

RAPORTUL EVALUARII IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI

PENTRU

***CONSTRUIRE IMOBIL S+P+8-9E RETRAS- STRUCTURA DE
PRIMIRE TURISTICA TIP APARTAMENTE CU SPATII
COMERCIALE SI SERVICII LA PARTER.***

IMPREJUIRE TEREN SI ORGANIZARE DE SANTIER

(INVESTITIA VA FI REALIZATA DE SOLID HOUSE S.R.L.)

Judetul Constanta, Statiunea Mamaia, zona Teatrul de Vara,

LOT 5, LOT 6, LOT 7+ 8

Beneficiarul proiectului:

NITALEXIL S.R.L.

Elaborator:

RĂGĂLIE ADRIANA

inscrisa in Registrul elaboratorilor de studii de mediu la pozitia nr. 643



CERTIFICAT DE ÎNREGISTRARE

În conformitate cu prevederile Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări și completări prin Legea 265/2006, cu modificările și completările ulterioare și ale Ordinului ministrului mediului nr. 1026/2009 privind condițiile de elaborare a rapoartelor de mediu, rapoartelor privind impactul asupra mediului, bilanțurilor de mediu, rapoartelor de amplasament, rapoartelor de securitate și studiilor de evaluare adecvată.

În urma analizei solicitării depuse și informațiilor furnizate și susținute în procedura de înregistrare de:

RĂGĂLIE ADRIANA

cu domiciliul în: Constanța, str. B.St. Delavrancea, nr. 53, Et. 1, Ap. 4,
județul Constanța, telefon: 0723806277, e-mail: adriana_ragalic@yahoo.com
CNP 2791102131289

persoana fizică este înscrisă în *Registrul Național al elaboratorilor de studii pentru protecția mediului la poziția nr. 643* pentru

RM	<input checked="" type="checkbox"/>
RIM	<input checked="" type="checkbox"/>
BM	<input checked="" type="checkbox"/>
RA	<input type="checkbox"/>
RS	<input type="checkbox"/>
EA	<input type="checkbox"/>

Emis la data de: 05.03.2015

Valabil până la data de : 05.03.2020

PREȘEDINTELE COMISIEI DE ÎNREGISTRARE

Mihail FĂCĂ
SECRETAR DE STAT

*CONSTRUIRE IMOBIL S+P+8-9E RETRAS- STRUCTURA DE PRIMIRE TURISTICA TIP
APARTAMENTE CU SPATII COMERCIALE SI SERVICII LA PARTER.
IMPREJUIRE TEREN SI ORGANIZARE DE SANTIER*

CUPRINS

	Nr. pag.
1. Descrierea proiectului	5
2. Descrierea principalelor alternative studiate de titularul proiectului si indicarea motivelor alegerii uneia dintre ele.....	64
3. O descriere a aspectelor relevante a starii actuale a mediului- scenariul de baza- si o descriere scurta a evolutiei sale probabile in care in care proiectul nu este implementat, in masura in care schimbarile naturale fara de scenariul de baza pot fi evaluate prin deepunerea de eforturi acceptabile , pe baza informatiilor privind mediul si a cunostintelor stiintifice disponibile	65
4. Descrierea factorilor de mediu asusceptibili de a fi afectati de proiect- populatia, sanatatea umana, biodiversitatea,solul, apa, aerul, clima- emisii de gaze cu efect de sera, impacturile relevante pentru adaptare, bunurile materiale, patromoniul cultural, inclusiv aspectele arhitecturale si cele arheologice si peisajul, si interactiunea dintre acestia	83
5. O descriere a efectelor semnificative pe care proiectul le poate avea asupra mediului.	96
6. O descriere sau dovezi ale metodelor de prognoza utilizate pentru identificarea si evaluarea efectelor semnificative asupra mediului, inclusiv detalii privind dificultatile- de exemplu , dificultatile de natura tehnica sau determinate de lipsa de cunostinte- intampinate cu privire la colectarea informatiilor solicitate, precum si o prezentare a principalelor incertitudini existente	117
7. O descriere a masurilor avute in vedere pentru evitarea, prevenirea, reducerera sau daca este posibil, compnesarea oricaror efecte negative semnificative asupra mediului identificate si, daca este cazul o descriere a oricaror masuri de monitorizare propuse.....	124

*CONSTRUIRE IMOBIL S+P+8-9E RETRAS- STRUCTURA DE PRIMIRE TURISTICA TIP
APARTAMENTE CU SPATII COMERCIALE SI SERVICII LA PARTER.
IMPREJUURE TEREN SI ORGANIZARE DE SANTIER*

Nr.pag

8. O descriere a efectelor negative nesemnificative preconizate ale proiectului asupra mediului, determinate de vulnerabilitatea proiectului in fata riscurilor de accidente majore si/sau dezastre relevante pentru proiectul in cauza, care va cuprinde: riscuri natural, accidente potientiale, analiza posibilitatii aparitiei unor accidente industrial cu impact semnificativ asupra mediului, inclusive cu impact semnificativ dincolo de granitele tarii si masuri de prevenire a accidentelor.....	128
9. Rezumat netehnic.....	130
10. Bibliografie -o lista care detaliaza sursele utilizate pentru descrierile si evaluarile incluse in Raport.....	139
11. Anexe	142
12. Lista tabele.....	143
13. Lista figuri	144

*CONSTRUIRE IMOBIL S+P+8-9E RETRAS- STRUCTURA DE PRIMIRE TURISTICA TIP
APARTAMENTE CU SPATII COMERCIALE SI SERVICII LA PARTER.
IMPREJUIRE TEREN SI ORGANIZARE DE SANTIER*

Denumirea proiectului:

**CONSTRUIRE IMOBIL S+P+8-9E RETRAS- STRUCTURA DE PRIMIRE TURISTICA
TIP APARTAMENTE CU SPATII COMERCIALE SI SERVICII LA PARTER.
IMPREJUIRE TEREN SI ORGANIZARE DE SANTIER
(INVESTITIA VA FI REALIZATA DE SOLID HOUSE S.R.L.)**

Amplasamentul obiectivului:

Judetul Constanta, Statiunea Mamaia, zona Teatrul de Vara,

LOT 5, LOT 6, LOT 7+ 8

Beneficiar:

NITALEXIL S.R.L.

