

# RAPORT DE MEDIU

## IMPULS MEDLEX 2000

**PUZ – „ZONA LITORAL MAMAIA NORD – NAVODARI”**  
**- oraș Năvodari, județul Constanța**

## CUPRINS

### 1. DATE GENERALE

1.1. Denumirea planului/programului .....	5
1.2. Proiectantul lucrării .....	5
1.3. Beneficiarul lucrării .....	5
1.4. Evaluarea strategică de mediu.....	5

### 2. PROCESUL EVALUĂRII STRATEGICE DE MEDIU

2.1. Etapa procesului de evaluare .....	7
2.2. Scopul și structura Raportului de mediu .....	7
2.3. Procesul de analiză și consultare .....	8
2.4. Nivelul de detaliere a evaluării strategice de mediu .....	9

### 3. EXPUNEREA CONȚINUTULUI ȘI A OBIECTIVELOR PRINCIPALE ALE PLANULUI SAU PROGRAMULUI, PRECUM ȘI A RELAȚIEI CU ALTE PLANURI ȘI PROGRAME RELEVANTE

3.1. Conținutul și obiectivele planului/programului .....	10
3.2. Modul de utilizare al terenului .....	21
3.3. Echiparea edilitară .....	26
3.4. Relația cu alte planuri/programe .....	35

### 4. ASPECTELE RELEVANTE ALE STĂRII ACTUALE A MEDIULUI ȘI ALE EVOLUȚIEI SALE PROBABILE ÎN SITUAȚIA NEIMPLEMENTĂRII PLANULUI SAU PROGRAMULUI PROPUS

4.1. Introducere .....	36
4.2. Starea actuală a mediului .....	36
4.2.1. Componenta de mediu: Sol/subsol .....	37
4.2.2. Componenta de mediu: Apă .....	40
4.2.3. Componenta de mediu: Aer .....	43
4.2.4. Componenta de mediu: Biodiversitatea .....	44
4.3. Starea mediului în cazul neimplementării planului/programului.....	63

### 5. CARACTERISTICILE DE MEDIU ALE ZONEI POSIBIL A FI AFECTATĂ SEMNIFICATIV .....

66

### 6. PROBLEME DE MEDIU EXISTENTE, RELEVANTE PENTRU PLAN SAU PROGRAM

6.1. Probleme de mediu existente .....	70
--	----

2

6.2. Arii speciale de protecție avifaunistică (SPA) (suprafața, tipuri de ecosisteme, tipuri de habitate, specii) .....	71
6.3. Arii speciale de conservare .....	77
<b>7. OBIECTIVELE DE PROTECȚIE A MEDIULUI, STABILITE LA NIVEL NAȚIONAL, COMUNITAR SAU INTERNAȚIONAL, CARE SUNT RELEVANTE PENTRU PLAN SAU PROGRAM ȘI MODUL ÎN CARE S-A ȚINUT CONT DE ACESTE OBIECTIVE ȘI DE ORICE ALTE CONSIDERAȚII DE MEDIU ÎN TIMPUL PREGĂTIRII PLANULUI SAU PROGRAMULUI</b>	
7.1. Obiective de protecția mediului .....	78
7.2. Modul de îndeplinire a obiectivelor de protecția mediului .....	82
<b>8. POTENȚIALELE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI, INCLUSIV ASUPRA ASPECTELOR CA: BIODIVERSITATEA, POPULAȚIA, SĂNĂTATEA UMANĂ, FAUNA, FLORA, SOLUL, APA, AERUL, FACTORII CLIMATICI, VALORILE MATERIALE, PATRIMONIUL CULTURAL, INCLUSIV CEL ARHITECTONIC ȘI ARHEOLOGIC, PEISAJUL ȘI ASUPRA RELAȚIILOR DINTRE ACEȘTI FACTORI</b>	
8.1. Efecte potențiale asupra factorilor de mediu.....	84
8.1.1. Biodiversitatea .....	84
8.1.2. Populația și sănătatea umană .....	85
8.1.3. Solul .....	85
8.1.4. Apa .....	85
8.1.5. Aerul .....	85
8.1.6. Peisajul .....	86
<b>9. POSIBILELE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI, INCLUSIV ASUPRA SĂNĂTĂȚII, ÎN CONTEXT TRANSFRONTIERĂ .....</b>	<b>87</b>
<b>10. MĂSURILE PROPUSE PENTRU A PREVENI, REDUCE ȘI COMPENSA, CÂT DE COMPLET POSIBIL, ORICE EFECT ADVERS ASUPRA MEDIULUI AL IMPLEMENTĂRII PLANULUI SAU PROGRAMULUI</b>	
10.1. Măsuri de diminuare a efectelor adverse asupra solului/subsolului .....	88
10.2. Măsuri de diminuare a efectelor adverse asupra apei subterane și de suprafață .....	89
10.3. Măsuri de diminuare a efectelor adverse asupra aerului atmosferic .....	90
10.4. Măsuri de diminuare a efectelor adverse asupra biodiversității.....	90

---

<b>11. EXPUNEREA MOTIVELOR CARE AU CONDUS LA SELECTAREA VARIANTELOR ALESE ȘI O DESCRIERE A MODULUI ÎN CARE S-A EFECTUAT EVALUAREA, INCLUSIV ORICE DIFICULTĂȚI (CUM SUNT DEFICIENȚELE TEHNICE SAU LIPSA DE KNOW-HOW) ÎNTÂMPINATE ÎN PRELUCRAREA INFORMAȚIILOR CERUTE</b>	
11.1. Introducere .....	92
11.2. Prezentarea alternativelor .....	93
<b>12. DESCRIEREA MĂSURILOR AVUTE ÎN VEDERE PENTRU MONITORIZAREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE ALE IMPLEMENTĂRII PLANULUI SAU PROGRAMULUI .....</b>	<b>94</b>
<b>13. EVALUAREA PROPUNERILOR/SUGESTIILOR PARTICIPANȚILOR LA GRUPURILE DE LUCRU</b>	
13.1 Propunerile membrilor grupului de lucru și modul de rezolvare .....	95
13.2 Concluzii și recomandări .....	96
<b>14. REZUMAT FĂRĂ CARACTER TEHNIC AL INFORMAȚIEI FURNIZATE ÎN RAPORTUL DE MEDIU .....</b>	<b>98</b>
<b>Anexe .....</b>	<b>102</b>

IMPULS MEDLEX 2000

## 1. DATE GENERALE

### 1.1. Denumirea planului/programului

Plan Urbanistic Zonal „ZONA LITORAL MAMAIA NORD”

### 1.2. Proiectantul lucrării

**S.C. CREO MIXT S.R.L. CONSTANTA**

### 1.3. Beneficiarul lucrării

**Orașul Năvodari**

### 1.4. Evaluarea strategică de mediu

Evaluarea de mediu este parte integrantă în procedura de adoptare a planurilor și programelor care pot avea efecte semnificative asupra mediului. Procedura de realizare a evaluării de mediu este reglementată prin *H.G. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe*. Această hotărâre transpune în legislația națională prevederile Directivei Parlamentului European și a Consiliului 2001/42/EC din 27.06.2001 privind Evaluarea impactului anumitor Planuri și Programe asupra mediului („Directiva SEA”).

SEA stabilește evaluarea impactului de mediu pentru planurile și programele care pot avea efecte semnificative asupra mediului, domeniul de reglementare extinzându-se de la proiecte individuale și până la proiecte mult mai extinse (amenajarea teritoriului și urbanism, pescuit, agricultură, gestionarea deșeurilor, gospodărirea apelor, dezvoltare regională, industrie, etc.).

Planurile și programele care intră sub incidența *H.G. 1076/ 2004* sunt prevăzute în anexa *Ord. 995/2006 pentru aprobarea listei planurilor și programelor care intră sub*

---

*incidența acestei hotărâri privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe, planurile urbanistice fiind încadrate la pct. 12 Amenajarea teritoriului și urbanism sau utilizarea terenurilor, lit. j).*

# IMPULS MEDLEX 2000

## 2. PROCESUL EVALUĂRII STRATEGICE DE MEDIU

### 2.1. Etapa procesului de evaluare

Procesul de evaluare reprezintă o etapă fundamentală a procesului SEA, scopul său fiind acela de a realiza focalizarea pe etapele anterioare ale procesului și de a stabili „scopurile strategice” principale ale planului/ programului, precum și tipul de activități care sunt așteptate să urmeze din implementarea acestuia.

Articolul 5 (40 al Directivei 2001/42/EC – „Directiva SEA”) cere ca evaluarea să fie o parte a procesului SEA, stabilind că autoritățile de mediu desemnate trebuie „să fie consultate cu privire la scopul și nivelul de detaliu al informațiilor care trebuie incluse în Raportul de mediu”.

### 2.2. Scopul și structura Raportului de mediu

Art. 5 (1) al Directivei SEA stabilește că Raportul de mediu trebuie să identifice/ descrie și să evalueze *efectele probabile semnificative asupra mediului ca urmare a implementării planului/ programului, precum și alternativele rezonabile*, luând în considerare obiectivele și arealul geografic de acoperire a planului/ programului.

Ca parte a activității de elaborare a Planului Urbanistic Zonal, Raportul de mediu completează procesul Evaluării Strategice de Mediu (SEA), care este o metodă sistematică în luarea în considerare a efectelor probabile de mediu.

Scopurile SEA includ:

- ✓ integrarea factorilor de mediu în pregătirea planului și luarea deciziilor;
- ✓ îmbunătățirea planului și a aspectelor de protecție a mediului;
- ✓ implicarea participării populației în etapa de luare a deciziilor;
- ✓ facilitarea transparenței în luarea deciziilor.

Etapele cheie ale SEA sunt:

- ✦ Evaluarea planului în privința efectelor de mediu semnificative și, în consecință, stabilirea dacă este necesară SEA;
- ✦ Stabilirea scopului și nivelului de detaliu al Raportului de Mediu, precum și a perioadei de consultare a acestuia;
- ✦ Raportul de Mediu: publicarea Raportului de Mediu și consultarea populației;
- ✦ Adoptarea: furnizarea de informații privind:
  - (i) forma adoptată/aprobată a planului urbanistic;
  - (ii) cum au fost luate în considerare observațiile/ propunerile primite din partea populației;
  - (iii) *metodele de monitorizare a impactului de mediu semnificativ al implementării planului urbanistic;*
- ✦ Monitorizarea: *monitoringul impactului de mediu semnificativ*, astfel încât Autoritățile de Mediu să poată identifica orice efect advers neprevăzut și, ca urmare, necesitatea unor măsuri de remediere.

În consecință, Raportul de mediu trebuie să identifice, să descrie și să evalueze efectele semnificative probabile asupra mediului ca urmare a implementării planului urbanistic, precum și alternativele rezonabile, având ca bază obiectivele planului și arealul geografic căruia îi este destinat planul.

### **2.3. Procesul de analiză și consultare**

Ca parte a procesului SEA, pentru Planul Urbanistic Zonal – Zona Litoral Mamaia Nord Năvodari, au fost organizate mai multe consultări, concretizate prin grupuri de lucru (cf. *H.G. nr. 1076/2004*). Observațiile/ recomandările/ problemele ridicate de către participanți au fost luate în considerare la pregătirea ultimei versiuni a PUZ-ului și a acestei versiuni a Raportului de mediu. Procesele verbale ale grupurilor de lucru, incluzând observațiile/ recomandările/ problemele ridicate în cadrul ședințelor, pot fi consultate la cerere, fiind deținute de către APM Constanța, precum și de către



---

elaboratorul Raportului de Mediu, S.C. IMPULS MEDLEX 2000 S.R.L. Constanța.

#### 2.4. Nivelul de detaliere a evaluării strategice de mediu

Nivelul de detaliere al procesului SEA este determinat de următorii factori:

- scopul și aplicabilitatea planului urbanistic în raport cu obiectivele altor planuri și strategii privind amenajarea teritoriului și protecția mediului,
- nivelul previzibil al implementării planului urbanistic;
- datele relevante disponibile pe timpul procesului SEA.

Luând în considerare cele de mai sus, rezultă necesitatea unei suficiente detalieri pentru planul urbanistic din următoarele considerente:

- ☆ planul urbanistic trebuie să răspundă, pentru zona/ arealul la care se referă, obiectivelor/ țintelor din Planul Urbanistic General al orașului Năvodari, aprobat prin H.C.L. nr. 69/12.05.2004, integrând și aspectele prevăzute în Strategia de Dezvoltare a județului Constanța și în cadrul Planului Național de amenajare a teritoriului;
- ☆ P.U.Z. urmează să stabilească cadrul general pentru toate planurile urbanistice de detaliu ce vor fi implementate în această regiune.

Un plan/ program poate să fie foarte extins, să trateze un număr mare de probleme dar Raportul de mediu trebuie să se axeze pe aspectele cu impact semnificativ de mediu. O cantitate excesivă de informații, mai ales cu privire la efectele reduse sau problemele nerelevante poate face înțelegerea dificilă și, de asemenea, exacerbarea aspectelor generale în dauna celor particulare, cu efecte semnificative.

### **3. EXPUNEREA CONȚINUTULUI ȘI A OBIECTIVELOR PRINCIPALE ALE PLANULUI SAU PROGRAMULUI, PRECUM ȘI A RELAȚIEI CU ALTE PLANURI ȘI PROGRAME RELEVANTE**

#### **3.1. Obiectivele și conținutul planului/programului**

**Principalele obiective** ale planului analizat constau în :

- evidențierea posibilităților de dezvoltare a zonei;
- trecerea terenurilor din categoria „Neproductiv nisipos” și „Tufăriș” în categoria de folosință „Curți Construcții”.
- stabilirea modului de utilizare a terenurilor din zona studiată și împărțirea acestora pe categorii;
- precizarea condițiilor de amplasare și conformare a volumelor construite și amenajate;
- organizarea și dezvoltarea căilor de comunicații în relație cu cele existente și / sau propuse prin alte acte;
- îmbunătățirea aspectului estetic al zonei printr-o mai bună reglementare a condițiilor de execuție a construcțiilor și amenajărilor, precum și gruparea acestora în categorii de utilizare și regim de înălțime;
- dimensionarea și modernizarea infrastructurii circulațiilor auto și pietonale;
- optimizarea/modernizarea infrastructurii tehnico-edilitare.

Planul urbanistic zonal, împreună cu regulamentul aferent, cuprinde normele obligatorii pentru :

- eliberarea certificatelor de urbanism și a autorizațiilor de construire;
- respingerea unor solicitări de construire, neconforme cu prevederile P.U.Z.;
- alte operațiuni curente ale compartimentelor de specialitate ale Consiliului

---

Local și ale Primăriei Orașului Năvodari.

Până în acest moment, reglementările urbanistice s-au realizat prin întocmirea de PUZ-uri care au AVUT ca țintă terenuri cu suprafețe reduse și dispersate ca amplasare în cadrul zonei studiate. **Planul Urbanistic Zonal studiat își propune să uniformizeze reglementările urbanistice, astfel încât zona să se poată dezvolta armonios, îmbunătățindu-se astfel aspectul estetic și nivelul calitativ al serviciilor turistice oferite.**

Datorită atragerii unui număr mai mare de turiști, precum și organizarea de activități recreative (concerte, activități sportive, concursuri, etc.), zona va deveni cu rapiditate un centru turistic important, fapt ce impune o organizare coerentă a acesteia, astfel încât să se ofere servicii turistice la nivel european, care să genereze venituri suplimentare atât agenților economici cât și comunității prin intermediul impozitelor și taxelor aplicate.

### **CONȚINUTUL PLANULUI**

Zona studiată prin prezentul P.U.Z. (foto 1) este delimitată de următoarele limite:

- Nord : digul canalului navigabil Poarta Albă – Midia Năvodari;
- Est : limita dinspre uscat a plajei;
- Sud : Complexul Coral Beach, Popas 3;
- Vest : Bulevardul Mamaia Nord (DC 86).

Delimitarea zonei s-a realizat prin studierea P.U.D.-urilor și P.U.Z.-urilor existente și aprobate în zona studiată.

Terenul aferent PUZ (zona generatoare) se află în intravilanul localității Năvodari și este proprietate publică a orașului Năvodari și, respectiv, proprietate privată a unor persoane fizice și juridice (tabelul 1).

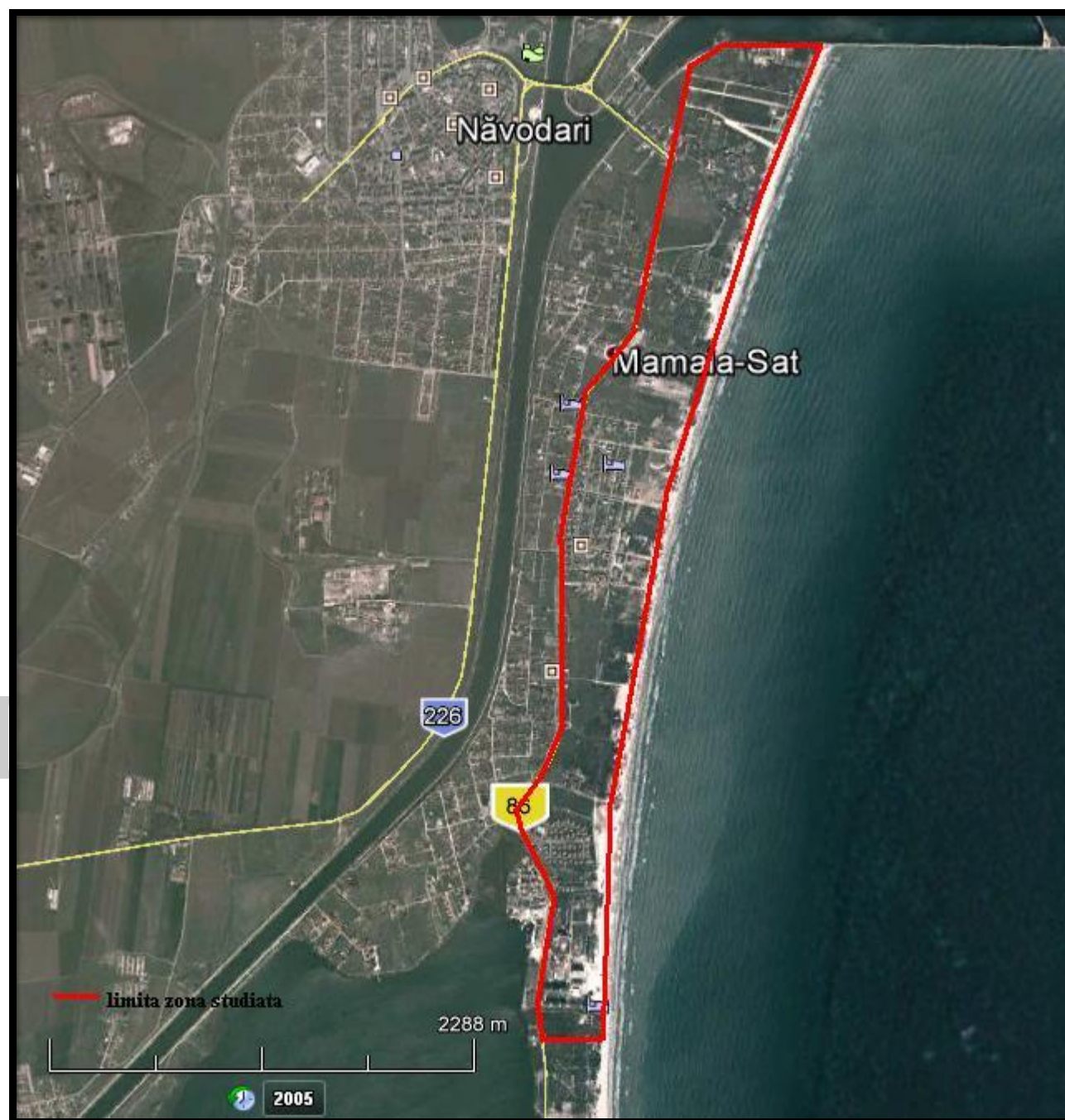


Foto 1. Vedere din satelit – zona studiată

Tabelul 1. Situația juridică a terenurilor zonei generatoare

Terenuri care constituie zona generatoare	Situația juridică	Categoria de folosință actuală	Categoria de folosință propusă	Suprafețe
STR. B1	domeniul public oras navodari	drum (dr)	drum	5 690.00 mp
STR. A1 – A6	dom. pub. oras navodari	drum (dr)	drum	15 958.00mp

Terenuri care constituie zona generatoare	Situatia juridica	Categoria de folosinta actuala	Categoria de folosinta propusa	Suprafete
TRUP 22 (DL)	dom. pub. oras navodari	drum (dr)	drum	3 561.00 mp
ALEEA D28	dom. pub. oras navodari	drum (dr)	drum	1 598.00 mp
ALEEA D29	dom. pub. oras navodari	drum (dr)	drum	1 486.00 mp
ALEEA D30	dom. pub. oras navodari	drum (dr)	drum	1 443.00 mp
ALEE ACCES	dom. pub. oras navodari	drum (dr)	drum	3 837.00 mp
STR.Promenada lot 10	dom. pub. oras navodari	drum (dr)	drum	1 924.00m
STR. Hanului, LOT 2	dom. pub. oras navodari	curti constructii	drum(parcare)	1 698.00 mp
STR. Hanului, LOT 1	dom. pub. oras navodari	curti constructii	drum(parcare)	1 698.00 mp
PARCARE 2 (158/5)	dom. pub. oras navodari	neproductiv nisipos (nns)	drum(parcare)	1 622.00mp
PARCARE 3 (158/5)	dom. pub. oras navodari	neproductiv nisipos (nns)	drum(parcare)	1 625.00mp
TRUP 8 (D)	dom. pub. oras navodari	arabil (a)	drum(parcare)	1 232.00 mp
TRUP 9 (D)	dom. pub. oras navodari	arabil (a)	drum(parcare)	1 223.00 mp
Drum exploatare	dom. pub. oras navodari	drum (dr)	drum	9 202.00 mp
PRELUNGIRE D10	dom. pub. oras navodari	drum (dr)	drum	1 309.00 mp
Prelungire STR. D12	dom. pub. oras navodari	drum (dr)	drum	3 063.00 mp
Prelungire STR.D13	dom. pub. oras navodari	drum (dr)	drum	3 256.00 mp
Prelungire STR. D14	dom. pub. oras navodari	drum (dr)	drum	2 054.00mp
Prelungire STR. D17	dom. pub. oras navodari	drum (dr)	drum	1 542.00 mp
Prelungire STR. D18	dom. pub. oras navodari	drum (dr)	drum	3 000.00 mp
Prelungire STR. D19	dom. pub. oras navodari	drum (dr)	drum	1 476.00 mp
Prelungire STR. D20	dom. pub. oras navodari	drum (dr)	drum	2 749.00 mp
Prelungire STR. D24	dom. pub. oras navodari	drum (dr)	drum	1 440.00 mp
STR. D26	dom. pub. oras navodari	drum (dr)	drum	1 213.00 mp
STR. D27	dom. pub. oras navodari	drum (dr)	drum	1 073.00 mp
STR. HANULUI	dom. pub. oras navodari	drum (dr)	drum	1 226.00 mp
STR. D25	dom. pub. oras navodari	drum (dr)	drum	17 957.00 mp
Str. Promenada Navodari	dom. pub. oras navodari	drum (dr)	drum	75 823.00 mp
TRUP 4/2 (DL)	dom. pub. oras navodari	curti constructii (cc)	curti constructii	1 460.00 mp
TERENURI NNS	dom. privat oras navodari	neproductiv nisipos (nns)	curti constructii	2 615.00 mp
<b>S TOTAL domeniu public = 175 053.00 mp</b>				
Terenuri care constituie zona generatoare	Situatia juridica	Categoria de folosinta actuala	Categoria de folosinta propusa	Suprafete
TRUP 1/1 (158/5)	domeniul privat	neproductiv nisipos (nns)	curti constructii	24 720.00 mp
TRUP 4 (158/5)	domeniul privat	neproductiv nisipos (nns)	curti constructii	18 998.00 mp
TRUP 6 (158/5)	domeniul privat	neproductiv nisipos (nns)	curti constructii	20 311.00 mp
TRUP 7 (158/5)	domeniul privat	neproductiv nisipos (nns)	curti constructii	20 736.00 mp
GOANE ATANASE	proprietate privata	curti constructii (cc)	curti constructii	32 390.00 mp
TRUP 2/1 (158/6)	domeniul privat	tufaris (tf)	curti constructii	20 000.00 mp
TRUP 3/1 (158/6)	domeniul privat	tufaris (tf)	curti constructii	9 817.00 mp
TRUP 1 (D)	domeniul privat	arabil (a)	curti constructii	16 400.00 mp
TRUP 2 (D)	domeniul privat	arabil (a)	curti constructii	12 442.00 mp
TRUP 3 (D)	domeniul privat	arabil (a)	curti constructii	9 228.00 mp
TRUP 4 (D)	domeniul privat	arabil (a)	curti constructii	9 058.00 mp
TRUP 5 (D)	domeniul privat	arabil (a)	curti constructii	10 257.00 mp
TRUP 6 (D)	domeniul privat	arabil (a)	curti constructii	8 749.00 mp

