constructie**

Denumirea deseului	Starea fizica (Solid - S, Lichid - L, Semisolid - SS)	Codul deseului	Sursa	Cantitati	Management
Deseuri metalice (fier si otel)	S	17 04 05	Lucrari de amenajare	Nu se pot estima la aceasta faza	Valorificare prin unitati specializate
Cabluri	S	17 04 11	Lucrari de retele electrice in interiroul	Nu se pot estima la	Valorificare prin unitati

			halei	aceasta faza	specializate
Amestecuri de beton, materiale ceramice, etc., altele decat cele specificate la 17 01 06	S	17 01 07	Lucrari de constructie si amenajari interioare	Nu se pot estima la aceasta faza de proiectare	Eliminare in depozit de deseuri inerte
Ambalaje de hartie si carton	S	15 01 01	Ambalaje de la produsele utilizate pentru si amenajarea halei	Nu se pot estima la aceasta faza	Valorificare prin unitati specializate
Ambalaje de plastic	S	15 01 02	Ambalaje de la produsele utilizate pentru amenajarea halei		Valorificare prin unitati specializate
Lemn	S	15 01 03	Paleti de lemn		Valorificare prin unitati specializate
Deseuri municipale amestecate	S	20 03 01	Activitatile personalului angajat in perioada implementarii proiectului	Cca. 0,5-1 mc/zi	Eliminare prin depozitare in depozit de deseuri

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

- evacuarea ritmica a deseurilor din zona de generare in vederea evitarii formarii de stocuri si cresterii riscului amestecarii diferitelor tipuri de deseuri;
- alegerea variantelor de reutilizare si reciclare a deseurilor rezultate, ca prima optiune de gestionare si nu eliminarea acestora la un depozit de deseuri;
- se vor respecta prevederile si procedurile H.G. 1061/2008 privind transportul deseurilor periculoase si nepericuloase pe teritoriul Romaniei;
- se interzice abandonarea deseurilor si/sau depozitarea in locuri neautorizate;
- se va institui evidenta gestiunii deseurilor in conformitate cu H.G. 856/2002, evidentiindu-se atat cantitatile de deseuri rezultate, cat si modul de gestionare a acestora.

### **1.5.2. Perioada de functionare**

#### Emisii in apa

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

- ape uzate menajere- vor fi epurate in statia de epurare existenta pe amplasament (aflata in administrarea proprietarului);



- ape uzate tehnologice - reprezentate de „concentratul” rezultat in instalatia de demineralizare a apei brute; acesta se foloseste integral in procesul de productie pe liniile tehnologice ale unora dintre produsele finite;

- ape uzate rezultate de la spalarea utilajelor – se pot refolosi in procesul de productie;

- ape pluviale conventional curate – sunt colectate intr-un bazin de 1400 mc existent pe amplasament;

- ape pluviale colectate din zona platformelor adiacente halei si a circulatiilor auto – sunt trecute printr-un separator de produs petrolier existent pe amplasament si apoi colectate in bazinul de retentie cu capacitate de 1400 mc.

Gestionarea apelor uzate generate se realizeaza pe amplasament prin sistemul de preepurare, epurare si/sau retentie aflat in administrarea proprietarului spatiului. Efluentul statiei de epurare indeplineste conditiile de calitate prevazute de NTPA 001/2005 si sunt colectate in bazinul de retentie de 1400 mc.

#### Emisii in aer

In perioada de functionare echipamentele de exhaustare vor prelua eventualele emisii de la locurile de munca si zona de depozitare unde se folosesc/produc produse pe baza de alcool.

Nu s-au identificat emisii dirijate rezultate din arderea combustibililor traditionali.

#### Emisii pe sol/subsol:

*In perioada de functionare* nu se preconizeaza emisii pe sol. Parcarea autovehiculelor se va face in zonele de parcare amenajate. Exista platforme pentru incarcarea/descarcare produse (materii prime, auxiliare sau produse finite).

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

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

#### Zgomot si vibratii

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 1-11: 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 $L_{AeqT}$ 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, alte activitati industriale sau de prestari servicii si comert din zona parcului industrial
	echipamente tehnologice amplasate pe platforme si care au elemente in miscare (generatoare de zgomot)		
	echipamente si instalatii tehnologice din halele de productie/depozitare		
	manipularea produselor pe amplasament (utilajele si echipamentele utilizate in acest scop)		

Zona propusa pentru proiect se afla intr-o zona cu caracter preponderent industrial, prestari servicii, comert.

*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:

**Tabel 1-12: 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	Zona administrativa	
Tuburi fluorescente si alte deseuri cu continut de mercur	S	20 01 21*	Iluminat	
Imbracaminte de protectie	S	20 01 10	Echipament angajati	
Baterii si acumulatori, altele decat cele specificate la 20 01 33	S	20 01 34	Zona 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	Zona administrativa	
Ambalaje de lemn (paleti lemn)	S	15 01 03	Materie prima/produse finite	
Ambalaje care contin reziduuri sau sunt contaminate cu substante periculoase	S	15 01 10*	Materii prime/auxiliare	
Ambalaje de materiale plastice	S	15 01 02	Ambalare produse	
Absorbanti, materiale filtrante, materiale de lustruire, imbracaminte de protectie contaminata cu substante periculoase	S	15 02 02*	Interventie in caz de poluare cu produs petrolier	

Acestea se vor depozita in spatii special amenajate in incinta obiectivului, pe categorii, urmand sa fie valorificate sau eliminate, dupa caz, prin firme autorizate. Se va promova colectarea selectiva a deseurilor pe amplasament.

Pe amplasament se va amenaja spatiu dedicat pentru amplasarea containerelor ce colecteaza deseuri.

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;
- H.G. 856/2002 privind evidenta gestiunii deseurilor si pentru aprobarea listei cuprinzand deseurile, inclusiv deseurile periculoase, in conformitate cu Catalogul European al Deseurilor; 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 preliminare 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**

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

- golirea si curatarea/spalarea instalatiilor de productie si a vaselor de depozitare materie prima sau produse finite;

- golirea si curatarea retelelor ce comunica cu echipamentele; golirea conductelor, golirea canalizarii, spalarea acestora, in baza planurilor retelelor subterane din cadrul obiectivului;

- se va realiza demontarea instalatiilor tehnologice si valorificarea/eliminarea lor, dupa caz, in functie de gradul de uzura;

- evacuarea tuturor deseurilor de pe amplasament si predarea lor catre unitati autorizate in vederea eliminarii sau valorificarii, dupa caz; igienizarea sistemelor de stocarea a deseurilor utilizate in cadrul obiectivului;

- ecologizarea intregului amplasament dupa finalizarea dezafectarii;

- asigurarea securitatii obiectivului pana la predarea incintei catre proprietarul de drept, functie de prevederile contractuale.

Dat fiind ca spatiul este inchiriat, cladirea si utilitatile aferente apartin proprietarului care va decide modul de gestionare a acestora dupa incetarea activitatii propuse prin prezentul proiect in Hala B2.

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, acest aspect fiind la latitudinea proprietarului halei si retelelor de utilitati.

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.

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.

## **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, tipul de alternative studiate se refera in principal la solutiile identificate pentru amenajarea spatiului, tehnologia utilizata pentru realizarea produselor finite.

In cazul alternativelor de amplasament, trebuie subliniat faptul ca titularul are un drept de utilizare asupra terenului. Alternativele de amplasament, pentru a fi viabile si rezonabile, trebuie sa se refere la terenuri care sa fie disponibile beneficiarului spre utilizare. In cazul de fata, amplasamentul ales a fost disponibil pentru inchiriere in cadrul unui parc industrial propus pentru desfasurarea de activitati de depozitare, productie, comert, etc. Pozitia geografica confera conditii potrivite pentru desfasurarea si dezvoltarea activitatii preconizate. Investitorii au urmarit o amplasare care sa ofere solutii pentru transport, cai de acces corespunzatoare.

Folosinta actuala a terenului, asa cum este evidentiat in Certificatul de Urbanism, este de curti constructii, astfel terenul nu isi modifica categoria de folosinta.

Terenul a fost ales functie de:

- disponibilitatea unui amplasament;
- volumul necesar de constructii si amenajari pentru realizarea proiectului;
- accesibilitatea cailor de transport
- utilizarea terenului, posibilitatea folosirii unei infrastructuri existente (se elimina scoaterea din circuitul natural a altor suprafete de teren);
- disponibilitatea fortei de munca, distantele pana la zonele rezidentiale si aglomerari urbane.

Din punct de vedere al dimensiunii proiectului, acesta trebuie sa se incadreze in indicatorii maxim admisi (POT, CUT) aprobati pentru orice teren care ar fi fost ales pentru implementarea proiectului.

Pentru dezvoltarea proiectului s-au ales solutii uzuale pentru proiecte ce au ca scop productie. Procesul tehnologic este clasic, se desfasoara in cadrul unor utilaje tipice pentru astfel de produse finite. Depozitarea materiilor prime principale s-a analizat intr-o faza anterioara de dezvoltare a proiectului si s-a ales depozitarea in rezervoare supraterane prevazute cu cuve de retentie, partea aceasta a proiectului fiind deja avizata.

Din punct de vedere al asigurarii utilitatilor necesare, urmatoarele aspecte sunt relevante:

- alimentarea cu apa: apa reprezinta o utilitate importanta in procesul de productie; disponibilitatea sursei de alimentare cu apa este relevanta pentru alegerea unei locatii;
- alimentare cu energie electrica.

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

Activitatile noi care apar sunt in legatura directa cu proiectul si asigura in principal desfasurarea activitatii de productie. Facilitatile propuse vor deservi strict procesul de productie propus si nu se vor constitui in servicii prestate catre terti.

Solutiile propuse pentru realizarea obiectivului nu vor genera consumuri care sa influenteze si sa induca modificari in sistemele de alimentare cu apa, canalizare, energie electrica la nivel local.

### Alternative de amplasament

Pentru alegerea amplasamentului exista o alternativa de achizitionare sau inchiriere a unui teren si dezvoltarea de la zero a proiectului, ceea ce implica constructii hala, racorduri la retele, drumuri de acces.

Cealalta alternativa a implicat identificarea unui spatiu deja construit care sa indeplineasca cerintele pentru dezvoltarea proiectului propus.

### Alternative tehnice si tehnologice

In timpul proiectarii obiectivului s-au analizat solutii tehnologice potrivite scopului propus, alegandu-se echipamente in varianta optima din punct de vedere al eficientei energetice, al costurilor, al perioadei de constructie-montaj.

Variantele tehnice si tehnologice selectate, asa cum sunt ele descrise in prezenta lucrare au urmarit asigurarea implementarii unor conditii optime de lucru si asigurarea calitatii produselor finite, eficientizarea productiei si a consumului de materii prime, limitarea emisiilor in mediu.

### Detalii privind alternativele cu privire la alimentarea cu apa si energie electrica:

Pentru satisfacerea nevoilor de apa ale proiectului exista varianta realizarii unui racord la reseaua de apa in cazul in care proiectul s-ar fi dezvoltat pe un teren liber, de la zero.

In alternativa unui amplasament ce nu necesita constructii suplimentare exista posibilitatea ca retelele de utilitati sa fie deja prezente pe amplasament sau in apropiere.

Evaluarea solutiilor alternative din punct de vedere al protectiei factorilor de mediu s-a realizat luand in considerare obiective de mediu relevante:

**Tabel 2-1: Obiective de mediu relevante pentru analiza alternativelor**

<b>Factor/ Domeniu</b>	<b>Obiective de mediu relevante</b>
Apa	OR1 Limitarea poluarii apei din surse punctiforme sau difuze, la nivele care sa nu afecteze sistemele naturale
Aer / Clima	OR2 Scaderea emisiilor de poluanti atmosferici generati de activitatile antropice in scopul reducerii proceselor de acidifiere, formare ozon troposferic, protectia sanatatii umane
Sol/subsol/utilizarea terenurilor	OR3 Mentinerea si imbunatatirea calitatii solului, exploatarea resursei in limita capacitatii de suport
Biodiversitate	OR4 Mentinerea si imbunatatirea starii de conservare a habitatelor si speciilor de flora si fauna salbatica
Peisaj, valori istorice si arhitectonice	OR5 Integrarea armonioasa a proiectului propus in peisajul existent.
Sanatate publica, mediul social si economic	OR6 Mentinerea sau imbunatatirea standardelor de viata ale populatiei.

Scala evaluarii efectelor este prezentata in **Tabelul 2-2:**

**Tabel 2-2: Scala evaluare efecte**

<b>Valoare</b>	<b>Semnificatie alegere varianta</b>
+2	-Efect pozitiv semnificativ asupra obiectivului de mediu relevant
+1	-Efect pozitiv indirect/reduc asupra obiectivului de mediu relevant
0	-Nici un efect/efect nesemnificativ/ efectul nu poate fi evaluat
-1	-Efect negativ indirect/reduc asupra obiectivului de mediu relevant
-2	-Efect negativ asupra obiectivului de mediu relevant

**Tabel 2-3: Evaluare alternative probabile**

<b>Obiectiv de mediu (conform Tabel 2-1)</b>	<b>Alegerea amplasamentului</b>		<b>Asigurarea utilitatilor si a cailor de acces</b>	
	<b>Teren nou, constructie realizata de la zero</b>	<b>Spatiu existent, cu caracteristici potrivite</b>	<b>Realizarea de racorduri la retele utilitati</b>	<b>Existenta retelelor de utilitati pe amplasament sau in apropiere</b>
OR1	0	0	0	0
	Indiferent de solutia aleasa, consumul de apa si caracteristicile apelor uzate ar fi fost aceleasi		Nu este influentat de cele doua alternative.	
OR2	-1	0	-1	0
	In cazul alegerii realizarii unei constructii noi, s-ar suplimenta lucrarile de constructii si implicat emisiile in aer rezultate de la utilaje, de la sapaturile necesare, etc.			
OR3	-2	0	-1	0
	In cazul realizarii unor constructii noi, s-ar ocupa definitiv o suprafata noua de teren.		In cazul realizarii retelelor de utilitati s-ar interveni la nivelul solului/subsolului pentru pozarea conductelor.	
OR4	0	0	0	0
	Nu este influentat de cele doua alternative (doar indirect, prin tipul de emisii in aer asociate fiecarei solutii in parte).		Nu este influentat de cele doua alternative	
OR5	0	0	0	0



	Nu este influentat de cele doua alternative	Nu este influentat de cele doua alternative.
	-1	0
OR6	Influentat indirect, tot prin intermediul calitatii aerului (tipul de emisii de gaze de ardere).	Nu este influentat de cele doua alternative.

Analiza alternativelor de mai sus justifica indreptarea atentiei, la momentul initierii proiectului, asupra alternativelor de amplasament, dat fiind ca optiunea privind un spatiu deja construit minimizeaza impactul asupra factorilor de mediu, impact generat in principal in perioada de constructie si amenajare a spatiului.

Principalele forme de impact social asociate adoptarii alternativei "zero" sunt:

- pierderea oportunitatilor privind dezvoltarea economica a zonei, mai ales cand aceasta dezvoltare se face in interiorul unui parc industrial;
- pierderea unor locuri de munca pe plan local.

Proiectul propus, asa cum a fost el descris in capitolul anterior, nu este in masura sa produca un impact major 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.

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

Comuna Agigea cuprinde două localitati: Lazu si Agigea, situate în mijlocul unor suprafete de teren agricol despartite de Canalul Dunare - Marea Neagra.

Satul Lazu este situat la sud de municipiul Constanța, pe soseaua nationala Constanta – Mangalia (D.N. 39).

Vecinatatile comunei Agigea sunt:

- Municipiul Constanța la nord;
- Marea Neagra la est;
- Orasul Eforie la sud;
- Comuna Cumpana si comuna Topraisar la vest.

Relieful este specific platoului podișului dobrogian, fiind usor valurit. Depozitele intalnite sunt constituite din calcare, argile și marne sarmatice, slab inclinate, acoperite de o cuvertura de loess cu grosime variabila.

#### 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.

Comuna Agigea are o suprafată a teritoriului administrativ de 4350 ha, din care 650 ha în intravilan. Specificul agricol al zonei este atribuit de cele 3200 ha de teren arabil.



**Foto: Aspectul solului in zona amplasamentului**

In zona amplasamentului calitatea solului poate fi influentata in principal de depunerea poluantilor rezultati din traficul de pe drumurile de exploatare sau rezultati din lucrarile Agricole de pe terenurile din zona.

Nu exista date cantitative privind calitatea solului sau evolutia acestuia pe amplasamentul studiat sau in vecinatatile imediate. Vizual nu s-au identificat zone de sol cu urme de poluare (in principal cu produs petrolier, care poate fi mai usor identificat) sau depozite de deseuri neorganizate.

In cazul neimplementarii proiectului, dat fiind volumul redus de lucrari de amenajare (fara sa fie nevoie de constructii de cladiri) nu se preconizeaza modificari in evolutia calitatii solului in zona amplasamentului studiat sau in vecinatatea acestuia si nici modificari 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.

Comuna Agigea face parte din bazinul hidrografic Litoral, care este relativ sarac in resurse proprii de suprafata. Practic, acestea sunt formate din cateva rauri de suprafata mai importante si din lacurile litorale si cele de la Dunare.

Zona comunei Agigea este definita de prezenta lacului Agigea, a Canalului Dunare-Marea Neagra (la nordul localitatii) si a acvatoriului portuar la Marea Neagra.



Figura 3-1: Apele de suprafata din zona comunei Agigea

Canalele navigabile sunt alimentate in proportie de aprox. 98% de fluviul Dunarea, drept pentru care parametrii calitativi ai apei din CDMN și 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 NTPA 013/2002. Rezultatele monitorizarii apei se raporteaza lunar catre organismele abilitate in domeniul protectiei mediului si gospodarirea apelor. Parametrii apei din canalele navigabile se incadreaza 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 2017” (Sursa: Administratia Nationala “Apele Romane”), in bazinul hidrografic Litoral au fost evaluate 2 corpuri de apa artificiale – rauri, in lungime totala de 64,41 km, CDMN1 si CDMN2 – CPAMN, monitorizate si incadrate in categoria tipologica RO14. Pe baza rezultatelor obtinute, cei 64,41 km 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.

Apele subterane sunt, in partea de sud a Dobrogei, la adancimi mari si slabe calitativ, iar in partea de nord, mai bogate cantitativ, datorita acumularii lor in patura detritica.

Alimentarea cu apa a litoralului romanesc, a oraşului Constanţa şi a localitatilor din zona Dobrogei de Sud se face în cea mai mare parte din subteran (in jur de 70%). Zona prezinta o structura complexa din punct de vedere geologic. Sistemul său acvifer este constituit din doua acvifere suprapuse:

- acviferul inferior, in cea mai mare parte sub presiune, localizat in calcare si dolomite fisurate si carstificate, de varsta Jurassic Superior – Cretacic Inferior;
- acviferul superior, cu nivel liber, localizat in calcare sarmatiene.

Din punct de vedere al alimentarii cu apa potabila, comuna Agigea face parte din Sistemul Eforie al RAJA SA, impreuna cu alte localitati : Eforie Nord, Eforie Sud, Techirghiol, Lazu, Tuzla, Costinesti, Schitu, Biruinta, Topraisar, Cumpana.

Pe amplasamentul studiat exista retea de alimentare cu apa potabila in administrarea proprietarului spatiului. In imediata vecinatate a amplasamentului studiat nu exista foraje de alimentare cu apa sau alte cladiri sau instalatii ce au legatura cu sistemele de alimentare cu apa si care sa necesite instituirea unor zone speciale de protectie raportat la locatia proiectului.

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

#### Calitatea aerului

In zona studiata nu sunt amplasate statii de monitorizare a calitatii aerului ca parte a retelei nationale de monitorizare, acestea fiind concentrate in zona de coasta a judetului, dar in municipiile Constanta si Mangalia, precum si in orasul Navodari si foarte putin in adancime (la Medgidia). Cea mai apropiata zona de comuna Agigea/sat Lazu in care este monitorizata calitatea aerului este municipiul Constanta. Zona studiata este amplasata in afara ariilor de

reprezentativitate ale celor trei statii din municipiul Constanta, celelalte statii din judet fiind situate la distanta mai mari decat cele din Constanta.

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).

Principalele surse de poluare a aerului in zona studiata sunt reprezentate de trafic rutier si de activitatea portuara, precum si de lucrarile agricole, dispersia poluantilor fiind functie de conditiile meteorologice inregistrate la un moment dat.

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 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 din zona si aportul de pulberi in atmosfera din traficul existent si activitatile agricole.

#### 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 defnita 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. Nivel de presiune acustica L<sub>AeqT</sub> la limita zonei industriale ca zona functionala este de 65 dB(A).

In zona terenului pe care se implementeaza proiectul nivelul de zgomot este dat de trafic rutier si activitatile din spatiile adiacente (vecinatatile prezentate in capitolul anterior).

In cazul neimplementarii proiectului propus, se mentine situatia actuala.

#### Biodiversitate

Diversitatea elementelor faunistice este corelata cu particularitatile floristice si asociatiile fitocenologice, elementele de relief si caracteristicile geologice precum si microclimatul arealului. Combinatia si interactiunea tuturor acestor factori determinanti stabileste distributia elementelor faunistice precum si delimitarea granitelor populatiilor locale, contribuind astfel la modul de raspandire al speciilor, variind de la o raspandire uniforma la una de tip insular, in functie si de adaptabilitatea fiecarei specii. De asemenea, disponibilitatea locurilor de cuibarit si de hranire este legata de combinatia acestor factori.

Elementele faunistice sunt capabile de ocuparea unor nise ecologice mai mult sau mai putin diversificate, in stransa legatura cu posibilitatea lor de adaptabilitate. Aceasta adaptabilitate este data de nivelul de specializare la care a ajuns fiecare specie in parte.

Din punct de vedere al amplasarii terenului fata de ariile naturale cu statut special de conservare, acesta se situeaza in afara acestor zone de interes.

Amplasamentul studiat pentru implementarea proiectului este deja ocupata de constructii si platforme. In zonele adiacente halei B2 pe teren se identifica plante ruderales.



**Foto: Zona teren neocupat de constructii in incinta obiectivului (teren cu destinatia curti-constructii)**

In conditiile neimplementarii obiectivului, evolutia zonei din punct de vedere al biodiversitatii se va mentine constanta in timp. Nu s-au identificat cai de influentare a calitatii biodiversitatii urmare a proiectului propus.

#### 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 și 286.773. In perioada analizata, cele maifrecvente afectiuni sunt infectiile cailor respiratorii superioare și inferioare, faringite și 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, se va mentine tendinta evidentiata prin statisticile autoritatii de sanatate publica.

#### *Alternativa „zero”*

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 poate 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 3-1: Evolutia probabila a factorilor de mediu in cazul alternativei “0”**

<b>Factor de mediu</b>	<b>Aspecte identificate</b>	<b>Evolutia probabila in cazul alternativei “0”</b>
Apa	Zona studiata are retele hidroedilitare, sistem de epurare ape uzate. In vecinatate nu sunt prezente cursuri de apa.	Se va mentine tendinta actuala. 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 in zona, lucrari agricole	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.