Sediu: Jud. Constanta, Mun. Constanta, B-dul. Aurel Vlaicu, nr. 264

RO13762580

J13/841/2001

Elaboratorul documentatiei de mediu:

RĂGĂLIE ADRIANA – inregistrata in Registrul elaboratorilor de studii de mediu la pozitia nr. 643

Adresa: Jud. Constanta, Mun. Constanta, Strada B. St. Delavrancea, nr. 53

Telefon: 0723806277

E-mail: *adriana_ragalie@yahoo.com*

Proiectant general:

Proiectant general: ATÂT S-A PUTUT- ATELIER DE ARHITECTURĂ

Adresa: Jud. Constanta, Mun. Constanta, Str. Unirii nr. 108A, complex Orion, etaj 1

*CONSTRUIRE IMOBIL S+P+8-9E RETRAS- STRUCTURA DE PRIMIRE TURISTICA TIP
APARTAMENTE CU SPATII COMERCIALE SI SERVICII LA PARTER.
IMPREJUIRE TEREN SI ORGANIZARE DE SANTIER*

CAPITOLUL 1

Descrierea proiectului

1.1. Detalii de amplasament

Terenul propus pentru realizarea investitiei este situat in intravilanul Mun. Constanta, Statiunea Mamaia, zona Teatrul de Vara- Hotel Perla- Restaurant Cleopatra, lot 5, lot 6, lot 7+8, (anexa 1 –plan de incadrare in zona), si are urmatoarele vecinatati:

- Nord –Vest- alee pietonala;
- Nord-Est - promenada;
- Sud-Est- alee;
- Sud- Vest – strada.

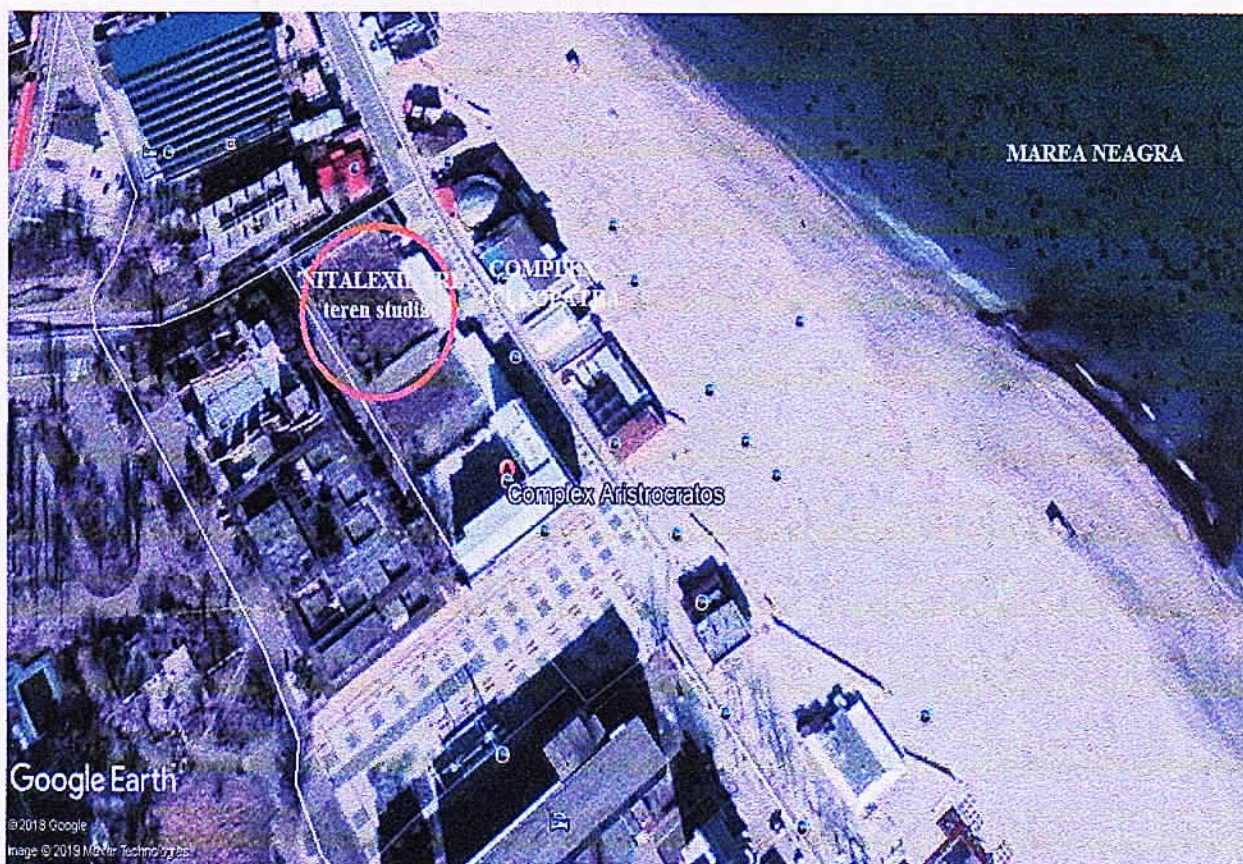


Fig. nr. 1 Plan de incadrare in zona

*CONSTRUIRE IMOBIL S+P+8-9E RETRAS- STRUCTURA DE PRIMIRE TURISTICA TIP
APARTAMENTE CU SPATII COMERCIALE SI SERVICII LA PARTER.
IMPREJUIRE TEREN SI ORGANIZARE DE SANTIER*



Fig. nr. 2 Foto amplasament studiat pentru realizarea investitiei



Fig. nr. 3 Foto amplasament studiat pentru realizarea investitiei

**CONSTRUIRE IMOBIL S+P+8-9E RETRAS- STRUCTURA DE PRIMIRE TURISTICA TIP
APARTAMENTE CU SPATII COMERCIALE SI SERVICII LA PARTER.
IMPREJUIRE TEREN SI ORGANIZARE DE SANTIER**

Terenul studiat are suprafata totala 2746,00 mp, se afla in proprietatea societatii NITALEXIL S.R.L, iar investitia se va realiza de catre societatea SOLID HOUSE S.R.L.