Terenuri care constituie zona generatoare	Situatia juridica	Categoria de folosinta actuala	Categoria de folosinta propusa	Suprafete
TEREN DIGUL DE SUD	domeniul privat	curti constructii (cc)	curti constructii	83 052.00 mp
TRUP 1 (DL)	domeniul privat	curti constructii (cc)	curti constructii	50 860.00 mp
LOT 1– Oras Navodari	domeniul privat	curti constructii (cc)	curti constructii	4 573.00 mp
LOT 2– Oras Navodari	domeniul privat	curti constructii (cc)	curti constructii	2 312.00 mp
LOT 3– Oras Navodari	domeniul privat	curti constructii (cc)	curti constructii	4 815.00 mp
LOT 4– Oras Navodari	domeniul privat	curti constructii (cc)	curti constructii	2 353.00 mp
LOT 5– Oras Navodari	domeniul privat	curti constructii (cc)	curti constructii	6 806.00 mp
LOT 6– Oras Navodari	domeniul privat	curti constructii (cc)	curti constructii	6 800.00 mp
LOT 7– Oras Navodari	domeniul privat	curti constructii (cc)	curti constructii	3 318.00 mp
<b>S TOTAL domeniu privat = 377 989.00 mp</b>				
<b>S TOTAL = 553 042.00 mp</b>				

Coordonatele STEREO 70 ale limitelor zonei studiate sunt prezentate în tabelul 2.

**Tabelul 2. Coordonate STEREO 70**

Nr. crt.	X [m]	Y[m]	Nr. crt.	X [m]	Y[m]	Nr. crt.	X [m]	Y[m]
1	315778,695	789148,857	85	317618,832	789268,702	169	320214,510	789549,694
2	315845,174	789141,954	86	317621,454	789256,991	170	320237,467	789555,050
3	315845,130	789150,781	87	317881,773	789321,540	171	320255,309	789559,212
4	315932,665	789143,266	88	317881,810	789321,320	172	320273,424	789567,936
5	316050,032	789127,288	89	317891,767	789255,874	173	320283,293	789577,233
6	316055,026	789126,516	90	317921,210	789260,250	174	320310,610	789613,989
7	316117,064	789118,294	91	317909,090	789329,180	175	320346,250	789696,083
8	316124,330	789098,910	92	317980,075	789343,067	176	320356,033	789727,490
9	316281,910	789104,834	93	317983,354	789320,960	177	320369,423	789785,155
10	316292,292	789108,040	94	318041,537	789331,566	178	320377,455	789849,205
11	316290,429	789113,154	95	318038,179	789354,434	179	320377,749	789860,226
12	316506,007	789127,359	96	318091,160	789364,800	180	320369,638	789860,587
13	316605,369	789126,492	97	318092,080	789358,850	181	320365,957	789862,231
14	316606,656	789136,559	98	318173,850	789375,010	182	320354,359	789862,648
15	316593,161	789244,502	99	318184,870	789299,820	183	320352,811	789848,810
16	316594,173	789249,773	100	318197,950	789301,770	184	320350,908	789826,312
17	316596,913	789253,444	101	318183,690	789398,150	185	320347,127	789818,334
18	316599,987	789254,652	102	318284,040	789432,910	186	320299,340	789823,250
19	316643,579	789259,778	103	318294,189	789433,708	187	320288,970	789824,330
20	316743,378	789271,917	104	318423,496	789464,790	188	320264,090	789821,420
21	316747,599	789271,469	105	318462,450	789296,011	189	320263,050	789827,040
22	316751,297	789268,711	106	318401,380	789283,360	190	320226,768	789830,849
23	316752,996	789264,634	107	318449,737	789045,792	191	320218,800	789874,160
24	316755,535	789245,352	108	318455,324	789048,298	192	320253,223	789880,489
25	316757,838	789227,862	109	318407,736	789279,427	193	320255,140	789870,070
26	316758,900	789219,791	110	318469,710	789293,520	194	320279,090	789867,390

Nr. crt.	X [m]	Y[m]	Nr. crt.	X [m]	Y[m]	Nr. crt.	X [m]	Y[m]
27	316762,251	789194,340	111	318477,830	789303,060	195	320281,600	789962,990
28	316765,588	789168,998	112	318477,188	789307,005	196	320282,600	789997,180
29	316768,873	789144,039	113	318469,720	789305,790	197	320282,609	790034,537
30	316765,554	789143,602	114	318461,789	789340,070	198	320371,181	790036,175
31	316606,711	789136,561	115	318518,660	789349,333	199	320374,313	790035,775
32	316605,425	789126,495	116	318462,466	789592,623	200	320369,639	789860,594
33	316766,430	789133,631	117	318497,847	789602,218	201	320377,749	789860,231
34	316780,101	789135,436	118	318493,504	789621,048	202	320383,204	790064,649
35	316778,794	789145,338	119	318512,365	789626,488	203	320388,094	790244,742
36	316763,092	789264,600	120	318516,780	789607,350	204	320375,518	790241,583
37	316764,105	789269,872	121	318574,210	789358,380	205	320372,829	790240,942
38	316766,845	789273,543	122	318582,129	789324,080	206	320340,551	790232,864
39	316770,752	789275,079	123	318477,201	789307,007	207	320310,742	790225,389
40	316875,418	789285,833	124	318477,851	789303,063	208	320276,740	790216,808
41	316881,113	789284,923	125	318630,670	789328,060	209	320251,835	790210,550
42	316884,785	789282,184	126	318737,250	789345,690	210	319960,779	790107,837
43	316886,354	789278,194	127	318753,383	789269,807	211	319765,868	790035,530
44	316901,769	789161,516	128	318753,994	789270,178	212	319571,823	789971,432
45	316852,256	789154,994	129	318760,258	789273,706	213	319341,804	789897,131
46	316778,795	789145,338	130	318744,263	789346,805	214	319309,819	789887,002
47	316780,106	789135,436	131	318806,280	789357,050	215	319109,585	789825,102
48	316903,057	789151,668	132	318803,176	789379,760	216	318816,803	789735,492
49	316922,920	789154,290	133	318739,400	789369,202	217	318609,564	789671,160
50	317081,624	789175,241	134	318701,324	789542,879	218	318398,521	789610,299
51	317240,354	789196,196	135	318671,392	789664,783	219	318392,803	789608,924
52	317260,164	789198,811	136	318671,131	789666,617	220	318148,834	789550,263
53	317258,864	789208,697	137	318671,247	789668,401	221	318067,035	789529,960
54	317242,126	789335,927	138	318671,715	789670,149	222	318029,075	789520,831
55	317242,486	789341,117	139	318672,542	789671,751	223	318010,885	789516,456
56	317245,197	789344,854	140	318673,614	789673,147	224	317957,395	789503,592
57	317249,390	789346,787	141	318674,962	789674,288	225	317944,050	789500,383
58	317413,655	789375,313	142	318676,570	789675,210	226	317886,695	789486,603
59	317419,818	789373,683	143	318821,550	789720,210	227	317613,687	789427,837
60	317423,177	789367,889	144	318960,440	789762,720	228	317592,392	789422,752
61	317437,692	789239,987	145	318983,745	789769,850	229	317568,124	789418,853
62	317258,915	789208,706	146	319001,783	789775,371	230	317546,929	789414,691
63	317260,258	789198,824	147	319025,151	789782,523	231	317438,043	789395,787
64	317275,540	789200,841	148	319114,270	789809,800	232	317410,918	789391,077
65	317362,610	789216,325	149	319176,440	789829,020	233	317246,653	789362,551
66	317438,820	789230,051	150	319182,030	789830,750	234	317079,565	789336,208
67	317448,820	789231,851	151	319284,263	789862,354	235	317050,963	789331,491
68	317485,340	789238,161	152	319287,090	789863,230	236	316903,544	789304,806
69	317485,340	789223,144	153	319315,300	789871,950	237	316873,783	789301,749
70	317610,752	789254,479	154	319346,635	789881,873	238	316769,117	789290,995
71	317621,419	789256,983	155	319416,520	789904,450	239	316741,446	789287,800
72	317618,818	789268,698	156	319419,820	789905,520	240	316598,118	789270,543
73	317601,011	789349,994	157	319576,740	789956,200	241	316571,905	789267,459
74	317616,475	789353,381	158	319673,050	789988,020	242	316403,399	789249,530

Nr. crt.	X [m]	Y[m]	Nr. crt.	X [m]	Y[m]	Nr. crt.	X [m]	Y[m]
75	317620,592	789354,530	159	319675,445	789988,810	243	316375,947	789246,980
76	317622,449	789356,117	160	319770,886	790020,338	244	316313,078	789241,145
77	317623,567	789358,722	161	319799,012	790030,770	245	316253,053	789234,061
78	317623,558	789361,077	162	319826,179	790040,846	246	316031,180	789213,433
79	317628,385	789362,134	163	319966,441	790092,645	247	315950,783	789203,592
80	317617,403	789412,275	164	320098,832	790139,435	248	315778,451	789194,624
81	317643,548	789417,902	165	320101,722	790123,724	249	315778,586	789178,638
82	317664,806	789422,478	166	320102,987	790116,848	250	315778,695	789148,857
83	317677,515	789425,213	167	320205,274	789560,746			
84	317707,024	789290,493	168	320207,534	789548,462			

Terenurile aferente PUZ-ului sunt conectate între ele prin intermediul Promenadei pietonale (proiect: „*Amenajarea malului Mării Negre zona de litoral a oraşului Năvodari - dezvoltarea infrastructurii de turism de utilitate publică*”).

## Condiționări privind execuția lucrărilor, valabile pentru toate zonele și subzonele delimitate

Datorită specificului turistic al arealului planului se impun următoarele condiționări privind efectuarea lucrărilor de execuție, aplicabile tuturor zonelor și subzonelor:

- **în perioada cuprinsă între 1 mai – 31 septembrie se interzic cu desăvârșire efectuarea de lucrări de execuție aferente structurilor de rezistență ale imobilelor (săpătură, lucrări de infrastructură și terasamente, cofrare, armare și betonare suprastructură) și a lucrărilor ce afectează închiderea perimetrală a acestora (lucrări de zidărie exterioară);**
- în perioada menționată anterior sunt permise lucrări de execuție, întreținere și reparație a interioarelor imobilelor, precum și lucrări de intervenție la fațadele exterioare (termoizolare, tencuiei, vopsitorii și înlocuire tâmplărie), cu condiția ca la exterior să se monteze în prealabil plase de protecție antipraf, astfel încât să se



evite poluarea zonei cu materialele purverulente rezultate.

- **lucrările de execuție a rețelelor edilitare sunt permise doar în afara perioadei cuprinsă între 1 mai – 31 septembrie și se vor realiza în mod obligatoriu înainte de execuția imobilelor din zona vizată.** Se interzice începerea lucrărilor de execuție a imobilelor înainte de finalizarea rețelelor edilitare aferente zonei.
- **În perioada cuprinsă între 1 mai – 31 septembrie se interzice accesul în zona autovehiculelor cu un tonaj mai mare de 1,50 tone.** Aprovizionarea spațiilor comerciale cu vehicule mai grele de 1,50 tone se va face doar pe timpul nopții. Excepție fac vehiculele de intervenție ale echipajelor de urgență și vehiculele serviciilor de salubritate.

În urma lucrărilor de săpătură, specifice realizării construcțiilor, pământul rezultat din excavare se va transporta și depozita conform indicațiilor oferite de Primăria Navodari.

Organizarea de șantier, pentru fiecare construcție care urmează a fi realizată, va ține cont de prevederile legale și legile aflate în vigoare în momentul începerii lucrărilor.

Proiectul de organizare de șantier va cuprinde obligatoriu:

- planul de împrejmuire a șantierului;
- traseul de acces a utilajelor și autovehiculelor la șantier;
- locul de depozitare a pământului rezultat din excavații (conform indicațiilor prescrise în certificatul de urbanism);
- depozitul de deseuri la care se va face transportul deșeurilor nevalorificabile;
- echiparea tehnico-edilitară;
- norme de protecția muncii P.S.I., securitate și sănătate în muncă.

## CARACTERISTICI CONSTRUCTIVE

În unitățile teritoriale de referință, construcțiile - din toate categoriile de importanță – vor fi concepute și tratate ca un element care face parte din întregul ansamblu al zonei în care se integrează.

Clădirile edificate trebuie să pună în valoare zona, recomandându-se o arhitectură care să se armonizeze cu caracterul construit existent, având elemente specifice zonei litorale și specifice arhitecturii locale dobrogene:

- exterior vopsit în culoarea albă, fără accente colorate;
- acoperișuri cu panta maxima de 30°, din învelitoare olane sau țiglă ceramică cu aspect de olane, ambele de culoare naturală cărămizie; streășina va avea lățimea de 60 cm și pazia va fi de 15 cm. Sunt interzise învelitorile din alte materiale, în nuanțe tari, deranjante și atipice cromatic.
- construcțiile anexe ușoare și cele de recreere, din lemn (pergole, foișoare pentru grătar) se vor păstra în culoarea naturală a lemnului (tratate împotriva intemperiilor) și se pot acoperi cu învelitori din țiglă ceramică, învelitori bituminoase de culoare cărămizie, învelitori tradiționale din stuf. Sunt interzise învelitorile din alte materiale, în nuanțe tari, deranjante și atipice cromatic.
- clădirile cu acoperiș tip terasă vor avea prevăzut atic de protecție de minimum 0,50 m; terasele pot fi circulabile sau necirculabile; în cazul teraselor circulabile se vor prevedea balustrade de protecție conform Normativului de siguranță în exploatare a construcțiilor (NP 068/2002 cu adăugirile și modificările ulterioare).
- ușile și ferestrele exterioare vor avea tâmplărie din lemn în culoare natur sau PVC imitație lemn culoare natur, cu geam tip termopan. Dacă se vor prevedea obloane acestea vor fi realizate din lemn sau PVC imitație lemn în culoare natur la fel cu cea a restului tâmplăriei.

Împrejmuirea terenului se va realiza astfel încât spre vecini să se asigure o suprafață opacă, plină, de culoare albă, cu plante cățărătoare, iar pe laturile cu acces la strada se va realiza un gard cu înălțimea maximă de 1,50 m, soclu opac de 70 cm, de culoare albă, iar partea superioară din lemn traforat, tratat împotriva intemperiilor astfel încât să se păstreze aspectul natural; pot fi folosite și închideri metalice traforate sau din fier forjat.

***La proiectarea și executarea construcțiilor și a instalațiilor se vor respecta următoarele acte normative:***

- ***Normativ de siguranță la foc a construcțiilor, indicativ P118-99;***
- ***Norme de prevenire și stingere a incendiilor, aprobate prin Ord. 742/D***

## **ORGANIZAREA CIRCULAȚIEI ÎN ZONĂ.**

### Accese și străzi.

Accesele existente se vor îmbunătăți în sensul satisfacerii regulilor de acces de deservire, și respectării normelor PSI în vigoare.

În toate situațiile este obligatorie asigurarea accesului în spațiile publice pentru persoanele cu handicap locomotor.

Strazile existente și cele care vor fi propuse se vor realiza și reglementa astfel încât să se realizeze o trama stradala compusa din accese cu sens unic și strazi cu dublu sens; strazile cu sens unic vor avea zona de circulație auto de 5.00 m, respectiv zone de parcare auto de 5.00 m latime pe fiecare latura, respectiv strazi cu dublu sens cu 10.00 m latime zona de circulație auto, respectiv zone de parcare auto de 5.00 m latime pe fiecare latura.

Strazile care se reglementează cu sensuri duble sunt: *Prelungirea str. Hanului, Prelungirea str. D20, Prelungirea D18, Prelungirea D14, Prelungirea D13, Prelungirea D10 și str. D25 – Tronson II.* Restul strazilor sunt reglementate ca strazi cu sens unic. Strazile situate la Nord de zona Beach Land își păstrează reglementarea existentă.

Zona de circulație auto adiacenta zonei de Promenada Pietonala, se reglementează

astfel :

- 2,50 m lățime – zona ce se cedează din terenuri proprietate privată ca spațiu de parcare;

- 3,00 m lățime – strada cu sens unic;

- 6,00 m lățime – promenada proiectată și aprobată.

Pentru asigurarea accesului și a construcibilității, pentru fiecare parcelă se va urmări asigurarea unui acces carosabil de minim 3.00 m dintr-o circulație publică, în mod direct sau prin obținerea dreptului de trecere de la proprietarii vecini.

**Clădirile de pe aceeași parcelă se vor dispune la o distanță de minim 6 m, pentru asigurarea accesului utilajelor de intervenții.**

**Accesele existente se vor îmbunătăți în sensul satisfacerii regulilor de acces și respectării normelor PSI în vigoare.**

Parcaje și staționări.

Hotelurile și pensiunile vor asigura locuri de parcare și în incinta lotului, în completarea locurilor de parcare din stradă. În afara spațiului aferent circulației publice, fiecare proprietar va alocă o suprafață cu lățimea de 2,50 m pe toată deschiderea terenului pe latura vecină drumului de acces; din domeniul public -drum de acces - se vor alocă alți 2,50 m pe lungimea lotului, astfel încât va rezulta un spațiu cu lățimea de 5,00 m, unde se vor amenaja locuri de parcare.

Prin cedarea din suprafața drumului a câte 2,50 m de-o parte și de cealaltă, în cazul străzilor de 10,00 m, o să rămână o cale de circulație auto și pietonală cu lățimea de 5,00 m, iar din străzile cu lățimea de 15,00 m o să rămână o cale de circulație auto și pietonală de 10,00 m. Circulația pietonală va fi delimitată de cea auto prin marcaj rutier reprezentat de linie punctată albă de o parte și de alta a spațiului de circulație auto/pietonal rămas. Se va asigura o bandă de circulație auto cu lățimea minimă de 3,00 m pentru respectarea

---

normelor PSI.

La construcțiile hoteliere și pensiuni se vor asigura locuri de parcare atât în incinta lotului cât și în incinta construcției – la demisol sau parter, în completarea locurilor de parcare din stradă, pentru a satisface numărul de locuri disponibile în camere. Se vor amenaja locuri de parcare în număr de minim 50% din numărul camerelor destinate cazării turiștilor.

Prin PUZ este prevăzut plantarea a minim 1 arbore la 4 locuri de parcare.

### **3.2. Modul de utilizare a terenului**

Folosirea actuală a terenului, precum și destinația stabilită prin documentațiile de urbanism aprobate, este reprezentată de locuințe, dotări turistice și complementare. Prin prezentul PUZ nu se va modifica folosința actuală a terenului.

Zona studiată nu este reglementată sub forma unui tot-unitar, din punct de vedere al amplasamentului, proiectării și execuției construcțiilor, aspect ce are ca rezultat o zonificare neuniformă, cu variații mari între regimurile de înălțime ale construcțiilor, amplasarea acestora, precum și a materialelor folosite pentru fațade.

Terenul studiat include mai multe unități teritoriale de referință (UTR), care la rândul lor se propune a fi împartite pe zone și subzone (ZRB, Zgc, Zcp), respectând prevederile PUG, astfel încât să se creeze zone funcționale coerent amplasate și corect dimensionate din punct de vedere funcțional și estetic.

Se urmărește crearea de zone sub forma de fâșii paralele cu b-dul Mamaia Nord (DC 86), în care regimul admis de înălțime al construcțiilor să descrească treptat dinspre b-dul Mamaia Nord (limita vestică) către plaja Mării Negre, asigurând în același timp accesul de pe toate parcelele propuse la căile de acces alcătuite din drumuri de categoria III sau II. Se vor dispune zone de locuit, zone destinate construcțiilor turistice, zone de agrement, spații verzi și zone de circulație și parcare.

Din punct de vedere al dimensiunilor, loturile vor avea următoarele caracteristici:

- suprafața minimă de :
  - 200 mp pentru regimul de construire izolat;
  - 250 mp pentru regimul de construire cuplat;
- front minim de :
  - 15 m pentru regimul de construire izolat;
  - 12 m pentru regimul de construire cuplat.

Zona studiată, încadrată în Trupul C – Mamaia Nord, conține următoarele unități teritoriale de referință din PUG:

- ✓ UTR30 – ZONA DESTINATA ECHIPAMENTELOR TURISTICE LOCUIRII (cuprinde zona echipamentelor turistice, zona locuintelor mici si colective mari);
- ✓ UTR31 – ZONA DESTINATA ECHIPAMENTELOR TURISTICE LOCUIRII (cuprinde zona echipamentelor turistice si zona locuintelor individuale mici);
- ✓ UTR33 – ZONA DESTINATA ECHIPAMENTELOR TURISTICE SI LOCUIRII (cuprinde zona activitatilor balneare si turistice si zona locuintelor individuale mici).