**“Amenajare spatiu de depozitare pentru produse finite nepoluante si amplasare instalatii tehnologice  
afereente halei de productie in imobil existent P+ Supanta”  
jud. Constanta, com. Agigea, sat Lazu, parcela A467/3/2/1**

EQC2022PC.RIM

Sol/subsol	Teren ocupat de constructii si amenajari (hala si platforme)	Se va mentine situatia actuala.
Biodiversitate	Amplasament in afara zonelor protejate.	Se va mentine situatia actuala.
Asezari umane, mediul social si economic, sanatatea populatiei	Avand in vedere amplasamentul, dezvoltarea unor activitati 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.	Se va mentine situatia actuala. Se va mentine nivelul de trai si actualele locuri de munca. 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, mentinandu-se situatia actuala.

#### **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 insa 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 in formatiuni carbonatate afectate de un puternic sistem fisural carstic. Pe baza criteriilor litostructurale si hidrologice s-au putut structura 3 sisteme acvifere: Cuaternar, Sarmatian-Eocen si Cretacic-Jurasic:

- a. *Sistemul acvifer Cuaternar*, cu importanta hidrologica redusa, este constituit cu preponderenta din loessuri si argile loessoide, argile deluviale, nisipuri si maluri. Dintre acestea cea mai mare raspandire o au depozitele loessoide, de grosime variabila (20 – 30 m) si cu mare permeabilitate pe verticala.
- b. *Sistemul acvifer Sarmatian - Eocen* este constituit din depozite nisipoase calcaroase eocene si din calcarele sarmatiene care, datorita sistemului fisural ce le afecteaza, alcatuiesc un sistem unitar hidrodinamic. Grosimea acestor depozite este cuprinsa intre 0 – 300 m prezentand o ingrosare concomitenta cu afundarea acestora spre litoral (in special zona Costinesti - Mangalia). Nivelul piezometric al apei din depozitele sarmatiene este liber sau usor ascensional. Sistemul acvifer Sarmatian–Eocen este separat de sistemul acvifer Cretacic–Jurasic printr-un pachet gros de creta.
- c. *Sistemul acvifer Cretacic – Jurassic* corespunde celei mai importante hidrostructuri din Dobrogea, cu grosimi ce depasesc pe alocuri 100 m. Acviferul de adancime, puternic afectat de un sistem fisural, cu evolutie pana la carst, este alcatuit din formatiuni carbonatate jurasice, barremiene si cretacice, inegal distribuite spatial datorita deplasarii pe verticala a blocurilor tectonice intre care exista legaturi hidraulice puse in evidenta de continuitatea curgerii.

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. Se remarca valori scazute ale adancimii nivelurilor piezometrice, pentru ca majoritatea forajelor au fost executate pe vai, iar

aportul de apa din irigatii a contribuit, in perioada de functionare a sistemelor de irigatii, la ridicarea nivelului apelor subterane.

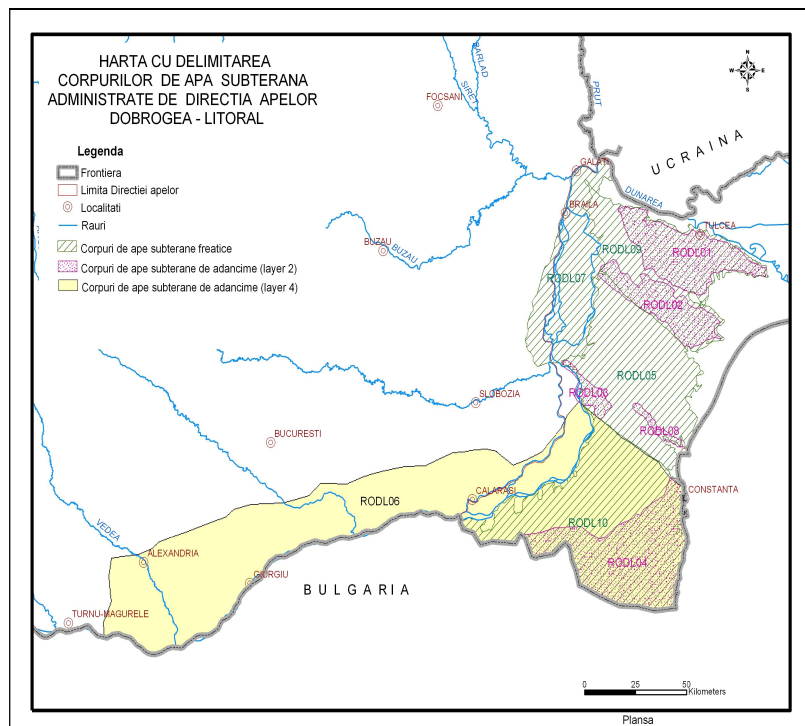


Figura 4-1. Corpuri de apa subterana pe teritoriul Dobrogei

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*).

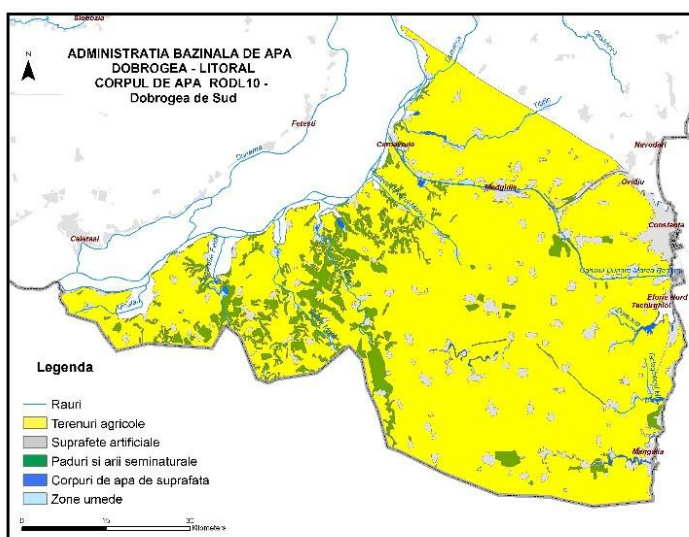
Evaluarea starii chimice a apelor subterane se face prin monitorizarea a 10 corpuri de apa subterana si compararea valorilor obtinute cu valorile de prag stabilite prin Ordinul nr. 621/2014 privind aprobarea valorilor de prag pentru corpurile de ape subterane din Romania, si respectiv HG 53/2009 privind 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>. Conform Planului de Management elaborat de ABADL, acest corp de apa are urmatoarele caracteristici:

**Tabel 4-1: Caracteristici ale corpului de apa RODL10 Dobrogea de Sud**

Cod/ nume	Suprafata	Tip	Sub pres	Strateacop	Utilizarea apei	Surse poluare	Grad de protectie globala	Transfrontalier/ tara
RODL 10/ Dobrogea de Sud	4442	P	Nu	0-0,5	P,I,Z,IR	A,I	PM	Nu

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



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

Ca urmare a analizei de risc efectuate in cadrul Planului de management bazinal pentru perioada 2016-2021 rezulta ca, din punct de vedere al riscului neatingerii starii cantitative bune, pe teritoriul ABA Dobrogea Litoral toate corpurile sunt clasificate ca nefiind la risc (inclusiv cantitativ) din punct de vedere al impactului determinat de activitatile umane.

Reincarcarea acviferelor aferente corpurilor de apa subterana 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.

#### **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 in 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, Lacul Agigea, acvatoriul portuar.



**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” SA (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).

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.

Canalul traversează localitatile Cernavoda, Saligny, Mircea Voda, Satu Nou, Medgidia, Castelu, Poarta Alba. Aici canalul se bifurca. Ramura nordica (Canalul Poarta Alba-Midia Navodari) trece prin Nazarcea, Ovidiu si Navodari. Ramura sudica trece prin Basarabi si Agigea.



**Foto: Zona ecluzei Agigea**

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.

Bazinul hidrografic al Canalului ocupa o suprafata de 878 km<sup>2</sup>, iar scurgerile de pe 18km<sup>2</sup> se produc in bieful III si provin de pe Valea Agigea si se descarca in Marea Neagra prin lacul Agigea.

Lacul Agigea, al carui mal sudic face obiectul proiectului, se afla la sud de Canalul Dunare Marea Neagra si este alimentat din Valea Agigea, colectand apa din bazinul hidrografic aferent. Are o suprafata de cca. 31 ha si o adancime maxima de 70 cm.

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 cadrul “Sintezei calitatii Apelor in Romania anul 2017” (Sursa: Administratia Nationala “Apele Romane”), in bazinul hidrografic Litoral au fost evaluate 2 corpuri de apa artificiale – rauri, in lungime totala de 64,41 km, CDMN1 si CDMN2 – CPAMN, monitorizate si incadrate in categoria tipologica RO14. Pe baza rezultatelor obtinute, cei 64,41 km s-au incadrat in potential ecologic bun.

#### **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 – cretacic 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).

Din punct de vedere al alimentarii cu apa potabila, comuna Agigea face parte din Sistemul Eforie al RAJA SA, impreuna cu alte localitati : Eforie Nord, Eforie Sud, Techirghiol, Lazu, Tuzla, Costinesti, Schitu, Biruinta, Topraisar, Cumpana.

In vecinatatea imediata a amplasamentului studiat nu exista puturi de exploatare apa subterana.

#### **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 Lazu-Agigea apele subterane sunt cantonate in calcarele sarmatiene, dezvoltate continuu in zona celor doua localitati. Acviferul este drenat de Canalul Dunare Marea-Neagra si de lacul Agigea.



Conform studiului geotehnic realizat de SC Cara SRL Timisoara pentru parcela A467/3, cercetarea geotehnică efectuată prin cele cinci foraje executate până la adâncimea de 6,00 m nu au interceptat apă subterană.

## 4.2. AERUL

### 4.2.1. Date generale privind condițiile de climă și meteorologice în zona amplasamentului

Meteoclimatic, județul Constanța aparține în proporție de 80% sectorului cu climă continentală și în proporție de 20% sectorului cu climă de litoral maritim. Regimul climatic în partea maritimă se caracterizează prin veri a căror căldură este alternată de briza mării și prin ierni blânde, marcate de vânturi puternice și umede dinspre mare.

Dispersia poluanților emiși depinde de fenomenele din straturile joase localizate în cea mai mare parte în stratul limită planetar (între 0 și 2 până la 3 km altitudine). Principalii factori care afectează în mod negativ sau pozitiv nivelele de poluare sunt direcția și viteza vântului, temperatura, radiația solară, presiunea atmosferică și precipitațiile.

Mediul urban poate modifica straturile atmosferice joase (strat de amestec cuprins între o altitudine de 200 m iarnă, în condiții de anticiclone, până la 2000 m vară) pentru a da naștere unor fenomene de insule de căldură urbană favorabile acumulării de poluanți.

**Tabel 4-2: Parametri meteo**

Parametru meteo	Evoluție	Impact	Observatii
Directia vântului	-	Pozitiv sau negativ	Determina zonele atinse de poluare
Viteza vântului	+	Pozitiv	Dispersia poluantilor
	-	Negativ	Acumulare de poluanți
Temperatura	+	Negativ	Formare de ozon fotochimic
	-	Negativ	Crestere de PM și NOx (în sezonul rece; accentuare în caz de inversiune de temperatură)
Presiune atmosferică	+	Negativ	Stabilitatea atmosferică determină creșterea PM și NOx în sezonul rece
	-	Pozitiv	Instabilitatea conduce la amestec atmosferic
Precipitații	+	Pozitiv	Spălarea poluantilor din atmosferă (dar transfer către sol)

Climatul maritim este caracterizat prin veri a căror căldură este atenuată de briza mării și ierni blânde, marcate de vânturi puternice și umede ce bat dinspre mare. Climă se evidențiază

prin ariditate accentuata, directia predominanta a vantului N-NE, caracterizandu-se prin umiditate redusa vara si viscole si geruri iarna.

Clima din zona Agigea este zona I, temperat-continentala, calda-secetoasa. Temperatura medie anuală este de 11,2°C.

Adancimea maxima de inghet in zona amplasamentului este de 90 - 100 cm, conform STAS 6054-77.

### **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.

Inregistrarile climatologice la nivelul judetului Constanta se realizeaza prin statii meteo amplasate in localitatile Constanta, Medgidia, Mangalia, Cernavoda, Adamclisi, Harsova.

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.

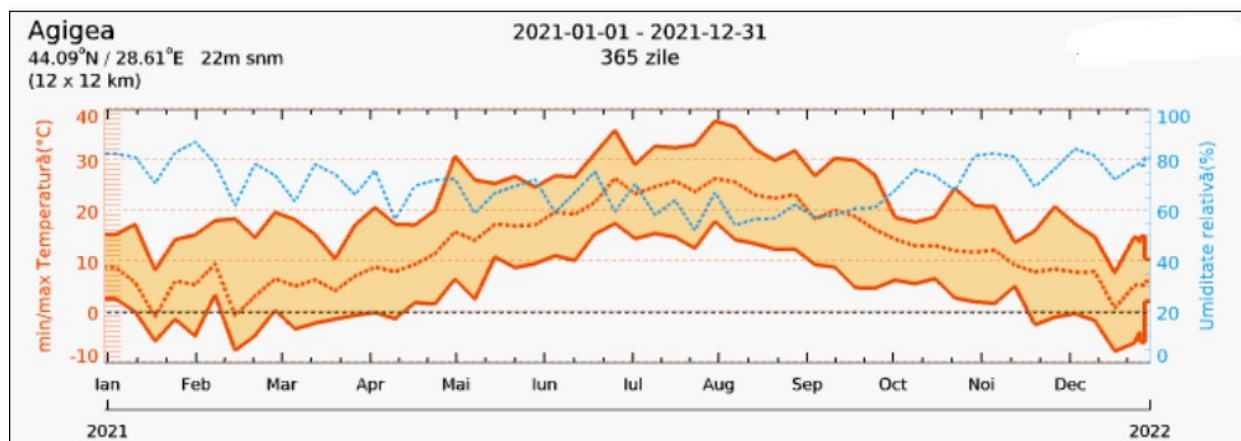


Figura 4-4: Evolutie temperatura si umiditate relativa in 2021 (modelare)

### Regimul precipitatilor

Dobrogea se caracterizeaza printr-un climat secetos, cu precipitatii atmosferice reduse, dar reprezentate prin ploii 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.

Pe litoralul Marii Negre regimul precipitatiilor este dependent de circulatia atmosferică din zona temperata a emisferei nordice. Pe coasta romaneasca media multianuala a precipitatiilor anuale este de 371 mm. In timpul anului nu se constata o variatie sezoniera a precipitatiilor, mediile lunare osciland intre 20 si 43 mm. In schimb, valorile maxime lunare si maxime zilnice pe luni variaza sezonier, cu valori mai mici iarna și mai mari vara.

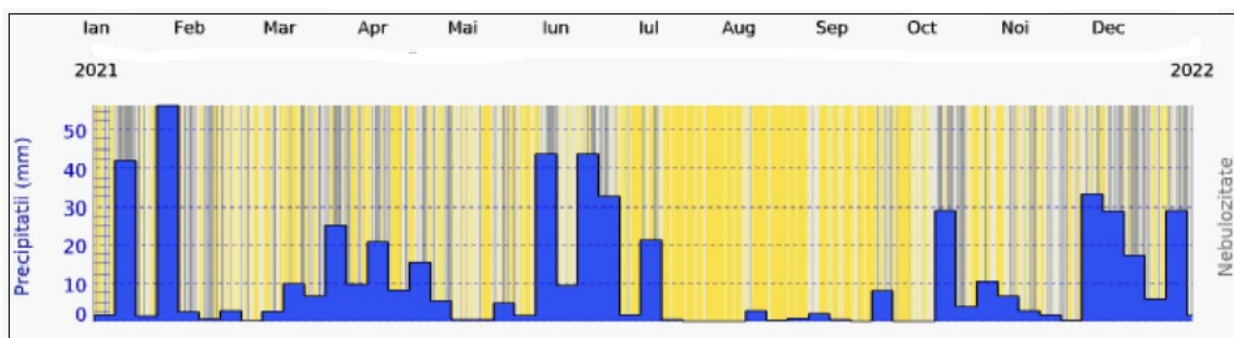


Figura 4-5: Variatie volum precipitatii in 2021 (modelare)

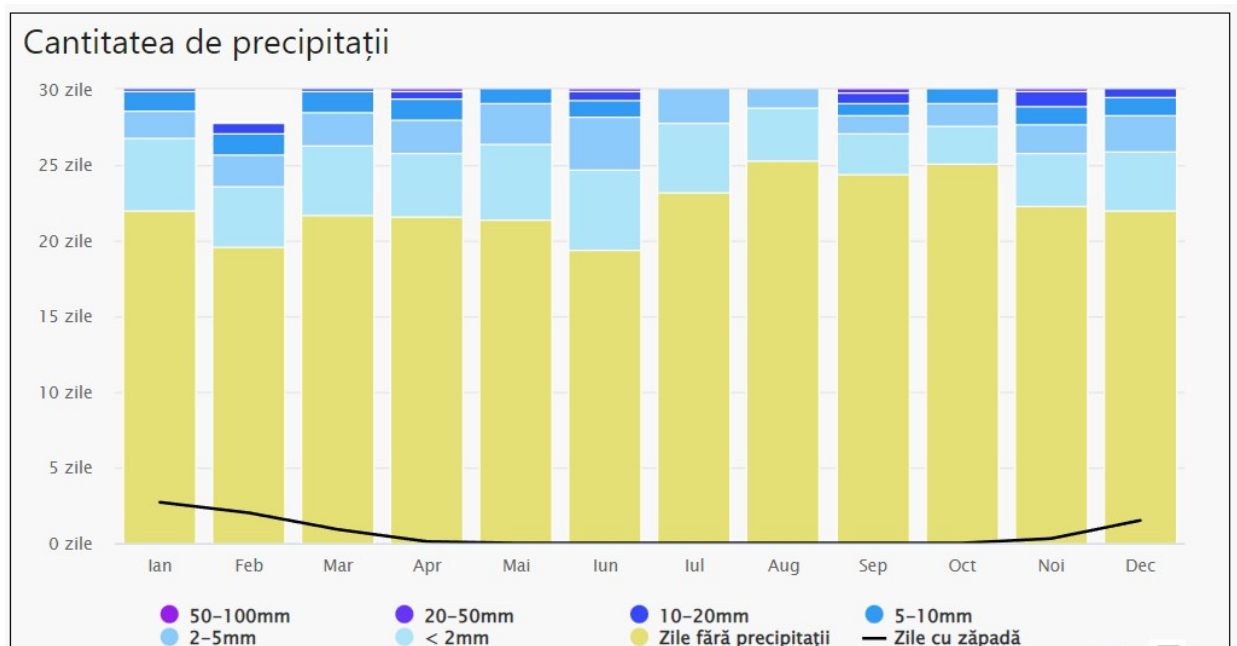


Figura 4-6: Cantitati medii precipitatii Agigea (modelare)

### 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%).

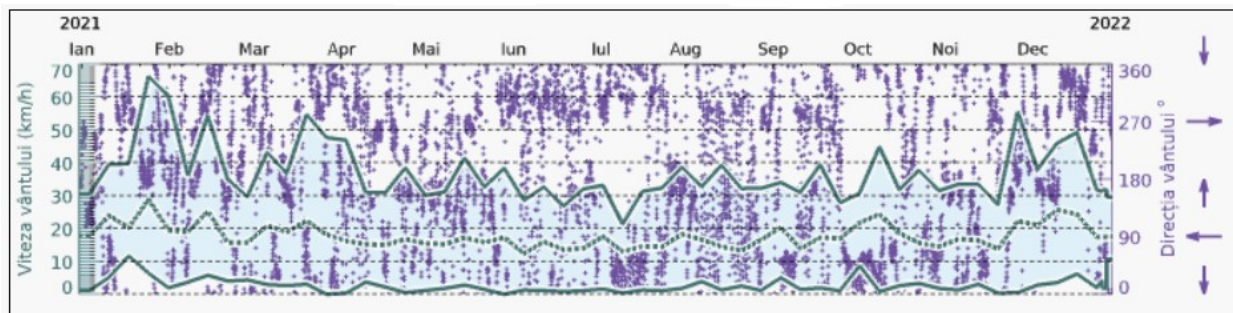


Figura 4-7: Variatie regim vanturi in anul 2021 (modelare)

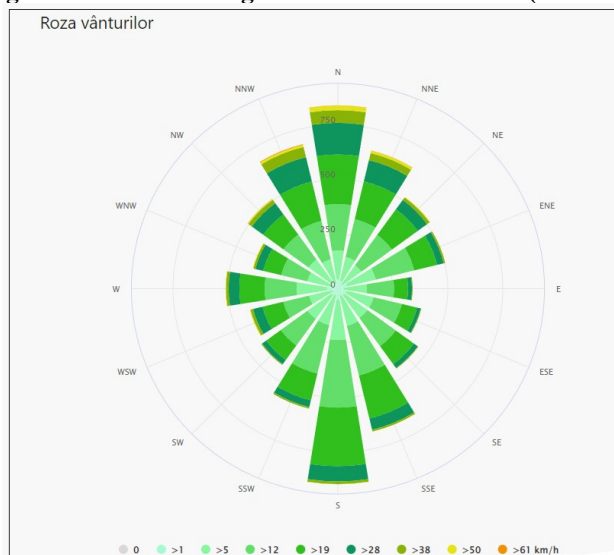


Figura 4-8: Directia predominanta a vanturilor (modelare)

#### 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). Amplasamentul proiectului se afla in afara ariei de reprezentativitate a acestor statii de monitorizare a calitatii aerului.

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.

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>. In ceea ce priveste emisiile de NO<sub>x</sub>, contributia principala au avut-o transportul rutier si feroviar.

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

- traficul auto;
- lucrari agricole;
- la distanta mai mare: activitatile din zona portuara si traficul pe CDMN.

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).

Contribuția României 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 României, 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).