Pentru realizarea investitiei SOLID HOUSE SRL a incheiat Contract de constituire a unui drept de suprafacie in vederea edificarii unui imobil si Promisiune bilaterala de schimb, cu incheiere de autentificare nr. 1795/ 27.08.2019, cu NITALEXIL S.R.L., atasat **anexei 2**.

Pe terenul propus pentru realizarea investitiei, se afla in prezent doua imobile regim de inaltime parter, propuse spre desfiintare, cu suprafata de 678 mp, care vor face obiectul unui alt proiect.

Conform Certificatului de urbanism nr. 3017/ 26.08.2019, atasat **anexei 3** destinatia terenului stabilita orin planurile de urbanism si amenajarea teritoriului aprobate, imobilul se afla in zona de reglementare urbanistica zona A, UTR6, poz 12 din tabel anexa RLU- alimentatie publica, comert, cazare, conform documentatiei de urbanism PUZ aprobata cu HCL nr. 121/2013.

In tabelul nr. 1 sunt prezentate coordonatele in proiectie STEREO 70 ale amplasamentului.

Tabel nr. 1 Inventar de coordonate

NR PCT	NORD	EST
1	309062.584	790364.882
2	309070.565	790358.054
3	309093.421	790338.854
4	309061.849	790300.591
5	309056.983	790304.275
6	309059.541	790307.328
7	309058.986	790307.789
8	309062.507	790312.056
9	309061.957	790312.506
10	309044.237	790327.152
11	309043.675	790326.472
12	309022.492	790343.959
13	309016.582	790348.78
14	309027.358	790360.386
15	309036.229	790372.506
16	309041.357	790379.512
17	309042.727	790381.384
18	309044.339	790380.091

**CONSTRUIRE IMOBIL S+P+8-9E RETRAS- STRUCTURA DE PRIMIRE TURISTICA TIP
APARTAMENTE CU SPATII COMERCIALE SI SERVICII LA PARTER.
IMPREJUIRE TEREN SI ORGANIZARE DE SANTIER**

1.2. Caracteristicile fizice ale intregului proiect

Pe amplasamentul analizat se propuse construirea unui imobil cu regim de inaltime S+P+8-9E RETRAS, cu destinatia de structura turistica tip apartamente cu spatii comerciale si servicii la parter, imprejmuirea terenului si organizare de santier.(**anexa 4-** plan de situatie)

Imobilul propus va avea forma neregulata, cu dimensiuni in plan de 29,00 latura scurta si 64,00 pe latura lunga, conform datelor prezentate de proiectant.

Tabelul nr. 2 Bilantul teritorial

S. TEREN	DIN ACTE	DIN MASURATORI
	2746.00 m2	2746.00 mp
	EXISTENT	PROPUS
REGIM DE ÎNĂLȚIME	-	S+P+8-9E
HMAX	-	31.52m
SC LA SOL	-	1918.25 mp
SD TOTALA	-	18923.16 mp
SD AF. CUT	-	11004.64mp
POT	-	69.86%
CUT	-	4.00
UNITATI COMERCIALE	-	10
UNITATI ALIMENTATIE PUBLICA	-	2
APARTAMENTE DE INCHIRIAT IN REGIM TURISTIC	-	179
LOCURI DE CAZARE		195
LOCURI DE PARCARE	-	111
SPATII VERZI	-	1685.95mp

*CONSTRUIRE IMOBIL S+P+8-9E RETRAS- STRUCTURA DE PRIMIRE TURISTICA TIP
APARTAMENTE CU SPATII COMERCIALE SI SERVICII LA PARTER.
IMPREJUIRE TEREN SI ORGANIZARE DE SANTIER*

BILANTUL EXISTENT IN URMA DESFIINTARII CONSTRUCTIEI EXISTENTE.

**DIN SUPRAFATA CONSTRUITA LA SOL DE 1918.25 m² A IMOBILULUI PROPUȘ
AFERENT FIECARUI LOT INAINTE DE DEZMEMBRARE REVIN:**

359.87 mp LOTULUI IE 231227 (LOT 5)

673.52 mp LOTULUI IE 231225 (LOT 6)

372.25 mp LOTULUI IE 274054 (LOT 7)

512.61 mp LOTULUI IE 274054 (LOT 8)

**FUNCTIUNILE AFERENTE (ALE CLADIRII PROPUȘ) FIECARUI LOT INAINTE
DE DEZMEMBRARE:**

**IE 231227 (LOT 5) STRUCTURA PRIMIRE TURISTICA TIP APARTAMENTE CU
SPATII COMERCIALE SI SERVICII LA PARTER - REGIM INALTIME S+P+8-9E**

**IE 231225 (LOT 6) STRUCTURA PRIMIRE TURISTICA TIP APARTAMENTE CU
SPATII COMERCIALE SI SERVICII LA PARTER - REGIM INALTIME S+P+8-9E**

**IE 274054 (LOT 7) STRUCTURA PRIMIRE TURISTICA TIP APARTAMENTE CU
SPATII COMERCIALE SI SERVICII LA PARTER - REGIM INALTIME S+P+8-9E**

**IE 274054 (LOT 8) STRUCTURA PRIMIRE TURISTICA TIP APARTAMENTE CU
SPATII COMERCIALE SI SERVICII LA PARTER - REGIM INALTIME S+P+8-9E**

Solutii de configurare

- **Funcțiunea propusă –Structura de primire turistică cu apartamente de închiriat
in regim turistic, spații comerciale și servicii la parter.**
- **Dimensiuni propuse în plan – 66.31m lungime cu 34.92 m latime**
- **Regim de înălțime propus –S+P+8-9E**
- **H_{max}(atic)=31.52 m**
- **H_{nivel}=3.15 m nivel curent (3.35m parter, 3.50 subsol)**
- **Nr. locuri de parcare asigurate pe lot – 111 locuri**
- **Suprafața teren - St =2,746.00 mp**

*CONSTRUIRE IMOBIL S+P+8-9E RETRAS- STRUCTURA DE PRIMIRE TURISTICA TIP
APARTAMENTE CU SPATII COMERCIALE SI SERVICII LA PARTER.
IMPREJUIRE TEREN SI ORGANIZARE DE SANTIER*

- Suprafața construită propusă - $S_c = 1,918.25$ mp
- Suprafața desfășurată propusă - $S_{dp} = 18,923.16$ mp
- POT propus = 69.86%
- CUT propus = 4
- Volumul clădirii = 62,300mc

Prezentul proiect are subsol destinat parcarilor, spațiilor tehnice și a unui adapost ALA, conform datelor prezentate de proiectant.