Se propune ca zona generatoare să fie împărțită în areale distincte, prezentate în tabelul 3.

**Tabelul 3. Zonificarea propusă**

Nr. crt.	Zona	Subzonă	Caracteristici / observații	Regim de înălțime	POT max. propus	CUT max. propus	Utilizări admise	Utilizări interzise
1.	ZRB – Zona construcțiilor Rezidențiale și Balneare (inclusiv restaurante și magazine)	ZRB a	loturi cu o suprafață minimă de 3000 mp	maxim P+7E (maxim 24 m)	35,00%	2.80	- funcțiuni pentru locuire și turism sezonier, inclusive cu facilități de turism balnear; - complex tip resort & spa; - restaurante și alte spații pentru alimentație publică; - spații pentru folosirea timpului liber cf. înclinațiilor individuale: piscine, terenuri de sport, bowling, minigolf, etc. - comerț cu amanuntul specific turismului sezonier în spații acoperite și amenajate;	- orice funcțiuni care nu au legatură cu funcțiunea de turism, odihnă și agrement, locuire; - orice funcțiuni, clădiri și amenajări care produc diminuarea d.p.d.v. peisagistic, ecologic și a atractivității zonei prin agresiunea peisajului, provocarea de intense aglomerări și circulații, poluări; - activități productive poluante, cu risc tehnologic;
		ZRB b	loturi cu o suprafață între 500 și 3000 mp	maxim P+4E (maxim 15 m)	40,00%	2.00	- hoteluri de 3, 4 stele (sau mai mult) cu: săli de conferințe, cluburi, centre culturale, etc. - parcaje, zone aprovizionare; - zone plantate tip scuar sau plantații de aliniament;	- construcții provizorii; - anexe pentru creșterea animalelor; - depozitare en-gros; depozitare de materiale re folosibile, inflamabile sau toxice și platforme de pre colectare a deșeurilor urbane;
		ZRB c	loturi cu o suprafață între 350 și 500 mp	maxim P+2E+3E parțial (maxim 12 m)	40,00%	1.60	- spații plantate pentru agrement și sport; - servicii de uz cotidian specifice funcțiunii principale	- autobaze, stații de întreținere, spălătorii auto; - orice lucrări de terasamente care pot provoca scurgerea apelor pe parcelele vecine / împiedica evacuarea și colectarea apelor meteorice;
		ZRB d	loturi cu o suprafață între 200 și 500 mp	P+1E+2E parțial (maxim 9 m)	40,00%	1.20	- construcții, instalații și amenajări pentru gospodăria comunală, exclusiv cele pentru transporturi.	- se interzic orice activități care prezintă risc tehnologic și produc poluare prin natura activității sau prin transporturile generate.
2.	Zgc – zona de gospodărire comunală	Zgc	construcții și amenajări izolate pentru gospodărire comunală	maxim 15 m	40,00%	1.20	- construcții, instalații și amenajări pentru gospodăria comunală, exclusiv cele pentru transporturi.	- se interzic orice activități care prezintă risc tehnologic și produc poluare prin natura activității sau prin transporturile generate.

Nr. crt.	Zona	Subzonă	Caracteristici / observații	Regim de înălțime	POT max. propus	CUT max. propus	Utilizări admise	Utilizări interzise
3.	Zcp – zona de circulație și parcuri public și privat	Zcp 1	subzona publică de circulație și parcuri	-	-	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>- strazi pentru acces carosabil și pietonal;</li> <li>- strazile de acces proiectate vor fi asfaltate; acestea vor avea lățimea de 15.00m și de 10.00m și prevăzute cu locuri de parcare la unghi de 90°;</li> <li>- se va realiza o trasa stradală din strazi cu sens unic de circulație cele paralele cu bulevardul Mamaia Nord și Marea Neagră și cu dublu sens cele perpendiculare pe bulevardul Mamaia Nord și Marea Neagră.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- parcare autovehiculelor în lungul arterelor intens circulate în zonele unde aceste locuri de parcare nu sunt amenajate;</li> <li>- parcare autovehiculelor astfel încât să se perturbe circulația pietonală;</li> </ul>
		Zcp 2	subzona privată de circulație și parcuri	-	-	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>- locuri de parcare amenajate în cadrul parcelei private pe latura de la stradă, în lungul circulațiilor publice, care nu se vor îngrădi;</li> <li>- acces pietonal și auto pe proprietate;</li> </ul>	

IMPULS MEDLEX 2000



**Tabelul 4. Bilantul teritorial al zonei generatoare (zonă terenuri nereglementată și zonă parcări)**

	mp	%
Nisip Neproductiv	90 602,00	13,38
Tufărișuri	29 817,00	5,40
Curți – construcții	202 135,00	36,55
Arabil	68,588,00	12,40
Drum	161 900,00	29,27
<b>Total</b>	<b>553 042,00</b>	<b>100,00</b>

**Tabelul 5. Bilantul teritorial propus**

ZONE FUNCTIONALE	mp	%
ZONA REZIDENTIALA SI BALNEARA	221 597,00	40,07
SPATIU VERDE	160 467,00	29,01
ZONA CIRCULARII	116 083,00	20,99
ZONA PARCARI	54 695,00	9,89
ZONA GOSPODARIE COMUNALA	200,00	0,04
TOTAL SUPRAFATA TEREN	553 042,00	100,00

**Tabelul 6. Indici urbanistici propuși**

Nr. crt.	Tipul zonei	Tipul subzonei	Numar maxim de niveluri admis	P.O.T. maxim	C.U.T. maxim
1.	ZRBp	ZRB a	P+7E	35,00%	2.80
		ZRB b	P+4E	40,00%	2.00
		ZRB c	P+2E+3E parțial	40,00%	1.60
		ZRB d	P+1E+2E parțial	40,00%	1.20
Nr. crt.	Tipul zonei	Înălțime maximă admisă		P.O.T. maxim	C.U.T. maxim
2.	ZGC	15 m		40.00%	1.20

În zona construcțiilor rezidențiale și balneare se va asigura o retragere minimă de 25 m față de limita dinspre uscat a plajei.

În toate loturile clădirile se vor retrage de la aliniamentul stradal astfel încât în partea din față a lotului se vor alocă 2,50 m pentru realizarea locurilor de parcare.

Construcțiile se vor dispune astfel încât spațiul verde să fie amplasat către Marea Neagră, spațiu în care se va amenaja o zonă de relaxare. Excepție fac magazinele și unitățile de alimentație publică, unde se va respecta o retragere minimă de la aliniamentul stradal de 3 m.

Locuințele și construcțiile hoteliere, cu înălțimi mai mari de P+2E, se vor retrage cu minimum 5.00 m față de limitele laterale și cele din spate ale parcelelor (retragere măsurată la parterul clădirilor). Locuințele și construcțiile hoteliere, cu înălțimi maxime de P+2E, se vor retrage cu 2.00 m față de limitele laterale și cele din spate.

Pe fiecare parcelă se admite construirea a cel mult unei clădiri principale și a mai multor clădiri secundare. **Clădirile de pe aceeași parcelă se vor dispune la o distanță de minim 6.00 m, pentru asigurarea accesului utilajelor de intervenție.**

În zona de gospodărire comunală se recomandă ca zona de deschidere la strada să fie mascată de arbori, copaci ornamentali sau gard viu. În zonele nebetonate se recomandă să se planteze câte un arbore la fiecare 10 mp.

### 3.3. Echiparea edilitară

În toate zonele, clădirile și echipamentele specifice vor fi în mod obligatoriu racordate la toate tipurile de rețele tehnico-edilitare existente și vor avea prevăzută posibilitatea de racordare la viitoarele rețele publice proiectate.

Instalațiile edilitare în zona costiera se vor proiecta și se vor realiza astfel încât să nu genereze deplasarea sedimentelor sau să afecteze geomorfologia terenului.

Orice clădire de locuit, precum și orice unitate cu caracter lucrativ, pentru odihnă sau recreere, trebuie să fie prevăzute cu amenajări pentru colectarea deșeurilor menajere în containere/europubele.

## **Alimentarea cu apă**

### Situația existentă.

În zona Mamaia Nord, pe partea stângă a drumului DC 86 (lângă canal) există o conductă de aducțiune Dn 600 mm OL+PREMO care se reduce până la Dn 400 mm Ol în zona podului peste canalul Dunăre-Midia.

Din conductă de aducțiune se alimentează Tabăra Năvodari și ansamblurile de case de vacanță din zona Hanul Piraților.

Zona numită “Depozit 10” din Mamaia Nord este alimentată printr-o rețea de conducte de distribuție Dn 110 mm PEHD.

Datorită cererii crescute de apă din ultima perioada, SC RAJA SA prin programul POS Mediu a început montarea unei alte conducte de aducțiune Dn 500 mm PEHD, amplasată pe limita vestică a b.dului. Mamaia Nord, care însă ajunge doar până în dreptul Depozitului 10.

Distribuția apei în zonă se face prin pompare pe o singură zonă de presiune (pentru consumul menajer și industrial). Presiunea ce se asigură în zonă variază în jurul valorii de 1,5 atm.

### Situația propusă.

Pentru alimentarea cu apă a zonei studiate, vor fi necesare următoarele lucrări:

- realizarea unei rețele magistrale din conducte Dn 315 mm PEHD PN 10 PE 100, în lungime de 4925 m. Alimentarea se va realiza prin ambele capete din conductă de aducțiune Dn 600 mm Ol (în zona Popas 3/Mamaia / Dn 315 mm PEHD (în zona ecluzei). Această conductă va avea rolul de a asigura necesarul de apă în cele 4 zone de distribuție.
- din această conductă se vor alimenta prin rețelele de distribuție având Dn 110-160 mm PEHD PN 10 PE 100, imobilele și hidranții de incendiu prevăzuți în zonă. Rețelele de distribuție vor avea o lungime totală de 6127 m.

## **Evacuarea apelor uzate**

### Situația existentă.

În zona studiată s-au dezvoltat sistemele de canalizare de la Depozitul 10 și ansamblul de locuințe din sudul Hanului Piraților – care sunt în operarea SC RAJA SA, precum și unele extinderi de rețele de canalizare, realizate de către persoane particulare – care nu sunt operate de SC RAJA SA.

În zona „Depozit 10”, există o canalizare în sistem separativ, numai menajer, care este direcționată către stația de pompare nr. 3, însă nu se poate ajunge gravitațional către aceasta rețea de canalizare.

În zona taberei de copii există 2 stații de pompare nr. 4 și nr. 6, care pompează numai apa menajeră.

În stația de pompare nr. 6 se descarcă refularea stației de pompare nr. 3. Refularea stației nr. 6 trece pe sub canalul Poarta Alba – Midia și se descarcă în colectorul gravitațional existent pe partea vestică a canalului, pe DJ 226.

La sud-vest de zona studiată trece o conductă de refulare DN 800 PREMO, care acumulează toate refulările diverselor stații de pompare aflate între Mamaia și Năvodari și transportă apa către Stația de Pompare nr.1 de la Năvodari. De aici, apa este pompată către Stația de Epurare de la Midia.

Conducta de refulare existentă poate prelua și apele menajere ale zonei studiate, tot prin intermediul unor viitoare stații de pompare.

Stația de epurare preia apele uzate, iar după tratare le evacuează în Marea Neagră.

În zonă nu există un sistem de colectare a apelor pluviale.

### Situația propusă.

Pentru evacuarea apelor uzate din zona studiată, prin plan s-a propus executarea unei rețele de canalizare formată din 4 unitati, după cum urmează :

- în zona de nord se va realiza o rețea de canalizare (zona de canalizare nr. 1)

de tip gravitațional deservită de stația de pompare proiectată nr. 7. Rețeaua va fi din țevă tip PVC-KG și va avea o lungime de cca. 1549 m. Apele uzate vor fi trimise către o stație de pompare dotată cu 1A+1R pompe având  $Q=12\text{l/s}$  și  $H=30\text{ mCA}$ . Apele uzate vor fi evacuate de la stația de pompare, printr-o țevă de refulare având  $D_n 160\text{ mm}$ , din PEHD, în lungime de 1621 m, către stația de pompare SP6 existentă.

- realizarea zonei de canalizare a apelor uzate menajere nr 2 ,deservita de stația de pompare proiectată nr 8. În aceasta zonă se vor realiza rețele de tip gravitațional în lungime de 2441 m, din țevă PVC-KG. Apele uzate vor fi trimise către o stație de pompare dotată cu 1A+1R pompe având  $Q =12\text{ l/s}$  și  $H = 30\text{ mCA}$ . Apele uzate vor fi evacuate de la stația de pompare, printr-o țevă de refulare având  $D_n 160\text{ mm}$ , din PEHD , în lungime de 295 m , către stația de pompare SP3' existentă. În acest caz va fi necesară redimensionarea pompelor din stația de pompare nr. 3' prin înlocuirea cu unele având  $Q = 65\text{ mc/h}$  (față de 56 mc/h cât au acum) și  $H =10\text{ mCA}$ . Se va pastra conducta de refulare existentă.
- realizarea zonei de canalizare a apelor uzate menajere nr. 3, deservită tot de stația de pompare proiectată nr. 7. În această zona se vor realiza rețele de tip gravitațional în lungime de 2552 m, din țevă PVC-KG. Apele uzate vor fi trimise către o stație de pompare dotată cu 1A+1R pompe având  $Q=12\text{l/s}$  și  $H=30\text{ mCA}$ . Apele uzate vor fi evacuate de la stația de pompare, printr-o țevă de refulare având  $D_n 160\text{ mm}$ , din PEHD, în lungime de 209 m, către stația de pompare SP3 existentă. În acest caz va fi necesară redimensionarea pompelor din stația de pompare nr. 3 prin înlocuirea cu unele având  $Q = 130\text{ mc/h}$  (față de 74 mc/h cât au acum ) și  $H =10\text{ mCA}$ . Se va pastra conducta de refulare existent. Va fi necesar însă și înlocuirea pompelor din SP6 cu unele având  $Q = 200\text{ mc/h}$  (față de 180 mc/h cât au acum ) și  $H = 32\text{ mCA}$ . Facem

observația că conducta de refulare a apelor uzate este supradimensionată și nu se obține viteza de autocurățire a conductei.

- zona de canalizare a apelor uzate menajere nr. 4 va fi deservită de stația de pompare proiectată nr 7. În această zonă se vor realiza rețele de tip gravitațional în lungime de 2659 m, din țevă PVC-KG. Apele uzate vor fi trimise către o stație de pompare dotată cu 1A+1R pompe având  $Q= 12l/s$  și  $H= 30$  mCA. Apele uzate vor fi evacuate de la stația de pompare, printr-o țevă de refulare având Dn 160 mm, din PEHD, în lungime de 1004 m, către stația de pompare SP Popas 3 Mamaia existentă. Pentru stația de pompare existentă se pastrează pompele și conducta de refulare, ea având capacitatea de a prelua și debitul suplimentar rezultat din zona de distribuție nr. 4.

Toate conductele se vor poza la adâncimea de minim 0,8 m pentru a se respecta adâncimea de îngheț prevăzută în STAS-uri.

Pentru SP 6 s-a propus redimensionarea conductei de refulare, dacă se poate, prin micșorarea diametrului, deoarece pe conducta existentă vitezele de curgere sunt foarte mici (de ordinul a 0,3 m/s).

### **Alimentarea cu energie electrică**

#### Situația existentă.

Zona studiată este prevăzută cu rețele supraterane de alimentarea cu energie electrică.

#### Situația propusă.

Alimentarea cu energie electrică se va face din rețelele existente în imediata vecinătate a zonei generatoare, racordurile realizându-se de către personalul specializat.

Calculul puterii instalate s-a realizat pornind de la o populație estimată de cca. 6.614 persoane. De asemenea, s-au făcut estimări cu privire la numărul de loturi care s-ar putea încadra în fiecare categorie :

Astfel, s-au estimate următoarele tipuri de loturi :

- 10 loturi cu regim maxim de înălțime P + 7E;
- 170 loturi cu regim maxim de înălțime P + 4E;
- 121 loturi cu regim maxim de înălțime P + 3E;
- 170 loturi cu regim maxim de înălțime P + 2E.

Pentru fiecare dintre aceste loturi s-a estimat împărțirea fiecărui nivel de clădire cu garsoniere / apartamente de aprox. 30-40 mp, care să acopere maximum de P.O.T. respectiv C.U.T. reglementat prin PUZ, pentru fiecare zonă .

De asemenea, pentru fiecare unitate locativă s-a considerat în mod estimativ o putere instalată maximă de 4 kW/ unitate locativă. A rezultat astfel o putere instalată maximă de aprox 5 000 kW pentru numărul total de loturi din fiecare categorie, respectiv o putere instalată totală de **22 000 KW** pentru întreaga zonă generatoare .

O verificare suplimentară situează această valoare la un consum mediu de **0.25 kW/persoana**.

În urma acestor estimări se prevăd ca fiind necesare următoarele lucrări:

- se va executa instalația de alimentare cu energie electrică, dimensionată corespunzător, în urma unui proiect tehnic întocmit de specialiști autorizați și agreați de autoritățile de distribuție a energiei electrice ;
- se impune realizarea îngropată a întregii infrastructurii de alimentare cu energie electrică. Nu se acceptă realizarea rețelelor de alimentare cu energie electric de tip aerian. Poziționarea cablurilor de alimentare se va face pe cât posibil în zona trotuarelor pietonale la min. 1.00 m de limitele de proprietate privată, pe ambele laturi ale circulațiilor auto.
- fiecare lot în parte se va brânșa la rețeaua de energie electrică proiectată;

- la nivelul fiecărei parcele delimitată de circulațiile auto prevăzute în cadrul acestui PUZ se va poziționa câte un post TRAFU dimensionat corespunzător pentru alimentarea tuturor loturilor viitoare din respectiva parcelă. Poziționarea posturilor TRAFU se va realiza în cadrul terenului aflat în domeniul public al orașului Năvodari din zona anexă promenadei pietonale.
- iluminatul public va fi asigurat de stâlpi de iluminat pentru traficul auto și pietonal, care să prezinte un consum redus de energie electrică. Se recomandă folosirea de stâlpi de iluminat public dotați cu instalații de captare a energiei solare și folosirea acestora pentru alimentarea instalațiilor de iluminat. Datorită caracteristicilor zonei, iluminatul public se va racorda și la rețeaua centralizată de alimentare cu energie electrică, pentru asigurarea iluminatului public și în perioadele din timpul anului când sunt predominante fenomenele de ceață. Stâlpii de iluminat public se vor amplasa la o distanță medie de 20 -25 m unul față de celălalt, prioritizându-se iluminarea corespunzătoare a intersecțiilor auto. Stâlpii de iluminat public se vor poziționa pe ambele laturi ale străzilor cu sens dublu, respectiv pe o singură latură a străzilor cu un singur sens. Se estimează un număr de 500 de stâlpi de iluminat pentru zona generatoare.

### **Alimentarea cu energie termică**

#### Situația existentă.

Alimentarea cu energie termică a spațiilor și clădirilor existente se face, în principal, cu ajutorul centralelor termice ce funcționează pe bază de gaz natural, în zonă existând astfel de rețele. Pe partea dreaptă a b-dului Mamaia, pe direcția de deplasare Constanța – Năvodari, este montată o conductă de gaze naturale de presiune redusă PE 100 SDR 11 Dn 200 mm în trotuar la distanțe cuprinse între 0,5 m și 12,7 m de limita carosabilului.



### Situația propusă.

În cazul viitoarelor construcții, alimentarea cu energie termică a acestora se va face tot cu centrale termice pe bază de gaz natural, prin racordarea la rețelele existente în zonă.

Conform Normelor Tehnice pentru proiectarea , executarea și explorarea sistemelor de alimentare cu gaze natural – 2009, distanțele minime de siguranță față de conductele și brașamentele de gaze naturale sunt :

- 1,0 m, în proiecție orizontală față de clădiri cu subsoluri sau aliniamente de terenuri susceptibile de a fi construite ;
- 0,5 m, în proiecție orizontală față de clădiri fără subsoluri, copaci, stâlpi, față de limita exterioară a fundației gardului.

Distanțele, exprimate în metri se vor măsura în proiecție orizontală între limitele exterioare ale conductelor și construcțiilor sau instalațiilor subterane.

În zona conductelor și a brașamentelor de gaze naturale, săpătura se va realiza manual.

La amenajarea căilor de acces pietonal, circulației auto, parări, inventarierea răsuflătorilor existente pe amplasament se va face înainte de începerea lucrărilor de către reprezentatul S.C. CONGAZ S.A. Dacă este necesar se vor transforma răsuflăturile de camp în răsuflături de carosabil și se vor aduce la noua cotă a terenului casele răsuflătorilor montate.

## **Gestiunea deșeurilor**

### Situația existentă.

Deșeurile generate în prezent în zona studiată, sunt colectate de către fiecare unitate turistică, de agrement sau locativă, în recipiente tip europubele și sunt eliminate de către serviciul de salubritate al orașului Năvodari (printr-un agent economic autorizat).

### Situația propusă.

În etapa de implementarea a planului și de construcție a clădirilor vor rezulta

deșeuri din construcții, de următoarele tipuri:

- ❖ beton (17 01 01)
- ❖ lemn (17 02 01);
- ❖ pământ și pietre (17 05 04);
- ❖ resturi de balast (17 05 08);
- ❖ cabluri (17 04 11);
- ❖ materiale plastice (17 02 03);
- ❖ amestecuri metalice (17 04 07).
- ❖ ambalaje de hârtie și carton (15 01 01).

După implementarea planului, principalele deșeuri ce vor rezulta vor fi cele de tip menajer și asimilabil menajer (20 03 01). Pe lângă acestea, de la unitățile turistice și cele de alimentație publică pot rezulta :

- ambalaje de hârtie și carton (15 01 01);
- ambalaje de plastic (15 01 02);
- ambalaje de sticlă (15 01 07);
- deșeuri biodegradabile de la bucătării și cantine (20 01 08).

Orice clădire de locuit precum și orice unitate lucrativă, pentru odihnă sau recreere vor avea locuri speciale pentru colectarea deșeurilor menajere în recipiente de tip europubelă.

Deșeurile vor fi depozitate temporar în recipiente tip europubele și vor fi eliminate de către serviciul de salubritate al orașului Năvodari (printr-un agent economic autorizat).

Materialele care nu se pot recupera sau valorifica, rămase în urma executării lucrărilor de construcții, se vor transporta la un depozit de deșeuri autorizat.

Deșeurile din hârtie și carton vor fi colectate selectiv și valorificate.

### 3.4. Relația cu alte planuri/programe

Având în vedere orientarea Consiliului Local pentru valorificarea potențialului turistic al zonei situate la nord de stațiunea Mamaia, se preconizează o dezvoltare urbanistică a teritoriului care va constitui o completare a potențialului turistic litoral al Mării Negre și al zonelor limitrofe.