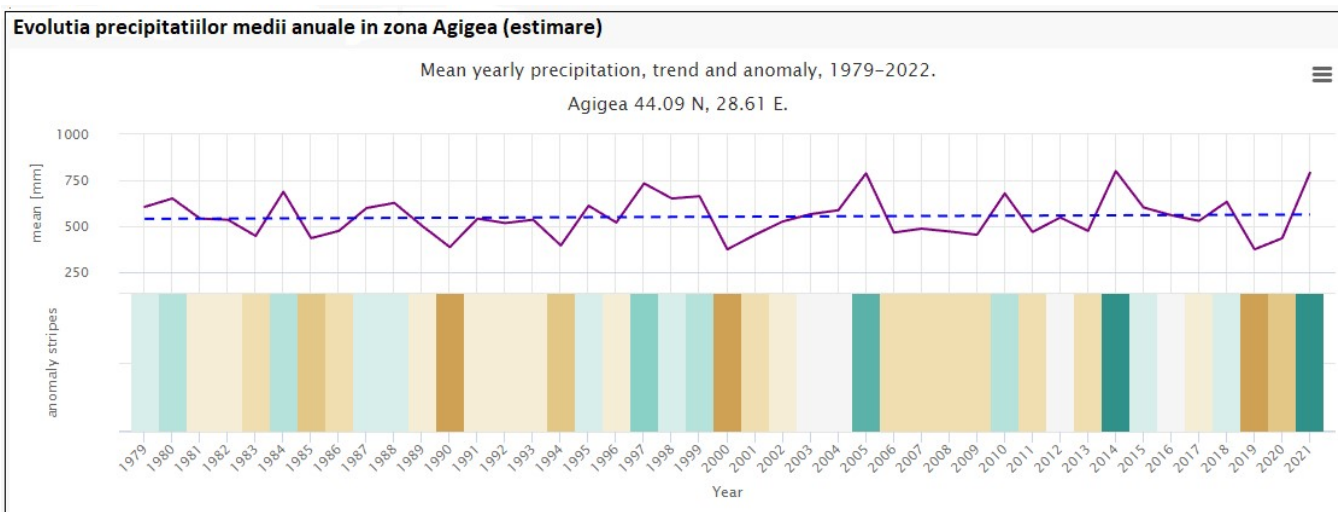
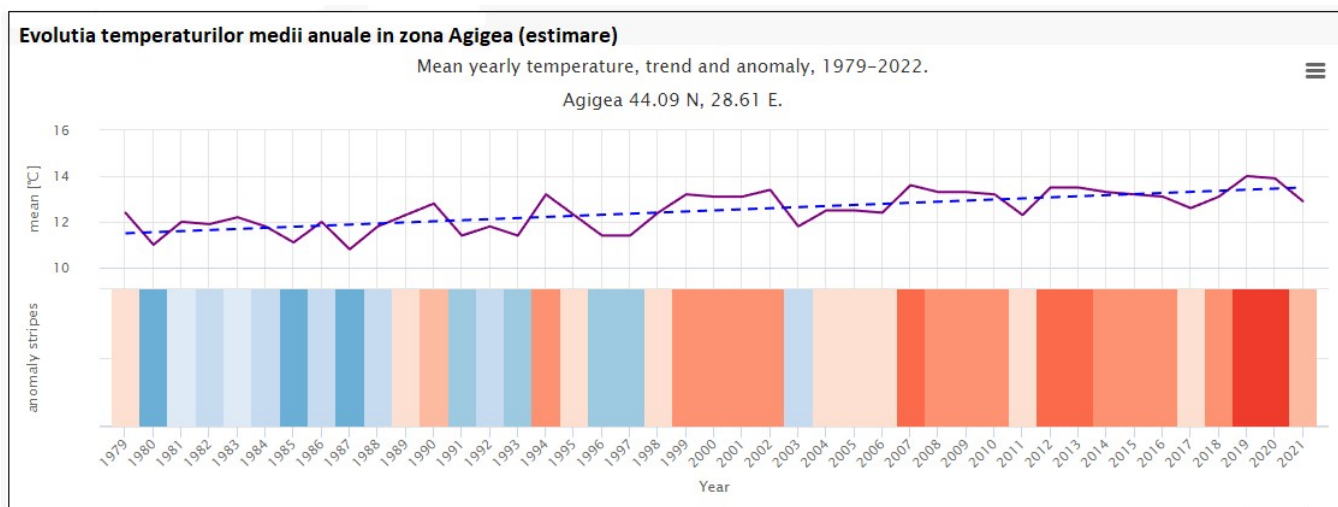
In contextul incalzirii globale, analizele climatice arata pentru Romania o crestere progresiva a temperaturii medii a aerului pe parcursul secolului 21, în toate anotimpurile, dar mai pronuntata in sezonul de vara si in cel de iarna. Astfel, cel mai cald an inregistrat a fost 2015. In perioada 2012-2017, 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 comunei Agigea, variatiile estimate ale temperaturii si ale precipitatiilor in timp sunt prezentate in imaginile urmatoare:



Din graficele de mai sus se observa o tendinta 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:

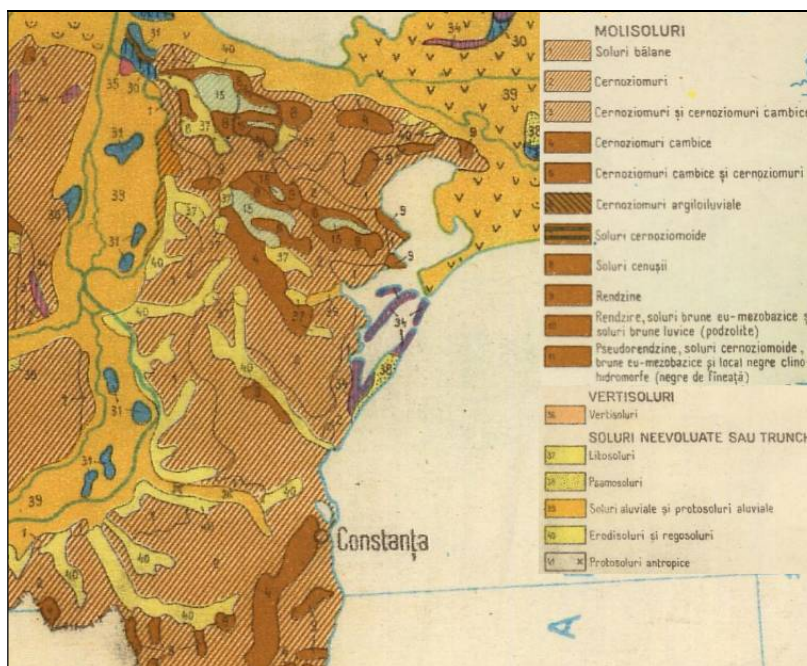
- cernoziomurile - soluri caracteristice pentru stepa dobrogeana si ocupa cea mai mare parte din suprafata judetului;
- solurile balane - sunt raspandite in vestul judetului intr-o fasie ingusta intre Rasova si Cernavoda si intre Topalu si Garliciu. Aceste soluri formate pe suprafete orizontale sau cu 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 (cernoziom 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**

Compozitia si fertilitatea solului sunt dependente de clima. Condițiile generale climaterice de stepa, cu accente de silvostepa sunt caracterizate de existenta unor soluri diferite (cernoziom castaniu, sol brun deschis de stepa, etc.) si soluri azonale (soluri de saraturi marine si continentale, etc.). In general, solurile poarta, de asemenea, amprenta modificarii antropice prin exploatare indelungata, amenajarea sistemului de irigatii si irigare repetata.

Tipurile de sol dominante in zona localitatii Agigea sunt cernoziomuri tipice și cernoziomuri cambice.

Cernoziomurile au o larga raspandire in Dobrogea in general si in judetul Constanta in special, fiind intalnite mai ales in estul, sudul si sud-vestul judetului. Acestea apar pe terenuri plane (campuri, terase) sau în microdepresiuni, culmi domoale, versanti slab inclinati, suprafete de podisuri joase, la altitudini cuprinse între 15-20 m și 150-200 m. Substratul este alcatuit predominant din loessuri si depozite loessoide (caracter bazic).

Cernoziomurile cambice apar in proportie mai redusa, fie in complex cu cernoziomurile tipice (in areale depresionare cu un plus de umiditate), fie la contactul cu zona forestiera, ca urmare a unui plus de precipitatii. Solurile se caracterizeaza prin levigarea carbonatilor la o adancime mai mare decat in cazul cernoziomurilor tipice (sub adancimea de 70-90 cm).



**Foto: Aspect spre est al zonei**



**Foto: Aspect spre sud al zonei**

Din punct de vedere litologic, conform datelor furnizate de forajele geotehnice, la suprafata terenului (parcela A467/3) exista un strat de sol vegetal si umpluturi artificiale cu grosimi variabile, intre 0,40 m si 1,20 m (*Sursa: Studiul geotehnic realizat de SC Cara SRL*).

#### **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 fluviala 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).

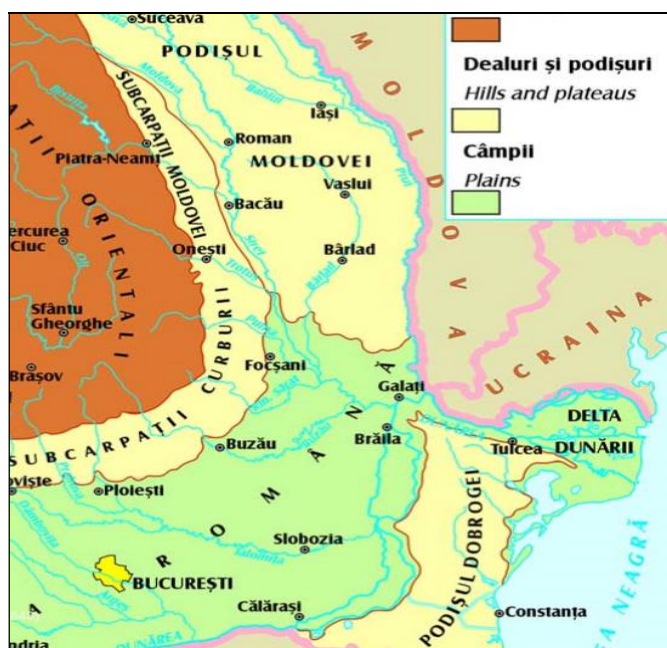
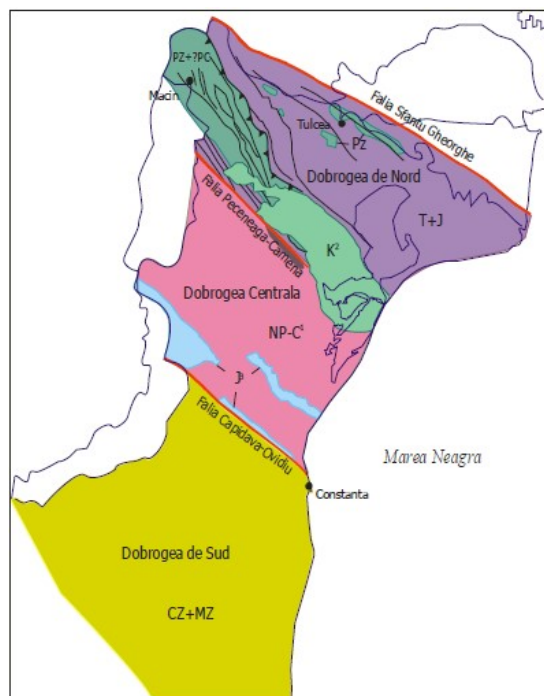


Figura 4-10: Structuri de relief in Dobrogea

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 din roci foarte variate: cuarcite, cuarcite 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.

Peste fundamentul cristalino-magmatic se dispune o stiva groasa de roci sedimentare care formeaza cuvertura platformei, apartinand silurianului (sisturi argiloase negre cu graptoliti si intercalatii de calcare, gresii quartitice), devonianului (gresii cuartoase, argilite marnocalcare, depozite carbonatice), carboniferului (depozite argiloase), triasicului (gresii feldspatice, argile, argile nisipoase si calcare, totul cu o tenta feruginoasa), jurasicului (calcare), cretacicului (depozite calcaroase si cretoase) eocenului (calcare, nisipuri glauconitice), oligocenului (sisturi bituminoase, disodilice), badenianului (depozite argiloase si grezoase, nisipuri si marnocalcare), sarmatianului, deschis in lungul vailor si in falezile Marii Negre (marne, argile nisipoase, bentonite, calcare lumaselice) si pliocenului (marne, nisipuri, calcare lacustre).

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.

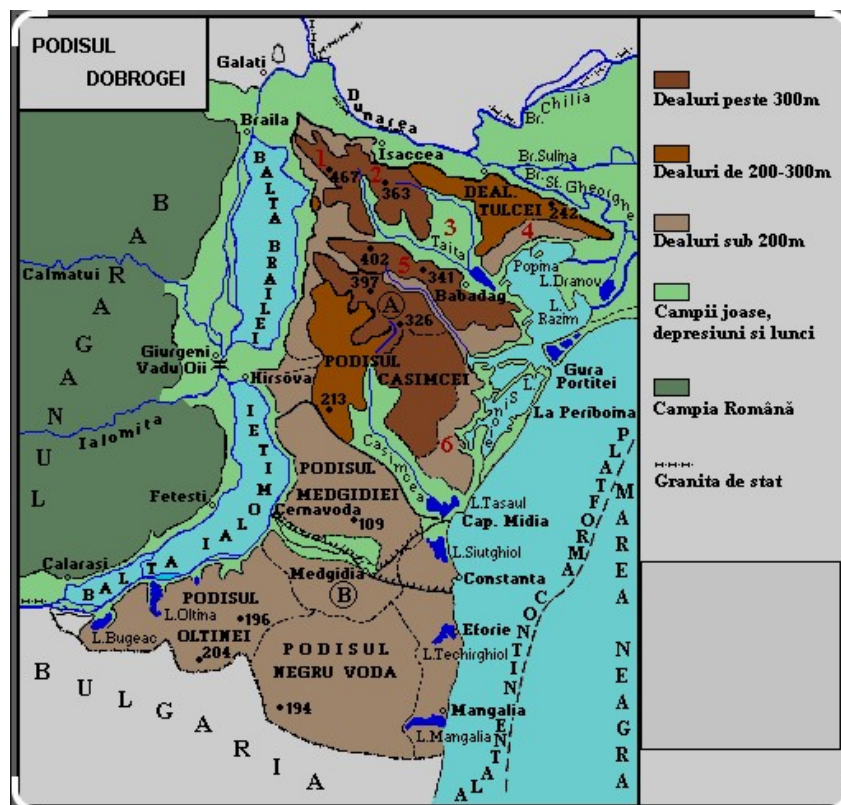


Figura 4-12: Podisurile Dobrogei

Relieful Podisului Medgidia este asezat pe zone de carsturi fosilizate, dezvoltate pe formatiuni cretacee, eocene si sarmatiene.

Altitudinile minime care pot fi incadrate la podis sunt in jur de 10-15 m, in sectorul sud-estic, prin includerea la unitatile de podis a fasiei de tarm.

Parcela A467/3 a facut obiectul cercetarii geotehnice (Studiu geotehnic efectuat de catre SC Cara SRL Timisoara). S-au executat 5 de foraje pana la adancimea de 6,00 m si 4 foraje pana la adancimea de 3,00 m.

Astfel, din punct de vedere geotehnic, stratificatia terenului se prezinta sub forma urmatoarei succesiuni litologice:

- sol vegetal si umpluturi artificiale pana la adancimi variabile, intre 0,40 m si 1,20 m;
- depozite naturale de loess plastic consistent si vartos cu intercalatii de praf argilos cafeniu, cu concretiuni si pietris mic de calcar, cu grosimi variabile;
- strat de argila cafenie roscata plastic vartoasa.

Grosimea straturilor difera de la foraj la foraj.

Pamanturile interceptate prezinta caracteristicile specifice unor pamanturi loessoide.

Din punct de vedere al continutului de praf, acesta variaza intre 55% si 60%, prezentand insa si

un conținut ridicat de argilă, în jur de 35-40%. Cantitatea de argilă încadrează pământurile, din punct de vedere al caracteristicilor, în categoria loessuri argiloase.

#### **4.4. BIODIVERSITATEA**

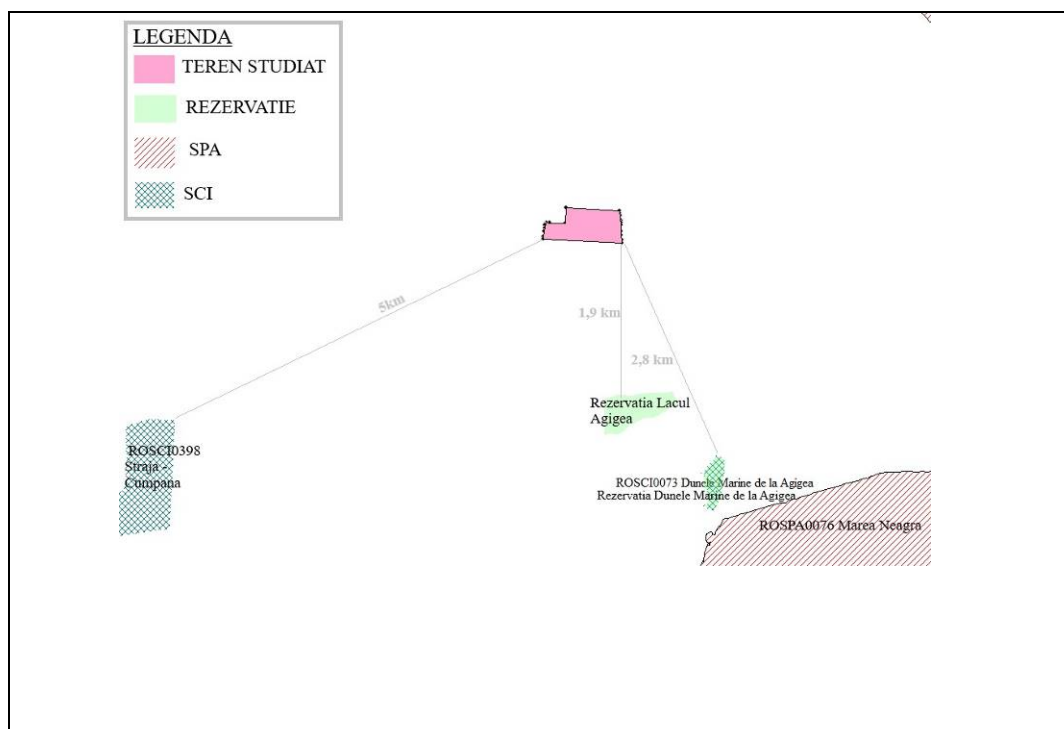
Biodiversitatea comunei Agigea a suferit pierderi însemnate de-a lungul timpului în special datorită schimbării destinației terenurilor pentru urbanizare și agricultură. Dezvoltarea comunei s-a datorat condițiilor de trafic diversificate și de mare capacitate din zonă, Canalul Dunare – Marea Neagră, linia ferată către Portul Constanța Sud Agigea și soselele naționale. Astfel în prezent, o suprafață covârșitoare a comunei este dedicată cultivării pământului și creșterii animalelor. Se practică în general culturi de grâu, orz, orzoaica, floarea – soarelui, porumb etc.

Singurele zone cu vegetație naturală și faună sălbatică se regăsesc în cadrul zonelor cu statut de protecție de la nivelul comunei Agigea: Rezervația Naturală Zoologică Lacul Agigea cu o suprafață de 86.8 ha și Dunele marine de la Agigea cu o suprafață de 25 ha.

Terenul Rezervației Naturale Dunele Marine de la Agigea cuprinde o vegetație naturală de dune marine formate prin depunerea nisipului adus de vânt dintr-un vechi golf marin ocupat astăzi de lacul Agigea. Pe dune s-a colonizat o vegetație caracteristică ce a determinat numeroase cercetări botanice și acordarea statutului de protecție încă din anul 1939. În prezent, rezervația este protejată prin Legea 5/2000 iar prin Ordinul 1964/ 2007 cu modificările și completările ulterioare a fost declarată sit de importanță comunitară Natura 2000, devenită ulterior arie specială de conservare prin H.G. 685/ 2022.

În cadrul ROSCI0073 (ROSAC0073) Dunele marine de la Agigea au fost inventariate peste 450 de specii de plante și opt specii de mușchi. Zona este cunoscută atât datorită dunelor de coastă fixate de vegetație erbacee (dune gri), habitat de interes comunitar prioritar, cât și prezenței unor rarități floristice care se dezvoltă pe dunele de nisip. Dintre acestea, ciucușoara de nisip este o specie subendemică, foarte rară în România și în Europa, în sit aflându-se cea mai mare populație din România. Rare la nivel național sunt și milițeaua de nisip și volbura de nisip, prezente în afara dunelor de la Agigea doar în Delta Dunării. Altă specie de mare interes, cârcelul, este prezentă la Agigea probabil cu cea mai mare populație din România. În rezervație se află și alte rarități floristice, mai mult sau mai puțin specifice nisipurilor marine. Fauna adăpostită în perimetrul rezervației de dune este formată din specii de proveniență diferită, datorită influenței climei și reliefului: *Coluber jugularis*, *Lepus europaeus*, *Podarcis peloponnesiaca*, *Testudo graeca* etc.

Amplasamentul, conform coordonatelor in sistem de proiectie Stereo 1970, este in afara ariilor de interes conservativ, asa cum se observa si din **Figura 4-13**. Este situat la nord fata de Canalul Dunare – Marea Neagra, la distanta de peste 1,9 km nord fata de Rezervatia Lacul Agigea.



**Figura 4-13: Amplasarea proiectului fata de ariile naturale protejate**

Zona este preponderent agricola astfel incat speciile prezente sunt adaptate la mediul antropizat (zone de cultura) si sunt preponderent specii comune fara valoare conservativa. Conform studiilor realizate la nivelul Uniunii Europene, indicele păsărilor de câmp (Farmland Bird Index) arată o scădere de 34 % în rândul a 39 de specii comune asociate terenurilor agricole datorita mecanizarii agriculturii si utilizarii de pesticide.

## **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 peisajera, 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 din imediata apropiere a amplasamentului este dominat de cladirile vizibile din vecinatate (hale unde deja functioneaza societati comerciale) si teren liber /teren cultivat.



**Foto: Vederi de ansamblu din zona amplasamentului**

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

Receptorii acestui peisaj sunt in general persoane ce acceseaza zona in legatura cu activitatile ce se desfasoara acolo.

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

Comuna Agigea este formata din satele: Agigea, Lazu. Conform datelor publice disponibile populatia comunei este de 8076 locuitori (la nivelul anului 2017), din care 6210 locuitori in localitatea Agigea si 1866 locuitori in satul Lazu, inregistrandu-se o crestere a populatiei fata de recensamintele din 2002 si 2011.

Pe teritoriul comunei activitatea agricola este de la tipul de agricultura de tip cerealier pana la cea intensiva practicata în sere, solarii, ca sursa de produse pentru pietele din localitatile urbane invecinate. Are loc o dezvoltare a horticulturii ca furnizor de flori si plante ornamentale ca raspuns la ceritele pietii. De asemenea pe teritoriul comunei se desfasoara activitatea

zootehnica cu unitati de dimensiuni mici si mijlocii, mai ales ca afacere familiala (*Sursa: Strategia integrata de dezvoltare durabila a comunei Agigea 2018-2028*).

Comertul, industria mobilei, industria panificatiei si serviciile turistice ocupa mare parte din forta de munca locala. Pe teritoriul Comunei Agigea se afla două obiective de importanta nationala: Zona Libera Constanta Sud – Agigea si Administratia Canalelor Navigabile – Agigea. Acvatoriul portuar este, de asemenea, conectat prin intermediul Canalului Dunare – Marea Neagra in apropiere de Zona Libera.