Descrierea funcțională

Beneficiarul investiției dorește construirea clădirii cu funcțiunea structură de primire turistică cu apartamente de închiriat în regim turistic, spații comerciale și servicii la parter. Proiectul a fost întocmit conform temei date de către beneficiarul investiției și în conformitate cu legislația și normele tehnice în vigoare la data întocmirii documentației.

Motivele care au stat la demararea acestei investiții sunt considerente de ordin tehnic și economic, zona Mamaia fiind cunoscută ca o puternică zonă de dezvoltare imobiliară.

Dezvoltarea zonei studiate a crescut vizibil în ultimii ani, iar construcția propusă va oferi identitate zonei ce se află într-o continuă dezvoltare.

Un prim obiectiv specific se adresează îmbunătățirii calității turistice - dotările specifice acestora fiind asigurate – acesta fiind atins prin ocuparea eficientă a parcelei și prin generarea nucleului **ce asigură buna funcționare pe fiecare nivel a celor 182 de apartamente rezultate în urma construirii corpului de clădire.**

Încaperile sunt dispuse în conformitate cu cerințele funcționale ale beneficiarului precum și a punctelor cardinale.

La parter se dorește amenajarea unui nucleu vertical principal necesar tranzitului dintre nivelul de acces- parter și nivelurile ce deservește funcțiunii de locuire, parcare și o zonă comercială. La subsol se propun parcare, adapost ALA și spații tehnice. Accesul în subsol se face printr-o rampă auto cu o zonă separată pentru accesul pietonal.

*CONSTRUIRE IMOBIL S+P+8-9E RETRAS- STRUCTURA DE PRIMIRE TURISTICA TIP
APARTAMENTE CU SPATII COMERCIALE SI SERVICII LA PARTER.
IMPREJUIRE TEREN SI ORGANIZARE DE SANTIER*

Tabelul nr.3 Bilantul de suprafete

BORDEROU SPATII SUBSOL			
CATEGORIE	Denumire	Suprafață Utilă	Perimetru
SC A SPATII COMUNE	CASA LIFT	3.33	7.3
SC A SPATII COMUNE	CASA LIFT	3.33	7.3
SC A SPATII COMUNE	CASA SCARII	13.5	15.4
SC A SPATII COMUNE	SAS	5.6	10.8
	4	25.76 m ²	
SC B SPATII COMUNE	CASA LIFT	3.33	7.3
SC B SPATII COMUNE	CASA LIFT	3.33	7.3
SC B SPATII COMUNE	CASA SCARII	13.5	15.4
SC B SPATII COMUNE	SAS	7.2	11.6
	4	27.36 m ²	
SPATII COMUNE	PARCARE	2182.34	527.09
SPATII COMUNE	SAS ALA	3.15	7.12
SPATII COMUNE	SAS ALA	3.15	7.12
SPATII COMUNE	SPATIU TEHNIC	37.95	57.43
SPATII COMUNE	SPATIU TEHNIC	51.61	29.4
SPATII COMUNE	TOALETE	3.36	7.33
SPATII COMUNE	TOALETE	3.36	7.33
SPATII COMUNE	WC	0.98	4
SPATII COMUNE	WC	0.98	4

**CONSTRUIRE IMOBIL S+P+8-9E RETRAS- STRUCTURA DE PRIMIRE TURISTICA TIP
APARTAMENTE CU SPATII COMERCIALE SI SERVICII LA PARTER.
IMPREJUURE TEREN SI ORGANIZARE DE SANTIER**

SPATII COMUNE	WC	0.98	4
SPATII COMUNE	WC	0.98	4
SU SUBSOL		2,341.96 m ²	
SC SUBSOL		2,619.18 m ²	

BORDEROU SPATII PARTER			
CATEGORIE	Denumire	Suprafață Utilă	Perimetru
ALIM PUBLICA	SPATIU PREGATIRE ALIM. PUBLICA	22.33	19.14
ALIM PUBLICA	SPATIU SERVIRE ALIM. PUBLICA	20.36	18.08
ALIM PUBLICA	SPATIU SERVIRE ALIM. PUBLICA	22.27	19.12
	3	64.96 m ²	
DEPOZITARE	DEPOZITARE	7.81	12.59
DEPOZITARE	DEPOZITARE	11.3	17.21
DEPOZITARE	DEPOZITARE	13.32	16.34
DEPOZITARE	DEPOZITARE	14.49	16.74
DEPOZITARE	DEPOZITARE	18.28	18.64
DEPOZITARE	DEPOZITARE	18.69	18.64
DEPOZITARE	DEPOZITARE	18.82	18.84
DEPOZITARE	DEPOZITARE	21.55	19.84
DEPOZITARE	DEPOZITARE	23.93	19.72

*CONSTRUIRE IMOBIL S+P+8-9E RETRAS- STRUCTURA DE PRIMIRE TURISTICA TIP
APARTAMENTE CU SPATII COMERCIALE SI SERVICII LA PARTER.
IMPREJUIRE TEREN SI ORGANIZARE DE SANTIER*