*În relație cu strategia Consiliului Județean Constanța, planul analizat răspunde obiectivului general al acesteia, și anume “asigurarea unei dezvoltări durabile și echilibrate a localităților județului, în sensul asigurării unui mediu sănătos și coerent sub raport funcțional, economico – social și cultural, în condițiile păstrării echilibrului față de complexul de resurse al capitalului natural”.*

Astfel, Planul Urbanistic Zonal analizat a inclus cea mai mare parte a obiectivelor calitative care se regăsesc în strategia de dezvoltare, și anume:

- ▶ dezvoltarea serviciilor publice;
- ▶ valorificarea potențialului turistic;
- ▶ ridicarea standardului de viață;
- ▶ atingerea parametrilor minimali de funcționalitate socială și economică a localităților județului Constanța.

Prin structura sa, Planul Urbanistic Zonal analizat urmărește coordonatele majore de dezvoltare durabilă și echilibrată a orașului Năvodari, ce se regăsesc și în celelalte planuri aprobate sau în curs de aprobare privind dezvoltarea zonei, inclusiv a Planului Urbanistic General al Orașului Năvodari.

## 4. ASPECTELE RELEVANTE ALE STĂRII ACTUALE A MEDIULUI ȘI ALE EVOLUȚIEI SALE PROBABILE ÎN SITUAȚIA NEIMPLEMENTĂRII PLANULUI SAU PROGRAMULUI PROPUȘ

### 4.1. Introducere

Directiva SEA stabilește că Raportul de mediu trebuie să furnizeze informații privind:

- „aspectele relevante ale stării curente a mediului, precum și evoluția probabilă în cazul în care nu se implementează planul” și „caracteristicile de mediu ale arealelor care pot fi afectate semnificativ” (Anexa I (b) (c));
- „orice problemă de mediu existentă care este relevantă pentru plan/program, incluzând, în particular, pe acelea referitoare la orice areal de importanță particulară pentru mediu, ca de ex. cele menționate în Directivele 79/409/EEC și 92/43/EEC” (Anexa I (c)).

### 4.2. Starea actuală a mediului

Pentru trasarea unor caracteristici generale privind calitatea factorilor de mediu au fost analizate, acolo unde există, informațiile conținute în documente oficiale care includ date privind monitorizarea factorilor de mediu pentru arealul în care este inclusă zona analizată/ areale învecinate (*Rapoarte lunare privind starea mediului în regiunea Sud - Est - 2012* elaborate de Agenția Regională pentru Protecția Mediului Galați și *Rapoartele lunare privind starea factorilor de mediu în județul Constanța 2012*, elaborate de Agenția pentru Protecția Mediului Constanța). Unde nu au putut fi găsite astfel de informații, datele prezentate se bazează pe aspectele identificate odată cu efectuarea vizitelor pe amplasament pentru realizarea evaluării de mediu și întocmirea Raportului de mediu pentru proiectul de plan analizat.

#### 4.2.1. Componenta de mediu: Sol/subsol

Zona analizată aparține din punct de vedere geologic Dobrogei Centrale, care reprezintă o unitate structurală cu trăsături specifice.

În zona turistică ce cuprinde stațiunea Mamaia și parte din intravilanul Năvodari sunt în general suprafețe de sol scoase din circuitul natural, ocupat de construcții, structuri rutiere și pietonale, elemente de infrastructură și amenajării specifice funcțiunii turistice, precum și zone naturale cu destinația de teren „neproductiv nisipos” și „tufărișuri”. Calitatea solului din zonele naturale, precum și a vegetației pe care o susține, fiind influențată de traficul din zonă. Pe amplasamentul studiat, la suprafață se întâlnește un orizont de umpluturi neomogene cu umiditate variabilă.

Terenul aferent PUZ-ului este situat pe cordonul de nisip ce separă apele sărate ale mării de apele dulci ale lacului Siutghiol și cele ale canalului Poarta Albă Midia - Năvodari.

Nu există date stricte pentru această zonă privind calitatea factorului de mediu sol.

Dobrogea Centrală este cea mai veche unitate a Dobrogei, fiind alcătuită din șisturi verzi, formațiuni sedimentare în facies de fliș, slab metamorfozate și compacte, de vârstă precambiană. Peste șisturile verzi, în jurasic, marea a depus calcare zoogene, uneori recifale de tip epicontinental. În prezent, ele se dispun ca două fâșii, una compactă de-a lungul cursului inferior al Casimcei și lacului Tașaul, cealaltă cu caracter insular, situată de-a lungul liniei Topalu – Ovidiu și limitată aproximativ de localitățile Hârșova – Topalu – Tichilești – Băltăgești – Nicolae Bălcescu – Ovidiu.

Această regiune a fost acoperită în cuaternar de o pătură de loess care ulterior a fost spălat de pe versanți și acumulat în văi.

Pe terenul aferent PUZ-ului nu au fost indentificate surse importante de poluare a solului. Cele mai apropiate obiective industriale cu potențial poluator, pe cale aeriana, sunt platforma Petromidia și combinatul de îngrășăminte chimice Fertilchim.

În zona studiată nu s-au semnalat accidente de teren, goluri subterane, alunecări sau prăbușiri care să pună în pericol stabilitatea viitoarelor construcții dar datorită caracteristicilor solului (sol nisipos) se recomandă următoarele soluții de fundare :

- pentru construcții a căror regim de înălțime va fi P+1E
  - în situația în care încărcările de calcul vor fi  $< 10$  t/ml fundație sau  $< 40$  t/stâlp, fără procese tehnologice umede, fundarea se va face direct pe stratul de nisip galben –cenușiu, după execuția unui pat din piatră spartă de 30 cm grosime.
- pentru construcții a căror regim de înălțime va fi P+ 4E- P+ 7E
  - în situația în care încărcările de calcul vor fi  $>10$  t/ml fundație sau  $> 40$  t/sâlp, fundarea se va face pe teren consolidat în suprafața prin intermediul unor perne generale din piatră spartă sau deșeu de carieră, în funcție de cotele de săpătură prevăzute în proiect (funcție de cota de apariție a nivelului pânzei freatică), cu grosimi de pernă de  $h_p = 1,00- 1,50$  m.

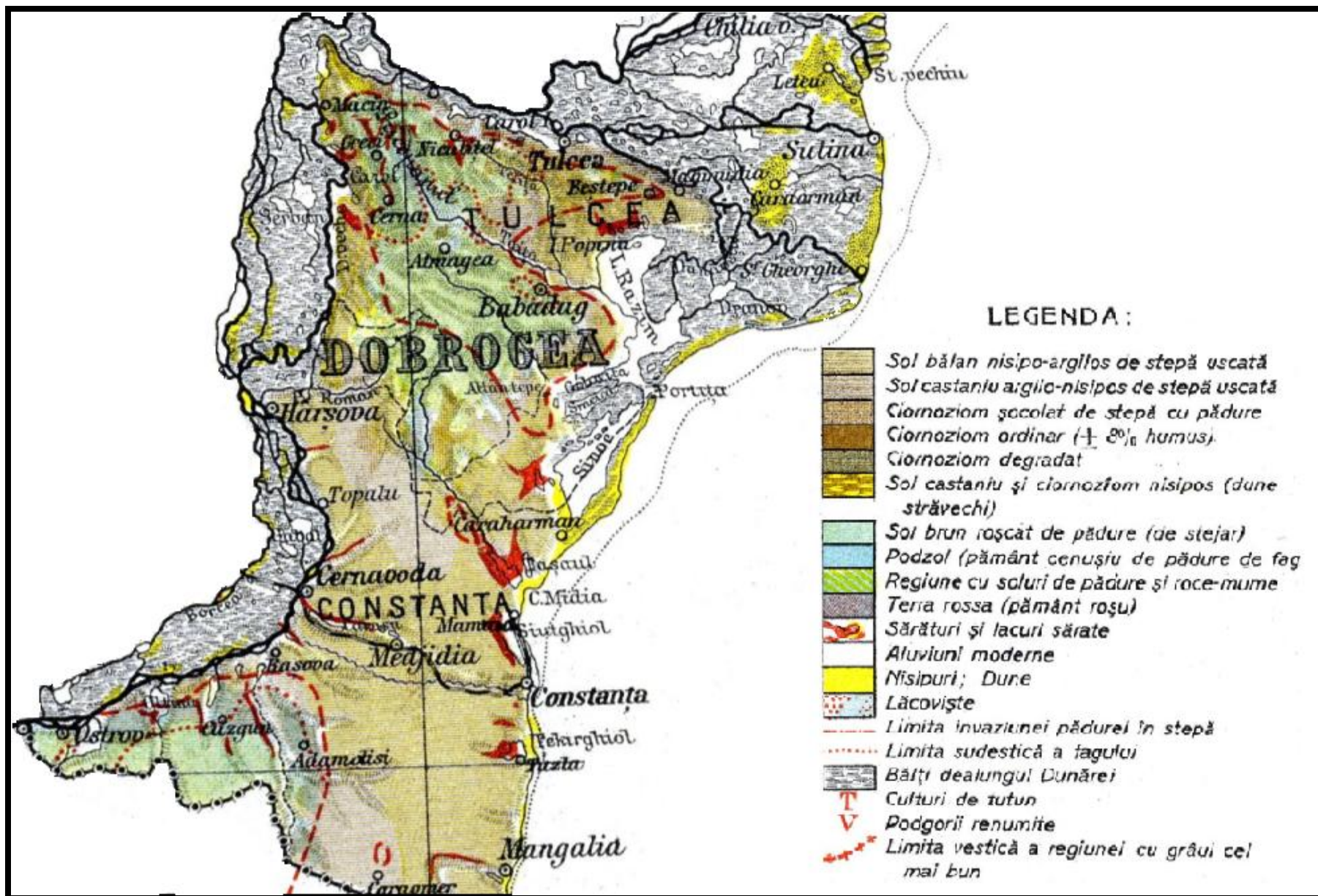


Fig. 5. Harta solurilor din Dobrogea (după Dr. G Murgoci, Institutul Geologic al României)

Conform hărții solurilor, în zona studiată se întâlnesc în principal, nisipuri, dune, aluviunimoderne și, mai puțin, sol bălan nisipos argilos de stepă uscată.

#### 4.2.2. Componenta de mediu: Apa

*Apa subterană* (fig 6.). În Dobrogea, apele subterane prezintă caracteristici particulare. Clima aridă și solul slab permeabil pentru apele de infiltrație determină infiltrarea redusă a acestora în sol, chiar și în anotimpurile ploioase.

În spațiul hidrografic Dobrogea – Litoral au fost identificate, delimitate și descrise un număr de 10 corpuri de ape subterane (RODL01...RODL10):

- 4 aparțin tipului poros – permeabil - RODL05 (Dobrogea centrală), RODL07 (Lunca Dunării), RODL09 (Dobrogea de nord) și RODL10 (Dobrogea de sud) dezvoltate în depozite holocene, pleistocen medii-superioare, jurasic-cretacice;
- 4 corpuri aparțin tipului fisural – carstic: RODL01 (Tulcea), RODL02 (Babadag), RODL03 (Hârșova-Ghindărești) și RODL04 (Cobadin - Mangalia) - dezvoltate în roci dure, predominant calcaroase, în depozite de vârstă triasică și sarmațiană; unul dintre aceste corpuri este transfrontalier (RODL04);
- 2 corpuri aparțin tipului carstic – fisural – de vârstă jurasică: RODL06 și RODL08; un corp, și anume RODL06 (Platforma Valahă) este sub presiune, fiind cantonat în depozite barremian – jurasice și are o importanță economică semnificativă. Acest corp este transfrontalier.

Reîncărcarea acviferelor aferente corpurilor de ape subterane din spațiul hidrografic Dobrogea – Litoral se realizează prin infiltrarea apelor de suprafață și meteorice, precum și prin drenaj și din pierderile difuze de apă din sistemele de irigații



existente, mai puțin active în ultimii ani.

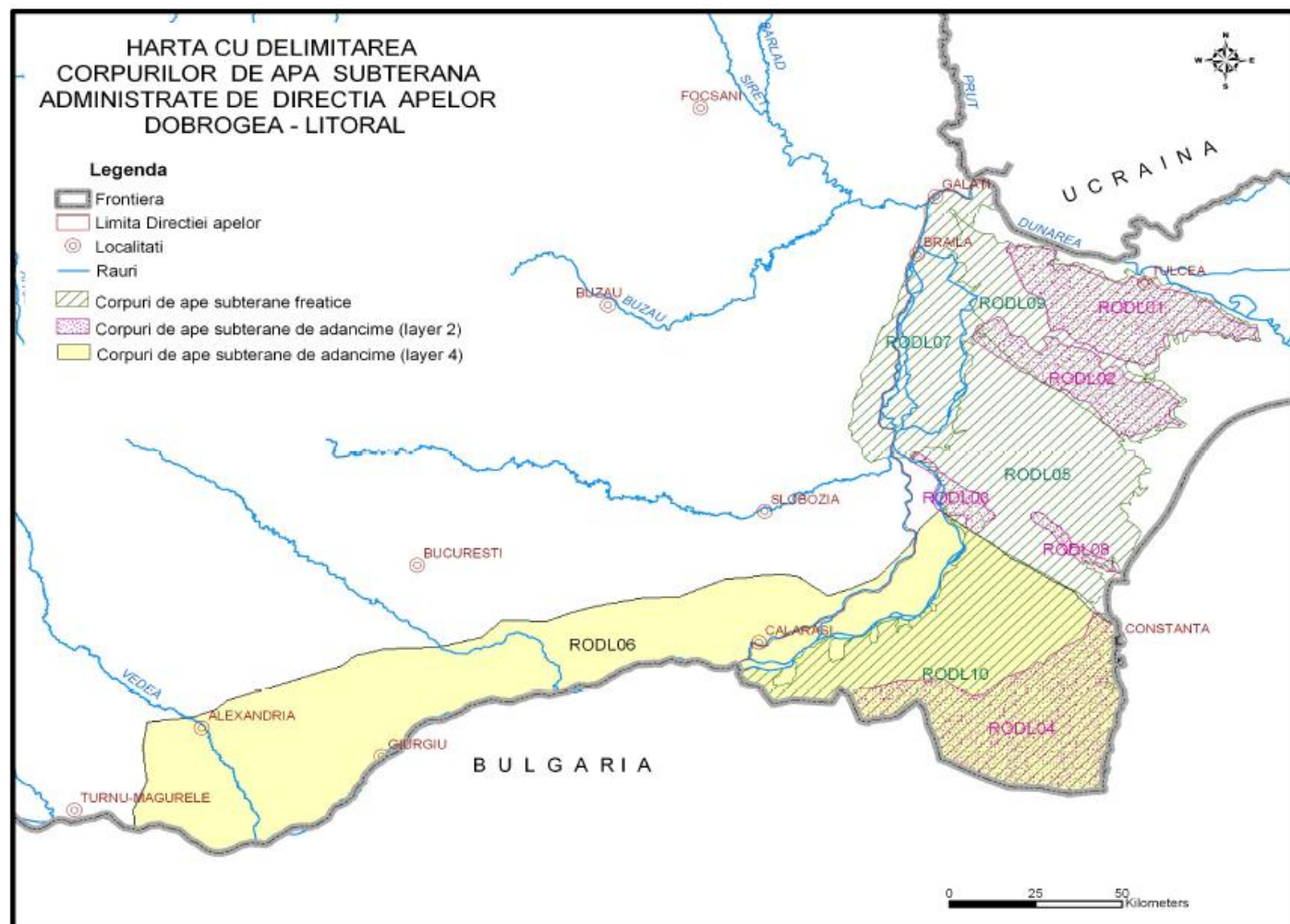
Conform Anexei V din Directiva – Cadru Apă, starea bună din punct de vedere cantitativ al apei subterane are loc atunci când nivelul apei subterane în corpul de apă subterană este astfel încât resursele de apă subterană disponibile nu sunt depășite de rata de captare medie anuală pe termen lung.

Având în vedere aceste criterii în evaluarea stării cantitative a corpurilor de apă subterană, corpurile de apă subterană delimitate în spațiul hidrografic Dobrogea – Litoral sunt în stare cantitativă bună.

Calitatea acviferului freatic este puternic influențată de impactul antropic exogen.

Factorii poluatori majori care afectează calitatea apei subterane se pot grupa în următoarele categorii:

- produse petroliere, rezultate din procesele industriale;
- produse chimice (îngrășăminte, pesticide) utilizate în agricultură, ce provoacă o poluare difuză, greu de depistat și prevenit;
- deseuri menajere și rezultate din zootehnie;
- metale grele, substanțe radioactive;
- necorelarea creșterii capacităților de producție și a dezvoltării urbane cu modernizarea lucrărilor de canalizare și realizarea stațiilor de epurare;
- exploatarea necorespunzătoare a stațiilor de epurare existente, lipsa unui sistem organizat de colectare, depozitare și gestionare a deșeurilor, a nămolurilor de epurare și a gunoiului de grajd.



**Fig. 6. Harta cu delimitarea corpurilor de apă subterană Dobrogea – Litoral**

*Corpul de apă subterană aferent zonei analizatete este **RODL05 (Dobrogea centrală - apă subterană freatică).***

*Corpul de apă subterană freatică **RODL05 Dobrogea centrală.** Corpul de apă freatică este de tip poros-permeabil, fiind localizat în aluviuni actuale și subactuale (atribuite Holocenului), în depozite loessoide (Pleistocen superior-Holocen), în loess (Pleistocen mediu-Pleistocen superior), precum și la limita dintre loessuri/loessoide și partea terminală alterată a calcarelor (atribuite Jurasicului mediu, Jurasicului superior sau Cretacicului inferior) sau a șisturilor verzi (atribuite Precambrianului superior). Datorită*

constituției litologice, caracteristicilor geomorfologice și condițiilor structural-tectonice, corpul prezintă mari variații de ordin cantitativ și calitativ, atât pe orizontală cât și pe verticală. Acest corp constituie sursa principală de alimentare cu apă a majorității localităților din Dobrogea Centrală.

*Apele de suprafață.* Pe amplasament nu se găsesc ape de suprafață, însă, în vecinătate se găsesc următoarele ape de suprafață :

- la N, la o distanță de cca. 25 m se află Canalul navigabil Poarta Albă – Midia Năvodari;
- la est de amplasament, la o distanță de min. 50 m se află Marea Neagră;
- la SV, la cca. 70 m lacul Siutghiol.

Lacul Siutghiol este o lagună formată într-o depresiune ce s-a format în urma unor procese carstice produse în depozitele groase calcare jurasice. Lacul Siutghiol, precum și lacul Tașaul, Corbu și Tăbăcăriei sunt închise de un perisip comun cu o lungime de 16km, fiind format din cordoane de nisip, unele fixate de vegetație, altele încă libere.

#### **4.2.3. Componenta de mediu: Aerul atmosferic**

Climatul zonei, datorită poziției geografice, este temperat – continental, cu influențe maritime.

Regimul climatic general se caracterizează prin veri fierbinți și sărace în precipitații și prin ierni nu foarte reci, punctate uneori cu viscole puternice, dar și cu dese intervale de încălzire, care dau stratului de zăpadă un caracter episodic.

Temperatura medie anuală are valoarea de 11,2° C, iar precipitațiile medii anuale sunt de 347,8 mm/ mp.

Circulația generală a atmosferei este caracterizată, în semestrul cald, prin advecții lente de aer oceanic din V, care ajunge însă puternic transformat (încălzit și uscat), iar în semestrul rece prin advecția maselor de aer din NE (cu caracteristici termice de aer arctic

continental) și advecția dinspre SV a aerului cald și umed de origine mediteraneană.

Atmosfera este cel mai larg vector de propagare al poluanților, efectele acestora putând fi observate atât în mediul natural cât și în cel antropizat.

Calitatea aerului este influențată de :

- dezvoltarea unor activități industriale cu impact asupra atmosferei;
- sistemele de încălzire a spațiilor de locuit și de lucru;
- traficul rutier intern și de tranzit;
- insuficiența salubrității stradale;
- depozitarea și transportul deșeurilor menajere.

*Pe amplasament și în imediata vecinătate, singura activitatea cu potențial caracter poluator este reprezentată de obținerea agentului termic pentru spațiile locative, de recreere și de alimentație publică. Obținerea agentului termic se realizează cu centrale termice de tipul celor de apartament ce folosesc drept combustibil gazul natural.*

*La o distanță de peste 600 m N există obiective cu caracter industrial ce pot influența calitatea aerului din zonă.*

#### **4.2.4. Componenta de mediu: Biodiversitatea**

În prezent, terenul studiat este ocupat de clădiri cu funcțiuni turistice, balneoclimaterice, dar și locuințe personale. De asemenea, parte din terenul studiat este liber de construcții, fiind ocupat cu nisipuri și tufărișuri.

Astfel, flora de pe amplasament este reprezentată în principal din plante ruderales și stufăriș (genul *Phragmites*).

Nu au fost observate specii floristice de importanță ecologică sau conservativă (foto 2-5).

Vegetația lemnoasă este reprezentată în principal de exemplare arbustive de salcie

mirositoare (*Eleagnus angustifolia* – foto 6), în special pe marginea drumurilor existente (asfaltate sau neasfaltate).

*Habitatele existente în zona proiectului.*

Pe amplasamentul aferent planului precum și în vecinătatea zonei studiate, în urma investigațiilor pe teren, nu au fost identificate habitate de interes comunitar. Acest lucru justifică și faptul că în zonă nu au fost desemnate arii de importanță comunitară (SCI-uri).