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

**Tabel 4-3: Lista monumete istorice de pe teritoriul comunei Agigea**

Nr. crt.	Cod LMI	Denumire	Amplasare	Datare
1	CT-I-s-B-02573	Situl arheologic de la Agigea	Sat Agigea, la cca. 500 m de moara de macinat scoici	-
2	CT-I-m-B-02573.01	Asezare	Sat Agigea, la cca. 500 m de moara de macinat scoici	Sec. I a. Chr., Epoca romana
3	CT-I-m-B-02573.02	Asezare	Sat Agigea, la cca. 500 m de moara de macinat scoici	Sec. III-I a. Chr., Epoca elenistica
4	CT-I-s-A-02574	Ansamblu tumuli	Sat Agigea, de-a lungul CDMN, la cca. 500 m SE de Lazu, 200 m vest de lacul Agigea, intre acestea si valea aflata la sud de soseaua Constanta-Mangalia	Sec. III-I a. Chr., Latène
5	CT-I-s-B-02575	Situl arheologic de la Agigea	Sat Agigea, pe valea actuala a localitatii	-
6	CT-I-m-B-02575.01	Asezare	Sat Agigea, pe valea actuala a localitatii	Epoca medieval timpurie
7	CT-I-m-B-02575.02	Asezare	Sat Agigea, pe valea actuala a localitatii	Epoca romana
8	CT-I-m-B-02575.03	Asezare	Sat Agigea, pe valea actuala a localitatii	Latène
9	CT-I-s-B-02576	Asezare	Sat Agigea, in nordul canalului, in zona statiei radio	Sec. IX-XI, Epoca medieval timpurie
10	CT-I-s-B-02692	Asezare rurala	Sat Lazu, in vatra satului	Sec. II-VI, Epoca romana
11	CT-I-s-B-02693	Asezare	Sat Lazu, in marginea de NNV a satului	Sec. IV-VI p. Chr., Epoca romano-bizantina

Aceste situri sunt in afara zonei in care se vor realiza lucrarile de constructii.

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

Calitatea factorilor de mediu si notiunea de sanatate a populatiei sunt concepute 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) si ale poluarii indirecte (depunere pe sol a poluantilor atmosferici, cu transfer a 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 inefficient 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. Produsele petroliere se pot infiltra pe verticala, prin rocile solului,

producand o poluare descendenta pana ajung la suprafata panzei apei freaticice. 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, apa subterana nu a fost intalnita pana la nivelul la care s-au executat forajele geotehnice (adancime de 6,00 m), 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 precursorae). 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 poluarea atmosferica cu substante sedimentabile, fiind afectat procesul de fotosinteza, in timp ce componenta faunistica, datorita mobilitatii, prezinta cai 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 potential 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.

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.

### **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 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 amenajare a unei cladiri existente) sursa potentiala de poluare pentru apa poate fi (din punct de vedere teoretic) doar evacuarea de ape pluviale ce spala 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. Dat fiind ca nu se desfasoara lucrari de construire se exclud alte surse de potentiale de poluare.

In cazul producerii poluarii se apreciaza ca nu exista posibilitatea fizica a transferului acestor poluanti catre apele de suprafata, deci probabilitatea aparitiei acestui tip de impact este minima.

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, nici in perioada de implementare a proiectului si nici in perioada de functionare a obiectivului. Apele pluviale din zona in care exista trafic sau stationare de vehicule sunt preluate de reseaua interioara si trecute printr-un separator de produse petroliere de pe platforma existenta, asa cum s-a prezentat in capitolele anterioare.

Impactul negativ direct in caz de accident va fi nesemnificativ. Impactul se poate manifesta mai degraba la nivelul solului decat al apelor subterane sau de suprafata si atunci doar in cazul ploilor torentiale (situatii cu debit exceptional), cand reseaua de canalizare poate, teoretic, sa fie suprasolicitata, iar terenul neconstruit sa preia o parte din apele pluviale de pe aceasta platforma in care se desfasoara trafic auto.

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 perioada de amenajare a obiectivului, 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. Se preconizeaza ca apele evacuate in reseaua de canalizare 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;

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

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

1.a) Apele uzate rezultate in perioada operationala vor fi tratate in statia de epurare existenta pe amplasament in vederea atingerii parametrilor de calitate conform NTPA 001/2005. Apele epurate nu se vor evacua in receptor natural, ci intr-un bazin de colectare cu capacitatea de 1400 mc.

In conditii normale de functionare, apele uzate generate de activitate nu vor reprezenta un factor de presiune asupra apelor de suprafata sau subterane, riscul fiind minim.

Statia de epurare existenta pe amplasament este in administrarea proprietarului, care va trebui sa asigure functionarea corespunzatoare.

1.b) In ceea ce priveste structurile subterane de pe amplasament ce inmagazineaza lichide, acestea deservesc statia de epurare sau sunt retele de vehiculare ape uzate si ape pluviale. Aceste evenimente se pot produce doar exceptional, in caz de fisuri in corpul sistemelor. In caz de accident si afectare a integritatii/etanseitatii acestor elemente se poate produce infiltrarea in



subteran. In cazul apelor uzate, incarcarea lor poate influenta negativ calitatea apei subterane in cazul in care scurgerile sunt constatate si insemnate cantitativ, astfel incat sa produca o infiltrare substantiala in subteran (impact negativ direct). Dat fiind ca apa subterana nu a fost interceptata pana la adancimea de 6,00 m, se apreciaza o probabilitate scazuta si 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.

1.c) In cazul rezervoarelor supraterane, substantele chimice de pe amplasament cu potential poluator, utilizate in procesul tehnologic, sunt depozitate in rezervoare supraterane. In caz de avarie substantele sunt retinute in cuvele de retentie prevazute in acest scop si nu se identifica nici un fel de cale de transfer catre factorii de mediu a produselor respective.

In cazul rezervorului de carburant, acesta este de tip container si prevazut cu cuva de retentie pentru eventualele scurgeri accidentale. Riscul poluarii in caz de avarie este minim.

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

Impactul indirect asupra apelor subterane poate fi generat de transmiterea 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.

Din perspectiva impactului direct si indirect nesemnificativ la nivelul corpurilor de apa de suprafata si subterane, se evalueaza ca nu se va inregistra impact cumulativ asupra factorului de mediu apa tinand cont de alte activitati din vecinatatea halei B2, de caracteristicile zonei si ale proiectului propus.

## 2. din punct de vedere cantitativ

Ca urmare a analizei de risc efectuate in cadrul Planului de management bazinal pentru perioada 2016-2021 rezulta ca, din punct de vedere al riscului neatingerii starii cantitative bune,

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

Dat fiind ca pentru proiectul propus nu se prevede prelevarea de apa din sursa subterana, iar cantitatile de apa preluata din reseaua centralizata nu sunt de natura sa influenteze negativ resursa naturala (tinand cont de toate caracteristicile prezentate in capitolele anterioare pentru acest domeniu), nu se identifica un impact negativ asupra factorului de mediu apa din aceasta perspectiva.

Nu se estimeaza un impact cumulat cuantificabil asupra apelor subterane din punct de vedere cantitativ, si nici nu se vor afecta in secundar alte activitati consumatoare de apa.

### 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 vor inregistra astfel de presiuni. Nu se prevede amplasarea de amenajari care ar putea influenta cursul vreunei ape de suprafata sau ar putea genera indiguiri temporare sau permanente.

***Concluzie:** Se apreciaza ca in conditii normale de gestionare a activitatilor, nici in perioada executarii lucrarilor de amenajare si nici in perioada functionarii obiectivului nu se manifesta un impact negativ direct, indirect sau cumulat asupra corpurilor de apa de suprafata sau subterane din zona amplasamentului*

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

### *Calitatea aerului*

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 pot deveni semnificative s-a procedat la identificarea potentialelor efecte adverse luandu-se in considerare:

- caracteristicile proiectului, asa cum au fost prezentate in capitolele anterioare;
- datele disponibile privind calitatea aerului, date prezentate in capitolele anterioare;
- factorii de emisie conform EMEP/EEA;

- posibilitatea cumularii impactului potential.

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

- nu s-au identificat in zona proiecte noi ce ar putea genera cumul de poluanti, in special pe factorul de mediu aer, in perioada de amenajare a obiectivului si, ulterior, in perioada de functionare;

- activitatile identificate in zona invecinata apartin parcului industrial in care se afla cele doua hale si lucrarilor agricole; aceste activitati pot fi surse de emisii in aer, cu aport de poluanti comparabili ca tipologie cu poluantii emisi de proiectul propus (in principal pe trafic);

- in cazul activitatilor portuare, acestea sunt la distanta fata de locatia halei B2 in care se vor amenaja liniile tehnologice (Capitolul 1.2).

*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 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.

Vor avea loc 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.

Nu vor avea loc activitati de excavare a solului, manipulare pamant dat fiind caracteristicile proiectului.

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), dupa cum urmeaza (motoare diesel):

- ◆ 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.

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

probabilitatea de cumulare a emisiilor cu cele ale activitatilor invecinate, generate tot de trafic, dar riscul resimtirii la receptori se apreciaza ca fiind nesemnificativa, dat fiind amplasarea terenului, regimul vanturilor (prezentat in capitolele anterioare pentru zona Agigeaa), 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 perioada de dezafectare* se vor inregistra presiuni similare celor din perioada de implementare a proiectului.

*In perioada de functionare*, principalele surse de emisii atmosferice vor fi cele generate de traficul aferent aprovizionarii cu materii prime si livrare produse finite.

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. Frecventa aparitiei impactului va fi intermitenta si probabilitatea va fi dependenta de conditiile meteo.

Emisiile din surse mobile se pot cumula, ca si impact, cu cele generate de traficul aferent activitatilor din vecinatate. Potentialul si riscul de cumulare vor fi determinate de conditiile atmosferice. Directia predominanta a vanturilor, 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.

#### *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 fosili pentru producerea electricitatii, transport, industrie si incalzirea si racirea gospodariilor;
- realizarea 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 apei uzate;
- utilizarea gazelor industriale fluorurate.

Din punct de vedere al schimbarilor climatice, strategia guvernamentala abordeaza atat diminuarea, cat si adaptarea. 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, cat si nevoia de construire a unei cresteri rezistente 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 de mai mult 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 mării</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 în 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 sibiective:

- Sensibilitate ridicată: 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 ușor 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 se vor realiza avand ca baza analizele de vulnerabilitate realizate la pasii anteriori.

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

Pentru proiectul analizat durata de viata, intr-o prima instanta, este data de durata contractului de inchiriere a spatiului, care este de 120 luni. 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, nu s-au identificat cai prin care obiectivul ar putea fi influentat de aspectele climatice in uratorii 5 ani de functionare. Analiza subiectiva aluat in considerare tendintele climatice din zona comunei Agigea, asa cum au fost ele prezentate in capitolul anterior.

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 sunt minime, provin in principal dintr-un trafic auto intermitent (functie de ritmul de aprovizionare cu materii prime si livrare produse finite).

In ceea ce priveste aportul indirect, acesta va fi definit de consumurile viitoare de utilitati si materie prima, modul in care acestea au fost obtinute/produse (raportat la emisiile asociate in procesele tehnologice respective).

### **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 cantitativa a suprafetelor.

Pe amplasamentul studiat si in imediata vecinatate nu se desfasoara activitati de extractie sau prelucrare a resurselor subsolului, amplasamentul studiat pentru proiect nu interfereaza cu acest tip de activitate si nici nu va genera o astfel de activitate.

In zona amplasamentului calitatea solului poate fi influentata in principal de depunerea poluantilor rezultati din traficul de pe drumurile de acces si mai putin de cei rezultati din activitatile industriale, dat fiind ca zona portuara se afla la distanta destul de mare de amplasament.

*In perioada de derulare a lucrarilor de amenajare*, surse potentiale generice de poluare a solului, care pot influenta in aceeasi masura si calitatea subsolului si, prin transfer, calitatea /apei freatice, sunt considerate:

- scurgerile accidentale de produse petroliere de la autovehiculele cu care se transporta diverse materiale sau de la utilajele, echipamentele folosite pentru realizarea lucrarilor de amenajare/constructie;
- depozitarea necontrolata a materialelor folosite si a deseurilor rezultate, direct pe sol, in recipienti neetansii sau in spatii amenajate necorespunzator;
- excavarile/terasamentele nu vor fi considerate, in cazul acestei lucrari, o sursa de presiune asupra solului, dat fiind ca nu vor avea loc activitati de constructie cladiri, ci doar se va amenaja o hala existenta.
- de asemenea, nu se scot din circuitul natural suprafete de sol pentru implementarea investitiei; implementarea proiectului nu conduce la reducerea cantitativa si scoaterea din circuit natural a unor suprafete noi de teren.

Se poate trage concluzia ca in perioada de implementare impactul direct si impactul indirect asupra factorului de mediu sol vor fi la nivel 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 aiba in mod necesar activitatea obiectivului ca sursa directa. 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 factorilor de mediu aer/apa vor avea efect pozitiv si rol in reducerea riscului poluarii solului in zonele adiacente amplasamentului.

Riscul poluarii solului cu substantele stocate pe amplasament in rezervoare este minim. Stocarea acestor produse in rezervoare amplasate pe platforma betonata si prevazute cu cuve de retentie si retele de vehiculare supraterane va limita riscul de poluare si infiltrare a produselor in adancimea solului in caz de accident.

De asemenea, pot sa apara situatii accidentale de poluare in cazul in care sunt identificate neetansibilitati ale unor structuri subterane, situatii ce pot genera scurgeri de lichide (in special ape uzate).

In conditii normale de functionare, impactul direct asupra calitatii solului va fi nesemnificativ in perioada de functionare.

Astfel, dat fiind amplasarea, destinatia actuala a terenului, faptul ca nu se scot suprafete de teren din circuitul natural, se apreciaza ca impactul direct va fi redus spre 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 freatiche, ca urmare a conditiilor naturale specifice fiecarei zone. Acest tip vulnerabilitate este definita ca vulnerabilitate naturala sau intrinseca. Impactul asupra componentelor subterane – geologice se poate inregistra in special in zona constructiilor, acolo unde se va interveni in adancime pentru realizarea fundatiilor. In cazul proiectului propus nu vor exista astfel de lucrari, deci nu se va inregistra impact direct, negativ datorat 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).

Urmare a celor prezentate in capitolele anterioare, se estimeaza ca probabilitatea manifestarii unui impact cumulat asupra acestor factori de mediu (sol/subsol) este nesemnificativa.

#### **5.4. BIODIVERSITATE**

Pe amplasamentul pe care se va implementa proiectul nu sunt corpuri de padure, zone umede importante sau corpuri de apa de suprafata care sa prezinte importanta functionala deosebita la nivelul zonei din care face parte amplasamentul, luand in calcul si vecinatile.

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 proiectul analizat:

- suprafata obiectivului nu se suprapune cu arii naturale protejate si nici un se afla in vecinatatea unui astfel de sit;
- amplasamentul pe care se implementeaza proiectul este deja construit/amenajat cu cladire si platforma betonata;
- zona analizata nu reprezinta o zona functionala importanta fata de vecinatati sau bioregiune, in ceea ce priveste functiile ecologice;
- suprafata analizata nu reprezinta un caracteristici corespunzatoare pentru hranirea, odihna sau cuibarea speciilor de pasari;
- obiectivul se implementeaza intr.-un parc industrial, conform CU, folosinta actuala a terenului este “curti constructii”.

### *Impactul in timpul perioadei de implementare*

Intrucat lucrarile de constructie se vor desfaura in interiorul halei existente B2 iar in vecinatatea imediata sunt prezente constructii de tip hale, se apreciaza faptul ca nivelul impactului in perioada de constructie este nesemnificativ pentru biodiversitate, obiectivul incadrandu-se in specificul industrial al zonei si neocupand zone naturale de importanta pentru biodiversitate.

*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. Fabrica in functiune un reprezinta pentru avifauna din zona o sursa de deranj pentru desfasurarea activitatilor de hranire, odihna, acestea fiind in general specii comune ubicviste.

Terenul care face obiectul proiectului este in afara ariilor naturale protejate, astfel nu se va inregistra un impact direct sau cumulat asupra speciilor si habitatelor protejate. Avand in vedere distanta (1,9km pana la Rezervatia Lacul Agigea si 2,8 pana la ROSAC0073 Dunele Marine de la Agigea), este exclusa si aparitia unui efect indirect asupra ariilor naturale protejate.

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.

Nu sunt previzibile situatii accidentale cu rezultat major (distrugere) asupra elementelor de biodiversitate ce caracterizeaza vecinatatile imediate.

## **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 de amenajare nu se vor inregistra elemente care sa afecteze tipul de peisaj existent, dat fiind ca nu se vor executa lucrari de construire cladiri. Peisajul va fi afectat de prezenta utilajelor si a echipelor de muncitori, dar in interiorul curtii in care se afla hala B2. Vizibilitatea proiectului in aceasta etapa dinspre zonele identificate ca fiind accesibile pentru receptori, este minima.

Efect de modificare a peisajului actual il va avea amenajarea rezervoarelor, care sunt elementele mai inalte ale obiectivului, dar care nu fac parte din prezentul proiect. Practic, prin prezentul proiect nu se introduc elemente noi in peisaj, dat fiind activitatile de amenajare in principal in interior a unei hale existente.

Nu s-au identificat in vecinatatea zonei industriale alte asemenea dezvoltari in curs ce ar putea relationa cu prezentul proiect si ar putea genera un impact cumulat asupra peisajului.

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 distinctive, rare.

Impactul vizual se va inregistra in principal la nivelul receptorilor ce tranziteaza zona, la nivelul personalului muncitor din cadrul companiilor invecinate. La nivelul locuitorilor si a zonelor rezidentiale, impactul va fi minim dat fiind distanta pana la aceste zone.

Efectele vizuale pot 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 un obiectiv 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.

## **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, obiectivele de interes arheologic din lista monumentelor istorice a Ministerului Culturii si Cultelor, la nivelul anului 2015, identificate pe raza comunei Agigea sunt in afara amplasamentului pe care se vor realiza lucrarile de amenajare.

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

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).

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.

Pentru proiectul de realizare a rezervoarelor de materii prime, proiect care a facut obiectul unei proceduri de mediu si pentru care s-a emis act de reglementare, s-a intocmit Studiu de sanatate realizat de catre SC Impact Sanatate SRL Iasi.

## 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 furnizate de catre 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.

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

Criteriul	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
B <sub>1</sub> Permanenta	-2	Dezavantaje sau schimbari negative semnificative
	-3	Dezavantaje sau schimbari negative majore
	1	Fara schimbari
B <sub>2</sub> Reversibilitate	2	Temporar
	3	Permanent
	1	Fara schimbari
B <sub>3</sub> Cumulativitate	2	Reversibil
	3	Ireversibil
	1	Fara schimbari
B <sub>3</sub> Cumulativitate	2	Necumulativ/unic
	3	Cumulativ/sinergetic

Dupa obtinerea scorurilor de mediu, acestea sunt transformate in categorii de impact:

**Tabel 6-2. Categoriile de impact**

Scorul de mediu (SM)	Categoriile (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:

$A_1, A_2, B_1, B_2, B_3$  – criterii 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>		
Aer	1	-1	-1	2	2	3	7	-7	-A
Apa	0	0	0	1	1	1	3	0	N
Sol	0	0	0	1	1	1	3	0	N
Subsol	0	0	0	1	1	1	3	0	N
Biodiversitate	0	0	0	1	1	1	3	0	N
Peisaj	1	0	0	1	1	1	3	0	N
Asezari umane (populatie, mediu social si economic)	1	+1	+1	2	2	2	6	+6	+A

Astfel, impact negativ se poate regasi in special la nivelul factorului de mediu aer (emisiile asociate proiectului si descrise in capitolele anterioare).

Notele acordate au tinut seama de solutiile propuse pentru asigurarea utilitatilor, de starea actuala a terenului, de semnificatia dezvoltarii economice a zonei locale.

Astfel, pentru evaluarea fiecarui factor s-au folosit consideratiile prezentate in Capitolul 5, precum si:

- Factor de mediu aer: 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;

- Factor de mediu apa: s-a tinut cont de gradul de utilizare al apei preluate din retea si dotarile pentru epurarea apelor uzate;
- Factor de mediu sol/subsol: s-a luat in considerare lipsa lucrarilor de constructie/excavare teren, utilizarea prezenta a terenului si aspectul acestuia;
- Sanatatea populatiei: s-a tinut cont de distantele pana la zonele de locuit, conditiile de dispersie din zona;
- Peisaj: s-a tinut cont ca amplasamentul se afla intr-o zona cu specific de prestari servicii, comeert, productie, s-a tinut cont ca destinatia terenului si dezvoltarea este conforma cu cele aprobate pentru zona respectiva.
- 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 amenajare*

- amenajarea de zone corespunzatoare pentru depozitarea materialelor;
- achizitionarea de material absorbant si interventia prompta in caz de producere a unor poluari accidentale cu produse petroliere de la autovehicule;
- 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.

##### *In perioada de functionare a obiectivului*

- utilizarea de materiale de calitate pentru reducerea posibilitatii de avarii la sistemul de vehiculare produse chimice;
- verificarea periodica a impermeabilizarii platformei industriale;
- desi nu sunt incluse in prezentul proiect, dat fiind ca rezervoarele sunt o parte importanta a functionarii ulterioare a obiectivului, este recomandata echiparea rezervoarelor de stocare substante chimice cu sisteme de control pentru diversi parametri importanti pentru stocarea in siguranta; de asemenea, tipul rezervoarelor utilizate va asigura prin proiectare conditii maxime de siguranta, functie de substanta stocata;
- pentru toate sistemele ce stocheaza si/sau vehiculeaza produse chimice se vor institui program si proceduri de verificare periodica a integritatii acestora;
- se vor asigura spatii pentru depozitarea tuturor deseurilor generate din activitate, precum si containere care sa asigure mentinerea etanseitatii depozitarii;



- se va asigura, prin intermediul proprietarului spatiului, functionarea corespunzatoare statiei de epurare ape uzate; obiectivul va functiona doar in conditiile in care statia de epurare va functiona corespunzator si va putea prelua apele uzate generate din activitate;
- se va contoriza consumul de apa.

### **7.1.2. AER**

#### *In timpul realizarii lucrarilor de amenajare:*

- folosirea de utilaje si echipamente de generatie recenta, prevazute cu sisteme performante de minimizare si retinere a poluantilor evacuati in atmosfera;

#### *In timpul functionarii obiectivului:*

- utilizarea de echipamente si tehnologii moderne pentru retinerea si dispersia poluantilor in atmosfera;
- minimizarea emisiilor difuze de la manipularea materiilor prime si produselor finite;
- contorizarea consumurilor in vederea aprecierii viitoare a aportului activitatii la emisiile de gaze cu efect de sera, dupa caz.

### **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 de ambalaje cu caracter periculos provenite de la produsele chimice se vor stoca temporar in recipienti corepunzatori si, daca este cazul, in incinte inchise;
- impermeabilizarea corespunzatoare a platformelor si zonelor de depozitare substante chimice;
- implementarea unor proceduri de gestionare a produselor chimice stocate si vehiculate pe amplasament, astfel incat sa se reduca potentialul de aparitie a unor situatii accidentale.

#### **7.1.4. BIODIVERSITATEA**

Respectarea masurilor pentru ceilalti factori de mediu, prezentate in capitolele anterioare contribuie la evitarea, prevenirea si reducerea efectelor directe si indierecte asupra biodiversitatii.