DEPOZITARE	DEPOZITARE	27.47	23.05
DEPOZITARE	DEPOZITARE	30.35	22.9
DEPOZITARE	DEPOZITARE	30.44	24.04
DEPOZITARE	DEPOZITARE	34.38	24.64
DEPOZITARE	DEPOZITARE	35.18	25.04
DEPOZITARE	PLATFORMA DEPOZITARE DESEURI	25.8	23.2
DEPOZITARE	POST TRANSFORMARE	19.23	22.27
DEPOZITARE	SAS	2.25	6.1
DEPOZITARE	TOALETE	7.67	11.75
DEPOZITARE	WC	2.18	5.95
DEPOZITARE	WC	2.63	6.65
	20	365.77 m ²	
SC A SPATII COMUNE	BIROU	9.85	14.14
SC A SPATII COMUNE	BIROU	11.95	14.4
SC A SPATII COMUNE	CASA LIFT	3.33	7.3
SC A SPATII COMUNE	CASA LIFT	3.33	7.3
SC A SPATII COMUNE	CASA SCARII	13.5	15.4
SC A SPATII COMUNE	CASA SCARII	14.05	16.2
SC A SPATII COMUNE	DEP.	0.88	3.8
SC A SPATII COMUNE	DEPOZITARE / INTRETINERE	9.07	14.8
SC A SPATII COMUNE	HOL	3.22	7.8

*CONSTRUIRE IMOBIL S+P+8-9E RETRAS- STRUCTURA DE PRIMIRE TURISTICA TIP
APARTAMENTE CU SPATII COMERCIALE SI SERVICII LA PARTER.
IMPREJUIRE TEREN SI ORGANIZARE DE SANTIER*

SC A SPATII COMUNE	RECEPTIE	60.32	37.5
SC A SPATII COMUNE	TOALETE	4.06	9.26
SC A SPATII COMUNE	VESTIAR	6.28	10.2
SC A SPATII COMUNE	WC	1.1	4.2
SC A SPATII COMUNE	WC	1.49	4.9
	14	142.43 m ²	
SC B SPATII COMUNE	BIROU	12.06	14.5
SC B SPATII COMUNE	BIROU	12.4	16.58
SC B SPATII COMUNE	CASA LIFT	3.33	7.3
SC B SPATII COMUNE	CASA LIFT	3.33	7.3
SC B SPATII COMUNE	CASA SCARII	13.5	15.4
SC B SPATII COMUNE	CASA SCARII	14.05	16.2
SC B SPATII COMUNE	DEP.	0.88	3.8
SC B SPATII COMUNE	DEPOZITARE / INTRETINERE	9.07	14.8
SC B SPATII COMUNE	HOL	3.1	7.7
SC B SPATII COMUNE	HOL INTRARE	60.32	37.5
SC B SPATII COMUNE	TOALETE	4.06	9.26
SC B SPATII COMUNE	VESTIAR	6.39	10.3
SC B SPATII COMUNE	WC	1.1	4.2
SC B SPATII COMUNE	WC	1.49	4.9
	14	145.08 m ²	
SPATIU COMERCIAL	SPATIU COMERCIAL	34.09	24.54
SPATIU COMERCIAL	SPATIU COMERCIAL	46.51	29

**CONSTRUIRE IMOBIL S+P+8-9E RETRAS- STRUCTURA DE PRIMIRE TURISTICA TIP
APARTAMENTE CU SPATII COMERCIALE SI SERVICII LA PARTER.
IMPREJUURE TEREN SI ORGANIZARE DE SANTIER**

SPATIU COMERCIAL	SPATIU COMERCIAL	48.2	29.2
SPATIU COMERCIAL	SPATIU COMERCIAL	48.82	29.8
SPATIU COMERCIAL	SPATIU COMERCIAL	49.24	30
SPATIU COMERCIAL	SPATIU COMERCIAL	49.37	29.6
SPATIU COMERCIAL	SPATIU COMERCIAL	49.63	30.6
SPATIU COMERCIAL	SPATIU COMERCIAL	49.65	30.2
SPATIU COMERCIAL	SPATIU COMERCIAL	49.78	30.2
SPATIU COMERCIAL	SPATIU COMERCIAL	49.78	30.2
SU PARTER		1,193.31 m ²	
SC PARTER		1,918.25 m ²	

BORDEROU SPATII ETAJ 1

CATEGORIE	Denumire	Suprafață Utilă	Perimetru
SC A APP 01	Baie	2.84	7.2
SC A APP 01	Cameră	15.35	16.2
SC A APP 01	Hol	3.94	8.3
SC A APP 01	Spatiu pt. dormit	12.05	14.1
	4	34.18 m ²	
SC A APP 01 BALCOANE	Balcon	7.89	12.7
	1	7.89 m ²	
SC A APP 02	Baie	3.75	8.2
SC A APP 02	Cameră	15.75	16.35
SC A APP 02	Hol	6.95	13.35

*CONSTRUIRE IMOBIL S+P+8-9E RETRAS- STRUCTURA DE PRIMIRE TURISTICA TIP
APARTAMENTE CU SPATII COMERCIALE SI SERVICII LA PARTER.
IMPREJUIRE TEREN SI ORGANIZARE DE SANTIER*

SC A APP 02	Spatiu pt. dormit	11.34	13.55
	4	37.79 m ²	
SC A APP 02 BALCOANE	Balcon	25.82	33.8
	1	25.82 m ²	
SC A APP 03	Baie	3.75	8.2
SC A APP 03	Cameră	12.63	15
SC A APP 03	Hol	4.51	8.5
SC A APP 03	Spatiu pt. dormit	13.09	15
	4	33.98 m ²	
SC A APP 03 BALCOANE	Balcon	9.99	14.7
	1	9.99 m ²	
SC A APP 04	Baie	3.31	7.5
SC A APP 04	Cameră	16.91	19.36
SC A APP 04	Hol	6.38	13.04
SC A APP 04	Spatiu pt. dormit	12.28	14.5
	4	38.88 m ²	
SC A APP 04 BALCOANE	Balcon	27.45	34.1
	1	27.45 m ²	
SC A APP 05	Baie	4.25	8.8
SC A APP 05	Cameră	14.62	17.5
SC A APP 05	Hol	4.91	10.7
SC A APP 05	Spatiu pt. dormit	12.18	15.4

*CONSTRUIRE IMOBIL S+P+8-9E RETRAS- STRUCTURA DE PRIMIRE TURISTICA TIP
APARTAMENTE CU SPATII COMERCIALE SI SERVICII LA PARTER.
IMPREJUIRE TEREN SI ORGANIZARE DE SANTIER*