**Foto 2. Aspect al vegetatiei din partea de NE a zonei de interes, pe marginea unui drum neasfaltat**





**Foto 3. Aspect al vegetatiei de-a lungul viitoarei promenade pietonale**



**Foto 4. Aspect al vegetației – vedere spre V**





Foto 5. Aspect al vegetației (jumătatea sudică a zonei studiate)

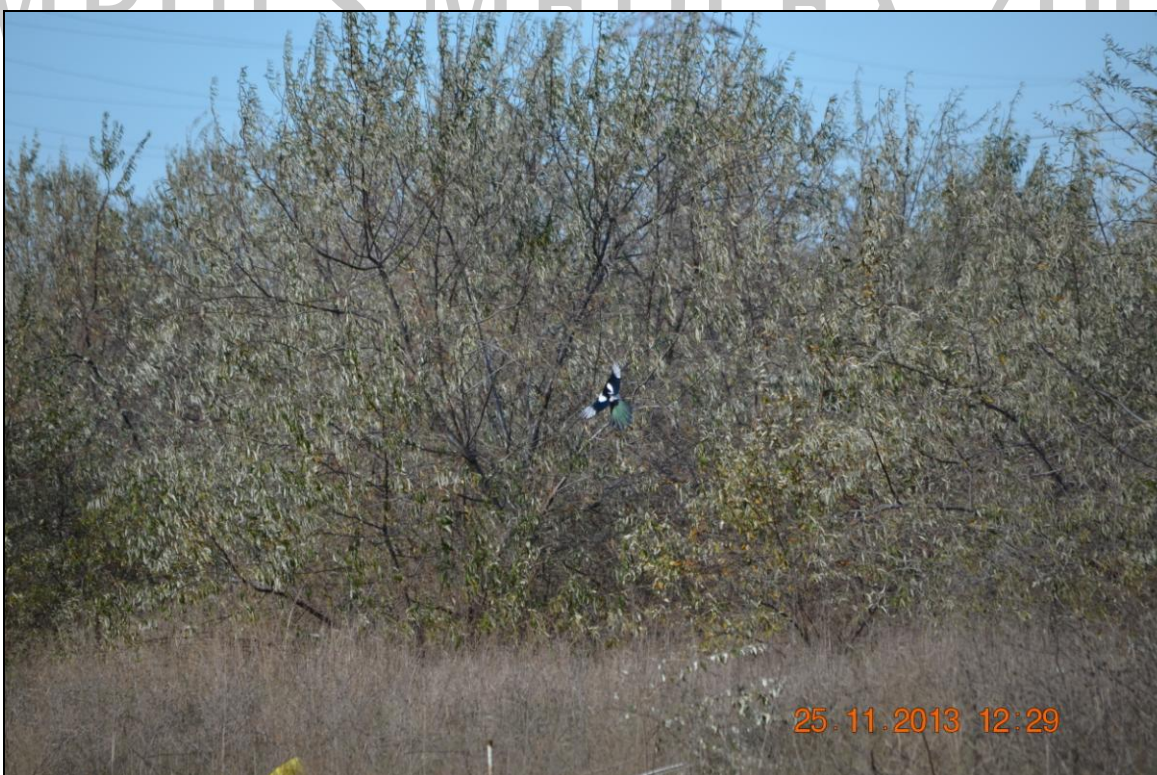


Foto 6. Exemplare de salcie mirositoare (*Eleagnus angustifolia*) și un 1 individ din specia *Pica pica* (coțofana)

### Faună

Fauna din zona studiată este reprezentată în principal de speciile de păsări.

Păsările de apă nu fost observate pe terenul studiat, ci în vecinătatea acestuia, pe malul mării sau în vecinătatea dunelor de nisip.

Speciile observate pe terenul aferent planului sunt specii de păsări comune (din ordinul Passeriformes) precum ciorile (*Corvus corone*, *Corvus frugilegus*, *Corvus monedula*), coțofenele (*Pica pica*), vrăbiile de casă (*Passer domesticus*) și presurile (*Miliaria calandra*).

Dintre speciile protejate în aria naturală ROSPA0076 Marea Neagră, cele mai multe sunt prezente în perioada de pasaj și de iernat.

Conform formularului Natura 2000 situl este important doar în perioada de migrație și iernare pentru speciile: *Pelecanus crispus*, *Branta ruficollis*, *Gelochelidon nilotica*, *Sterna albifrons*, *Sterna caspia*, *Larus minutus*, *Cygnus cygnus*, *Larus melanocephalus*, *Mergus albellus*, *Sterna hirundo*, *Chlidonias hybridus*, *Gavia arctica*, *Phalaropus lobatus*, *Chlidonias niger*, *Gavia stellata*, *Larus genei*, *Puffinus yelkouan*, *Podiceps nigricollis*, *Mergus merganser*, *Larus cachinnans*, *Podiceps grisegena*, *Larus ridibundus*, *Phalacrocorax carbo*, *Anas strepera*, *Aytya ferina*, *Fulica atra*, *Aytya marila*, *Bucephala clangula*, *Anas platyrhynchos*, *Anas penelope*, *Tachybaptus ruficollis*, *Larus fuscus*, *Podiceps cristatus*, *Aytya fuligula*, *Larus canus*, *Mergus serrator*.

Dintre speciile menționate în formularul Natura 2000, majoritatea sunt întâlnite în principal în partea de N a ariei naturale protejate, în golfulețe, pe ghioluri sau în Delta Dunării.

Prezentăm în continuare, pentru fiecare specie în parte locațiile cele mai propice pentru iernat.



***Anas strepera* (rața pestriță), *Anas platyrhynchos* (rața mare), *Anas penelope* (rața fluierătoare)**

*A. strepera* apare vara îndeosebi în Delta Dunării, fiind însă mai puțin numeroasă decât rața mare. Cuibărește în stuf și în mustăți de salcie. Toamna, se retrage spre sud și ierneză în ținuturile din nordul Mării Mediterane, în Asia, din sud - vest pînă în India. În iernile blânde, pe apele neînghețate, se mai pot întâlni, în România, exemplare din această specie [4].

*A. platyrhynchos* se întâlnește tot timpul anului, fiind prezentă îndeosebi în ținuturile joase, cu bălți și stufărișuri. Cuibărește pe sol, în ierburi, în scorburi și chiar în cuiburi vechi de cioară, fiind o specie cu o extraordinară putere de adaptare la schimbările habitatului. Iarna, în afara exemplarelor clocitoare, sosesc în România și unele populații din nordul Europei. În iernile aspre, când bălțile îngheață, rața mare se întâlnește în fața gurilor Dunării precum și pe râurile și pâraiele neînghețate [4]. Nordul Africii și tot sudul Asiei formează, însă, cea mai importantă regiune de iernare a acestei specii [1].

*A. penelope* cuibărește în nordul Europei și al Asiei; în România sosește la începutul sezonului rece. Majoritatea exemplarelor ierneză în ghiolurile Deltei și în lagune, unele însă își continuă drumul spre sudul Europei și al Asiei. Când apele dulci îngheață, majoritatea păsărilor se retrag la marginea mării, pînă la ivirea dezghețului [4].

Principalele amenințări care planează asupra celor trei specii sunt : poluarea apelor, perturbarea produsă de activitățile recreaționale ale oamenilor și gripa aviară [1]. În vecinătatea amplasamentului ratele s-ar putea întâlni doar în perioada de pasaj sau în perioadele în care apele dulci îngheață.

***Aythya ferina* (rața cu cap castaniu), *Aythya marila* (rața cu cap negru), *Aythya fuligula* (rața moțată)**

*A. fuligula* este o pasăre de iarnă, care vine în România din nordul Eurasiei. Se întâlnește în special în Delta Dunării și în complexul lagunar Razelm, unde apa de

obicei nu îngheață. Puține perechi rămân să cuibărească la noi în Deltă, în locuri retrase, bogate în vegetație subacvatică, restul urmând a cuibări în nordul Eurasiei. Prin luna iunie, femela depune 8 - 10 ouă eliptice, verzui-cenușii, pe care le clocește timp de 24 - 25 de zile [4].

*A. ferina* este o specie relativ rară. Se poate întâlni în special în ghiolurile Deltei și bălțile Călărași. Cuibărește în stufărișuri, dar și în scorburi de copaci și mustăți de salcie, mai ales în Delta Dunării. Toamna se retrage spre locurile de iernare din nordul Mării Mediterane, nord - vestul Africii, valea Nilului și sud - estul Asiei până în India. În iernile blânde, unele exemplare rămân în locurile neînghețate, la care se mai pot adăuga și populații venite din nord [4].

*A. marila* cuibărește în ținuturile arctice, sosind în România în sezonul rece, uneori în număr mare, când este întâlnită împreună cu alte specii de rațe, îndeosebi în preajma lacurilor dobrogene și în deltă. Unele populații își continuă drumul mai spre sud, ca să ierneze în țările din jurul Mării Mediterane. Primăvara se întoarce în nord, în locurile de cuibărit [4].

### ***Branta ruficollis* (gâsca cu gât roșu)**

Habitat și ecologie. Cuibărește în tundră, unde reproducerea cu succes poate depinde de șoimul călător (*Falco peregrinus*) și bufnița de zăpadă (*Nyctea scandiaca*), care îi oferă protecție față de prădători. Gâsca se hrănește cu grâu de iarnă, orz, porumb, și ierburi de pășune [1].

În România, această specie este oaspete de iarnă, și se întâlnește mai ales în Dobrogea (Delta Dunării) (200 – 300 indivizi). Gâsca cu gât roșu vine la Marea Neagră și pentru reproducere (în special în Delta Dunării) [4].

Principalele amenințări sunt : privatizarea terenurilor din zonele de iernare, reducerea zonelor unde se cultivă grâul de iarnă și intensificarea agriculturii. Există presiuni de a se permite vânătoarea și sperierea găștelor în Bulgaria și România. O altă

cauză a declinului este perturbarea produsă de vânătoare [1].

***Bucephala clangula* (rața sunătoare)** sosește în țară în număr redus, venind din nordul Europei și Siberiei, unde cuibărește și iernează în apropierea apelor neînghețate. Alte populații trec spre nordul Mării Mediterane și vestul Europei. Vara se mai întâlnesc unele exemplare rămase atât în Delta Dunării, cât și în alte bălți din țară, fără a se fi dovedit că ar cloci la noi. În trecut este citată că ar fi cuibărit uneori în sălciile scorburoase din lunca și Delta Dunării. Primăvara se reîntorc în nord [4].

Specia este complet migratoare deși poate călători numai pe distanțe scurte, iar anumite populații din NV Europei pot fi sedentare. Specia se reproduce începând cu aprilie, în perechi solitare, după care migrează pe distanțe mici spre nord pentru năpârlire în zonele de coastă, lacuri mari și râuri, pentru o perioadă de 3 – 4 săptămâni în care nu pot zbura [1].

Migrația de toamnă, spre sud, începe la sfârșitul lui august iar cele mai multe exemplare ajung la începutul lunii decembrie. Migrația de întoarcere spre zonele de reproducere începe la mijlocul lui februarie [1].

Specia se limitează la apele din apropierea țărmului cu o adâncime mai mică de 10 m (având o preferință pentru apele cu 4 m adâncime). În perioada de reproducere arată o preferință pentru lacurile oligotrofe lipsite de pești dar abundente în nevertebrate și necesită scorburi de copaci pentru cuibărire [1].

Specia iernează, în principal, la mare, pe apele de coastă, golfuri puțin adânci, estuare, lagune, în special în apropierea deversărilor de canalizare. Mai spre sud, în timpul migrației, specia poate fi întâlnită frecvent pe râuri mari, lacuri sau alte bazine de apă [1].

***Chlidonias hybridus* (chirighița cu obraji albi), *Chlidonias niger* (chirighița mare, chirighița neagră)**. Aceste specii se reproduc în mai – iunie, în colonii formate

din 10 – 100 de perechi. După perioada de cuibărit pleacă spre locurile de iernat la sfârșitul lui iulie – septembrie, întorcându-se în aprilie. Utilizează o varietate mare de habitate umede dar arată o preferință pentru apele dulci (râuri, lacuri, mici bălți, mlaștini, culturi de orez, etc.). La locurile de cuibărit specia este amenințată de reducerea hranei datorită eutrofizării apelor de suprafață (și implicit reducerea diversității insectelor), acidifierea lacurilor (moartea peștilor), introducerea speciilor de pești exotici și poluarea cu pesticide [1]. Speciile nu ierneză la Marea Neagră însă se întâlnesc aici în perioada de pasaj (cca 2.300 – 2.500 de indivizi de *C. hybridus* și cca 120 – 140 indivizi de *C. niger*).

Chirighițele sunt rude cu pescărușii și ajung până la o dimensiune de cca 25 cm. Vara se deosebesc ușor între ele: chirighița neagră are burta neagră, aripile pe spate albicioase, iar chirighița cu obraji albi are burta negricioasă, creștetul negru și obrazul alb. Iarna se aseamănă între ele, având burta albă și negru în jurul ochilor. Ambele specii sunt oaspete de vară care clocesc în România mai ales în bălți, întâlnindu-se mai des în Delta Dunării și mai puțin în restul țării [2].

*Cygnus cygnus* (lebăda de iarnă). Specia este predominant migratoare, și călătorește deasupra continentelor, făcând numeroase opriri, în ecosistemele de apă dulce. Se reproduce de la mijlocul lui mai, pe insule sau pe malurile unor bazine de apă dulce puțin adânci, râuri lin curgătoare, mlaștini, având o preferință pentru habitatele cu vegetație în curs de dezvoltare [1].

În timpul migrației speciile frecventează lacuri, estuare și zone de coastă adăpostite. În România este oaspete de iarnă sau de pasaj, iarna întâlnindu-se în bălțile și Delta Dunării în grupuri mici [2]. La țărmul românesc specia este întâlnită în perioada de iernat (populația care ierneză aici a fost estimată la cca 800 – 1.200 de indivizi).

Specia este amenințată de degradare și pierderea habitatului, în special în partea asiatică a zonei de cuibărit. Alte amenințări includ: expansiunea agriculturii, dragarea zonelor umede, suprapășunatul, construcții de baraje, poluarea cu petrol [1].

***Fulica atra* (lișița)** este prezentă aproape în toate bălțile cu stuf și cu papură din țară. Înoată perfect și se scufundă frecvent în apă după hrană, deși degetele picioarelor nu au membrane interdigitale, ci niște lobi cornoși. Zboară greu și numai la nevoie. Cuibărește în mijlocul păpurișului inundat. Construiește cuibul la o oarecare înălțime deasupra apei și-l poate înălța în caz de inundație. Depunerea ponteii are loc în aprilie - mai. Toamna, se îndreaptă spre locurile de iernare din vestul Europei și din jurul Mării Mediterane. Populațiile din estul arealului de cuibărit ierneză în sudul și estul Asiei. În iernile blânde, lișițele venite din nordul Europei se concentrează adesea pe litoral și în bălțile neînghețate [4]. **În vecinătatea amplasamentului studiat, lișițele se pot întâlni numai în trecere sau în perioada de iernare când se întâlnesc pe litoral.**

***Gavia arctica* (cufundar polar sau fundac polar), *Gavia stellata* (cufundar mic, fundac cu gușă roșie).** *G. arctica* cuibărește în zona de nord a Europei și în Scoția pe lacuri dulci, bogate în pește, rar pe coasta mării. Sunt păsări migratoare, ierneză pe lacuri și pe mare. *G. stellata* cât și *G. arctica* sunt o apariție rară pe litoralul românesc [4].

Sunt de mărimea unei rațe sau mai mari. Cel mai adesea apar în penaj de iarnă, cu spatele cenușiu, gâtul și burta albe. În penaj de vară fundacul polar are capul cenușiu deschis, spatele negru cu puncte albe și jumătate de gât negru. Fundacul cu gușă roșie este mai mic și are pe spate puncte albe mici, iar gușa este ruginie. Fundacul mare are un cioc puternic, capul este verde metalizat, spatele negru cu pete albe mari. Sunt specii excelent scufundătoare, numindu-se și cufundari. În România apar din toamnă până în primăvară pe lacuri și râuri [2].

Ținuturile de iernare propriu-zise sunt în estul Atlanticului, vestul Mării Mediterane și rareori Marea Neagră. În timpul sezonului de reproducere specia este amenințată de acidifierea apelor, poluarea cu metale grele și fluctuații ale nivelului apei mai ales în perioada de incubație. În timpul iernii speciile sunt foarte vulnerabile la

scurgerile de petrol pe coastă [1].

### ***Gelochelidon nilotica* (pescărița răzătoare)**

Habitat și ecologie. Se reproduce colonial în grupuri monospecifice de 5-500 perechi (ocasional până la 1000 de perechi) sau ca perechi solitare printre coloniile altor specii, rămânând gregară în afara sezonului de înmulțire [1]. La Marea Neagră specia este întâlnită doar în perioada de pasaj (cca 320 – 350 de indivizi). În România, este specie oaspete de vară, care cuibărește în colonii mari, mai ales în zona Razelm-Sinoie [2].

***Larus minutus* (pescăruș mic), *L. genei* (pescăruș cu cioc subțire), *L. fuscus* (pescăruș negricios), *L. cachinnans* (pescăruș argintiu), *L. ridibundus* (pescăruș răzător), *L. canus* (pescăruș sur), *L. melanocephalus* (pescăruș cu cap negru).**

Aceste specii au o arie de răspândire largă, iar mărimea populație este mare. *Larus minutus* sosește în regiunile de cuibărit în perioada aprilie – sfârșitul lui mai. Se reproduce începând cu sfârșitul lui iunie, în colonii mixte uneori cu până la 2000 de indivizi. Zonele de cuibărit se găsesc în interiorul continentelor pe lângă ape dulci puțin adânci și lacuri sălci, bazine ale unor râuri, occasional în lagunele de coastă. În timpul migrației specia se poate întâlni dealungul țărmurilor, lagune sau lacuri, sau poate ierna de-a lungul coastelor nisipoase și pe plaje noroioase, la gurile de vărsare ale râurilor și pe mare, în special la gurile de vărsare ale canalizărilor [1].

Cuiburile se găsesc pe pământ, pe vegetație umedă, lângă sau pe o apă puțin adâncă, occasional și pe bancuri de nisip [1]. În România, specia este oaspete de vară sau de pasaj, întâlnindu-se mai rar iarna. Cuibărește în colonii de câteva perechi sau în coloniile speciei *Larus ridibundus* [4]. La Marea Neagră specia se întâlnește doar în pasaj (cca 10 000 – 12 000 de indivizi).

*Larus genei*. Această specie se întoarce în coloniile de cuibărit la sfârșitul lui februarie, majoritatea indivizilor folosind o rută de-a lungul coastei vestice a Mării

Negre, părăsind locurile de cuibărit în iulie. Se întâlnește în cârduri de 200 până la 3.000 de indivizi. Specia depinde de coaste cu plaje nisipoase și de lacuri sărate și de stepă. Ca toate speciile de pescăruși se hrănește cu insecte, nevertebrate marine și pești. Ouăle și puii acestei specii sunt deseori prădate de *Larus cachinnans* și *Larus melanocephalus* în special acolo unde coloniile de cuibărit sunt în mod frecvent perturbate de oameni [1]. Conform formularului standard Natura 2000, la Marea Neagră specia poate fi observată în pasaj (spre locurile de iernat și cuibărit), cca 40 - 90 de indivizi pe sezon.

*Larus genei* este mare de 40 cm, seamănă cu un pescăruș obișnuit, având ciocul de culoare roșu - cărămiziu și picioarele galbene - portocalii. În România, specia poate fi și posibil clocitoare [2].

*Larus fuscus*. Cuibărește pe coaste cu pante ierboase, dune de nisip, țărături stâncoase, mlaștini sărate, iar în interiorul continentului pe marginea lacurilor și pe insulițe de pe unele lacuri și râuri. În afara sezonului de cuibărit se găsește pe coastele mărilor, în lagune, estuare, porturi etc. Cuiburile pot fi făcute din iarbă, alge, licheni, pene și se găsesc, de obicei, direct pe pământ sau pe stâncării. La țărmul Mării Negre specia se întâlnește în perioada de iernat [1].

*L. cachinnans*. Populațiile estice ale speciei sunt complet migratoare pe când altele sunt sedentare. Migrația spre locurile de iernare are loc din iulie până în noiembrie iar întoarcerea are loc între mijlocul lui februarie – mijlocul lui iunie. Specia se reproduce în perioada martie – aprilie, în colonii cu până la 8.000 de perechi. În această perioadă se întâlnește pe lângă lacuri din stepe și regiuni semi-deșertice, râuri. Poate forma colonii pe stâncile de pe țărm, plaje nisipoase etc. În afara sezonului de cuibărit specia este, de cele mai multe ori, întâlnită pe țărmuri (în porturi, habitate marine) [1]. La țărmul românesc al Mării Negre *L. cachinnans* este prezent în toate anotimpurile. Conform recensământului de iarnă a speciilor de păsări acvatice (ianuarie 2011), numărul total de exemplare prezente în România a fost de 4 006 indivizi [3].

*Larus ridibundus*. Specia se reproduce în perioada aprilie – mai în colonii dense de până la câteva mii de perechi. Formează colonii de cuibărit pe marginile lacurilor, lagunelor, apelor lin curgătoare, deltor, estuarelor și dunelor de nisip de pe țărmuri. Poate folosi și habitate artificiale, precum gurile de vărsare ale canalizărilor. În afara perioadelor de reproducere se bazează și pe surse alimentare asigurate de om. Cuibul este o construcție din vegetație pusă în mici adâncituri sau uneori pe terenuri nisipoase sau ierboase [1]. La noi în țară specia este prezentă atât iarna cât și vara [4].

*Larus canus*. Se reproduce începând cu luna mai, formând perechi solitare sau colonii de până la 300 de perechi sau chiar mai mult. Se reproduce dealungul coastelor sau în interiorul continentelor, într-o mare varietate de habitate, nu neapărat în apropiere de zone umede. Pe țărmuri își face cuib pe faleze ierboase sau stâncoase, plaje nisipoase, dune de nisip etc [1]. La țărmul românesc al Mării Negre L. canus este prezent numai în perioada de iernat. Conform recensământului de iarnă a speciilor de păsări acvatice ianuarie 2011, numărul de exemplare prezente în România a fost de 7 895 [3].

*Larus melanocephalus*. Migrează de-a lungul coastelor între zonele de cuibărit și iernat. Specia se întoarce de la coloniile de cuibărit în perioada februarie – aprilie, majoritatea începând să se reproducă la începutul lui mai. Migrația de toamnă spre locurile de iernat are loc la sfârșitul lui iunie. Cuibărește în apropiere de terenuri inundabile, pășuni, evitând nisipurile sărăcicioase în vegetație [1]. Pe la Marea Neagră trec în perioada de migrație spre locurile de iernat cca 1.200 – 1.400 de indivizi.

Principalele amenințări ale acestor specii sunt : perturbările datorate turiștilor la coloniile de reproducere, pierderea habitatelor în favoarea dezvoltării turismului, poluarea marină, colectarea ouălelor, gripa aviară, botulismul aviar etc [1].



***Mergus albellus* (ferestraș mic), *Mergus merganser* (ferestraș mare), *Mergus serrator* (ferestraș moțat).**

*Mergus albellus* (1 762 indivizi conform recensământului de iarnă a speciilor acvatice ianuarie 2011) ajunge până la o dimensiune de cca 40 cm. Masculul este în mare parte alb, exceptând zona ochiului, spatele și câteva dungi și pete negre. Femela este brun-cenușie cu obrazul alb. În România apare de toamna până primăvara [2].

Cele trei specii sosesc în zona de cuibărit în perioada aprilie – mai, în perechi sau în grupuri mai mari. Părăsesc această zonă începând cu luna septembrie până în decembrie. Cuibăresc pe lângă zone cu ape dulci oligotrofe, lacuri sau râuri lin curgătoare, sau pe malul unor lacuri adânci [1]. Speciile se pot întâlni la țărmul românesc al Mării Negre în perioada de iernat.

Speciile sunt vulnerabile la poluarea cu petrol, degradarea și pierderea habitatului, gripa aviară și vânătoare [1].

***Pelecanus crispus* (pelicanul creț).**

Apare mai ales în interiorul continentelor, în zonele umede de apă dulce, dar se poate întâlni și în lagunele de coastă și în delte, unde se înmulțesc în colonii, pe insulele cu stuf mare sau în spații deschise [1].