#### **7.1.5. 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 redusa, astfel 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.

#### **7.1.6. 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 astfel disconfort minim vecinatatilor;

In perioada de functionare a obiectivului, toate masurile propuse pentru protectia factorilor de mediu, in special aer / apa, vor avea impact pozitiv in sustinerea eforturilor de conservare a starii de confort la nivelul zonelor rezidentiale, prin prevenirea oricaror emisii neconfome 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, codificare conform HG 856/2002, mod de valorificare/eliminare).
- raport privind gestionarea apelor uzate generate in aceasta perioada.

### **7.2.2. in perioada functionarii obiectivului**

Activitatile de monitorizare in perioada operationala vor fi prevazute in autorizatia de mediu a obiectivului si vor urmari *respectarea valorilor limita de emisie la evacuarea apelor uzate*, respectarea prevederilor in *domeniul gestionarii deseurilor* si a responsabilitatilor ce revin in calitate de *producator de produse ambalate*.

Dat fiind incinta obiectivului va fi prevazuta cu platforme betonate in zonele cu activitati principale nu este necesar program de monitorizare a calitatii solului in perioada de functionare a obiectivului.

Riscul poluarii subsolului cu substantele stocate pe amplasament in rezervoare este minim. La nivel subteran se vehiculeaza in special ape uzate menajere. Riscul de poluare a subteranului este redus.

Nu se considera necesara implementarea unui program de monitorizare a factorilor de mediu sol/subsol prin intermediul unor puturi de observatie. Se poate realiza o evaluare sistematica a riscului de contaminare (prin evaluarea periodica a integritatii si gradului de uzura in timp a structurilor subterane).

Nu s-au identificat activitati de monitorizare care in acest caz ar putea sa furnizeze date concludente, cuantificabile privind impactul asupra sanatatii umane a prezentei acestui obiectiv in zona.

Instituirea gestiunii deseurilor si raportarea catre autoritatea de mediu locala, cu frecventa prevazuta de legislatia in vigoare sau la orice solicitarea a autoritatii. Respectarea prevederilor legale in ceea ce priveste colectarea selectiva a deseurilor generate in cadrul obiectivului si incheierea contractelor de prestari servicii in acest scop, cu operatori economici autorizati pentru valorificarea/eliminarea acestora. Se va acorda prioritate solutiilor de valorificare a deseurilor produse. Se vor respecta prevederile OUG 92/2021 privind regimul deseurilor.

## **8. DESCRIEREA EFECTELOR NEGATIVE SEMNIFICATIVE PRECONIZATE IN CAZ DE ACCIDENT MAJOR SI/SAU DEZASTRE RELEVANTE PENTRU PROIECT**

Riscul de accident major cand sunt implicate substante periculoase a fost analizat in etapa de incadrare a proiectului in procedura de evaluare a impactului, in urma datelor prezentate de catre titularul solicitarii. Proiectul nu se incadreaza in prevederile Legii 59/2016. Justificarea, raportata la cantitatile si tipul de produse stocate pe amplasament a facut parte din Memoriul tehnic realizat pentru etapa de incadrare.

### **Accidente potentiale**

Activitatile de amenajare 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.

### **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, generate de procese naturale: nesemnificativ, nu prezinta un factor de risc pentru implementarea si functionarea acestui tip de proiect;

- 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.

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.

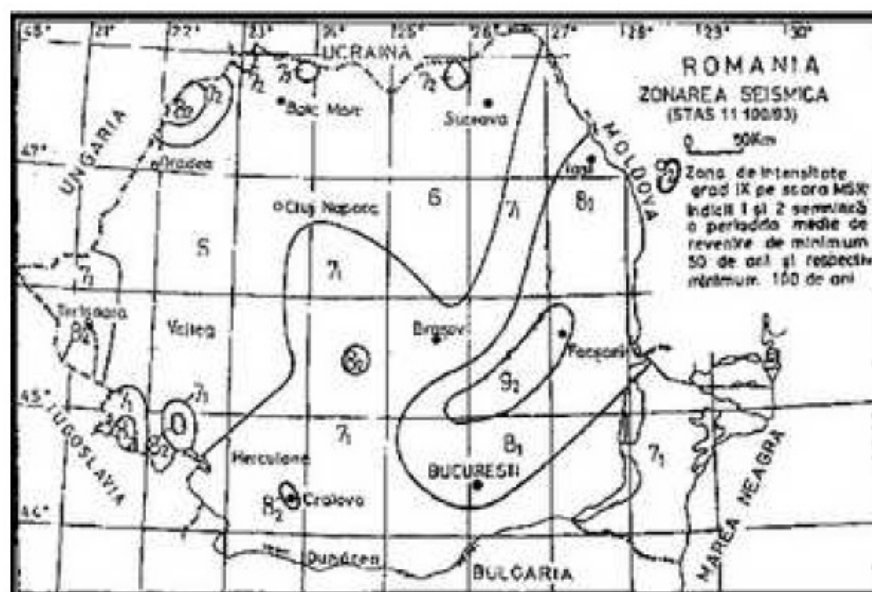


Figura 8-1: Zonarea seismică a României

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 90 -100 cm, conform STAS 6054/77.

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 si victime umane. Acestea sunt reprezentate de cutremure de pamant, inundatii si alunecari de teren.

Declararea unui areal ca zona de risc natural se face prin hotarare a Consiliului Judetean in baza hartilor de risc natural. In zonele de risc natural, delimitate geografic si declarate astfel conform legii, se instituie masuri specifice privind prevenirea si atenuarea riscurilor, realizarea constructiilor si utilizarea terenurilor, care se cuprind in planurile de urbanism si amenajare a teritoriului, constituind totodata si baza intocmirii planurilor de protectie si interventie impotriva dezastrelor.

### **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 la hazardele asociate schimbarilor climatice;

- 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.

#### **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;
- gestionarea corespunzatoare, in conditii de siguranta pentru personal si pentru factorii de mediu, a produselor chimice stocate pe amplasament (indiferent de modul de stocare si starea de agregare) precum si a ambalajelor acestora.

## **9. REZUMAT CU CARACTER NETEHNIC**

Scopul si obiectivele lucrarii de analiza a impactului a 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 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 in timpul fazelor de dezvoltare ale obiectivului.

### **a) Descrierea zonei de amplasare a proiectului**

Amplasamentul studiat este situat in judetul Constanta, intravilanul comunei Agigea, proprietate SC BLACK VISION S.R.L., inchiriat de catre SC PROGRESS CONSULTING S.A. pe o perioada de 120 luni.

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

Amplasamentul vizat de investitie este situat in intravilanul localitatii Lazu, in zona de est a localitatii, in apropiere de Portul Agigea Sud. Pe terenul cu suprafata de 324.000 mp, identificat ca parcela A 467/3/2/1, cu numar cadastral 115510, BLACK SEA VISION SRL, a initiat un nou proiect pentru realizarea unei noi hale, B2, care este in prezent intabulata.

Liniile de productie vor fi amplasate in interiorul halei B2, iar lucrarile de amenajari interioare si montaj ale echipamentelor si instalatiilor aferente liniilor de productie fac obiectul prezentului proiect. Fabrica nu va ocupa intreaga incinta a halei, ea va fi amenajata numai pe o zona a halei, care face obiectul contractului de inchiriere.

Conform CU nr 238 din 19.05.2022 si conform Extras carte funciara eliberat cu numar cerere 97710 la data de 01.07.2022, folosinta actuala a amplasamentului este de teren curti-construcții.

Suprafata pe care se propune realizarea investitiei este de 3.358 mp.

Accesul la obiectiv (hala B2) se realizeaza din drumul existent De 468, pe latura vestica a cladirii.

### **b) Descrierea proiectului**

Prin proiect se propune amenajarea unui spatiu de productie/ depozitare in cadru halei existente P+supanta, cu functiunea propusa de fabrica de produse curatenie si dezinfectanti.

Suprastructura halei este realizata din elemente prefabricate de beton armat iar infrastructura este reprezentata de fundatii tip pahar.

La interiorul halei B2 se vor efectua urmatoarele lucrari:

- compartimentari interioare :

Pentru spatiul de depozitare produse finite pe baza de alcoolii.

Pentru amenajarea spatiului tehnologic se va realiza o structura metalica cu grinzi, zabrele si stalpi din diferite profile metalice.

Pe aceasta structura se vor monta mixerele si vasele tampon. Structura este proiectata astfel incat sa aiba spatii pentru operarea si mentenanta echipamentelor ce vor fi utilizate in cadrul fabricii. Sub mixere si vasele tampon se vor realiza diguri cu inaltimea de maxim 0,5 m, astfel creandu-se cuve de retentie pentru preluarea eventualelor scurgeri accidentale. La interiorul minicuvelor se vor monta pompe cu actionare pneumatica.

Pe langa structurile metalice cu rol de compartimentare interioara si tehnologica, se vor monta structuri prefabricate cu rol de rafturi pentru anumite materii prime, ambalaje si alte produse finite.

- montaj echipamente tehnologice

Echipamentele tehnologice ce se vor monta la interior sunt urmatoarele:

- Linie imbuteliere solutii detartranti, degresanti, clor-inalbitor, dezinfectanti formate din statie dozare; statie capuire; statie etichetare; statie masurare masa produs finit; statie marcare lot/data; statie amabalare/cartonare automata; statie etichetare pe laterala cutii; statie marcare lot/data pe cutii;
- Masina automata pentru productia servetelelor umede;
- Masina automata pentru productia recipientilor HDPE/PET(prin suflare);
- Instalatie osmoza inversa – tip skid – capacitate 4-6 mc/h;
- Rezervor pentru apa bruta – capacitate 25 mc, constructie material plastic;
- Rezervor pentru apa osmozata – capacitate 25 mc, constructie material plastic;
- Rezervor pentru apa incarcata cu minerale (concentrat) – capacitate 25 mc, constructie material plastic;
- Pompe centrifuge pentru circularea/recircularea fluxurilor de apa.

- montaj trasee conducte tehnologice

Conductele tehnologice se vor monta suprateran. Acesta vor fi pozate pe structurile de metal interioare.

- montaj sisteme electrice



Sistemul electric de forta are rolul de a alimenta cu energie masinile si sistemele tehnologice amplasate la interiorul halei.

- montaj sisteme de automatizare

Sistemele de automatizare vor fi montate in vederea asigurarii fluxului tehnologic cu interventie minima din partea operatorilor. Se va amplasa la interior un container cu rol de camera de comanda pentru conducerea procesului tehnologic.

- montaj sisteme de siguranta

La interiorul depozitului de produse finite pe baza de alcool se vor monta senzori cu rol de detectie al focului. Senzori de detectie pentru foc sunt montati si la exteriorul mixerelor si vasului tampon ce folosesc ca materii prime etanolul si IPA. Sa va monta un senzor pentru detectia clorului langa mixerul si vasul tampon ce foloseste hipocloritul ca materie prima.

- montaj sisteme stingere foc

Sistemele de stingere a focului sunt instalate in hala. Pentru spatiul de depozitare produse finite pe baza de alcoolii se va monta un sistem aditional de stingere cu spuma.

- sisteme exhaustare

La interior se vor monta mai multe sisteme de exhaustare.

Primul sistem se va monta pentru a deservi depozitul de produse finite pe baza de alcoolii iar al doilea sistem de exhaustare se va monta pentru a deservi liniile de prepare produse dezinfectante pe baza de alcoolii si inalbitori: mixerele, vasul tampon si sistemele de dozare, capuire. Masina pentru productia servetelor umede este dotata de producator cu propriul sistem de exhaustare. Pentru zona de umplere/capuire, umplere flacoane, umplere canistre dezinfectanti se va realiza un sistem separat de exhaustare care are rolul de a extrage eventualele emisii accidentale de alcoolii.

- statie utilitati

In interior se vor monta minim 4 statii de utilitati. Statia de utilitati are rolul de a asigura apa potabila, aer comprimat si energie electrica pentru operatii de mentenanta si curatenie.

In cadrul fabricii se vor produce patru categorii de produse finite sub forma lichida-detartranti, inalbitori, degresanti si dezinfectanti si alte doua produse finite sub forma solida-servetele dezinfectante si tablete de clor.

### *Utilitati*

#### Alimentarea cu apa

Alimentarea cu apa a halei B2 se realizeaza de la reseaua centralizata, prin intermediul proprietarului spatiului (in baza contractului incheiat intre RAJA SA si proprietar). Bransamentul asigura atat alimentarea cu apa pentru uz menajer, cat si refacerea rezervei de incendiu.

Parametrii de debit si presiune pentru consum menajer sunt asigurati de la gospodaria de apa a incintei. Gospodaria de apa este formata din pompe, recipient hidrofor (300 l) si rezervor tampon de 2000 l.

In cadrul obiectivului analizat apa va fi in urmatoarele scopuri:

- in scop menajer, pentru nevoile personalului ce deserveste obiectivul, pentru spalarea utilajelor de pe liniile de productie inainte de schimbarea fiecărei rețete si pentru asigurarea curateniei in incinta fabricii;
- in caz de incendiu;
- pentru alimentarea dusurilor de urgenta amplasate la interiorul halei;
- in scop tehnologic, la prepararea produselor finite; in procesul de productie, elementul principal folosit in obtinerea produselor finite este *apa demineralizata*; aceasta este obtinuta din apa bruta provenita din rețeaua de alimentare cu apa din incinta prin intermediul unei instalatii ce utilizeaza principiul osmozei inverse.

Consumurile zilnice estimate de apa sunt:

- apa bruta: de 32 t;
- apa demineralizata: 24 to.

#### Canalizare ape uzate menajere si pluviale

Pe amplasament exista rețea de canalizare pentru preluarea apelor uzate menajere si rețea de canalizare pluviala, ambele aflate in administrarea proprietarului imobilului.

Din cadrul acivitatii propuse vor rezulta mai multe tipuri de ape uzate pentru care se propun urmatoarele solutii de gestionare:

- *ape uzate menajere* rezultate din zona administrativa (birouri, grupuri sanitare, vestiare, laborator) si cele rezultate de la curatenia si igienizarea spatiilor in zonele de lucru sunt evacuate prin intermediul rețelei interioare de canalizare in canalizarea exterioara (din zona parcului de rezervoare), de unde sunt dirijate intr-o ministatie de epurare existenta tip CriberSBR/Metropolis, cu capacitate de epurare de 15 mc/zi; statia de epurare este in intretinerea/administrarea proprietarului amplasamentului; din aceasta statie de epurare apele uzate epurate sunt trecute prin separatorul de hidrocarburi existent SH1 si ulterior sunt deversate in bazinul de retentie aflat la exteriorul halei B2 (capacitate 1400 mc); apele uzate epurate, evacuate in bazinul de retentie indeplinesc conditiile de calitate conform NTPA001/2005 (conform datelor tehnice furnizate de Cartea tehnica a statie CriberSBR/Metropolis);
- *apele uzate tehnologice* rezultate in instalatia de preparare a apei demineralizate (concentratul) sunt colectate intr-un rezervor din material plastic cu capacitatea de 25 mc si sunt reutilizate pe linia de fabricare a produselor finite;

- *apele uzate rezultate de la spalarea utilajelor* (interiorul utilajelor) - mixere/vase tampon si tevi de pe liniile de productie, pentru indepartarea resturilor de produs, inainte de schimbarea fiecărei rețete vor fi colectate in containere tip IBC din plastic, cu capacitatea de 1mc fiecare si stocate temporar langa instalatia de osmoza inversa X-801; apele sunt refolosite in totalitate in procesul de productie, in functie de compatibilitatea cu rețetele folosite.

- *apele pluviale din zona acoperisului halei* vor fi colectate printr-un sistem de camine si conducte si deversate in bazinul de retentie existent pe amplasament, realizat de catre proprietar, cu o capacitate utila de 1400mc;

- *apele pluviale din zona circulatiilor auto si platformelor adiacente halei* vor fi colectate printr-un sistem de camine si conducte, trecute prin separatorul de hidrocarburi SH2 existent, capacitate 100 l/s si ulterior sunt deversate in bazinul de retentie aflat la exteriorul halei B2, cu o capacitate utila de 1400mc.

### **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.

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.

Se apreciaza ca in conditii normale de gestionare a activitatilor, nici in perioada executarii lucrarilor de amenajare si nici in perioada functionarii obiectivului nu se manifesta un impact negativ direct, indirect sau cumulativ asupra corpurilor de apa de suprafata sau subterane din zona amplasamentului

*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.

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.

Riscul poluarii solului cu substantele stocate pe amplasament in rezervoare este minim. Stocarea acestor produse in rezervoare amplasate pe platforma betonata si prevazute cu cuve de retentie si retele de vehiculare supraterane va limita riscul de poluare si infiltrare a produselor in adancimea solului in caz de accident.

De asemenea, pot sa apara situatii accidentale de poluare in cazul in care sunt identificate neetanseitati ale unor structuri subterane, situatii ce pot genera scurgeri de lichide (in special ape uzate).

In conditii normale de functionare, impactul direct asupra calitatii solului va fi ne semnificativ in perioada de functionare.

Astfel, dat fiind amplasarea, destinatia actuala a terenului, faptul ca nu se scot suprafete de teren din circuitul natural, se apreciaza ca impactul direct va fi redus spre ne semnificativ.

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 poate inregistra in special in zona constructiilor, acolo unde se va interveni in adancime pentru realizarea fundatiilor. In cazul proiectului propus nu vor exista astfel de lucrari, deci nu se va inregistra impact direct, negativ datorat 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).

Se estimeaza ca probabilitatea manifestarii unui impact negativ asupra acestor factori de mediu (sol/subsol) este nesemnificativa.

Din punct de vedere al *biodiversitatii* din zona, pe amplasamentul pe care se va implementa proiectul nu sunt corpuri de padure, zone umede importante sau corpuri de apa de suprafata care sa prezinte inimportanta functionala deosebita la nivelul zonei din care face parte amplasamentul, luand in calcul si vecinatatile.

Suprafata obiectivului nu se suprapune cu arii naturale protejate, iar pe amplasament nu au fost identificate specii de plante sau habitate protejate.

Obiectivul se implementeaza intr-un parc industrial, iar conform CU, folosinta actuala a terenului este “curti constructii”.

Nu sunt previzibile situatii accidentale cu rezultat major (distrugere) asupra elementelor de biodiversitate ce caracterizeaza vecinatatile imediate.

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. Impactul vizual se va inregistra in principal la nivelul celor ce tranziteaza zona si la nivelul personalului muncitor din cadrul companiilor invecinate. La nivelul locuitorilor si a zonelor rezidentiale, impactul va fi minim dat fiind distanta pana la aceste zone.

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:

- 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 in acord cu prevederile legale 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 sol, subsol;
- 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;
- desi nu sunt incluse in prezentul proiect, dat fiind ca rezervoarele sunt o parte importanta a functionarii ulterioare a obiectivului, este recomandata echiparea rezervoarelor de stocare substante chimice cu sisteme de control pentru diversi parametri importanti pentru stocarea in siguranta; de asemenea, tipul rezervoarelor utilizate va asigura prin proiectare conditii maxime de siguranta, functie de substanta stocata;
- pentru toate sistemele ce stocheaza si/sau vehiculeaza produse chimice se vor institui program si proceduri de verificare periodica a integritatii acestora;
- se vor asigura spatii pentru depozitarea tuturor deseurilor generate din activitate, precum si containere care sa asigure mentinerea etanseitatii depozitarii;
- se va asigura, prin intermediul proprietarului spatiului, functionarea corespunzatoare statiei de epurare ape uzate; obiectivul va functiona doar in conditiile in care statia de epurare va functiona corespunzator si va putea prelua apele uzate generate din activitate;
- se va contoriza consumul de apa;
- implementarea unor proceduri de gestionare a produselor chimice stocate si vehiculate pe amplasament, astfel incat sa se reduca potentialul de aparitie a unor situatii accidentale.

### **Concluzii:**

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 mareelor, 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 deseurilor 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 deseurilor, 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.

Din acest punct de vedere, tinand cont ca pentru aceasta investitie s-a aprobat la nivelul comunitatii un plan urbanistic zonal, exista premisele necesare privind incadrarea in strategia de dezvoltare a localitatii. Un plan urbanistic aprobat evita dezvoltarea haotica.

Proiectul propus, 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 activitatii antropice.

Un rol important in aprecierea viabilitatii si eficacitatii acestor masuri ce vizeaza toti factorii de mediu il are ***Programul de monitorizare*** ce trebuie implementat de catre beneficiarul investitiei si urmarit de autoritatea competenta de mediu, deoarece rezultatele obtinute pot oferi date privind nu numai eficienta masurilor, dar si gradul de conformare al activitatii la cerintele legislatiei aplicabile.



## **10. BIBLIOGRAFIE SI BAZE LEGALE**

- Conea, A, 1970, Formatiuni cuaternare in Dobrogea.
- Mutihac V., 1990 : Structura geologica a teritoriului Romaniei.
- Zaremba, P., : Urban Ecology in Planning.
- 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.
- Agentia pentru Protectia Mediului Constanta - Rapoarte judetene privind starea mediului. Agentia Nationala pentru Protectia Mediului - Rapoarte privind starea mediului in Romania.
- Ministerul Culturii - Lista monumentelor istorice - 2015.
- 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.
- Regulament de exploatare a canalului Dunare - Marea Neagra.
- Strategia integrata de dezvoltare durabila a comunei Agigea 2018-2028;
- Plan de management bazin hidrografic Dobrogea – Litoral;
- MMSC: Analiza riscurilor și modalitatea de selectare a opțiunilor de adaptare și diminuare a schimbărilor climatice: Un instrument pentru planificarea măsurilor privind schimbările climatice
- Strategia națională a României privind schimbările climatice;
- European Commission; Directorate General, Climate Action: Guidelines for Project Managers: Making vulnerable investments climate resilient.

### **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.zmc.ro](http://www.zmc.ro)
- [www.acn.ro](http://www.acn.ro)
- [www.meteoblue.com](http://www.meteoblue.com)

Documentatie tehnica:

- Memoriu de prezentare al proiectului realizat de catre SC Blue Terra Consulting SRL;
- Plan de incadrare in zona si plan de situatie;
- Concluzii cercetare geotehnica efectuata de SC Cara SRL Timisoara;
- Studiu de sanatate realizat de catre SC Impact Sanatate SRL Iasi pentru proiectul de realizare a rezervoarelor de materii prime (avizat anterior);
- Fise tehnice de securitate ale materiilor prime si auxiliare;
- Fotografii ale amplasamentului;
- Coordonate Stereo 70 ale terenului.