	4	35.96 m ²	
SC A APP 05 BALCOANE	Balcon	8.64	13.2
	1	8.64 m ²	
SC A APP 06	Baie	4.15	8.4
SC A APP 06	Cameră	15.6	15.9
SC A APP 06	Hol	6.71	10.5
SC A APP 06	Spatiu pt. dormit	11.6	13.8
	4	38.06 m ²	
SC A APP 06 BALCOANE	Balcon	7.47	11.9
	1	7.47 m ²	
SC A APP 07	Baie	3.81	8.5
SC A APP 07	Cameră	16.44	17.93
SC A APP 07	Hol	5.15	10.98
SC A APP 07	Spatiu pt. dormit	14.63	17.28
	4	40.03 m ²	
SC A APP 07 BALCOANE	Balcon	11.07	15.9
	1	11.07 m ²	
SC A APP 08	Baie	3.98	9.19
SC A APP 08	Cameră	15.71	16.85
SC A APP 08	Hol	9.74	17.76
SC A APP 08	Spatiu pt. dormit	12.22	14.25

*CONSTRUIRE IMOBIL S+P+8-9E RETRAS- STRUCTURA DE PRIMIRE TURISTICA TIP
APARTAMENTE CU SPATII COMERCIALE SI SERVICII LA PARTER.
IMPREJUURE TEREN SI ORGANIZARE DE SANTIER*

	4	41.65 m ²	
SC A APP 08 BALCOANE	Balcon	25.29	31.7
	1	25.29 m ²	
SC A APP 09	Baie	3.83	8.4
SC A APP 09	Cameră	15.27	16.9
SC A APP 09	Hol	4.41	9.1
SC A APP 09	Spatiu pt. dormit	11.64	14
	4	35.15 m ²	
SC A APP 09 BALCOANE	Balcon	9.99	14.7
	1	9.99 m ²	
SC A APP 10	Baie	4.15	8.4
SC A APP 10	Cameră	17.54	21.5
SC A APP 10	Hol	4.08	8.2
SC A APP 10	Spatiu pt. dormit	9.86	12.6
	4	35.63 m ²	
SC A APP 10 BALCOANE	Balcon	9.99	14.7
	1	9.99 m ²	
SC A APP 11	Baie	3.83	8.4
SC A APP 11	Baie	4.43	10.2
SC A APP 11	Cameră	15.35	16.9
SC A APP 11	Dormitor	12.22	14.4

*CONSTRUIRE IMOBIL S+P+8-9E RETRAS- STRUCTURA DE PRIMIRE TURISTICA TIP
APARTAMENTE CU SPATII COMERCIALE SI SERVICII LA PARTER.
IMPREJUURE TEREN SI ORGANIZARE DE SANTIER*

SC A APP 11	Hol	4.42	8.9
	5	40.25 m ²	
SC A APP 11 BALCOANE	Balcon	10.44	15.2
	1	10.44 m ²	
SC A APP 12	Baie	4.15	8.4
SC A APP 12	Cameră	17.54	21.5
SC A APP 12	Hol	4.08	8.2
SC A APP 12	Spatiu pt. dormit	9.86	12.6
	4	35.63 m ²	
SC A APP 12 BALCOANE	Balcon	9.54	14.2
	1	9.54 m ²	
SC A APP 13	Baie	3.83	8.4
SC A APP 13	Baie	4.43	10.2
SC A APP 13	Cameră	15.35	16.9
SC A APP 13	Dormitor	12.22	14.4
SC A APP 13	Hol	4.42	8.9
	5	40.25 m ²	
SC A APP 13 BALCOANE	Balcon	10.44	15.2
	1	10.44 m ²	
SC A APP 14	Baie	3.54	8.1
SC A APP 14	Baie	4.26	8.7

*CONSTRUIRE IMOBIL S+P+8-9E RETRAS- STRUCTURA DE PRIMIRE TURISTICA TIP
APARTAMENTE CU SPATII COMERCIALE SI SERVICII LA PARTER.
IMPREJUIRE TEREN SI ORGANIZARE DE SANTIER*

SC A APP 14	Cameră	19.53	18
SC A APP 14	Dormitor	14.77	20.15
SC A APP 14	Hol	5.48	10.3
	5	47.58 m ²	
SC A APP 14 BALCOANE	Balcon	11.2	17.55
	1	11.20 m ²	
SC A APP 15	Baie	3.54	8.1
SC A APP 15	Baie	4.26	8.7
SC A APP 15	Cameră	19.53	18
SC A APP 15	Dormitor	14.77	20.15
SC A APP 15	Hol	5.48	10.3
	5	47.58 m ²	
SC A APP 15 BALCOANE	Balcon	11.21	17.55
	1	11.21 m ²	
SC A SPATII COMUNE	CASA LIFT	3.33	7.3
SC A SPATII COMUNE	CASA LIFT	3.33	7.3
SC A SPATII COMUNE	CASA SCARII	13.94	16.1
SC A SPATII COMUNE	HOL	66.92	90.6
	4	87.52 m ²	
SC B APP 01	Baie	2.84	7.2
SC B APP 01	Cameră	3.94	8.3
SC B APP 01	Cameră	15.35	16.2

*CONSTRUIRE IMOBIL S+P+8-9E RETRAS- STRUCTURA DE PRIMIRE TURISTICA TIP
APARTAMENTE CU SPATII COMERCIALE SI SERVICII LA PARTER.
IMPREJUIRE TEREN SI ORGANIZARE DE SANTIER*

SC B APP 01	Spatiu pt. dormit	12.05	14.1
	4	34.18 m ²	
SC B APP 01 BALCOANE	Balcon	7.89	12.7
	1	7.89 m ²	
SC B APP 02	Baie	3.75	8.2
SC B APP 02	Cameră	15.75	16.35
SC B APP 02	Hol	6.95	13.35
SC B APP 02	Spatiu pt. dormit	11.34	13.55
	4	37.79 m ²	
SC B APP 02 BALCOANE	Balcon	25.82	33.8
	1	25.82 m ²	
SC B APP 03	Baie	3.75	8.2
SC B APP 03	Cameră	12.63	15
SC B APP 03	Hol	4.51	8.5
SC B APP 03	Spatiu pt. dormit	13.09	15
	4	33.98 m ²	
SC B APP 03 BALCOANE	Balcon	9.99	14.7
	1	9.99 m ²	
SC B APP 04	Baie	3.31	7.5
SC B APP 04	Cameră	16.91	19.36
SC B APP 04	Hol	6.38	13.04
SC B APP 04	Spatiu pt. dormit	12.28	14.5