Populațiile întâlnite în Marea Neagră și Marea Mediterană însumează cca 4.350 – 4.800 de indivizi, dintr-un număr total de indivizi de cca 9.000, însă trendul acestei populații este de a scădea [1]. La Marea Neagră pelicanii creți se pot întâlni doar în perioada de pasaj (cca 70 – 120 de indivizi). Pelicanul creț este oaspete de vară care clocește numai în Delta Dunării [2].

***Phalacrocorax carbo* (cormoranul mare).** Se întâlnește atât pe coastă (estuare, lagune, delte, magrove, golfuri, rareori la distanțe mari față de țărm) cât și în interiorul continentelor, evitând, în general, apele adânci. Specia este deseori alungată de către

acvacultivatori, și este deseori împușcată, înecată sau otrăvită pentru a se controla numărul indivizilor [1].

În România subspecia *Phalacrocorax carbo sinensis* este sedentară, în lungul Dunării și pe lagunele de la țărmul mării, migrând uneori, în iernile aspre, în sud [4].

***Phalaropus lobatus* (notatiță cu cioc subțire).** Cuibărește în zona arctică și în tundră lângă lacuri, lagune, pâraie sau alte corpuri de apă permanente. În afara perioadelor de cuibărire frecventează lacuri saline și hipersaline, precum și bălți de văzare a apei de canalizare. În timpul ierni este pelagică, hrănindu-se în zonele cu upwelling, abundente în plancton [1]. La Marea Neagră se întâlnește doar în pasaj (cca 700 – 1.200 de indivizi), aproape de țărmul mării dar și în alte regiuni.

***Podiceps grisegena* (corcodel cu gât roșu), *Podiceps cristatus* (corcodel mare).** *P. cristatus* trăiește numai pe apă, se urcă pe țărm doar la mare nevoie, căci abia poate merge.. Este prezent în toate bălțile de câmpie din țară, dar în special în Delta Dunării ca pasăre de vară. Toamna migrează spre ținuturile de iernare din nordul Africii, sudul Europei și Asiei. Trăiește, în mod obișnuit, în subregiunea mediteraneană. În România, oaspete de vară, din martie în noiembrie, și de pasaj primăvara – la Marea Neagră (martie - aprilie) și toamna (octombrie - noiembrie). În iernile puțin friguroase nu pleacă; în deltă se întâlnește și în decembrie [4].

*P. grisegena* se reproduce din aprilie/mai până în iunie/august în perechi izolate. Populează ape mici (mai mici de 3 ha), puțin adânci cu vegetație abundentă, preferând apele din zonele împădurite. În timpul ierni se întâlnește frecvent pe lacuri mari sau în zone de coastă puțin adânci. [2].

În zona amplasamentului atât *P. cristatus* cât și *P. grisegena* se întâlnesc doar în perioada de pasaj.

***Podiceps nigricollis* (corcodel cu gât negru).** Această specie este pe deplin migratoare, deși măsura migrației variază între populații și unele populații pot rămâne predominant sedentare (de exemplu, în Spania). Migrațiile de toamnă sunt adesea prelungite, începând cu mijlocul lui august până la sfârșitul lui noiembrie [1].

În timpul reproducerii specia frecventează permanent sau temporar ape puțin adânci, eutrofice, cu vegetație luxuriantă cum ar fi mlaștinile de apă dulce și lacurile cu vegetație submersă. În afara sezonului de reproducere specia se mută pe lacurile sărate, bazine industriale hipersaline, estuare de coastă golfuri și canale de coastă [1].

În România se întâlnește în diferite bălți din țară fiind mai rar decât corcodelul mare ori cel cu gâtul roșu. Toamna migrează spre zonele de iernat din nordul Mării Mediterane și ale Africii, sud-vestul Asiei și India [4]. La noi este oaspete de vară și cuibărește mai ales în Delta Dunării și în sud-estul țării [2].

În zona amplasamentului poate fi întâlnit numai în perioada de pasaj.

***Puffinus yelkouan* (furtunar, lelcovan estic).** Se reproduce pe coaste stâncoase și pe insule din largul mărilor dar și pe uscatul continentelor. În afara sezonului de reproducere este dispersat larg la Marea Mediterană și Marea Neagră (cca 10.000 – 17.000 de indivizi), de cele mai multe ori adunându-se în agregate mari [1].

### ***Sterna albifrons* (chira mică).**

Această specie se înmulțește în perioada mai – iulie, în perechi solitare sau grupuri monospecifice (1-15 perechi). clocește ouăle într-un cuib făcut direct în nisip. În această perioadă se întâlnesc pe plajele cu vegetație săracă, pe fragmente de scoici, pietricele de pe țărm, estuare, mlaștini sărate, râuri, lacuri. Arată o preferință pentru ostroave sau insule mici înconjurate de ape dulci sau sărate de adâncime mică, unde pot prinde pești mici fără nevoia de a zbura [1]. La noi este oaspete de vară care cuibărește în colonii mici mai ales pe litoral [2].

***Sterna caspia* (pescărița mare)**

Specia se înmulțește în perioada aprilie – iunie (emisfera nordică) sau între septembrie – decembrie (emisfera sudică). Habitatele de cuibărit și iernat sunt similare, deși în timpul iernii se limitează la regiunile de coastă. Se întâlnește frecvent pe coastele mărilor, în estuare, golfuri, porturi, lagune de coastă dar și în zonele umede cu apă dulce, inclusiv lacuri mari, mări interioare, râuri și în bazinele în care se varsă apele de canalizare [1].

Populația globală a fost estimată la cca 89 500 de indivizi (2008) [1], însă la țărnul românesc al Mării Negre pot fi întâlniți un număr de cca 120-140 de indivizi în perioada de pasaj.

***Sterna hirundo* (chira de baltă).** Se reproduce în perioada aprilie – iunie în perechi solitare sau în grupuri de până la câteva mii de perechi. Cuibăresc într-o varietate mare de habitate de coastă și din interiorul continentelor, la diferite altitudini, de la nivelul mării până la 4000 m. De-a lungul coastelor preferă suprafețele pietroase și plajele nisipoase pentru cuibărit. Își fac cuibul pe substraturi cu vegetație puțină în împrejurimi dar în apropierea unui obiect vertical pentru a asigura adăpost puilor și pentru a facilita identificarea cuibului [1].

Populația globală a speciei este estimată la cca 1.800.000 de indivizi (2008) [1]. În perioada de pasaj, a fost estimat că numărul de exemplare ce trec pe la Marea Neagră este de cca 2000 – 4000 indivizi.

În România este oaspete de vară care cuibărește pe lângă apele curgătoare și stătătoare interioare și la țărmul mării, dar mai ales în zona de câmpie [2].

***Sterna sandvicensis* (chira de mare).** Specia este migratoare. În afara sezonului de reproducere exemplarele din această specie pot fi întâlnite pe plaje nisipoase sau

stâncoase, terase nămâloase, franjuri de mangrove, estuare, golfuri și porturi, deseori hrănindu-se la canalele de deversare și pe mare [1].

Este considerată o specie strict de coastă, deși poate zbura peste terenuri mari de uscat în timpul migrației și pot habita pe lacuri mari din interiorul continentelor. Există populații și la Marea Neagră [1].

*Tachybaptus ruficollis* (corcodel mic) cuibărește în preajma bălților, cel mai frecvent în Deltă, unde este observat adesea formând mici colonii în mijlocul altora, aparținând diferitelor specii de laride (pescăruși, chirighițe etc). Pentru iernare migrează în regiunea nord-vestică a Asiei și în nordul Africii. La țărmul Mării Negre se poate întâlni doar în perioada de pasaj. Uneori exemplare izolate rămân și peste iarnă pe luciul bălților sau a gârlelor neînghețate și chiar și pe litoral, în golfulețe [4].

**Tabelul 7. Speciile de păsări prezente în ROSPA0076 Marea Neagră și perioada în care sunt prezente**

Specia	Perioada	Locație
<i>Anas penelope</i>	iarna	la țărmul mării, ghiolurile Deltei și în lagune
<i>Anas platyrhynchos</i>	iarna	la gurile de vărsare a brațelor Dunării în mare, precum și pe pâraiele și râurile neînghețate
<i>Anas strepera</i>	vara	în special în Delta Dunării
<i>Aythya ferina</i>	vara și în iernile blânde	în zona Deltei Dunării
<i>Aythya fuligula</i>	iarna	Delta Dunării și complexul lagunar Razem - Sinoe
<i>Aythya marila</i>	iarna	în preajma lacurilor dobrogene și în Delta Dunării
<i>Branta ruficollis</i>	iarna	Delta Dunării
<i>Bucephala clangula</i>	iarna	în apropierea apelor neînghețate
	vara	Delta Dunării
<i>Chlidonias hybridus</i>	pasaj	-
<i>Chlidonias niger</i>	vara	Delta Dunării
<i>Cygnus cygnus</i>	iarna	bălțile din Delta Dunării
	pasaj	-
<i>Fulica atra</i>	pasaj, iarna	țărmul mării
<i>Gavia arctica</i>	iarna, rareori	pe litoral, la țărmul mării
<i>Gavia stellata</i>		

Specia	Perioada	Locație
<b>Gelochelidon nilotica</b>	pasaj	-
<b>Larus canus</b>	iernat	pe lacurile dulci și dealungul falezelor, sate, orașe, grădini, terenuri agricole, zone umede, mlăștinoase
<b>Larus cachinnans</b>	în toate anotimpurile	porturi, pe țărm, în orașe etc
<b>Larus fuscus</b>	iarna	la țărmul mării, lagune, porturi
<b>Larus genei</b>	pasaj	-
<b>Larus minutus</b>	pasaj, oaspete de vară	-
<b>Larus melanocephalus</b>	pasaj	
<b>Larus ridibundus</b>	iarna, vara	lacuri, Delta Dunării, dune de la țărmul mării
<b>Mergus albellus</b>		
<b>Mergus merganser</b>	iernat	țărmul mării
<b>Mergus serrator</b>		
<b>Pelecanus crispus</b>	pasaj vara	- clocește în Delta Dunării
<b>Phalacrocorax carbo</b>	sedentară	lagunele de la țărmul mării
<b>Phalaropus lobatus</b>	pasaj	aproape de țărmul mării
<b>Podiceps cristatus</b>	vara	deltă, în sud- estul țării pe lacuri și iazuri mari cu trestie
<b>Podiceps grisegena</b>		
<b>Podiceps nigricollis</b>	vara, pasaj	pe iazuri și lacuri mari
<b>Puffinus yelkouan</b>	în afara sezonului de reproducere	dispersat larg la Marea Neagră
<b>Sterna albifrons</b>	vara	pe plajele cu vegetație săracă, pe fragmente de scoici, pietricele de pe țărm, estuare, mlaștini sărate, râuri, lacuri
<b>Sterna caspia</b>	pasaj	-
<b>Sterna hirundo</b>	pasaj, vară	țărmul mării
<b>Sterna sandvicensis</b>	vara	litoral, lagune, Delta dunării
<b>Tachybaptus ruficollis</b>	pasaj	-

Conform celor prezentate, majoritatea speciilor pentru care s-a instituit aria naturală protejată nu sunt prezente în vecinătatea zonei reglementate prin PUZ decât în perioada de pasaj, întrucât nu există condiții propice pentru acestea (habitate precum estuare, golfuri, etc.).

### 4.3. Starea mediului în cazul neimplementării planului/programului

În cazul neimplementării acestui planului, destinația va rămâne cea actuală, și anume "teren neproductiv nisipos" și „tufărișuri” delimitat de o promenadă cu acces pietonal. Astfel, în cazul în care terenul rămâne în stadiul actual, peisajul pe care turiștii îl vor putea observa de-a lungul promenadei va fi unul natural însă în mare parte ruderalizat și degradat (foto 7-9).

În consecință, starea mediului în zonă va fi afectată de continuarea stării „de fapt”, prin degradarea progresivă a terenurilor neexploatate, favorizând formarea unui peisaj ruderal, cu specii invazive, care vor deprecia biodiversitatea locală.



**Foto 7. Deșeuri din construcții / demolări pe marginea unui drum din interiorul zonei studiate**





**Foto 8. Saci cu deșeuri depozitați pe un teren neproductiv**



**Foto 9. Anvelope uzate depozitate de un teren neproductiv din zona studiată**





**Foto 10. Aspect al terenului la este de viitoarea promenadă pietonală**

# IMPULS MEDLEX 2000

## **5. CARACTERISTICILE DE MEDIU ALE ZONEI POSIBIL A FI AFECTATĂ SEMNIFICATIV**

Având în vedere genul activității ce se dorește a se desfășura în viitor, se apreciază că impactul asupra mediului a planului urbanistic zonal se va resimți doar local la nivelul suprafeței amplasamentului și mai puțin în imediata vecinătate a acestuia.

Nu va exista un impact asupra patrimoniului cultural, arheologic, arhitectonic sau asupra sănătății umane.

IMPULS MEDLEX 2000

**Tabelul 8. Caracteristicile de mediu ale zonei posibil a fi afectată : MEDIUL TERESTRU**

<b>MEDIUL TERESTRU</b>					
	Topografie/ geomorfologie	Hidrogelologie	Flora	Fauna	Biodiversitate
Descrierea impactului	<ul style="list-style-type: none"> <li>modificarea planimetriei terenului, precum și a structurii solului, ca urmare a compactării pentru construcții și drumuri</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>nu va exista un impact semnificativ asupra apei subterane.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Habitatul este de tipul ecosistemelor antropice astfel încât flora de pe amplasament nu are valoare conservativă sau ecologică.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cea mai mare parte a exemplarelor faunistice prezente pe amplasament se vor deplasa, refugiindu-se în arealele/regiunile învecinate, în momentul începerii lucrărilor de construcție. <i>Lucrările nu se vor desfășura concomitent pe toate suprafețele.</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Biodiversitatea locală nu va fi afectată semnificativ de lucrările propuse prin P.U.Z., însă se va schimba compoziția calitativă a acesteia.</li> <li>Datorită faptului că terenul regelementat prin PUZ-ul studiat este un ecosistem semi-natural, comunitatea de plante și animale care ocupă habitatul este formată din specii obișnuite cu prezența omului în zonă sau specii care se pot acomoda ușor cu prezența omului / diferite activități întreprinse de acesta.</li> </ul>
Concluzii privind gradul de afectare	<ul style="list-style-type: none"> <li>Impactul asupra solului va fi negativ, pe durata realizării lucrărilor de construcție, dar se va diminua în timp, ajungându-se la un nou echilibru.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Suprafața destul de mare a spațiilor verzi va asigura continuitatea infiltrării apei pluviale în rezerva de apă subterană.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nu vor fi introduse specii floristice necaracteristice zonei, iar impactul asupra florei va fi nesemnificativ.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>O mare parte din exemplarele faunistice vor reveni pe amplasament și se vor putea adapta noului ecosistem (în special pescărușii și speciile de păsări obișnuite cu prezența umană – coțofenele, ciorile vrăbii de casă.)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Impact redus asupra biodiversității locale datorită tipurilor de specii întâlnite.</li> </ul>

**Tabelul 9. Caracteristicile de mediu ale zonei posibil a fi afectată: ATMOSFERA ȘI MEDIUL SOCIO – ECONOMIC**

	ATMOSFERA		MEDIUL SOCIO – ECONOMIC				
	Calitatea aerului	Schimb. climatice	Patrimoniu arheologic	Monumente istorice/culturale	Utilizarea resurselor/terenului	Aspecte economice	Peisajul
Descrierea impactului	În faza de construcție vor exista surse de poluare a aerului și anume : gazele de eșapament rezultate de la autovehicule și de la utilajele folosite și praful rezultat din activitățile de construcție. O altă sursă de impact asupra aerului va fi zgomotul rezultat în faza de construcție.	Nu este cazul.	Pe amplasament nu au fost identificate situri arheologice.	Pe amplasament nu au fost identificate monumente istorice/culturale	Prin proiectul analizat nu se prevede utilizarea unor resurse naturale ale zonei, cu excepția reorganizării/sistemizării terenului conform DTAC.	Va exista un impact pozitiv asupra economiei zonei; prin amenajarea zonei se vor genera venituri suplimentare la bugetul local al orașului Năvodari prin plata taxelor și impozitelor aferente.	Impact pozitiv asupra peisajului datorită faptului că zonele care sunt acum împânzite de plante ruderales vor fi amenajate în acord cu aspectul general al zonei.
Concluzii privind gradul de afectare	Calitatea aerului nu va fi influențată semnificativ de proiectul analizat.  Impactul va fi temporar – doar pe durata etapei de construire.				Nu va exista un impact în ceea ce privește utilizarea resurselor. Referitor la teren, impactul va fi redus.		Nu va exista un impact negativ din punct de vedere al peisajului ci dimpotriva unul semnificativ pozitiv.

**Tabelul 10. Caracteristicile de mediu ale zonei posibil a fi afectată: MEDIUL ACVATIC**

MEDIUL ACVATIC				
	Hidrologie/ hidrochimie	Flora	Fauna	Biodiversitate
Descrierea impactului	Implementarea planului propus, prin natura sa, va atrage după sine concentrări ale populației în zonă. Nerespectarea de către aceștia a normelor igienico – sanitare în timpul înbăierii în apa Mării Negre, ar putea favoriza fenomenul de eutofizare al apei cu consecințe directe asupra biodiversității mediului marin costier.			
Concluzii privind gradul de afectare	Impactul negativ asupra mediului acvatic se va resimți în timpul funcționării obiectivului, odată cu începerea sezonului estival. În condițiile respectării normelor igienico – sanitare în timpul înbăierii, impactul va fi ținut sub control.			

IMPULS MEDLEX 2000

## 6. PROBLEME DE MEDIU EXISTENTE, RELEVANTE PENTRU PLAN SAU PROGRAM

### 6.1. Probleme de mediu existente

**Tabel 11. Evaluarea principalelor probleme de mediu**

Factorul	Descriere	Modul în care va fi tratată problema în cadrul proiectului
<i>APA</i>		
<b>Apa potabilă</b>	Zona nu este prevăzută în totalitate cu sistem de alimentare cu apă potabilă.	Se vor proiecta rețele ale sistemelor de alimentare cu apă potabilă și de canalizare.
<b>Apa uzată</b>	Zona nu este prevăzută în totalitate cu sistem de canalizare.	
<b>Apa de suprafață</b>	În vecinătatea amplasamentului există ape de suprafață, și anume: Marea Neagră	
<i>AERUL</i>		
<b>Emisii atmosferice</b>	<p>Având în vedere folosința actuală a terenului analizat și a celui din împrejurimi, pe amplasament, nu există surse de emisii/ imisii atmosferice decât de la centralele termice aferente clădirilor existente.</p> <p>În perioada de construcție vor exista emisii atmosferice de la utilajele folosite în construcție și emisii de praf.</p> <p>În perioada de utilizare a clădirilor vor exista emisii de la centralele termice folosite pentru obținerea agentului termic.</p>	Vor fi contractate numai utilaje și autovehicule cu verificarea tehnică la zi astfel încât emisiile atmosferice vor fi cât mai reduse. Ca și combustibil pentru centralele termice se va folosi gazele naturale, din a căror ardere rezultă emisii de noxe mai reduse decât din arderea altor combustibili.
<i>SOLUL</i>		

Factorul	Descriere	Modul în care va fi tratată problema în cadrul proiectului
Permeabilitatea	Reducerea suprafeței de infiltrație a apelor meteorice pe suprafețele acoperite cu drumuri, construcții.	Rețeaua de drumuri va fi cât mai redusă, se vor folosi drumurile care în prezent sunt pietruite.
<b>FLORA, FAUNA, BIODIVERSITATEA</b>		
Diversitatea speciilor	Biodiversitatea locală cuprinde specii floristice și faunistice spontane, naturale.	Nu vor fi introduse specii noi.
Arii speciale de protecție avifaunistică (S.P.A.)	Proiectul se află în vecinătatea ariei naturale protejate ROSPA0073 Marea Neagră. Ariile naturale protejate din vecinătate sunt prezentate în cap 6.2.	Lucrările propuse prin P.U.Z. nu vor influența ecosistemele ariilor protejate. În ceea ce privește fauna/avifauna, în cazul în care anumite specii pot fi incomodate de prezența umană, acestea se pot deplasa către zonele mai puțin ocupate de construcții (zona taberei, zona campingurilor) sau chiar în ariile naturale protejate din vecinătate (Siutghiol, Tașaul Corbu).
Arii speciale de conservare (S.A.C.)	Pe amplasament nu au fost desemnate arii speciale de conservare.	
<b>PEISAJUL</b>		
Peisajul	Terenul studiat are categoria de folosință neproductiv / stufăriș. Peisajul este ruderal. Există areale cu deseuri abandonate.	Prin implementarea PUZ-ULUI peisajul va fi unul compact, cu elemente asemănătoare zonei. De asemenea, spațiile verzi vor fi amenajate cu plante specifice zonei. Se vor elimina arealele cu deseuri abandonate.

## 6.2. Arii speciale de protecție avifaunistică (SPA) (suprafața, tipuri de ecosisteme, tipuri de habitate, specii)

Pe amplasamentul analizat *nu au fost desemnate arii speciale de protecție avifaunistică* în cadrul Rețelei Ecologice Europene “Natura 2000”.