La elaborarea lucrarii s-au avut in vedere reglementarile specifice din domeniul protectiei mediului, dintre care enumeram:

- Legea 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice si private asupra mediului;
- Ordinul M.M.A.P. nr. 269/2020 privind aprobarea ghidului general aplicabil etapelor procedurii de evaluare a impactului asupra mediului, a ghidului pentru evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră și a altor ghiduri specifice pentru diferite domenii și categorii de proiecte;
- O.U.G 195/2005 privind protectia mediului, aprobata cu modificari si completari prin Legea nr. 265/2006, cu modificarile si completarile ulterioare;
- O.U.G 202/2002 privind gospodaria integrata a zonei costiere, aprobata cu modificari de Legea 280/2003;
- Legea 597/2001 privind unele masuri de protectie si autorizare a constructiilor in zona de coasta a Marii Negre, 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 12574/1987 – Aer din zonele protejate – Conditii de calitate;
- STAS 10009/2017 – Acustica urbana;
- O.U.G. 92/2021 privind regimul deseurilor;

- H.G. 856/2002 privind evidenta gestiunii deseurilor si pentru aprobarea listei cuprinzand deseurile, inclusiv deseurile periculoase;
- O.U.G. 57/20.06.2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice (M.Of. 442 din 29 iunie 2007), aprobata prin Legea 49/2011, cu modificarile si completarile ulterioare;
- Ordin MMP 3299/2012 pentru aprobarea metodologiei de realizare si raportare a inventarelor privind emisiile de poluanti in atmosfera;
- Legea 350/2001 privind amenajarea teritoriului si urbanismul, cu modificarile si completarile ulterioare;
- Legea 104/2011 privind calitatea aerului inconjurator;
- Ord. MMAP 2202/2020 privind aprobarea listelor cu unitatile administrativ - teritoriale intocmite in urma incadrarii in regimuri de gestionare a ariilor din zonele si aglomerarile prevazute in anexa nr. 2 la Legea nr. 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;
- H.G. 53/2009 pentru aprobarea Planului National de protectie a apelor subterane impotriva poluarii si deteriorarii;
- HG 1343/2007 pentru aprobarea infiintarii perdelelor forestiere de protectie a campului in judetele Constanta, Ilfov si Tulcea
- NTPA-001/2005 privind stabilirea limitelor de incarcare cu poluanti a apelor uzate industriale si orasenesti la evacuarea in receptorii naturali;
- NTPA-002/2005 privind conditiile de evacuare a apelor uzate in retelele de canalizare ale localitatilor si direct in statiile de epurare.
- NTPA-013/2005 Norma de calitate pe care trebuie sa le indeplineasca apele de suprafata utilizate pentru potabilizare

## **11. LISTA TABELE SI FIGURI**

### **Lista tabele**

- Tabel 1-1: *Coordonate Stereo 70 ale terenului*
- Tabel 1-2: *Lista produse finite*
- Tabel 1-3: *Caracteristici motorina*
- Tabel 1-4: *Clasificare (frazee pericol) motorina*
- Tabel 1-5: *Emisii utilaje de constructii nerutiere (Stage V)*
- Tabel 1-6: *Lista materii prime, auxiliare, ambalaje*
- Tabel 1-7: *Caracteristici preparate chimice utilizate in procesul tehnologic*
- Tabel 1-8: *Tipuri de poluare si surse de poluare*
- Tabel 1-9: *Surse de zgomot in perioada de amenajare*
- Tabel 1-10: *Deseuri generate in perioada de constructie*
- Tabel 1-11: *Surse de zgomot in perioada operationala*
- Tabel 1-12: *Deseuri generate in perioada de operationala*
- Tabel 2-1: *Obiective de mediu relevante pentru analiza alternativelor*
- Tabel 2-2: *Scala evaluare efecte*
- Tabel 2-3: *Evaluare alternative studiate pentru sisteme asigurare utilitati*
- Tabel 3-1: *Evolutia probabila a factorilor de mediu in cazul alternativei “0”*
- Tabel 4-1: *Caracteristici ale corpului de apa RODL10 Dobrogea de Sud*
- Tabel 4-2: *Parametri meteo*
- Tabel 4-3: *Lista monumete istorice de pe teritoriul orasului Medgidia*
- 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: *Planificarea utilizarii terenului*
- Figura 1-4: *Amplasarea proiectului fata de zonele rezidentiale*
- Figura 1-5: *Amplasarea proiectului fata de zonele de interes conservativ*
- Figura 1-6: *Plan amplasare retele*
- Figura 1-7: *Schema sistemului de productie aer comprimat*
- Figura 1-8: *Compartimentarea zonei de activitate in cadrul halei*
- Figura 1-9: *Schema instalatiei obtinerii apei demineralizate*
- Figura 1-10: *Zona amplasare masina suflata recipienti PET/HDPE*
- Figura 3-1: *Apele de suprafata din zona comunei Agigea*
- Figura 4-1: *Corpuri de apa subterana pe teritoriul Dobrogei*
- Figura 4-2: *Utilizarea terenurilor pentru corpul de apa subterana RODL10 – Dobrogea de Sud*
- Figura 4-3: *Apele de suprafata din zona amplasamentului*
- Figura 4-4: *Evolutia temperaturii si umiditatii relative in 2021 (modelare)*
- Figura 4-5: *Variatia volumului precipitatii in 2021 (modelare)*
- Figura 4-6: *Cantitati medii de precipitatie Agigea (modelare)*
- Figura 4-7: *Variatia regimului vanturilor in anul 2021 (modelare)*
- Figura 4-8: *Directia predominanta a vanturilor (modelare)*
- Figura 4-9: *Structura solului in judetul Constanta*

EQC2022PC.RIM

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: *Amplasarea proiectului fata de ariile naturale protejate*

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 curenți, 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 deșeurilor, pe care detinatorul il arunca, are intentia sau are obligatia de a-l arunca;

**deseuri menajere** - deșeurile 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 deșeurilor si pentru aprobarea listei cuprinzand deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase;

**deseuri asimilabile cu deșeurile menajere** - deșeurile provenite din industrie, comert, din sectorul public, administrativ, care prezinta compozitie si proprietati similare cu deșeurile menajere si care sunt colectate, transportate, prelucrate si depozitate impreuna cu acestea;

**deseu reciclabil** - deșeu care poate constitui materie prima intr-un proces de productie pentru obtinerea produsului initial sau pentru alte scopuri;

**deseuri periculoase** - deșeurile incadrate generic, conform legislatiei specifice privind regimul deșeurilor, in aceste tipuri sau categorii de deșeurii si care au cel puțin 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 deseurilor** - colectarea, transportul, valorificarea si eliminarea deseurilor, 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 inepuizabile – 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;

**zona umeda** - intindere de balti, mlastini, turbarii, de ape naturale sau artificiale, permanente sau temporare, unde apa este statatoare sau curgatoare, dulce, salmastra sau sarata, inclusiv intinderea de apa marina a carei adancime la reflux nu depaseste 6 m.

## **13. ANEXE**

- 1. Contract inchiriere**
- 2. Extras de plan cadastral**
- 3. Certificat de urbanism**
- 4. Decizie etapa de incadrare pentru proiectul de realizare a rezervoarelor de materii  
prime**
- 5. Atestate elaboratori RIM**



**ANEXA 1**  
**Contract inchiriere spatiu**

<b>CONTRACT DE ÎNCHIRIERE</b> <b>NR. 03</b>
<b>DIN DATA DE 12.11.2021</b>
<b>Între</b>
<b>BLACK SEA VISION S.R.L.</b>
<b>și</b>
<b>PROGRESS CONSULTING S.A.</b>
<b>CONTRACT DE ÎNCHIRIERE</b>
Prezentul Contract de închiriere („Contractul de închiriere” sau „Contractul”) este încheiat astăzi, data de 12.11.2021 („Data semnării”).
<b>ÎN TRE</b>
(1) <b>S.C. BLACK SEA VISION S.R.L.</b> , companie cu raspundere limitata cu sediul in Bucuresti, strada Barbu Vacarescu nr. 201, St., etaj 26, camera nr. 35, Sector 2, Romania, inregistrata la Registrul Comertului Bucuresti cu nr. J40/4741/2019, cod unic de inregistrare 40935468, reprezentata legal de Mihai Zaharia/Sorin-Mihai Preda, in calitate de Directori, (“ <b>Proprietarul</b> ”)
și
(2) <b>PROGRESS CONSULTING S.A.</b> , cu sediul in Municipiul Constanta, str.Baba Novac nr.194, judetul Constanta, inregistrata la ORC de pe langa Tribunalul Constanta sub nr. J13/2586/1997, CUI RO 10093155, capital social de 500.000 lei, avand contul nr.RO13 PIRB 1401 7466 0200 1000, deschis la First Bank-Sucursala Constanta, reprezentata legal prin Director General Rapotan Adrian („ <b>Chiriașul</b> ”),
Proprietarul și Chiriașul fiind denumiți în cele ce urmează individual „ <b>Partea</b> ” și împreună „ <b>Părțile</b> ”.
<b>AVÂND ÎN VEDERE CĂ:</b>
(A) Proprietarul este proprietarul terenului (așa cum acest termen este definit mai jos în prezentul);
(B) Chiriașul intenționează să închirieze imobilul în scopul desfășurării propriei sale activități de fabricare și comercializare produse de intretinere, detergenți și a altor produse chimice n.c.a. și administrativă;
(C) Proprietarul va dezvolta pe Teren un obiectiv în conformitate cu Planurile și Specificațiile Imobilului atașate prezentului ca <b>Prima Anexă</b> , care constă în construcția Imobilului, conform detalierei de mai jos de la Clauza 1.19;
(D) Proprietarul dorește să închirieze Chiriașului, iar Chiriașul dorește să închirieze de la Proprietar Imobilul în conformitate cu termenii și condițiile prevăzuți în continuare în prezentul,
<b>ÎN CONSECINȚĂ</b> , în urma negocierilor dintre Părți și a acceptării în mod expres a fiecăruia și tuturor termenilor și condițiilor din prezentul, prin acordul lor de voință liber exprimat, Părțile convin cu privire la încheierea prezentului Contract de închiriere după cum urmează:
<b>1. Definiții</b>
În prezentul Contract de închiriere, exceptând situația în care contextul impune în mod diferit, cuvintele și expresiile de mai jos vor avea următoarele înțelesuri:
1.1 „ <b>Data accesului</b> ” înseamnă data de la care Chiriașul va avea drept de acces la Imobil pentru a efectua Lucrările de amenajare înainte de Data predării-primirii (așa cum este acest termen definit la punctul 1.7 de mai jos), condiționat de depunerea Garanției de către Chiriaș;
1.2 „ <b>An contabil</b> ” înseamnă perioada care începe la data de 1 ianuarie și se termină la data de 31



decembrie;
1.3 „Taxa efectivă pentru Servicii” va reprezenta costul total efectiv al furnizării Serviciilor de către Proprietar în legătură cu sau cu privire la Imobil, Proprietate și Parcul Logistic într-un anumit an sau o parte a acestuia, precum și Impozitele și Asigurările, calculată ca Procent din Taxa pentru Servicii cu privire la fiecare An Contabil al Duratei și orice prelungiri a acestuia; dacă însă o parte a unui An Contabil se încadrează în Durată, Taxa efectivă pentru servicii va reprezenta Procentul din Taxa pentru Servicii cu privire la Anul Contabil respectiv împărțit la 365 sau 366 (după caz) și înmulțit cu numărul de zile din Anul Contabil care se încadrează în Durată;
1.4 „Clădire” înseamnă clădirea ce urmează a fi edificată pe Teren situat în Localitatea Lazu, Județ Constanta, Parcela A 467/3/2/1, identificat prin Nr. Cad. 115510, și care va include Imobilul în conformitate cu Planurile și Specificațiile Imobilului atașate prezentului ca <b>Prima Anexă</b> ;
1.5 „Parcare” înseamnă spațiul destinat parcării vehiculelor în exterior, situat în apropierea Clădirii, după cum este ilustrat în Planurile și Specificațiile Imobilului atașate prezentului ca <b>Prima Anexă</b> ;
1.6 „Suprafețele comune” înseamnă drumurile de acces către și de la drumul public, drumurile de acces din interiorul Parcului Logistic și suprafețele comune din interiorul Parcului Logistic, după cum pot fi acestea desemnate în anumite momente de către Proprietar pentru a fi utilizate în comun de unul sau mai mulți chiriași și ocupanți ai Parcului Logistic;
1.7 „Data predării” înseamnă (i) data la care Chiriașul și Proprietarul au încheiat Procesul verbal de predare-primire sau (ii) data notificată de Proprietar Chiriașului pentru realizarea predării Imobilului în cazul în care Chiriașul nu se prezintă la data notificată pentru predare sau refuză să semneze Procesul verbal de predare-primire, exceptând pentru un motiv în legătură cu Defecte majore;
1.8 „Data expirării” înseamnă data la care prezentul Contract de închiriere expiră, conform prevederilor Clauzei 3 sau orice altă dată ulterioară până la care Durata poate fi prelungită, în conformitate cu mențiunile din Clauza 18.2;
1.9 „Eveniment fortuit” înseamnă cazurile fortuite, războaie, revoluții, rebeliuni civile, acte ale inamicilor publici/de terorism, embargouri, epidemii, carantine, acte ale autorităților publice (inclusiv ale autorităților de stat sau locale) care acționează într-o capacitate suverană, dificultăți legate de muncă (inclusiv greve, încetarea lucrurilor, pichetare sau boicoturi), întâzieri cauzate de autorități sau orice alte circumstanțe asupra cărora o Parte nu deține controlul și care nu implică culpă, conduite necorespunzătoare sau neglijența Părții afectate;
1.10 „Garanție” înseamnă scrisoarea de garanție bancară având o valoare egală cu valoarea Chiriei pe luni și valoarea Taxei pentru Servicii pe luni, după cum sunt acestea datorate de Chiriaș în conformitate cu prevederile prezentului Contract de închiriere (inclusiv taxa pe valoarea adăugată aplicabile), calculate pentru întreg Imobilul, în forma atașată la prezentul ca A Patra Anexă și detaliată la Secțiunea 17 de mai jos;
1.11 „Teren” înseamnă suprafața de teren din cadrul Parcului Logistic pe care va fi construită Clădirea, locat în Lazu, comuna AGIGEA cu o suprafață de 965,112.00 metri pătrați, intabulată în Cartea funciară nr. 115508, 115509, 102227, 101943, 103312, 102804, 103306, 102477, 115321, 115510, 115511, 115512, 101913, 100799, 102627, 100141, 100265, 100264, 103038, 115348, 111990, 111989, după cum respectiva suprafață de teren poate fi alipită și/sau dezmembrată de către Proprietar, fără însă a afecta în vreun fel drepturile Chiriașului în baza prezentului Contract de închiriere;
1.12 „Contractul de închiriere” înseamnă prezentul contract de închiriere, împreună cu orice Anexe;
1.13 „Parc logistic” înseamnă parcul logistic situat în comuna Agigea, localitatea Lazu, Județul Constanta, cu numerele cadastrale 115508, 115509, 102227, 101943, 103312, 102804, 103306, 102477, 115321, 115510, 115511, 115512, 101913, 100799, 102627, 100141, 100265, 100264, 103038, 115348, 111990, 111989, parcela A467/3, având o suprafață totală de aprox. 965,112.00 metri pătrați, compus din loturile de teren în conformitate cu art. 1.11.
1.14 „Defecte majore” înseamnă defectele Imobilului care împiedică în mod substanțial funcționarea Imobilului în scopul Utilizării permise;
1.15 „Cheltuieli” înseamnă costurile furnizării de către terțe părți a energiei electrice, apei, gazelor naturale, serviciilor de telecomunicații și altor utilități, cu excepția Serviciilor specificate în <b>A treia Anexă</b> ;
1.16 „Zile de plată” înseamnă ziua de plată a sumelor datorate de Chiriaș în conformitate cu prezentul Contract de închiriere: Chiriaș și Taxa pentru Servicii vor fi achitate lunar în avans în prima zi lucrătoare a fiecărei luni calendaristice pentru luna calendaristică în curs. Plata Cheltuielilor se va



*[Handwritten signatures and a blue star mark]*

efectua în conformitate cu condițiile de plată ale furnizorilor de utilități, dacă plata se face direct către respectivii furnizori de utilități, sau în termen de 15 zile de la primirea facturii, dacă plata se face către Proprietar;
1.17 „Utilizarea permisă” înseamnă utilizarea desemnată a Imobilului pentru activități de industrie ușoară/depozitare și spațiile de birou/cantină/tehnice aferente și, respectiv, în scopul parcurii la exterior;
1.18 „Imobilul” înseamnă, împreună: (a) suprafața construită de aproximativ 3358 metri pătrați de spațiu de producție/depozitare în interiorul Clădirii, utilizată în scop de producție/depozitare; (b) o suprafață construită de aprox. 328 metri pătrați de spațiu de birou/cantină în interiorul Clădirii, utilizată în scopuri administrative; (c) o suprafață construită de aprox. 35 metri pătrați de spațiu tehnic în interiorul Clădirii, utilizată în scopuri administrative; și (d) Locurile de parcare, situat în Localitatea Lazu, Județ Constanta, Parcela A 467/3/2/1, după cum toate cele de mai sus sunt evidențiate în <b>Prima Anexă</b> ;
1.19 „Planurile și Specificațiile Imobilului” înseamnă planurile și specificațiile Imobilului convenite între Părți, așa cum acestea vor fi implementate de Proprietar cu respectarea legislației și a reglementărilor aplicabile, incluse în <b>Prima Anexă</b> atașată prezentului;
1.20 „Deșeuri de producție” înseamnă toate deșeurile produse de Chiriaș, altele decât Gunoi;
1.21 „Proprietate” înseamnă, împreună, Clădirea, Terenul, parcare și orice structuri de clădiri sau alte facilități de pe Teren și orice este atașat sau integrat în Clădire sau respectivele structuri sau alte facilități;
1.22 „Chirie” înseamnă chiria indicată în Clauza 4;
1.23 „Gunoi” înseamnă deșeurile menajere, precum și deșeurile asimilabile cu deșeurile menajere, așa cum este acest termen definit în legislația și reglementările aplicabile în orice moment;
1.24 „Servicii” înseamnă serviciile specificate în <b>A treia Anexă</b> ;
1.25 „Taxa pentru Servicii” înseamnă toate costurile serviciilor și cheltuielile prevăzute în <b>A doua și A treia Anexă</b> ;
1.26 „Impozite” înseamnă impozitele locale impuse pentru deținerea în proprietate, utilizarea sau ocuparea Proprietății, inclusive impozitele și taxele aplicate valorii oricărui îmbunătățiri aduse Clădirii și/sau Proprietății;
1.27 „Modificări” înseamnă lucrările de amenajare pe care Chiriașul poate dori să le execute pe durata prezentului Contract de închiriere în Imobil (în special compartimentare și anumite finisaje), pe propriul său cost și propria sa cheltuială, și care urmează să fie aprobate în prealabil în scris de către Proprietar, care aprobare nu va fi refuzată în mod nejustificat. Absența Modificărilor Chiriașului sau a oricărei părți a acestora și/sau orice neconformități în legătură cu acestea nu vor fi considerate în niciun caz a fi de natură să împiedice funcționarea Imobilului în scopul Utilizării permise;
1.28 „Avansul Chiriașului pentru Taxa pentru Servicii” înseamnă o estimare a taxei pentru servicii, după cum se specifică în <b>A doua Anexă</b> ;
1.29 „Zi lucrătoare” înseamnă fiecare zi (cu excepția zilelor de sâmbătă și duminică) în care băncile din România sunt deschise pentru derularea activităților bancare obișnuite;
1.30. „Lucrări de amenajare” înseamnă lucrările inițiale de amenajare pe care Chiriașul poate dori să le execute pe durata prezentului Contract de închiriere în Imobil înainte de Data Predării (în special compartimentare și anumite finisaje), pe costul și cheltuiala Chiriașului. În situația în care Chiriașul dorește să efectueze Lucrări de amenajare, Părțile vor negocia, cu bună-credință, termenii comerciali privind execuția acestor lucrări. În situația în care, în termen de 3 (trei) săptămâni de la data la care Chiriașul furnizează detaliile necesare privind execuția Lucrărilor de Amenajare Părțile nu ajung la un acord, Chiriașul le va putea executa pe costul și răspunderea sa, conform procedurii prevăzute în A Șaptea Anexă. Absența Lucrărilor de amenajare sau a oricărei părți a acestora și/sau orice neconformități în legătură cu acestea nu vor fi considerate în niciun caz a fi de natură să împiedice funcționarea Imobilului în scopul Utilizării permise.
Pentru evitarea oricărui dubiu, în ceea ce privește Lucrările de amenajare, în situația în care Părțile ajung la un acord, Proprietarul va fi răspunzător numai pentru efectuarea demersurilor în vederea obținerii avizelor și autorizațiilor necesare executării Lucrărilor de amenajare, pe baza documentațiilor furnizate de către Chiriaș, precum și pentru execuția propriu-zisă a Lucrărilor de amenajare.
Indiferent dacă Lucrările de Amenajare vor fi realizate de către Proprietar (în cazul unui acord între Părți) sau de către Chiriaș, executarea acestora va începe doar după recepția Clădirii conform Primei



Anexe – Planurile și Specificațiile, în baza HG nr. 273 / 1994 și semnarea procesului verbal de recepție la terminarea lucrărilor, fără obiecțiuni (sau remedierea obiecțiunilor, după caz).	
Pentru evitarea oricărui dubiu, prezenta clauza se citește în coroborare cu clauza B.1.6.	
1.31. “SIB” înseamnă suprafața închirială brută ce va fi măsurată individual pentru fiecare destinație după cum urmează: de la mijlocul pereților de compartimentare cu vecinii, inclusiv pereții exteriori, dar fără a deduce orice suprafețe destinate pasajelor, stâlpi, partiții interioare, instalații și echipamente, elemente structurale și alte elemente constructive aflate în exteriorul imobilului, la care se adaugă suprafața de spații tehnice alocate Chiriașului.	
<b>2. Acordarea Contractului de închiriere</b>	
2.1 Proprietarul închiriază Chiriașului, iar Chiriașul închiriază de la Proprietar Imobilul pe perioada Duratei, începând cu Data predării-primirii. Chiriașul va avea dreptul să utilizeze Imobilul și Suprafețele comune în conformitate cu Utilizarea permisă.	
<b>3. Durata Contractului de închiriere</b>	
3.1 Durata prezentului Contract de închiriere este de luni începând de la Data predării-primirii („Durata”).	
<b>4. Chiria și alte plăți</b>	
4.1 Chiria	
4.1.1 Pentru utilizarea Imobilului care face obiectul prezentului Contract de închiriere (inclusiv utilizarea Parcării), Chiriașul va plăti Chiria calculat după cum urmează:	
(i) EURO per metru pătrat de suprafață închirială brută (SIB) pe lună pentru spațiul de birouri/cantină din Imobil, la care se va adăuga TVA;	
(ii) EURO per metru pătrat de suprafață închirială brută (SIB) pe lună pentru spațiul de producție/depozitare din Imobil, la care se va adăuga TVA; și	
(iii) EURO per metru pătrat de suprafață închirială brută (SIB) pe lună pentru spațiile tehnice din Imobil, la care se va adăuga TVA;	
(iv) Proprietarul va aplica un stimulente constând în reducerea Chiriei datorate pentru luni contractuale, respectiv reducere a Chiriei aferente următoarelor luni din cadrul Duratei:	
(*Perioadă de Chirie Redusă*) calculate de la Data Predării-primirii. Partile agreează ca pe Perioada de Chirie Redusa, Chiriașul va fi scutit de la plata unei părți din Chirie, conform art. 4.1.1. (i), (ii) și (iii), dar va datora și achita Taxa pentru Servicii și Utilități.	
4.1.2 Chiria și orice alte plăți datorate în baza Contract de închiriere vor fi calculate în conformitate cu cele de mai sus, pe baza suprafeței închiriale brute finale a Imobilului („SIB”), iar prevederea din prezentul Contract de închiriere va fi interpretată ca modificată în consecință pentru a reflecta respectiva suprafață.	
4.1.3 La Data semnării prezentului Contract de închiriere, SIB a Imobilului este estimată după cum urmează: (i) spațiul de depozitare/producție din Imobil: 3358 mp; (ii) spațiul de birouri/cantină din Imobil: 328 mp; și (iii) spațiile tehnice aferente Imobilului: 35 mp.	
<b>4.2 Indexare</b>	
4.2.1 Chiria va fi ajustată anual în decursul Duratei, începând cu data de 1 ianuarie a anului 2024 (și oricărei prelungiri a acesteia, dacă este cazul), sub forma unei majorări procentuale (dacă există) a Indicelui Armonizat al Prețurilor de Consum (IAPC) pentru țările UE pentru anul precedent, care este egală cu „Majorarea procentuală – media pe 12 luni” în decursul perioadei de 12 (douăsprezece) luni care se încheie la data de 31 decembrie a anului care este imediat anterior datei indexării Chiriei.	
4.2.2 În eventualitatea în care IAPC nu mai este publicat sau devine indisponibil în orice alt mod, Chiria va fi indexată cu indicele care îl va înlocui sau, dacă nu există un indice înlocuitor, indicele care este considerat și agreeat de către părți ca fiind cel mai apropiat comparabil, iar Chiria astfel indexată va deveni „Chiria” în înțelesul prezentului Contract de închiriere.	
Indexarea se aplică după cum urmează: după publicarea indicelui pentru luna decembrie, ca medie a ultimelor 12 luni, Proprietarul va calcula Chiria indexată pe baza indicelui IAPC. Diferența datorată de Chiriaș pentru perioada dintre data de 1 ianuarie și data calculării Chiriei va fi plătită de către Chiriaș împreună cu următoarea plată lunară datorată.	
4.2.3 Chiria indexată în conformitate cu cele de mai sus va deveni nouă Chirie pentru anul următor, iar acest proces va fi reluat în fiecare an în conformitate cu cele de mai sus.	