*CONSTRUIRE IMOBIL S+P+8-9E RETRAS- STRUCTURA DE PRIMIRE TURISTICA TIP
APARTAMENTE CU SPATII COMERCIALE SI SERVICII LA PARTER.
IMPREJUURE TEREN SI ORGANIZARE DE SANTIER*

	4	38.88 m ²	
SC B APP 04 BALCOANE	Balcon	27.45	34.1
	1	27.45 m ²	
SC B APP 05	Baie	4.25	8.8
SC B APP 05	Cameră	14.62	17.5
SC B APP 05	Hol	4.91	10.7
SC B APP 05	Spatiu pt. dormit	12.18	15.4
	4	35.96 m ²	
SC B APP 05 BALCOANE	Balcon	8.64	13.2
	1	8.64 m ²	
SC B APP 06	Baie	4.15	8.4
SC B APP 06	Cameră	15.6	15.9
SC B APP 06	Hol	6.71	10.5
SC B APP 06	Spatiu pt. dormit	11.6	13.8
	4	38.06 m ²	
SC B APP 06 BALCOANE	Balcon	7.47	11.9
	1	7.47 m ²	
SC B APP 07	Baie	3.81	8.5
SC B APP 07	Cameră	16.44	17.93
SC B APP 07	Hol	5.15	10.98
SC B APP 07	Spatiu pt. dormit	14.63	17.28

*CONSTRUIRE IMOBIL S+P+8-9E RETRAS- STRUCTURA DE PRIMIRE TURISTICA TIP
APARTAMENTE CU SPATII COMERCIALE SI SERVICII LA PARTER.
IMPREJUURE TEREN SI ORGANIZARE DE SANTIER*

	4	40.03 m ²	
SC B APP 07 BALCOANE	Balcon	11.07	15.9
	1	11.07 m ²	
SC B APP 08	Baie	3.98	9.19
SC B APP 08	Cameră	15.71	16.85
SC B APP 08	Hol	9.74	17.76
SC B APP 08	Spatiu pt. dormit	12.22	14.25
	4	41.65 m ²	
SC B APP 08 BALCOANE	Balcon	25.29	31.7
	1	25.29 m ²	
SC B APP 09	Baie	3.83	8.4
SC B APP 09	Cameră	15.27	16.9
SC B APP 09	Hol	4.41	9.1
SC B APP 09	Spatiu pt. dormit	11.64	14
	4	35.15 m ²	
SC B APP 09 BALCOANE	Balcon	9.99	14.7
	1	9.99 m ²	
SC B APP 10	Baie	4.15	8.4
SC B APP 10	Cameră	17.54	21.5
SC B APP 10	Hol	4.08	8.2
SC B APP 10	Spatiu pt. dormit	9.86	12.6

**CONSTRUIRE IMOBIL S+P+8-9E RETRAS- STRUCTURA DE PRIMIRE TURISTICA TIP
APARTAMENTE CU SPATII COMERCIALE SI SERVICII LA PARTER.
IMPREJUIRE TEREN SI ORGANIZARE DE SANTIER**

	4	35.63 m ²	
SC B APP 10 BALCOANE	Balcon	9.99	14.7
	1	9.99 m ²	
SC B SPATII COMUNE	CASA LIFT	3.33	7.3
SC B SPATII COMUNE	CASA LIFT	3.33	7.3
SC B SPATII COMUNE	CASA SCARII	13.94	16.1
SC B SPATII COMUNE	HOL	42.35	55.5
	4	62.95 m ²	
SPATII VERZI	SPAȚIU VERDE	59.21	37.27
SPATII VERZI	SPAȚIU VERDE	377.46	210.36
SU FARA BALCOANE ETAJ 1		1,104.38 m ²	
SU CU BALCOANE ETAJ 1		1,444.41 m ²	
SC ETAJ 1		2,093.16 m ²	

BORDEROU SPATII ETAJ CURENT 2-6

CATEGORIE	Denumire	Suprafață Utilă	Perimetru
SC A APP 01	Baie	2.84	7.2
SC A APP 01	Cameră	15.35	16.2
SC A APP 01	Hol	3.94	8.3
SC A APP 01	Spatiu pt. dormit	12.05	14.1
	4	34.18 m ²	

*CONSTRUIRE IMOBIL S+P+8-9E RETRAS- STRUCTURA DE PRIMIRE TURISTICA TIP
APARTAMENTE CU SPATII COMERCIALE SI SERVICII LA PARTER.
IMPREJUIRE TEREN SI ORGANIZARE DE SANTIER*

SC A APP 01 BALCOANE	Balcon	7.89	12.7
	1	7.89 m ²	
SC A APP 02	Baie	3.75	8.2
SC A APP 02	Cameră	15.75	16.35
SC A APP 02	Hol	6.95	13.35
SC A APP 02	Spatiu pt. dormit	11.34	13.55
	4	37.79 m ²	
SC A APP 02 BALCOANE	Balcon	25.82	33.8
	1	25.82 m ²	
SC A APP 03	Baie	3.75	8.2
SC A APP 03	Cameră	12.63	15
SC A APP 03	Hol	4.51	8.5
SC A APP 03	Spatiu pt. dormit	13.09	15
	4	33.98 m ²	
SC A APP 03 BALCOANE	Balcon	9.99	14.7
	1	9.99 m ²	
SC A APP 04	Baie	3.31	7.5
SC A APP 04	Cameră	16.91	19.36
SC A APP 04	Hol	6.38	13.04
SC A APP 04	Spatiu pt. dormit	12.28	14.5
	4	38.88 m ²	
SC A APP 04	Balcon	27.45	34.1

*CONSTRUIRE IMOBIL S+P+8-9E RETRAS- STRUCTURA DE PRIMIRE TURISTICA TIP
APARTAMENTE CU SPATII COMERCIALE SI SERVICII LA PARTER.
IMPREJUIRE TEREN SI ORGANIZARE DE SANTIER*