În vecinătatea amplasamentului se află 3 arii de protecție avifaunistică (foto 11), și anume:

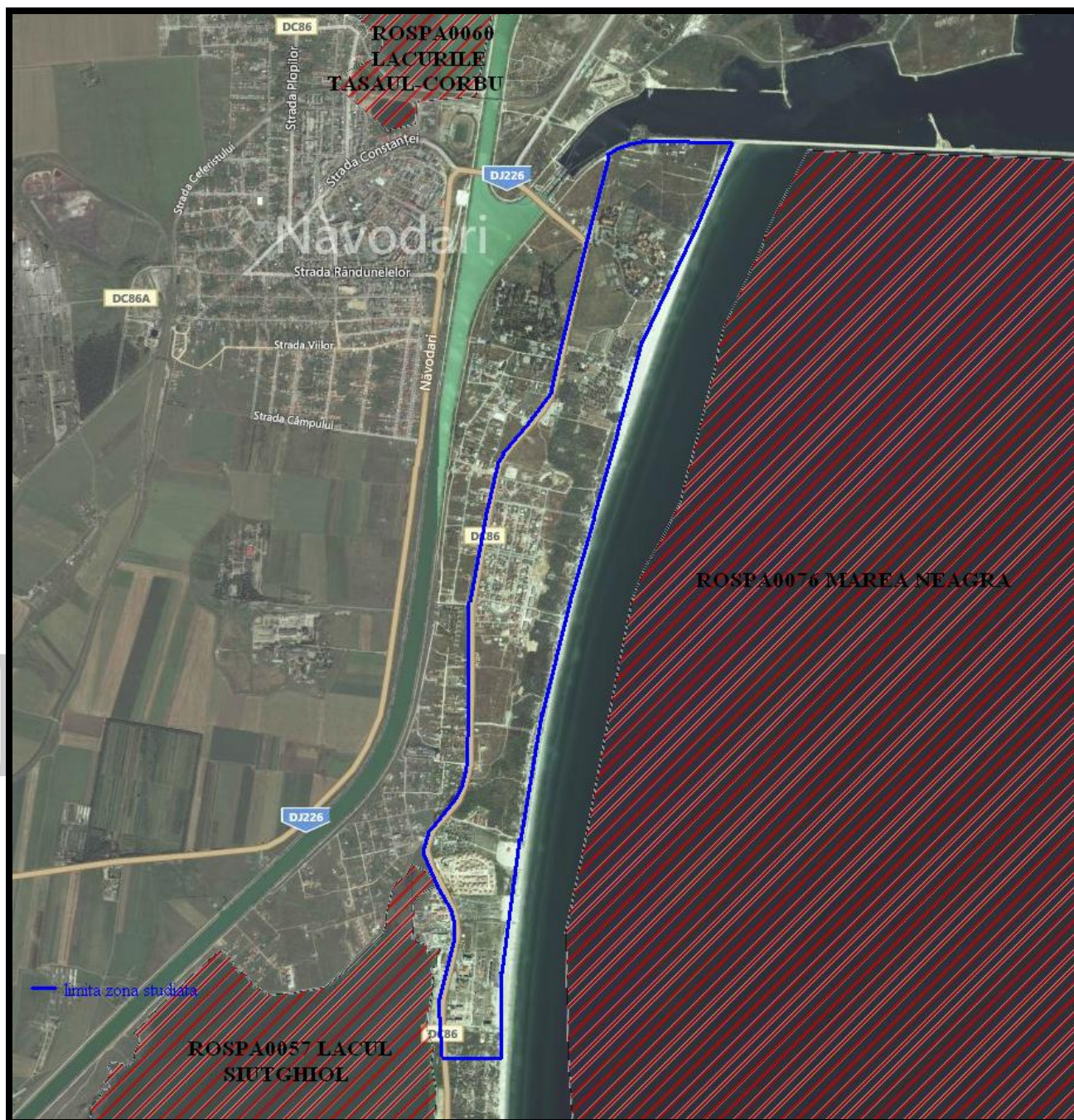
- ROSPA0076 Marea Neagră;
- ROSPA0057 Lacul Siutghiol;

- ROSPA0060 Lacurile Tașaul – Corbu.

Marea Neagră este un complex de ecosisteme unic din punct de vedere hidrobiologic, fiind declarată arie de protecție specială avifaunistică prin H.G. 1284/24.10.2007 privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România.

Situl Natura 2000 Marea Neagră include zona infralitorală, mediolitoralul și o fâșie de cca. 50 m lățime din supralitoralul nisipos, insuficientă însă pentru a proteja zona habitatelor de dune, care în dreptul lacurilor paramarine poate să ajungă la 150 – 200 de metri lățime (Strategia privind conservarea biodiversității costiere a Dobrogei – Marius Făgăraș et.al.). Aria naturală protejată ROSPA 0076 Marea Neagră reprezintă de fapt o suprafață dispusă ca o fâșie (ce cuprinde plajele și o parte din suprafața apei Mării Negre și în unele părți chiar și parte din faleze) ce se întinde de-a lungul litoralului românesc, având o lățime de maxim 16 km în dreptul lacului Razem și minim de 50 de m în dreptul portului Constanței





**Foto 11. Arii naturale protejate desemnate în vecinătatea zonei studiate**

**ROSPA0076 Marea Neagră** are o suprafață de 147 242,9 ha și cuprinde următoarele clase de habitate:

- zone marine, insule maritime (cod NO1) – 98%;

- estuare, lagune (cod NO2) – 2%.

Diversitatea habitatelor marine, caracterizată prin utilizarea sistemului de clasificare EUNIS (the European Nature Information System of the European Environment Agency - EEA) a evidențiat existența a două tipuri de habitate în coloana de apă și cca 150 tipuri de habitate benthice. Se apreciază că dintre acestea 5 tipuri sunt vulnerabile: bancurile de argilă infralitorale cu *Pholas dactylus*, stânca infralitorală cu *Petricola litophaga*, nisipurile mediolitorale cu *Donacilla cornea*, pajiștile de *Zostera noltii* și centurile de *Cystoseira barbata*. Toate aceste tipuri de habitate sunt de interes național și regional (Marea Neagră). Până în prezent, nu s-a realizat evaluarea suprafețelor acestor habitate de interes național.

Numărul de habitate de interes comunitar (definite în Directiva Habitate - 92/43/EEC) a fost evaluat la 8 tipuri generale (1110 – Bancuri de nisip submerse de mică adâncime, 1130 – Estuare, 1140 – Suprafețe de nisip și mâl descoperite la marea joasă, 1150 – Lagune costiere, 1160 – Brațe de mare și golfuri mari puțin adânci, 1170 – Recifi, 1180 – Structuri submarine create de emisiile de gaze, 8330 – Peșteri marine total sau parțial submerse) cu 28 de subtipuri.

Situl este important doar în perioada de migrație și iernare pentru speciile: *Pelecanus crispus*, *Branta ruficollis*, *Gelochelidon nilotica*, *Sterna albifrons*, *Sterna caspia*, *Larus minutus*, *Cygnus cygnus*, *Larus melanocephalus*, *Mergus albellus*, *Sterna hirundo*, *Chlidonias hybridus*, *Gavia arctica*, *Phalaropus lobatus*, *Chlidonias niger*, *Gavia stellata*, *Larus genei*, *Puffinus yelkouan*, *Podiceps nigricollis*, *Mergus merganser*, *Larus cachinnans*, *Podiceps grisegena*, *Larus ridibundus*, *Phalacrocorax carbo*, *Anas strepera*, *Aythya ferina*, *Fulica atra*, *Aythya marila*, *Bucephala clangula*, *Anas platyrhynchos*, *Anas penelope*, *Tachybaptus ruficollis*, *Larus fuscus*, *Podiceps cristatus*, *Aythya fuligula*, *Larus canus*, *Mergus serrator*.

În perioada de migrație, situl găzduiește mai mult de 20 000 de exemplare de păsări

de baltă.

**ROSPA0057 Lacul Siutghiol.** Situl de protecție avifaunistică – *ROSPA0057 Lacul Siutghiol* are o suprafață de 1849 ha, fiind situat pe teritoriul administrativ al județului Constanța.

Lacul Siutghiol este situat în Dobrogea în imediata vecinătate a Mării Negre. Este o fostă lagună - vechi golf marin izolat printr-un perisip de apele mării, cu o lungime de 8 km, o lățime maximă – în zona sa nordică – de 4,3 km, adâncimea maximă de 14,9 m și o suprafață de 2100 ha.

Lacul Siutghiol și Tăbăcării sunt situate la nord de Constanța și formează un complex lacustru datorită legăturii strânse care există între ele. Lacul Siutghiol este alimentat prin bogate izvoare subterane care înlătură pericolul salinizării apelor. Are o formă aproximativ semicirculară, cu țărm înalt, faleză, spre vest și un țărm jos, consolidat prin betonare, spre est. Apele sale se află cu 1,9 m mai sus decât cele ale mării.

Lacul Siutghiol, cu excepția părții estice delimitate de cordonul maritim (lat de 300-600 m) pe care este situată stațiunea Mamaia, prezintă o faleză cu înălțimi ce variază între 10 și 20 m. Datorită expunerii vânturilor de nord-est și a suprafeței mari de desfășurare pe oglinda apei, țărmul vestic și cel sudic este supus direct abraziunii lacustre care acționează intens. În partea nordică, datorită adăpostului creat de faleză în calea vântului, s-a instalat o vegetație de stuf, pe alocuri formând chiar plaur.

Pe lac se află o singură insulă – Ovidiu – cu o suprafață de 2 ha și o altitudine maximă de 4,9 m, folosită în prezent în scopuri turistice.

Conform Formularului Standard Natura 2000 al sitului, calitatea și importanța *ROSPA0057 Lacul Siutghiol* rezidă în faptul că acesta găzduiește efective importante ale unor specii de păsări protejate:

- 32 specii din anexa I a Directivei Păsări;

- 43 specii migratoare, listate în anexele Convenției asupra speciilor migratoare (Bonn);
- 4 specii periclitare la nivel global.

**ROSPA0060 Lacurile Tașaul – Corbu** ocupă o suprafață de 2,701 ha și se află în regiunea biogeografică pontică și stepică.

Lacul Tașaul este unit cu lacul Gargalâc (cunoscut ca lacul Corbu) formând împreună un complex lacustru. Lacul Tașaul este un liman maritim tipic, neavând legătură directă cu Marea Neagră. Malurile sale se prezintă sub forma unei faleze, iar bazinul hidrografic este format în cea mai mare parte de râul Casimcea. Lacul Corbu are malurile constituite în cea mai mare parte din depozite loessoide, sub forma unei faleze cu înălțimi mai mici.

Acest sit gazduiește efective importante ale unor specii de pasari protejate. Conform formularului standard Natura 2000, se întâlnesc următoarele categorii de păsări :

- a) specii din anexa 1 a Directivei Pasari: 37 ;
- b) specii migratoare, listate in anexele Conventiei asupra speciilor migratoare (Bonn): 37 ;
- c) numar de specii periclitare la nivel global: 8.

Vulnerabilitatea lacului este foarte mare. În vecinătatea site-ului se desfășoară multiple activități industriale cu impact negativ: activități extractive prin mai multe cariere de piatră, rafinărie, complex zootehnic. Populațiile de păsări sunt influențate negativ de existența pe malurile lacului a mai multor exploatări miniere de suprafață (cariere de exploatare a sisturilor verzi și a calcarelor), mai ales prin poluare fonică.

### **6.3. Arii speciale de conservare (SAC)**

Pe amplasamentul analizat și în vecinătatea acestuia nu au fost desemnate arii speciale de conservare în cadrul Rețelei Ecologice Europene “Natura 2000”.

IMPULS MEDLEX 2000



## **7. OBIECTIVELE DE PROTECȚIE A MEDIULUI, STABILITE LA NIVEL NAȚIONAL, COMUNITAR SAU INTERNAȚIONAL, CARE SUNT RELEVANTE PENTRU PLAN SAU PROGRAM ȘI MODUL ÎN CARE S-A ȚINUT CONT DE ACESTE OBIECTIVE ȘI DE ORICE ALTE CONSIDERAȚII DE MEDIU ÎN TIMPUL PREGĂTIRII PLANULUI SAU PROGRAMULUI**

### **7.1. Obiective de protecția mediului**

Conceptul de *Dezvoltare Durabilă* reprezintă o nouă temă a Dezvoltării promovată în cadrul Conferinței Mondiale pentru Dezvoltare Durabilă, organizată de Națiunile Unite la Rio de Janeiro în 1992 (ratificată prin Legea 58/1994). Conceptul marchează o schimbare majoră în abordarea problemelor dezvoltării umanității, prin opțiunile de asigurare a unui echilibru dinamic între componentele capitalului natural și sistemele socio-economice.

„Dezvoltarea durabilă răspunde necesităților generațiilor actuale fără a compromite abilitatea generațiilor viitoare de a răspunde propriilor necesități” [Comisia Mondială pentru Mediu și Dezvoltare]. Astfel, dezvoltarea poate genera prosperitate dacă se are grijă de regenerarea resurselor, dacă se utilizează numai strictul necesar din resursele neregenerabile sau greu regenerabile și se protejează mediul.

Componentele de bază ale unei comunități durabile, așa cum au fost ele identificate de **Institutul pentru Comunități Durabile** [*A Guide to implementing Local Environmental Action Programs, Regional Environmental Centre for Central and Eastern Europe, 2000*], sunt următoarele:

- **Integritate Ecologică**
  - satisfacerea necesităților umane de bază pentru aer și apă curată, hrană necontaminată;
  - protejarea și dezvoltarea ecosistemelor locale și regionale și a diversității biologice;

- conservarea apei, solului, energiei și a resurselor neregenerabile, inclusiv utilizarea maximă a deșeurilor;
  - aplicarea strategiilor de prevenire și a tehnologiilor moderne pentru minimalizarea poluării;
  - folosirea resurselor regenerabile în conformitate cu rata de regenerare.
- **Securitate Economică**
    - bază economică diversă și financiar viabilă;
    - reinvestirea resurselor în economia locală;
    - participarea activă a business-ului local în dezvoltarea economiei;
    - oportunități de angajare pentru cetățeni;
    - instruire și educație necesară pentru ajustarea la cerințele de angajare pentru viitor.
  - **Bunăstare Socială**
    - servicii medicale relevante, locuințe sigure și sănătoase, instituții de învățământ de calitate pentru toți membrii comunității;
    - securitatea asigurată;
    - stimularea expresiei creative prin arte;
    - protejarea și asigurarea spațiilor publice și a resurselor istorice
    - un mediu de activitate sănătos;
    - adaptare la schimbări și provocări externe.

Dezvoltarea durabilă abordează conceptul calității vieții în complexitate, sub aspect economic, social și de mediu, promovând ideea echilibrului între dezvoltarea economică, echitatea socială, utilizarea eficientă și conservarea mediului înconjurător. Elementul cheie al dezvoltării durabile îl reprezintă reconcilierea între procesul de dezvoltare și calitatea mediului, promovarea procesului integrat de elaborare și luare a deciziilor, atât

la nivel global, cât și regional, național sau local.

**Conform Planului Local de Acțiune pentru Mediu al Județului Constanța (PLAM)** au fost identificate următoarele aspecte de mediu cu probleme prioritare:

- calitatea și cantitatea apei potabile;
- poluarea apelor de suprafață;
- degradarea solului;
- poluarea apelor subterane;
- poluarea atmosferei;
- gestiunea deșeurilor;
- pericole generate de fenomene naturale;
- urbanizarea mediului.

În cadrul PLAM pentru județul Constanța se fac următoarele recomandări cadru:

#### **a) Recomandări cadru pentru componenta de mediu APA**

Având în vedere că apele de suprafață/subterane au un anumit grad de poluare, se au în vedere următoarele măsuri:

- ✓ încurajarea îmbunătățirii calității resurselor de apă de suprafață și subterane prin realizarea unei epurări corespunzătoare a apelor uzate rezultate din mediul rural și din cadrul obiectivelor economice;
- ✓ reducerea pierderilor din rețelele de alimentare cu apă;
- ✓ dezvoltarea unei rețele centralizate de alimentare cu apă potabilă în zonele rurale;
- ✓ reabilitarea și extinderea rețelei de alimentare cu apă potabilă.

#### **b) Recomandări cadru pentru componenta de mediu AER**

În ceea ce privește poluarea atmosferică, în general, se înregistrează 2 mari surse:



instalațiile mari de ardere și traficul rutier, în mediul urban și de-a lungul căilor rutiere intens circulate.

Recomandările de mediu pentru această componentă includ, în principal, măsuri de informare și conștientizare a agenților economici poluatori asupra termenelor conformării, precum și sprijinirea introducerii de „tehnologii curate”. Se impun, implicit, și măsuri de îmbunătățire a calității aerului prin scăderea emisiilor.

### **c) Recomandări cadru în ceea ce privește gestiunea deșeurilor**

Poluarea mediului este datorată inclusiv gestionării necorespunzătoare a deșeurilor menajere urbane/ rurale (depozitarea necontrolată, organizarea defectuoasă a sistemului de colectare și transport, colectarea neselectivă), prin urmare se impune:

- ✓ aplicarea planului județean de gestionare a deșeurilor;
- ✓ crearea unui sistem de colectare selectivă a deșeurilor urbane și industriale, la nivelul fiecărei localități.

### **d) Recomandări cadru pentru extinderea spațiilor verzi**

Presiunea crescândă, corespunzătoare dezvoltării urbane pe întreaga fâșie litorală, extinderea suprafețelor construite, în defavoarea spațiilor verzi, precum și poluarea sonoră și prin vibrații, produsă în aglomerările urbane, produc o stare de disconfort pentru populație.

Prin urmare, se impune respectarea prevederilor O.U.G. 114/ 2007 pentru modificarea și completarea O.U.G. 195/ 2005 privind protecția mediului, Art. 2. alin 1, referitor la raportul număr locuitori/ spații verzi în interiorul localităților (minim 26 m<sup>2</sup> teren/locuitor până la 30 decembrie 2013), precum și realizarea de noi spații verzi.

De asemenea, prin Legea 24/2007 se impune ca documentațiile de urbanism să prevadă un minimum de 5% spații verzi publice cât și un minimum de 20 m<sup>2</sup> de spațiu verde pe cap de locuitor.

## **7.2. Modul de îndeplinire a obiectivelor de protecția mediului**

Conform Legii 58/1994 pentru ratificarea Convenției privind diversitatea biologică, semnată la Rio de Janeiro la 5 iunie 1992, „conservarea și utilizarea durabilă a diversității biologice se vor integra, în măsura posibilităților și în funcție de necesități, în planurile, programele și politicile sectoriale și intersectoriale pertinente”.

Având în vedere modul de realizare al planului urbanistic zonal analizat, se poate afirma că acesta răspunde cerințelor promovate prin conceptul de dezvoltare durabilă, integrând aspectele de dezvoltare socio-economică, precum și pe cele de conservare a factorilor de mediu și biodiversității locale.

### **a) Modul de îndeplinire a recomandărilor cadru pentru componenta de mediu**

#### **APA**

Alimentarea cu apă potabilă se va face prin racordarea la rețelele existente în imediata vecinătate a amplasamentului. La nivelul amplasamentului se va realiza o rețea de distribuție a apei, alcătuită din conducte montate îngropat.

Calitatea materialelor ce vor fi utilizate vor asigura integritatea sistemului, astfel încât să se elimine riscul avariilor și ca urmare consumurile mai crescute decât necesarul prin pierderi în mediu.

Colectarea tuturor apelor uzate și epurarea se va face în sisteme centralizate.

Se recomandă ca spațiile de alimentație publică (restaurante, cantine) să fie dotate cu separatoare de grăsimi pentru a se preveni contaminarea apelor cu grăsimi vegetale sau animale.

### **b) Modul de îndeplinire a recomandărilor cadru pentru componenta de mediu**

#### **AERUL ATMOSFERIC**

Pentru diminuarea fenomenului de poluare datorat amplificării traficului rutier în zonă ca urmare a implementării proiectului, suprafața de spații verzi plantate (spații

verzi amenajate, arbori de talie înaltă, arbuști) vor reprezenta peste 15 % din suprafața zonei rezidențiale și balneare. Utilizarea centralelor termice pe bază de gaz natural pentru rezolvarea necesităților de agent termic (preponderent pentru apă caldă), va elimina problema emisiilor atmosferice care ar fi fost generate în cazul folosirii sistemelor clasice (de ex. centrale termice alimentate cu combustibil lemnos sau lichid).

**c) Modul de îndeplinire a recomandărilor cadru în ceea ce privește  
GESTIUNEA DEȘURILOR**

Pentru colectarea deșeurilor vor fi amenajate spații special destinate, echipate astfel încât să permită colectarea selectivă a deșeurilor în scopul valorificării celor reciclabile și diminuării cantității eliminate la depozitele de deșeuri.

**d) Modul de îndeplinire a recomandărilor cadru pentru extinderea SPAȚIILOR  
VERZI**

În cadrul proiectului analizat, spațiile verzi vor însuma cca 29 % din suprafața totală a zonei studiate, și vor fi amenajate cu gazon, gard viu și arbori specifici zonei de litoral.

## **8. POTENȚIALELE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI, INCLUSIV ASUPRA ASPECTELOR CA: BIODIVERSITATEA, POPULAȚIA, SĂNĂTATEA UMANĂ, FAUNA, FLORA, SOLUL, APA, AERUL, FACTORII CLIMATICI, VALORILE MATERIALE, PATRIMONIUL CULTURAL, INCLUSIV CEL ARHITECTONIC ȘI ARHEOLOGIC, PEISAJUL ȘI ASUPRA RELAȚIILOR DINTRE ACEȘTI FACTORI**

### **8.1. Efecte potențiale asupra factorilor de mediu**

#### **8.1.1. Biodiversitatea**

Impactul cel mai puternic asupra biodiversității se va resimți în etapa de construire, prin amenajarea drumurilor și a clădirilor aferente fiecărui lot. Aceste activități sunt realizate pe termen scurt, astfel încât și impactul va avea un caracter temporar. Se vor amenaja și suprafețe cu spații verzi, cu plante specifice, astfel încât zona să păstreze și din caracterul natural.

*Flora* nu va suferi un impact semnificativ, întrucât vegetația prezentă pe terenul care va fi sub influența lucrărilor de impementare a PUZ-ului nu are valoare ecologică importantă, fiind formată din specii ruderale ce cresc pe marginea drumurilor de exploatare.

*Fauna.* În perioada de realizare a lucrărilor de construire a asupra păsărilor va fi reprezentat de prezența umană în zonă precum și de pierderea unor suprafețe de teren pentru specii precum coțofenele, cioara griva, etc. Intrucât acestea sunt specii oportunistice, se vor putea adapta cu ușurință noilor condiții. Nu este cazul speciilor pentru care s-a instituit aria de protecție avifaunistică ROSPA0076 Marea Neagră întrucât acestea nu utilizează terenul pe care se dorește implementarea planului.

Pot fi afectate și păsările ce cuibăresc în zonele învecinate, prin zgomotul provenit de la utilajele folosite pentru implementarea planului. Acest impact va fi diminuat prin evitarea desfășurării activităților perturbatoare în perioadele sensibile la

păsările prezente în aria naturală protejată (ROSPA0076 Marea Neagră este importantă pentru migrația și iernatul speciilor de păsări).

După implementarea PUZ-ului nu va exista un impact asupra speciilor de păsări prezente în ROSPA0076 Marea Neagră.

### **8.1.2. Populația și sănătatea umană**

Se estimează ca populația din zona învecinată nu va fi afectată de implementarea planului.

### **8.1.3. Solul**

Impactul asupra solului se va manifesta în perioada de implementare a planului, prin lucrările de amenajare a drumurilor, parcărilor și fundațiilor. În etapa de implementare a planului ar putea exista o poluare a solului produsă de scurgerile accidentale de carburanți și lubrefianți de la utilajele folosite pentru construire. Acest impact este puțin probabil întrucât se vor folosi utilaje cu verificările tehnice la zi.

După implementarea planului nu va exista un impact asupra solului. Pentru evitarea impactului, deșeurile se vor depozita în spații special amenajate, în recipiente specifice tipului de deșeu (deșeurii menajere, deșeurii de la restaurante și alte spații de alimentație publică).

### **8.1.4. Apa**

Prin implementarea planului urbanistic zonal, factorul de mediu apă (de suprafață și subterană) nu va suferi un impact; nu vor fi generați poluanți iar distanța față de sursele de apă este relativ mare.