*[Handwritten signature]*

Părțile înțeleg că, în scopul încheierii și/sau derulării prezentului Contract, poate fi necesar sau în interesul Părților ca acestea să își divulge reciproc și/sau prelucreze date cu caracter personal despre anumite persoane, cum ar fi: datele angajaților, colaboratorilor sau reprezentanților lor legali sau convenționali, datele clienților, precum și datele cu caracter personal ale altor persoane, care sunt prelucrate în contextul furnizării serviciilor care fac obiectul prezentului Contract. Părțile vor prelucra aceste date cu caracter personal în baza propriilor temeiuri legale stabilite de fiecare dintre Părți, în conformitate cu legislația aplicabilă în materia protecției datelor cu caracter personal.

Părțile înțeleg și sunt de acord cu faptul că, în ceea ce privește prelucrarea datelor cu caracter personal, după cum este prevăzut mai sus, fiecare Parte are calitatea de operator de date independent, iar relațiile dintre Părți nu dau naștere unor relații de tip operator-persoană împuternicită de operator sau un unor relații între operatori asociați. Fiecare Parte se angajează să prelucreză datele cu caracter personal în legătură cu și/sau în contextul încheierii sau derulării prezentului Contract în conformitate cu legislația aplicabilă în domeniul protecției datelor cu caracter personal, inclusiv prevederile Regulamentului (EU) 2016/679 al Parlamentului European și al Consiliului din 27 aprilie 2016 privind protecția persoanelor fizice în ceea ce privește prelucrarea datelor cu caracter personal și privind libera circulație a acestor date și de abrogare a Directivei 95/46/CE (RGPD).

18.19 Fiecare Parte va stabili în mod independent scopurile și mijloacele de prelucrare a datelor cu caracter personal care fac obiectul acestei secțiuni, fiind individuală și pe deplin responsabilă pentru respectarea dispozițiilor legale aplicabile cu privire la protecția datelor cu caracter personal, în ceea ce privește respectarea drepturilor persoanele vizate, divulgarea de date către terțe părți, transferul de date în afara Spațiului Economic European, respectarea măsurilor autorității de supraveghere etc.

18.20 În măsura în care este strict necesar să se dea curs solicitărilor persoanele vizate, investigațiilor sau măsurilor impuse de o autoritate publică sau în scopul soluționării unui litigiu/arbitraj cu privire la prelucrarea datelor cu caracter personal care fac obiectul prezentei Secțiuni, Părțile își vor oferi reciproc asistență, furnizându-și informații relevante, fără însă a încălca drepturile Părților sau ale altor persoane.

18.21 Prezentul Contract de închiriere reprezintă întreaga înțelegere dintre Proprietar și Chiriaș cu privire la obiectul acestuia. Nicio declarație, stimulent, promisiune sau acord, verbal sau scris, care a fost făcut între Proprietar sau Chiriaș sau orice altă persoană care acționează în numele Proprietarului sau al Chiriașului, care nu este conținută în prezentul Contract de închiriere și în orice acorduri (inclusiv Antecontractele perfectate între Părți), promisiuni, negocieri sau declarații anterioare nu va înlocui de prezentul Contract de închiriere. Prezentul Contract de închiriere nu poate fi modificat decât printr-un act scris semnat de Proprietar și de Chiriaș prin reprezentanții lor autorizați în mod corespunzător.

Prezentul Contract de închiriere a fost încheiat și semnat de ambele Părți, astăzi, Data semnării 12.11.2021, în 4 exemplare originale, câte 2 exemplare originale pentru fiecare Parte.

**PROPRIETAR**

Sorin-Mihai Preda

Administrator

Semnătură: \_\_\_\_\_

Mihai Zaharia

Administrator

Semnătură: \_\_\_\_\_

Octavian Bratu

Departament Financiar

Semnătură: \_\_\_\_\_

Cătălin Tirziu

**CHIRIAȘ**

Prin: Nicolae Craciun

Actionar majoritar

Semnătură: \_\_\_\_\_

Adrian Rapotan

Administrator

Semnătură: \_\_\_\_\_

Florentina Drogeanu

Consilier Economic

Semnătură: \_\_\_\_\_

Alina Pirjan



**ANEXA 2**  
**Extras plan cadastral**

“Amenajare spatiu de depozitare pentru produse finite nepoluante si amplasare instalatii tehnologice aferente halei de productie in imobil existent P+ Supanta”  
 jud. Constanta, com. Agigea, sat Lazu, parcela A467/3/2/1

EQC2022PC.RIM



**Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară CONSTANTA**  
**Biroul de Cadastru și Publicitate Imobiliară Constanta**

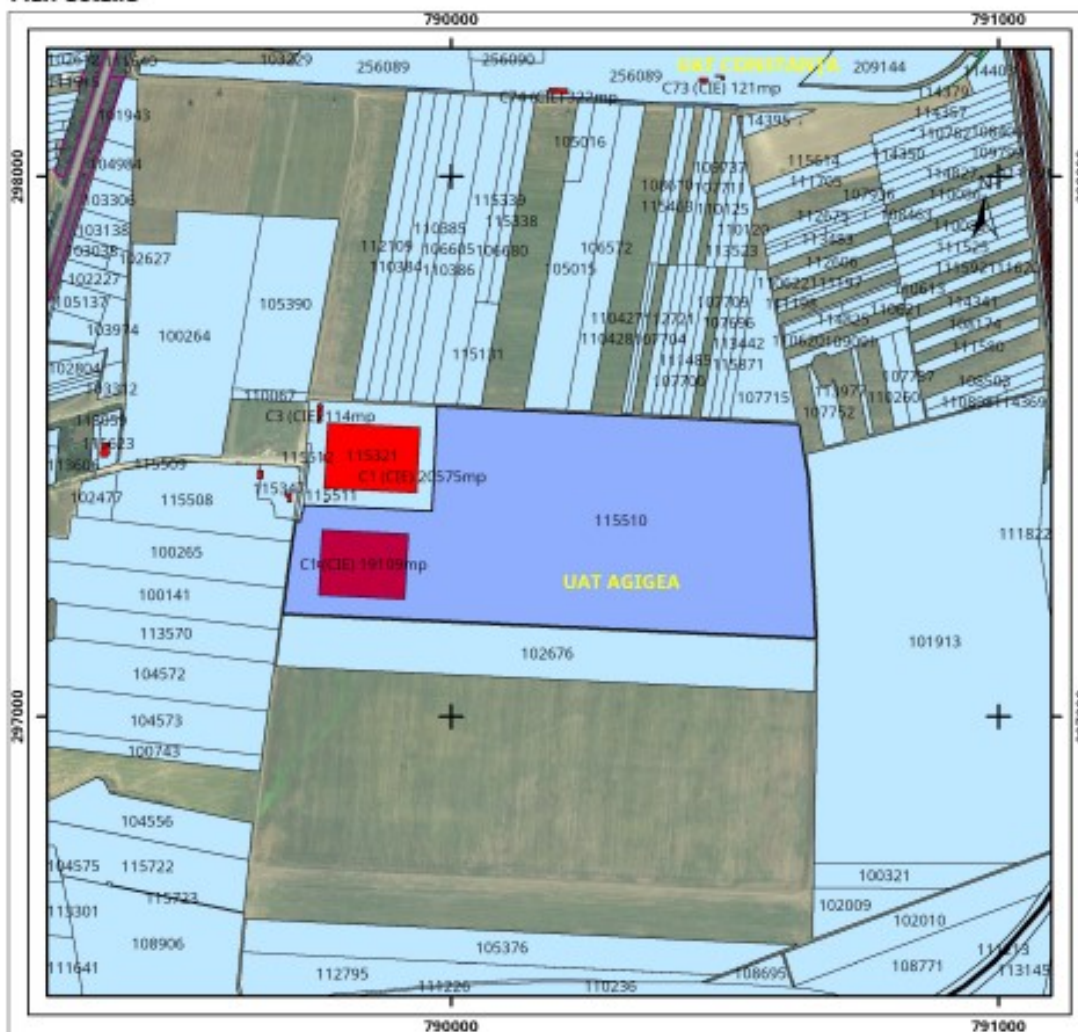


**EXTRAS DE PLAN CADASTRAL**

pentru imobilul cu IE **115510**, UAT Agigea / CONSTANTA,  
 Loc. Lazu

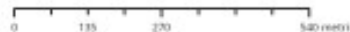
Nr.carene	97710
Zona	01
Luna	07
Anul	2022

**Teren:** 324.000 mp  
**Teren:** Intravilan  
**Categoria de folosinta(mp):** Curti Constructii 324000mp  
**Plan detaliu**



**Legenda**

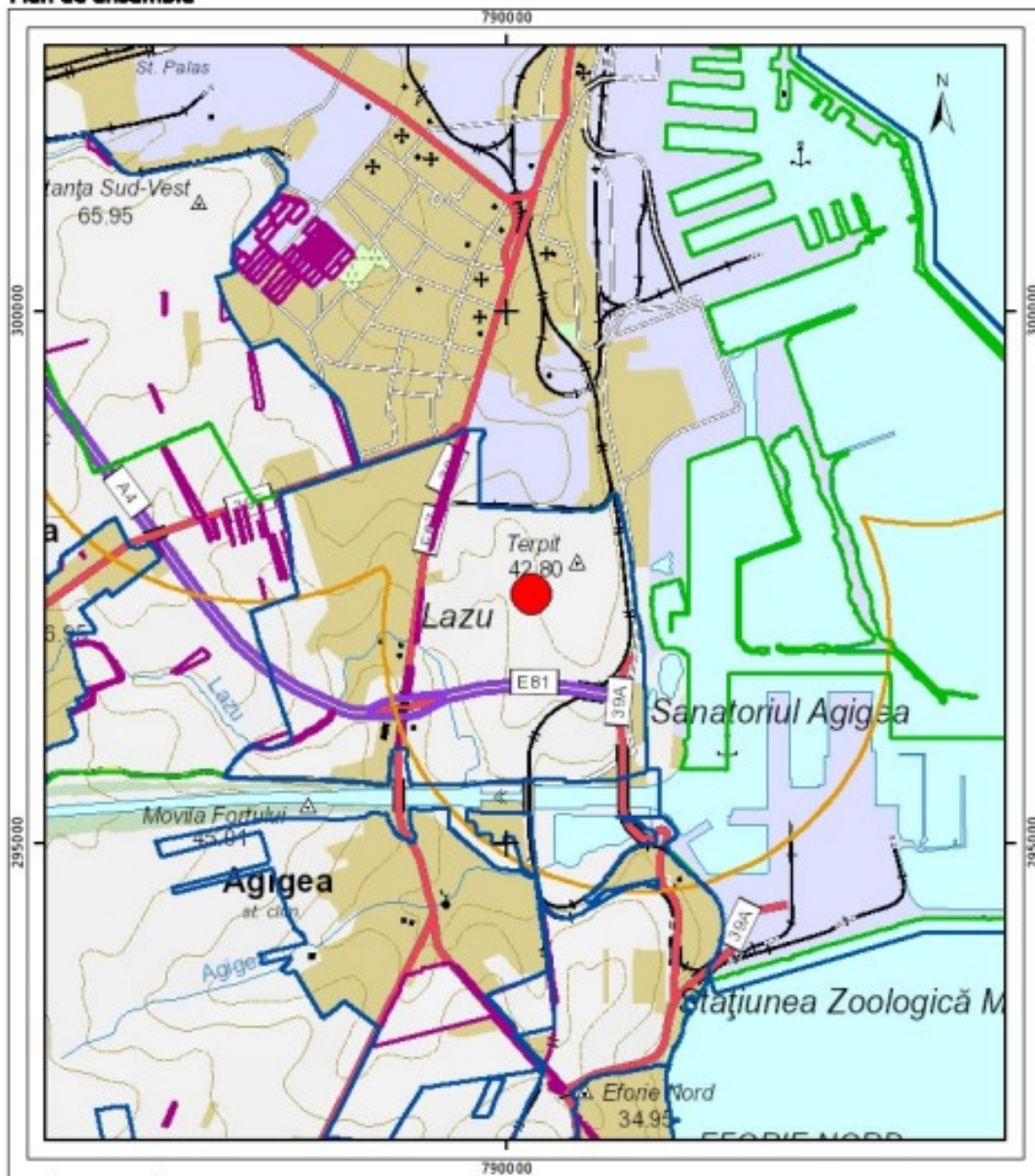
- Intravilan
- Legea 5
- Legea 17
- Legea 165



Sistem de proiectie Stereo 70



Plan de ansamblu




Legenda

-  Intravilan
-  Legea 17
-  Legea 165

0 625 1.250 2.500 metri

Sistem de proiectie Stereo 70

**Sarcini tehnice** (intersectii cu limitele legilor speciale)  
Legea 17, Art. 3 

Semnat electronic

Ultima actualizare a geometriei: 06-05-2022  
Data și ora generării: 01-07-2022 16:04

**ANEXA 3**  
**Certificat de urbanism**

ROMANIA  
JUDETUL CONSTANTA  
PRIMARIA COMUNEI AGIGEA  
NR. 8321 din 19.05.2022



STR. BUJORULUI NR. 11 F.6  
Tel: 0241.738.172; Fax: 0241.738.178  
E-mail: secretariat@primaria-agigea.ro  
Website: www.primaria-agigea.ro

**CERTIFICAT DE URBANISM  
NR. 238 din 19.05.2022**

În scopul:

**AMENAJARE SPAȚIU DE DEPOZITARE PENTRU PRODUSE FINITE NEPOLUANTE ȘI AMPLASARE  
INSTALAȚII TEHNOLOGICE AFERENTE HALEI DE PRODUCȚIE ÎN IMOBIL EXISTENT P +  
SUPANTĂ**

Ca urmare a cererii adresate de SC PROGRESS CONSULTING SRL ~~demiteiul /~~ sediul în județul  
Constanța, municipiul / ~~orașul /~~ comuna Constanța, satul \_\_\_ / \_\_\_ sectorul \_\_\_ / \_\_\_ cod poștal \_\_\_ / \_\_\_ str. Baba  
Novac nr. 194, bl. \_\_\_ / \_\_\_, sc. \_\_\_ / \_\_\_, et. \_\_\_ / \_\_\_, telefon / fax \_\_\_ / \_\_\_, e-mail \_\_\_ / \_\_\_, înregistrată la nr. 8321 din 18.05.2022,

pentru imobilul-teren și/sau ~~construcții~~, situat în județul Constanța, municipiul / ~~orașul /~~ comuna Agigea,  
satul Lazu, sectorul parcela A 467 / 3 / 2 / 1, cod poștal 907016, strada \_\_\_ / \_\_\_, nr. \_\_\_ / \_\_\_, bl. \_\_\_ / \_\_\_, sc. \_\_\_ / \_\_\_,  
et. \_\_\_ / \_\_\_, ap. \_\_\_ / \_\_\_, sau identificat prin PLANUL DE SITUAȚIE

în temeiul reglementărilor Documentației de urbanism PLANUL URBANISTIC GENERAL PRELIMINAR  
AL COMUNEI AGIGEA, aprobat prin Hotărârea Consiliului Local Agigea nr. 151 / 03.07.2009 și  
PLAN URBANISTIC ZONAL aprobat prin H.C.L. Agigea nr. 316 / 18.12.2018;  
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:**

Terenul se află în INTRAVILAN

Imobilul este proprietatea

➤ SC BLACK SEA VISION SRL

dobândit prin

- ✓ Act notarial nr. 03 / 17.05.2019 emis de Năstase Ana – Maria,
- ✓ Act notarial nr. 301 / 25.02.2021 emis de Năstase Ana – Maria,
- ✓ Act notarial nr. 14 / 09.03.2021 emis de de Năstase Ana – Maria,
- ✓ Act notarial nr. 767 / 04.06.2021 emis de Năstase Ana – Maria
- ✓ Contract de închiriere nr. 3 / 12.11.2021 încheiat între BLACK SEA VISION SRL și chiriașul  
PROGRESS CONSULTING SA, pe o perioadă de 120 de luni

**2. REGIMUL ECONOMIC:**

Categoria de folosință: CURȚI CONSTRUCȚII

Destinația terenului: CURȚI CONSTRUCȚII

Destinații admise prin documentația de urbanism: ACTIVITĂȚI ECONOMICE NENOCIVE DE  
PRODUCȚIE, DEPOZITARE, EXPUNERE (SHOWROOM), SERVICII – FĂRĂ A FI SURSE DE  
POLUARE A AERULUI, APEI SAU SOLULUI (FUM, MIROSURI, GAZE), INCLUSIV CONSTRUCȚII  
DE CAZARE PENTRU PERSOANELE AFLATE ÎN TRANZIT.

**SE INTERZICE ORICE ACTIVITATE CARE POATE CONSTITUI PERTURBARE A CONFORTULUI DE LOCUIRE PERMANENTĂ ȘI SEZONIERĂ SAU POATE CONSTITUI UN PERICOL PENTRU SIGURANȚA ȘI SĂNĂTATEA LOCUITORILOR**

**3. REGIMUL TEHNIC:**

P.O.T.maxim = 70,00 %; C.U.T. maxim = 3,00;

P.O.T.propus = 6 %; C.U.T. propus = 0,63;

**SUPRAFATA PARCELEI:** 324.000 mp

Utilizări permisc: hale de producție și depozitare; clădiri administrative, sedii ale unor companii și firme pentru proiectare, birouri, cercetare, expertizare, consultanță, locuințe de serviciu și/sau protocol și alte servicii profesionale; comerț cu amănuntul și en gros; activități manufacturiere; ateliere de reparații utilaje și mașini, service auto (autovehicule mici sau mari), autobaze, stații de întreținere și garare ambarcațiuni; parcaje subterane, la sol și multietajate; platforme carosabile și de depozitare, acoperite sau descoperite; rezervoare subterane sau supraterane, silozuri; transport feroviar: linii de cale ferată, instalații și construcții conexe acestora; instalații tehnologice pentru procesul de producție sau pentru manipularea mărfurilor; spații plantate, scuaruri; spații de protecție civilă;

Funcțiuni conexe: alimentație publică pentru utilizatori, locuințe de serviciu (locuințe temporare, cămine), parcuri, garaje, instalații, instalații tehnologice, stații de alimentare cu carburanți și/sau energie electrică la autovehicule, bazine de retenție, incendiu, grupuri sociale, grupuri sanitare, spații tehnice, instalații speciale de cogenerare și producere a energiei alternative, utilaje necesare funcțiilor principale și altele similare.

Utilizări interzise: activități productive poluante; anexe pentru creșterea animalelor pentru producție și subzistență; lucrări de terasament de natură să afecteze amenajările din spațiile publice și construcțiile de pe parcelele adiacente; orice lucrări de terasament care pot să provoace scurgerea apelor pe parcelele vecine sau care împiedică evacuarea și colectarea rapidă a apelor meteorice.

Regimul de înălțime maxim – P+4E, eventual cu subsoluri sau demisol.

Punctual sunt permise accente cu un regim de înălțime până la P+25, eventual cu subsoluri sau demisol, cu condiția respectării C.U.T. maxim, și numai din necesități funcționale sau de reducere a procentului de ocupare a terenului. Înălțimea maximă la cornișă măsurată de la cota terenului amenajat (trotuarul de gardă) poate fi depășită de instalații și construcții anexe (paratrăsnet, casa scării, casa liftului, instalații de răcire a aerului, etc.). Se interzic acele utilizări care pot genera disconfort sau noxe

Echiparea cu utilități: în zonă nu există rețele de utilități

Circulația autovehiculelor se va face pe DN 39 și DE 470 / 1

**VOR FI RESPECTATE TOATE CONDIȚIILE PLANULUI URBANISTIC ZONAL APROBAT PRIN H.C.L. Agigea nr. 316 / 18.12.2018.**

Documentația tehnică se va întocmi conform **Legii 50/1991** – actualizată și republicată – privind autorizarea executării lucrărilor de construcții.

Prezentul certificat de urbanism poate fi utilizat / nu poate fi utilizat în scopul declarat pentru/întrucât:

**OBȚINEREA AUTORIZAȚIEI DE CONSTRUIRE** pentru:

**AMENAJARE SPAȚIU DE DEPOZITARE PENTRU PRODUSE FINITE NEPOLUANTE ȘI AMPLASARE INSTALAȚII TEHNOLOGICE AFERENTE HALEI DE PRODUCȚIE ÎN IMOBIL EXISTENT P + SUPANȚĂ**

Certificatul de urbanism nu ține loc de autorizație de construire / desființare și nu conferă dreptul de a executa lucrări de construcții.