### **8.1.5. Aerul**

Calitatea aerului va fi afectată numai pe perioada de construire / implementare a

planului, datorită intensificării traficului rutier și a utilajelor ce vor fi prezente în zonă. Totuși, datorită faptului că lucrările de construcție nu se vor desfășura simultan, astfel încât nu va fi prezent un număr mare de utilaje și autovehicule concomitent, se poate aprecia că impactul asupra aerului va fi în limite acceptabile.

După implementarea planului singurii poluanți atmosferici vor fi reprezentați de emisiile centralelor termice (de tipul celor de apartament) utilizate pentru producerea agentului termic (apă caldă, încălzire). Aceste centrale termice vor funcționa pe bază de gaze naturale astfel încât emisiile atmosferice vor fi semnificativ reduse.

O altă sursă cu caracter poluator asupra aerului atmosferic este reprezentată de traficul autovehiculelor în zona studiată. Se va înregistra o creștere a traficului rutier, în special în perioada de vară, însă nu semnificativă față de situația actuală.

#### **8.1.6. Peisajul**

Planul propus va conduce la modificarea substanțială a cadrului natural al zonei, prin îmbunătățirea aspectului zonei.

## **9. POSIBILELE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI, INCLUSIV ASUPRA SĂNĂTĂȚII, ÎN CONTEXT TRANSFRONTIERĂ**

Nu este cazul deoarece proiectul analizat nu prezintă impact de mediu semnificativ, în general, și cu atât mai puțin în context transfrontieră, cel mai apropiat stat vecin (Ucraina) aflându-se la o distanță de peste 60 km.

IMPULS MEDLEX 2000

## **10. MĂSURILE PROPUSE PENTRU A PREVENI, REDUCE ȘI COMPENSA CÂT DE COMPLET POSIBIL ORICE EFECT ADVERS ASUPRA MEDIULUI AL IMPLEMENTĂRII PLANULUI SAU PROGRAMULUI**

### **10.1. Măsuri de diminuare a efectelor adverse asupra solului/ subsolului**

Pentru evitarea și diminuarea potențialului impact asupra solului se propun următoarele măsuri:

- nu se va face depozitarea carburanților, a uleiurilor și a altor substanțe chimice, dacă este cazul, în zona amplasamentului, cu excepția organizării de șantier extinse, când se vor prevedea, de către constructor, magazii special destinate pentru recipiente adecvate;
- evitarea afectării unor suprafețe suplimentare de teren;
- depozitarea temporară a deșeurilor numai în locurile special amenajate și, în funcție de categorie, numai în recipiente special destinate;
- acoperirea zonelor afectate temporar, cu sol vegetal, la sfârșitul fazei de construcție;
- organizarea de șantier va fi dotată cu material absorbant, necesar intervenției în caz de poluare accidentală cu hidrocarburi;
- pentru fiecare zonă și parcelă se vor respecta POT maxim și CUT maxim stabilit cu caracter obligatoriu;
- refacerea stratului vegetal și plantarea acestuia cât mai repede posibil după fiecare construcție realizată pentru împiedicarea apariției fenomenelor de eroziune a vântului;
- îndepărtarea deșeurilor atât din zona reglementată de plan cât și din vecinătatea acesteia.



## **10.2. Măsurile de diminuare a efectelor adverse asupra apei subterane și de suprafață**

Pentru a se reduce impactul asupra apelor se vor implementa următoarele măsuri:

- intervenția rapidă cu absorbanti în cazul scurgerilor accidentale de carburanți și lubrefianți;
- schimburile de ulei ale utilajelor și alimentarea cu carburant se vor face în afara amplasamentului;
- asigurarea unei stări funcționale bune a utilajelor și vehiculelor, în scopul evitării scurgerii de hidrocarburi;
- deșeurile vor fi colectate selectiv și eliminate prin firme specializate pentru a se preveni eventualele scurgeri de la acestea;
- vidanșarea toaletelor ecologice și transportul apelor uzate la o stație de epurare, de către firme special autorizate;
- spațiile de alimentație publică (restaurante, cantine) vor fi dotate cu separatoare de grăsimi pentru a se preveni contaminarea apelor cu grăsimi vegetale sau animale.

Pentru protecția apei subterane se recomandă respectarea condițiilor de fundare.

După implementarea planului nu va fi necesar aplicarea unor măsuri pentru protecția apelor de suprafață și subterane, întrucât acest factor de mediu nu va fi afectat.

## **10.3. Măsurile de diminuare a efectelor adverse asupra aerului atmosferic**

Poluarea atmosferică va fi principala problemă de mediu în privința căreia nu pot fi luate măsuri pentru eliminarea totală, traficul rutier urmând a reprezenta o sursă de noxe (deși se va intensifica față de situația actuală, traficul nu se va mări semnificativ astfel încât să se poată vorbi de o poluare semnificativă).

Pentru reducerea emisiilor în aer și a impactului asupra aerului în perioada de construcție se vor lua următoarele măsuri:

- întreținerea corespunzătoare a stării drumurilor;
- reducerea vitezei autovehiculelor pe drumurile generatoare de pulberi și praf;
- materialele pulverulente se vor depozita astfel încât să nu fie împrăștiate sub acțiunea vânturilor;
- oprirea motoarelor vehiculelor atunci când acestea nu sunt implicate în activități;
- folosirea numai a utilajelor și autovehiculelor cu verificarea tehnică la zi;
- acoperirea depozitelor de materiale de construcție pulverulente/ depozitarea în recipiente etanșe;
- evitarea manipulării unor cantități mari de pământ sau agregate de carieră în perioadele cu vânt.

După implementarea planului nu vor fi necesare măsuri pentru controlul calității aerului.

#### **10.4. Măsuri de diminuare a efectelor adverse asupra biodiversității**

Prin implementarea planului se prevede amenajarea de spații verzi. Pentru amenajarea acestora se recomandă utilizarea, pe cât posibil, a stratului de sol decopertat.

Toate spațiile neconstruite vor fi înierbate, plantate, în principal, cu gazon și arbori specifici zonei de litoral, fără a se introduce specii alohtone, în special a celor cu caracter invaziv.

De asemenea, încă din faza de proiectare au fost implementate următoarele măsuri:

- utilizarea pe cât posibil a rețelei de drumuri deja existente;
- desfășurarea activităților de construire în afara perioadelor sensibile pentru păsări;
- desfășurarea lucrărilor de construire numai pe suprafețele destinate acestor tipuri de lucrări, fără a se afecta suprafețe suplimentare de teren;

- îngroparea cablurilor electrice astfel încât în perioada de pasaj să nu existe un impact potențial al coliziunii acestora cu stâlpii sau cablurile de electricitate;
- interzicerea cu desăvârșire a distrugerii vegetației din vecinătatea zonei reglementate de plan.

Conform celor prezentate în cap. 4.2.4. *Componenta de mediu Biodiversitatea*, majoritatea speciilor pentru care s-a instituit aria naturală protejată nu sunt prezente în vecinătatea zonei reglementate prin PUZ decât în perioada de pasaj, întrucât nu există condiții propice pentru acestea (habitate precum estuare, golfuri, etc.). În plus, în perioadele de iernat și pasaj nu va exista activitatea în zonă astfel încât speciile prezente pe malul mării sau pe luciul apei nu vor fi deranjate de prezența umană.

# IMPULS MEDLEX 2000

## **11. EXPUNEREA MOTIVELOR CARE AU CONDUS LA SELECTAREA VARIANTELOR ALESE ȘI O DESCRIERE A MODULUI ÎN CARE S-A EFECTUAT EVALUAREA, INCLUSIV ORICE DIFICULTĂȚI (CUM SUNT DEFICIENȚELE TEHNICE SAU LIPSA DE KNOW-HOW) ÎNTÂMPINATE ÎN PRELUCRAREA INFORMAȚIILOR CERUTE**

### **11.1. Introducere**

Studiul alternativelor este un element important al evaluării, iar Directiva SEA cere o evaluare mai comprehensivă decât cea solicitată prin Directiva EIA.

Obligația de a identifica, descrie și evalua alternativele rezonabile în contextul Directivei SEA este de a asigura că efectele implementării planului sunt luate în considerare pe timpul pregătirii acestuia și anterior adoptării lui. Directiva nu face distincție între cerințele de evaluare pentru plan și, respectiv, pentru alternative. Esențial este ca efectele semnificative probabile ale planului și alternativelor să fie identificate, descrise și evaluate în mod comparabil.

**Directiva SEA nu specifică ce înseamnă alternativa rezonabilă a unui plan/program.** Prima considerație privind decizia asupra alternativelor rezonabile posibile trebuie să ia în calcul obiectivele planului și arealul geografic la care se referă acesta. **De asemenea, nu se specifică dacă se iau în calcul planuri alternative sau alternative diferite din cadrul planului.** În practică, se evaluează alternative diferite din cadrul planului. Astfel, alternative pot fi diferite căi prin care se realizează obiectivele planului. În cazul planurilor care acoperă perioade mari de timp, dezvoltarea alternativelor constituie o cale de explorare a alternativelor și a efectelor acestora. Alternativele alese/propuse trebuie să fie realiste.

## 11.2. Prezentarea alternativelor

### *Alternative privind amplasamentul.*

La alegerea amplasamentului s-au urmărit:

- creșterea și valorificarea potențialului turistic al zonei;
- îmbunătățirea aspectul estetic al zonei;
- modernizarea și proiectarea infrastructurii circulațiilor auto și pietonale și infrastructurii tehnico-edilitară.

Nu au fost luate în calcul selectarea altor amplasamente datorită specificului planului, *care corespunde vocatiei zonei.*

*Alternative privind aspectele tehnice.* S-au avut în vedere variante privind modalitatea și traseul rețelelor de alimentare cu apă și de evacuare a apelor uzate. Varianta aleasă corespunde cerințelor instituției reponsabile pentru administrarea și întreținerea rețelelor de alimentare cu apă și canalizare (RAJA SA).

## **12. DESCRIEREA MĂSURILOR AVUTE ÎN VEDERE PENTRU MONITORIZAREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE ALE IMPLEMENTĂRII PLANULUI SAU PROGRAMULUI**

### **12.1. Introducere**

Articolul 10 al Directivei SEA stipulează că “monitorizarea performanțelor de mediu ale implementării Planului Urbanistic Zonal este necesară pentru a identifica orice impact de mediu neprevăzut, astfel încât să se poată interveni prin acțiuni de corectare”. Monitorizarea efectelor semnificative este necesară și pentru deciziile viitoare, respectiv revizuirea și/sau actualizarea planului.

### **12.2. Monitorizarea Planului Urbanistic Zonal**

*Monitorizarea factorilor de mediu în timpul desfășurării lucrărilor de construcție- amenajare a zonei*

Având în vedere faptul că lucrările de construcție nu se vor desfășura simultan pentru întreaga zonă, nu vor fi necesare măsuri de monitorizare a factorilor de mediu, cu excepția *verificării vizuale, atente și frecvente, a solului* în scopul identificării unor eventuale poluări accidentale cu hidrocarburi.

*Monitorizarea factorilor de mediu după definitivarea lucrărilor de construcție și amenajare a zonei.*

Nu va fi necesară o astfel de monitorizare întrucât nu vor exista emisii în ape sau aer (cu excepția gazelor rezultate din traficul rutier).

Se poate propune o monitorizare a apelor uzate evacuate, în special de la unitățile cu caracter turistic, de alimentație publică și de agrement (hoteluri, piscine, restaurante), precum și o gestionare corespunzătoare deșeurilor (conform legislației în vigoare).

### 13. EVALUAREA PROPUNERILOR/SUGESTIILOR PARTICIPANȚILOR LA GRUPURILE DE LUCRU

#### 13.1 Propunerile membrilor grupului de lucru și modul de rezolvare

Inițiatorul propunerii	Propunerea	Recomandarea/ modul de rezolvare
APM CTA	Păstrarea și îngrijirea spațiilor verzi din zona taberei și a campingurilor	Prin PUZ nu se va interveni asupra acestor zone
	Plantarea spațiilor verzi cu specii de plante caracteristice zonei de litoral	Nu vor fi introduse specii de plante alohtone, în special cele cu caracter invaziv. Spațiile verzi vor fi plantate cu gazon, arbori, arbuști și plante caracteristice zonei.
ISU CTA	Accesele și căile de circulație să aibă o lățime de minm 3 m pentru accesul corespunzător al utilajelor de intervenție	Căile de acces vor avea lățime minimă de 5 m, cu excepția unei singure străzi (prelungirea unei străzi existente) ce va avea lățime de 3 m.
	Proiectarea rețelelor de alimentare cu apă astfel încât să se asigure presiunea necesară stingerii incendiilor la cel mai înalt regim de înălțime	La proiectarea rețelelor de alimentare cu apă s-a ținut cont de presiunea necesară stingerii incendiilor, pentru regimul maxim de înălțime de P+7E
	Respectarea normativelor privind construcția clădirilor	La proiectarea și executarea și exploatare a lucrărilor construcții și instalații se vor respecta următoarele acte normative: -Normativ de siguranță la foc a construcțiilor, indicativ P118-99; -Norme de prevenire și stingere a incendiilor, aprobate prin Ordin 742/D.

### 13.2 Concluzii și recomandări

Planul urbanistic zonal are ca scop reglementarea unei zone cu potențial turistic. În prezent, zona studiată nu este reglementată sub forma unui tot-unitar, din punct de vedere al amplasamentului, proiectării și execuției construcțiilor, aspect ce are ca rezultat o zonificare neuniformă, cu variații mari între regimurile de înălțime ale construcțiilor, amplasarea acestora, precum și a materialelor folosite pentru fațade.

Până în acest moment reglementările urbanistice s-au realizat prin întocmirea de PUZ-uri care au ca țintă terenuri cu suprafețe reduse și dispersate ca amplasare în cadrul zonei studiate. Prezenta documentație își propune să uniformizeze reglementările urbanistice, astfel încât zona să se poată dezvolta armonios, ridicându-se astfel aspectul estetic și nivelul calitativ al serviciilor turistice oferite.

La implementarea planului urbanistic și la eliberarea diferitelor acte tehnico-juridice aferente construcțiilor se recomandă sau se impun, după caz, următoarele :

- în perioada cuprinsă între 1 mai – 31 septembrie se interzice cu desăvârșire efectuarea de lucrări de execuție aferente structurilor de rezistență ale imobilelor (săpătură, lucrări de infrastructură și terasamente, cofrare, armare și betonare suprastructură) și a lucrărilor ce afectează închiderea perimetrală a acestora (lucrări de zidărie exterioară); în perioada menționată anterior sunt permise lucrări de execuție, întreținere și reparație a interioarelor imobilelor, precum și lucrări de intervenție la fațadele exterioare (termoizolare, tencuieli, vopsitorii și înlocuire tâmplărie), cu condiția ca la exterior să se monteze în prealabil plase de protecție antipraf, astfel încât să se evite poluarea zonei cu materialele purverulente rezultate.
- lucrările de execuție a rețelelor edilitare sunt permise doar în afara perioadei cuprinsă între 1 mai – 31 septembrie și se vor realiza în mod obligatoriu înainte de



execuția imobilelor din zona vizată. Se interzice începerea lucrărilor de execuție a imobilelor înainte de finalizarea rețelelor edilitare aferente zonei.

- în perioada cuprinsă între 1 mai – 31 septembrie se interzice accesul în zona autovehiculelor cu un tonaj mai mare de 1,50 tone.
- cladirile edificate trebuie sa puna in valoare zona, recomandandu-se o arhitectura si plastica care sa se armonizeze cu caracterul construit existent, avand elemente specifice zonei litorale și arhitecturii locale dobrogene;
- se recomanda folosirea de stalpi de iluminat public dotati cu instalatii de captare a energiei solare si folosirea acesteia pentru alimentarea instalatiilor de iluminat. Datorita caracteristicilor zonei, iluminatul public se va racorda si la rețeaua centralizata de alimentare cu energie electrica, pentru asigurarea iluminatului public si in perioadele din timpul anului cand sunt predominante fenomenele de ceata.
- în zonele nebetonate se recomandă să se planteze câte un arbore la fiecare 10 mp.

## 14. REZUMAT FĂRĂ CARACTER TEHNIC AL INFORMAȚIEI FURNIZATE ÎN RAPORTUL DE MEDIU

### Conținutul și obiectivele planului

**Principalele obiective** ale planului analizat constau în :

- evidențierea posibilităților de dezvoltare a zonei;
- trecerea terenurilor din categoria „Neproductiv nisipos” și „Tufăriș” în categoria de folosință „Curți Construcții”.
- stabilirea modului de utilizare a terenurilor din zona studiată și împărțirea acestora pe categorii;
- precizarea condițiilor de amplasare și conformare a volumelor construite și amenajate;
- organizarea și dezvoltarea căilor de comunicații în relație cu cele existente și / sau propuse prin alte acte;
- îmbunătățirea aspectului estetic al zonei printr-o mai bună reglementare a condițiilor de execuție a construcțiilor și amenajărilor, precum și gruparea acestora în categorii de utilizare și regim de înălțime;
- dimensionarea și modernizarea infrastructurii circulațiilor auto și pietonale;
- optimizarea/modernizarea infrastructurii tehnico-edilitare.

Terenul aferent PUZ se află în intravilanul localității Năvodari și este proprietate publică a orașului Năvodari și, respectiv, proprietate privată a unor persoane fizice și juridice.

Folosirea actuală a terenului, precum și destinația stabilită prin documentațiile de urbanism aprobate, este reprezentată de locuințe, dotări turistice și complementare. Prin prezentul PUZ nu se va modifica folosința actuală a terenului.

Zona studiată nu este reglementată sub forma unui tot-unitar, din punct de vedere al amplasamentului, proiectării și execuției construcțiilor, aspect ce are ca rezultat o zonificare neuniformă, cu variații mari între regimurile de înălțime ale construcțiilor, amplasarea acestora, precum și a materialelor folosite pentru fațade.

Acces pe amplasament. Accesul în zona studiată se va realiza din bulevardul Mamaia (Constanța – Năvodari). Strazile existente și cele care vor fi propuse se vor realiza și reglementa astfel încât să se realizeze o trama stradala compusa din accese cu sens unic și strazi cu dublu sens; strazile cu sens unic vor avea zona de circulație auto de 5.00 m, respectiv zone de parcare auto de 5.00 m latime pe fiecare latura, respectiv strazi cu dublu sens cu 10.00 m latime zona de circulație auto, respectiv zone de parcare auto de 5.00 m latime pe fiecare latura.

Toate parcările aferente oricărei funcțiuni (hotelurile și pensiunile vor asigura locuri de parcare și în incinta lotului, în completarea locurilor de parcare din stradă) se vor asigura în afara spațiului aferent circulației publice, prin alocarea de către fiecare proprietar a unei suprafețe cu lățimea de 2,50 m pe toată lungimea terenului pe latura vecină drumului de acces; din domeniul public - drum de acces - se vor aloca alți 2,50 m pe lungimea lotului, astfel va rezulta un spațiu cu lățimea de 5,00 m, unde se vor amenaja locuri de parcare.

### **ECHIPARE EDILITARĂ**

#### *Alimentarea cu apă.*

Pentru alimentarea cu apă a zonei studiate, se propune :

- realizarea unei rețele magistrale din conducte Dn 315 mm PEHD PN 10 PE 100, în lungime de 4925 m. Alimentarea se va realiza prin ambele capete din conducta de aducțiune Dn 600 mm Ol (în zona Popas 3/Mamaia / Dn 315 mm PEHD (în zona

ecluzei). Această conductă va avea rolul de a asigura necesarul de apă în cele 4 zone de distribuție.

- din această conductă se vor alimenta prin rețelele de distribuție având Dn 110-160 mm PEHD PN 10 PE 100, imobilele și hidranții de incendiu prevăzuți în zonă. Rețelele de distribuție vor avea o lungime totală de 6127 m.

#### *Evacuarea apelor uzate.*

Pentru evacuarea apelor uzate din zona studiată, prin plan s-a propus executarea unei rețele de canalizare formată din 4 unitati, după cum urmează :

- în zona de nord se va realiza o rețea de canalizare (zona de canalizare nr. 1) de tip gravitațional deservită de stația de pompare proiectată nr. 7. Apele uzate vor fi evacuate de la stația de pompare, către stația SP6 existentă.
- realizarea zonei de canalizare a apelor uzate menajere nr 2, deservita de stația de pompare proiectată nr 8. Apele uzate vor fi evacuate de la stația de pompare, către stația de pompare SP3' existentă.
- realizarea zonei de canalizare a apelor uzate menajere nr. 3, deservită tot de stația de pompare proiectată nr. 7. Evacuarea apelor se va face către stația de pompare SP3 existentă. În acest caz va fi necesară redimensionarea pompelor din stația de pompare nr3 prin înlocuirea cu unele având  $Q = 130$  mc/h (față de 74 mc/h cât au acum ) și  $H = 10$  mCA. Se va pastra conducta de refulare existent. Va fi necesar însă și înlocuirea pompelor din SP6 cu unele având  $Q = 200$  mc/h (față de 180 mc/h cât au acum ) și  $H = 32$  mCA. Facem observația că conducta de refulare a apelor uzate este supradimensionată și nu se obține viteza de autocurățire a conductei.
- zona de canalizare a apelor uzate menajere nr. 4 va fi deservită de stația de pompare proiectată nr 7. Apele uzate vor fi evacuate de la stația de pompare

---

către stația de pompare SP Popas 3 Mamaia existentă.

*Alimentarea cu energie electrică* se va realiza din rețelele existente în zonă. Se vor realiza rețele electrice subterane și nu aeriene.

Gestiunea deșeurilor.

Orice clădire de locuit precum și orice unitate lucrativ, pentru odihnă sau recreere vor avea locuri speciale pentru colectarea deșeurilor menajere în recipiente de tip europubelă.

Deșeurile vor fi depozitate temporar în recipiente tip europubele și vor fi eliminate de către serviciul de salubritate al orașului Năvodari (printr-un agent economic autorizat).

Materialele care nu se pot recupera sau valorifica, rămase în urma executării lucrărilor de construcții, se vor transporta la un depozit de deșeurii autorizat.

Deșeurile din hârtie și carton vor fi colectate selectiv și valorificate.

## BIBLIOGRAFIE

1. Lista roșie a speciilor amenințate IUCN, [www. iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)
2. Ghidul Rețelei pentru Supravegherea Aplicării Convenției de la Berna în România, Anexa II, Specii de faună strict protejate.
3. Recensământul de iarnă al păsărilor acvatice în 2011, [www.milvus.ro](http://www.milvus.ro)
4. [www.eukarya.ro](http://www.eukarya.ro)
5. Ariadna Breier, Lacurile de pe litoralul românesc al Mării Negre

# IMPULS MEDLEX 2000

## ANEXE

Anexa 1 - Certificat de urbanism

Anexa 2 - Plan de situație

Anexa 3 - Avize aferente CU