#### 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 CONSTANȚA – str. Unirii, nr. 23, municipiul Constanța, județul Constanța.

În aplicarea Directivei Consiliului 85/337/CEE (Directiva EIA) privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice și private asupra mediului, modificată prin Directiva Consiliului 97/11/CE și prin Directiva Consiliului și Parlamentului European 2003/35/CE privind participarea publicului la elaborarea anumitor planuri și programe în legătură cu mediul și modificarea, cu privire la participarea publicului și accesul la justiție, a Directivei 85/337/CEE și a Directivei 96/61/CE, prin certificatul de urbanism se comunică solicitantului obligația de a contacta autoritatea teritorială de mediu pentru ca aceasta să analizeze și să decidă, după caz, încadrarea/neîncadrarea proiectului investiției publice/private în lista proiectelor supuse evaluării impactului asupra mediului.

În aplicarea prevederilor Directivei Consiliului 85/337/CEE, procedura de emitere a acordului de mediu se desfășoară după emiterea certificatului de urbanism, anterior depunerii documentației pentru autorizarea executării lucrărilor de construcții la autoritatea administrației publice competente.

În vederea satisfacerii cerințelor cu privire la procedura de emitere a acordului de mediu, autoritatea competentă pentru protecția mediului stabilește mecanismul asigurării consultării publice, centralizării opțiunilor publicului și al formulării unui punct de vedere oficial cu privire la realizarea investiției în acord cu rezultatele consultării publice.

În aceste condiții:

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 necesității evaluării efectelor acesteia asupra mediului. În urma evaluării inițiale a investiției se va emite actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului.

În situația în care autoritatea competentă pentru protecția mediului stabilește necesitatea evaluării efectelor investiției asupra mediului, 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 efectelor investiției 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 / DESFIINȚARE VA FI ÎNSOTITĂ DE URMĂTOARELE DOCUMENTE:

- a) certificatul de urbanism;  
b) dovada titlului asupra imobilului, teren și/sau construcției sau după caz, extrasul de plan cadastral actualizat la zi și extrasul de carte funciara de informare actualizat la zi, în cazul în care legea nu dispune altfel (copie legalizată);

c) documentația tehnică – DT, după caz:

D.T.A.C       D.T.O.E       D.T.A.D

d) avizele și acordurile stabilite prin certificatul de urbanism:

d.1) avize și acorduri privind utilitățile urbane și infrastructură:

<input type="checkbox"/> alimentare cu apă	<input type="checkbox"/> canalizare	<input type="checkbox"/> alimentare cu energie electrică
<input type="checkbox"/> gaze naturale	<input type="checkbox"/> alimentare cu energie termică	<input type="checkbox"/> telefonizare și deținători f.o.
<input type="checkbox"/> salubritate	<input type="checkbox"/> transport urban	<input type="checkbox"/> altele

d.2) avize și acorduri privind:

securitatea la incendii       protecția civilă       sănătatea populației

d.3) avize/acorduri specifice ale administratiei publice centrale și/sau ale serviciilor descentralizate ale acestora:

- PROCES VERBAL DE PUNERE ÎN POSESIE ÎNTOCMIT DE O PERSOANĂ / SOCIETATE AUTORIZATĂ ÎN LUCRĂRI DE CADASTRU
- EXTRAS DE PLAN CADASTRAL VIZAT DE OCPI CONSTANȚA

d.4) studii de specialitate:

- VERIFICATOR PROIECT conform Legii 10/1995 – actualizată – privind calitatea în construcții;
- PLAN DE SITUAȚIE ÎNTOCMIT PE SUPOORT TOPOGRAFIC ÎN COORDONATE STEREO 70.

e) actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului.

- AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI CONSTANȚA – str. Unirii, nr. 23, municipiul Constanța, județul Constanța;

Prezentul certificat de urbanism are valabilitate de \_ 12 \_ luni de la data emiterii.

PRIMAR,  
CRISTIAN-MARICEL CÎRJALIU



ARHITECT ȘEF,  
Ing. FLORENȚA TELIȘCĂ

SECRETAR GENERAL,  
ADNAN MURAT

Achitat taxa de \_ 1727 \_ lei, conform ordin de plată din 18.05.2022

Prezentul certificat de urbanism a fost transmis solicitantului direct / prin poștă la data de \_\_\_\_\_.  
În conformitate cu prevederile Legii nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, republicată cu modificările și completările ulterioare,

SE PRELUNGESTE VALABILITATEA CERTIFICATULUI DE URBANISM

De la data \_\_\_\_\_ până la data \_\_\_\_\_

După această dată, o nouă prelungire a valabilității nu este posibilă, solicitantul urmând să obțină în condițiile legii un alt certificat de urbanism.

PRIMAR,

SECRETAR GENERAL,

ARHITECT ȘEF,

Data prelungirii valabilității: \_\_\_\_\_

Achitat taxa de: \_\_\_\_\_ lei, conform chitanței nr. \_\_\_\_\_ din \_\_\_\_\_

Transmis solicitantului la data de \_\_\_\_\_ direct/prin poștă.

## **ANEXA 4**

### **Decizie etapa de incadrare pentru proiectul de realizare a rezervoarelor de materii prime**



Ministerul Mediului, Apelor si Padurilor  
Agenția Națională pentru Protecția Mediului



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI CONSTANȚA

Decizia etapei de încadrare  
Nr. 260 din 04.07.2022

VIZAT SPRE  
NESCIMBARE

Ca urmare a solicitării de emitere a acordului de mediu adresate de **PROGRESS CONSULTING SA**, cu sediul în mun. Bucuresti, str. Barbu Vacarescu nr. 201, înregistrată la Agenția pentru Protecția Mediului Constanța cu nr. 1929 din 17.03.2022, în baza Legii nr. 292/2018, privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului și a Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare,

Ca urmare a parcurgerii etapei de încadrare în procedura de evaluare a impactului asupra mediului, după consultarea membrilor C.A.T. în data de 15.06.2022, Agenția pentru Protecția Mediului Constanța decide, ca proiectul: “ **CONSTRUIRE PARC REZERVOARE PENTRU FABRICA PRODUSE CURATENIE SI DEZINFECTANTI** „, propus a fi amplasat în comuna Agigea, sat Lazu, parcela A 467/3/2/1, jud. Constanta, nu se supune evaluării impactului asupra mediului.

**Justificarea prezentei decizii:**

Motivele care au stat la baza luării deciziei etapei de încadrare în procedura de evaluare a impactului asupra mediului sunt următoarele:

- proiectul se încadrează în prevederile Legii 292/2009, **Anexa nr.2, pct. pct. 6, lit. a** ;
- proiectul nu intră sub incidența art. 28 din O.U.G. nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare;
- proiectul propus nu intra sub incidența prevederilor art. 48 și 54 din Legea apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare;
- în conformitate cu criteriile prevăzute în anexa nr. 3 a Legii nr. 292/2018:

**1. Caracteristicile proiectelor:**

**La identificarea caracteristicilor proiectelor se iau în considerare următoarele aspecte:**

- Dimensiunea și concepția întregului proiect :

Obiectul prezentului proiect îl constituie numai înființarea, pe amplasamentul analizat, în exteriorul halei existente pe amplasament, a parcului de rezervoare în care vor fi depozitate principalele materii prime necesare pe liniile de producție.

Liniile de producție vor fi amplasate în interiorul halei B2 iar lucrările de amenajări interioare și montaj ale echipamentelor și instalațiilor aferente liniilor de producție nu fac obiectul prezentului proiect.

Zona rezervoarelor de materii prime va cuprinde:

- T-101: rezervor cu volumul de 50 mc, de acid clorhidric (HCL) 32%
- T-201: rezervor cu volumul de 50 mc, de hidroxid de sodiu soluție (NaOH) 50%
- T-301: rezervor cu volumul de 35 mc, de hipoclorit de sodiu (NaClO) 12,5%
- T-401: rezervor cu volumul de 50 mc, de etanol



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI CONSTANȚA

Adresa: strada Unirii, nr.23, Constanța, jud. Constanta, Cod 900532

E-mail: [office@apmct.anpm.ro](mailto:office@apmct.anpm.ro); Tel/Fax(tasta9): 0241.546.596; 0241.546.696; 0241.543.717

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679





Ministerul Mediului, Apelor si Padurilor  
Agenția Națională pentru Protecția Mediului



AGENȚIA NAȚIONALĂ PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI  
Agenția pentru Protecția Mediului Constanța

ACT SPRE  
NESCIMBARE

- T-402: rezervor cu volumul de 50 mc, de izopropanol
- Aceste rezervoare vor fi incarcate periodic cu materia prima necesara, in functie de planificarea productiei, pentru fiecare tip de produs finit.

Principalele caracteristici tehnice ale rezervoarelor sunt urmatoarele:

- Tip vertical, cu capac fix. Diametrul minim = 3m, H=max 9m.
- Material de constructie : plastic sau metal.
- Stuturi – minim 6.
- Elemente de siguranta : minim 2 supape de respiratie.
- Accesorii : scari pentru acces.
- Izolatie : da.
- Capacitate : 35 – 50 mc.
- Se vor prinde in fundatii de beton armat.
- Rezervoarele vor fi amplasate in cuve ce au capacitatea de a retine tot volumul in cazul deteriorarii mantalei.
- Cuvele sunt construite din beton armat.
- Cuva pentru acid clorhidric va fi prevazuta cu placare antiacida.
- Cele 5 rezervoare sunt prevazute cu vase barbotoare pentru a preintâmpina emisii accidentale ale substantelor depozitate.

Rezervoarele vor fi amplasate in cuve de retentie separate, astfel:

- O cuva comuna pentru cele 2 rezervoare de stocare alcoolii (etanol 96% si alcool izopropilic 99%);
- O cuva pentru rezervorul de NaOH 50%;
- O cuva pentru rezervorul de HCl 32%;
- O cuva pentru rezervorul de NaClO 12.5%.

Pentru realizarea tuturor lucrarilor si amenajarilor pentru amplasarea rezervoarelor in exteriorul halei, este necesara amenajarea unei suprafete propuse de 3207 mp din care suprafata construita luata in calcul pentru bilantul teritorial este de 333 mp.

Organizarea de santier

Lucrarile de organizare de santier vor consta in:

- imprejmuire din panouri demontabile în jurul obiectivului, sau a zonelor cu materiale;
- amplasarea baraca muncitori (birou + loc servit masa + vestiar);
- amplasarea unei magazii pentru materiale;
- amplasarea unui WC ecologic vidanjat;
- racorduri provizorii de apa si energie electrica;
- se vor asigura plase antipraf pentru lucrari din care rezulta degajari de pulberi.

b) cumularea cu alte proiecte existente si/sau aprobate: depozite.

c) utilizarea resurselor naturale, in special a solului, a terenurilor, a apei si a biodiversitatii – nu este cazul.

d) producția de deșeuri – în perioada lucrărilor rezultă deșeuri specifice activității de construire:

2






AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI CONSTANȚA

Adresa: strada Unirii, nr.23, Constanța, jud. Constanța, Cod 900532

E-mail: office@apmct.anpm.ro; Tel/Fax(tasta9): 0241.546.596; 0241.546.696; 0241.543.717

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

	<b>Ministerul Mediului, Apelor si Padurilor</b> <b>Agencia Națională pentru Protecția Mediului</b>	
<b>Agencia pentru Protecția Mediului Constanta</b>		
<b>TRIMIS SPRE NESCIMBARE</b>		
<ul style="list-style-type: none"><li>- în conformitate cu prevederile Legii nr. 292/2018, alin. (3) si (4), la finalizarea lucrărilor se va notifica APM Constanta, in vederea verificării respectarii prevederilor deciziei etapei de încadrare; Procesul-verbal întocmit în aceasta situație se anexează și face parte integrantă din procesul-verbal de recepție la terminarea lucrărilor;;</li><li>- titularul proiectului are obligația de a notifica în scris autoritatea competentă pentru protecția mediului despre orice modificare sau extindere a proiectului survenită după emiteria deciziei etapei de încadrare și anterior emiterii aprobării de dezvoltare.</li></ul> <p><b>La finalizarea lucrărilor se va înainta la APM Constanta raportarea privind evidenta deseurilor generate ca urmare a desfasurării lucrărilor de construire.</b></p> <p>Prezenta decizie este valabilă pe toată perioada de realizare a proiectului, iar în situația în care intervin elemente noi, necunoscute la data emiterii prezentei decizii, sau se modifică condițiile care au stat la baza emiterii acesteia, titularul proiectului are obligația de a notifica autoritatea competentă emitentă.</p> <p>Orice persoană care face parte din publicul interesat și care se consideră vătămată într-un drept al său ori într-un interes legitim se poate adresa instanței de contencios administrativ competente pentru a ataca, din punct de vedere procedural sau substanțial, actele, deciziile ori omisiunile autorității publice competente care fac obiectul participării publicului, inclusiv aprobarea de dezvoltare, potrivit prevederilor Legii contenciosului administrativ nr. 554/2004, cu modificările și completările ulterioare.</p> <p>Se poate adresa instanței de contencios administrativ competente și orice organizație neguvernamentală care îndeplinește condițiile prevăzute la art. 2 din Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, considerându-se că acestea sunt vătămate într-un drept al lor sau într-un interes legitim.</p> <p>Actele sau omisiunile autorității publice competente care fac obiectul participării publicului se atacă în instanță odată cu decizia etapei de încadrare, cu acordul de mediu ori, după caz, cu decizia de respingere a solicitării de emiterie a acordului de mediu, respectiv cu aprobarea de dezvoltare sau, după caz, cu decizia de respingere a solicitării aprobării de dezvoltare.</p> <p>Înainte de a se adresa instanței de contencios administrativ competente, persoanele prevăzute la art. 21 din Legea nr. 292/2018, privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului au obligația să solicite autorității publice emitente a deciziei prevăzute la art. 21 alin. (3) sau autorității ierarhic superioare revocarea, în tot sau în parte, a respectivei decizii. Solicitarea trebuie înregistrată în termen de 30 de zile de la data aducerii la cunoștința publicului a deciziei.</p> <p>Autoritatea publică emitentă are obligația de a răspunde la plângerea prealabilă prevăzută la art. 22 alin. (1) în termen de 30 de zile de la data înregistrării acesteia la acea autoritate.</p> <p>Procedura de soluționare a plângerii prealabile prevăzută la art. 22 alin. (1) este gratuită și trebuie să fie echitabilă, rapidă și corectă.</p> <p>Prezenta decizie poate fi contestată în conformitate cu prevederile Legii nr. 292/2018, privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului și ale Legii nr. 554/2004, cu modificările și completările ulterioare.</p>		
<b>DIRECTOR EXECUTIV</b> <b>Celzin LATIF</b>		<b>ȘEF SERVICIU A.A.A.</b> <b>Lavinia Monica ZECA</b>
<p>Nota: redactat in 3 ( trei ) exemplare.</p>		
<b>AGENCIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI CONSTANȚA</b> Adresa: strada Unirii, nr.23, Constanta, jud. Constanta, Cod 900532 E-mail: office@apmct.anpm.ro; Tel/Fax(tasta9): 0241.546.596; 0241.546.696; 0241.543.717 Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679		

**ANEXA 5**  
**Atestate elaboratori RIM**



# Asociația Română de Mediu 1998

Comisia de atestare a persoanelor fizice și juridice care elaborează studii de mediu



Certificat ISO14001 nr. 205340/A/0001/UK/RO



## CERTIFICAT DE ATESTARE

Seria RGX nr. 218/05.05.2022  
Valabil până la data de 05.05.2025, cu respectarea condițiilor înscrise pe verso.  
pentru **RIM - Amenajare spatiu de depozitare pentru produse finite nepoluante și amplasare instalatii tehnologice aferente halei de productie in imobil existent P+ Supanta** din **jud. Constanta, com. Agigea, sat Lazu, parcela A467/3/2/1**

Se atestă **ENVIRO QUALITY CONCEPT SRL** cu sediul în **Constanța, Șta. L. Al. Cuza Vodă nr. 100, Bl. AL2, Ap. 29, CUI RO29001764**, ca expert atestat - nivel principal pentru elaborarea următoarelor studii de mediu în domeniile de atestare acordate de Comisia de atestare conform Procesului verbal nr. 19 din data 05.05.2022: **RIM-1, RIM-2, RIM-3, RIM-6, RIM-7, RIM-8, RIM-11a, RIM-11b, RIM-12, RIM-13b; RA-1, RA-3, RA-6, RA-7, RA-8, RA-11b, RA-13b; RM-1, RM-2, RM-3, RM-11a, RM-12, RM-13b; BM-1, BM-2, BM-11a, BM-13b; EA; MB**

Președintele Comisiei de atestare

Ioan GHERHEȘ



**TIPUL DE STUDII:** (RIM) Raport privind impactul asupra mediului; (RA) Raport de amplasament; (RM) Raport de mediu; (RS) Raport de securitate; (BM) Bilanț 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 minerală 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 în care se dezvoltă proiectele enumerate la pct. 11 din anexa nr. 2 la Legea 292/2018



**Asociația Română de Mediu 1998**  
Comisia de atestare a persoanelor fizice și juridice care elaborează studii de mediu



**CERTIFICAT DE ATESTARE**

Certificat ISO14001 nr. 205340/A/0001/UK/Ro

Seria RGX nr. 010/02.09.2021

Valabil până la data de 02.09.2024 cu respectarea condițiilor înscrise pe verso<sup>(1)</sup>  
Pentru RIM “Amenajare spatiu de depozitare pentru produse finite nepoluante si amplasare instalatii tehnologice aferente halei de productie in imobil existent P+ Supanta”  
jud. Constanta, com. Agigea, sat Lazu, parcela A467/3/2/1

Se atestă **doamna Daiana-Mădălina OPRESCU** cu domiciliul în **Constanța, Str. \_\_\_\_\_, CNP \_\_\_\_\_**, ca **expert atestat - nivel principal** pentru elaborarea următoarelor studii de mediu în domeniile de atestare acordate de Comisia de atestare conform Procesului verbal nr. 2 din data 02.09.2021: **RIM1, RIM2, RIM3, RIM6, RIM7, RIM8, RIM11a, RIM11b, RIM12, RIM13b; RA1, RA3, RA6, RA7, RA8, RA11b, RA13b; RM1, RM2, RM3, RM11a, RM12, RM13b; BM1, BM2, BM11a, BM13b** -----

Președintele Comisiei de atestare  
**Ioan GHERHES**



**TIPUL DE STUDIU:** (RIM) Raport privind impactul asupra mediului; (RA) Raport de amplasament; (RM) Raport de mediu; (RS) Raport de securitate; (BM) Bilanț de mediu; (EA) Studiu de evaluare adecvată; (EGCA) Evaluarea și gestionarea calității aerului; (EGZA) Evaluarea și gestionarea zgomotului ambiental; (EGSC) Evaluarea și gestionarea schimbărilor climatice; (MB) Monitorizarea biodiversității

**DOMENII DE ATESTARE:** (1) Agricultură, silvicultură, piscicultură; (2) Industria extractivă; (3) Industria extractivă; (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 dezvoltă proiectele enumerate la pct. 11 din anexa nr. 2 la Legea 292/2018



Certificat ISO14001 nr. 205340/A/0001/UK/Ro

**Asociația Română de Mediu 1998**  
Comisia de atestare a persoanelor fizice și juridice care elaborează studii de mediu



## CERTIFICAT DE ATESTARE

Seria RGX nr. 162/10.03.2022

Valabil până la data de 10.03.2023 pentru activitatea de depozitare pentru produse finite nepoluante și amplasare instalatii tehnologice aferente halei de productie in imobil existent P+ Supanta”  
jud. Constanta, com. Agigea, sat Lazu, parcela A467/3/2/1

Se atestă doamna **Andreea BELU** cu domiciliul în Constanța, Bulevardul \_\_\_\_\_, județul Constanța, CNP \_\_\_\_\_, ca **expert atestat - nivel principal** pentru elaborarea următoarelor studii de mediu în domeniile de atestare acordate de Comisia de atestare conform Procesului verbal nr. 15 din data 10.03.2022: **RIM-8, RIM-13b; RM-2, RM-13b; EA; MB-----**

Președintele Comisiei de atestare

**Ioan GHERHEȘ**



**TIPUL DE STUDIU:** (RIM) Raport privind impactul asupra mediului; (RA) Raport de amplasament; (RM) Raport de mediu; (RS) Raport de securitate; (BM) Bilanț de mediu; (EA) Studiu de evaluare adecvată; (EGCA) Evaluarea și gestionarea calității aerului; (EGZA) Evaluarea și gestionarea zgomotului ambiental; (EGSC) Evaluarea și gestionarea schimbărilor climatice; (MB) Monitorizarea biodiversității

**DOMENII DE ATESTARE:** (1) Agricultură, silvicultură, piscicultură; (2) Industrie extractivă; (3) Industrie energetică; (4) Energie nucleară (5) Producerea și prelucrarea metalelor; (6) Industrie minerală și materialelor de construcții; (7) Industrie chimică; (8) Industrie alimentară; (9) Industrie textilă, a pielăriei, a lemnului și hârtiei; (10) Industrie cauciucului; fabricarea și tratarea produselor pe bază de elastomer; (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 dezvoltă proiectele enumerate în pct. 11 din anexa nr. 2 la Legea 292/2018



**Asociația Română de Mediu 1998**  
Comisia de atestare a persoanelor fizice și juridice care elaborează studii de mediu



Certificat ISO14001 nr. 205340/A/0001/UK/Ro



Pentru RIM “Amenajare spatiu de depozitare pentru produse finite nepoluante si amplasare instalatii tehnologice aferente halei de productie in imobil existent P+ Supanta”  
jud. Constanta, com. Agigea, sat Lazu, parcela A467/3/2/1

## CERTIFICAT DE ATESTARE

Seria RGX nr. 171/23.03.2022

Valabil până la data de 23.03.2025 cu respectarea condițiilor înscrise pe verso<sup>(1)</sup>

Se atestă domnul **Ștefan-Robert RADU** cu domiciliul în Constanța, județul Constanța, CNP \_\_\_\_\_, bl. \_\_\_\_\_, ca **expert atestat - nivel principal** pentru elaborarea următoarelor studii de mediu în domeniile de atestare acordate de Comisia de atestare conform Procesului verbal nr. 16 din data 23.03.2022: **RIM-8; EA; MB-----**



Președintele Comisiei de atestare,  
**prof. univ. dr. Rodica STĂNESCU**

**TIPUL DE STUDIU:** (RIM) Raport privind impactul asupra mediului; (RA) Raport de amplasament; (RM) Raport de mediu; (RS) Raport de securitate; (BM) Bilanț de mediu; (EA) Studiu de evaluare adecvată; (EGCA) Evaluarea și gestionarea calității aerului; (EGZA) Evaluarea și gestionarea zgomotului ambiental; (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 minerală și a materialelor de construcții; (7) Industria chimică; (8) Industria alimentară; (9) Industria textilă, a pielăriei, a lemnului și hârtiei; (10) Industria caucului; 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 în care se dezvoltă proiectele enumerate la pct. 11 din anexa nr. 2 la Legea 292/2018