BALCOANE			
	1	27.45 m ²	
SC A APP 05	Baie	4.25	8.8
SC A APP 05	Cameră	14.62	17.5
SC A APP 05	Hol	4.91	10.7
SC A APP 05	Spatiu pt. dormit	12.18	15.4
	4	35.96 m ²	
SC A APP 05 BALCOANE	Balcon	8.64	13.2
	1	8.64 m ²	
SC A APP 06	Baie	4.15	8.4
SC A APP 06	Cameră	15.6	15.9
SC A APP 06	Hol	6.71	10.5
SC A APP 06	Spatiu pt. dormit	11.6	13.8
	4	38.06 m ²	
SC A APP 06 BALCOANE	Balcon	7.47	11.9
	1	7.47 m ²	
SC A APP 07	Baie	3.81	8.5
SC A APP 07	Cameră	16.44	17.93
SC A APP 07	Hol	5.15	10.98
SC A APP 07	Spatiu pt. dormit	14.63	17.28
	4	40.03 m ²	
SC A APP 07 BALCOANE	Balcon	11.07	15.9

*CONSTRUIRE IMOBIL S+P+8-9E RETRAS- STRUCTURA DE PRIMIRE TURISTICA TIP
APARTAMENTE CU SPATII COMERCIALE SI SERVICII LA PARTER.
IMPREJUIRE TEREN SI ORGANIZARE DE SANTIER*

	1	11.07 m ²	
SC A APP 08	Baie	3.98	9.19
SC A APP 08	Cameră	15.71	16.85
SC A APP 08	Hol	9.74	17.76
SC A APP 08	Spatiu pt. dormit	12.22	14.25
	4	41.65 m ²	
SC A APP 08 BALCOANE	Balcon	25.29	31.7
	1	25.29 m ²	
SC A APP 09	Baie	3.83	8.4
SC A APP 09	Cameră	15.27	16.9
SC A APP 09	Hol	4.41	9.1
SC A APP 09	Spatiu pt. dormit	11.64	14
	4	35.15 m ²	
SC A APP 09 BALCOANE	Balcon	9.99	14.7
	1	9.99 m ²	
SC A APP 10	Baie	4.15	8.4
SC A APP 10	Cameră	17.54	21.5
SC A APP 10	Hol	4.08	8.2
SC A APP 10	Spatiu pt. dormit	9.86	12.6
	4	35.63 m ²	
SC A APP 10 BALCOANE	Balcon	9.99	14.7

*CONSTRUIRE IMOBIL S+P+8-9E RETRAS- STRUCTURA DE PRIMIRE TURISTICA TIP
APARTAMENTE CU SPATII COMERCIALE SI SERVICII LA PARTER.
IMPREJUURE TEREN SI ORGANIZARE DE SANTIER*

	1	9.99 m ²	
SC A APP 11	Baie	3.83	8.4
SC A APP 11	Baie	4.43	10.2
SC A APP 11	Cameră	15.35	16.9
SC A APP 11	Dormitor	12.22	14.4
SC A APP 11	Hol	4.42	8.9
	5	40.25 m ²	
SC A APP 11 BALCOANE	Balcon	10.44	15.2
	1	10.44 m ²	
SC A APP 12	Baie	4.15	8.4
SC A APP 12	Cameră	17.54	21.5
SC A APP 12	Hol	4.08	8.2
SC A APP 12	Spatiu pt. dormit	9.86	12.6
	4	35.63 m ²	
SC A APP 12 BALCOANE	Balcon	9.54	14.2
	1	9.54 m ²	
SC A APP 13	Baie	3.83	8.4
SC A APP 13	Baie	4.43	10.2
SC A APP 13	Cameră	15.35	16.9
SC A APP 13	Dormitor	12.22	14.4
SC A APP 13	Hol	4.42	8.9
	5	40.25 m ²	

*CONSTRUIRE IMOBIL S+P+8-9E RETRAS- STRUCTURA DE PRIMIRE TURISTICA TIP
APARTAMENTE CU SPATII COMERCIALE SI SERVICII LA PARTER.
IMPREJUIRE TEREN SI ORGANIZARE DE SANTIER*

SC A APP 13 BALCOANE	Balcon	10.44	15.2
	1	10.44 m ²	
SC A APP 14	Baie	3.54	8.1
SC A APP 14	Baie	4.26	8.7
SC A APP 14	Cameră	19.53	18
SC A APP 14	Dormitor	14.77	20.15
SC A APP 14	Hol	5.48	10.3
	5	47.58 m ²	
SC A APP 14 BALCOANE	Balcon	11.2	17.55
	1	11.20 m ²	
SC A APP 15	Baie	3.54	8.1
SC A APP 15	Baie	4.26	8.7
SC A APP 15	Cameră	19.53	18
SC A APP 15	Dormitor	14.77	20.15
SC A APP 15	Hol	5.48	10.3
	5	47.58 m ²	
SC A APP 15 BALCOANE	Balcon	11.21	17.55
	1	11.21 m ²	
SC A SPATII COMUNE	CASA LIFT	3.33	7.3
SC A SPATII COMUNE	CASA LIFT	3.33	7.3
SC A SPATII COMUNE	CASA SCARII	13.94	16.1
SC A SPATII COMUNE	HOL	66.92	90.6

*CONSTRUIRE IMOBIL S+P+8-9E RETRAS- STRUCTURA DE PRIMIRE TURISTICA TIP
APARTAMENTE CU SPATII COMERCIALE SI SERVICII LA PARTER.
IMPREJUIRE TEREN SI ORGANIZARE DE SANTIER*

	4	87.52 m ²	
SC B APP 01	Baie	2.84	7.2
SC B APP 01	Cameră	3.94	8.3
SC B APP 01	Cameră	15.35	16.2
SC B APP 01	Spatiu pt. dormit	12.05	14.1
	4	34.18 m ²	
SC B APP 01 BALCOANE	Balcon	7.89	12.7
	1	7.89 m ²	
SC B APP 02	Baie	3.75	8.2
SC B APP 02	Cameră	15.75	16.35
SC B APP 02	Hol	6.95	13.35
SC B APP 02	Spatiu pt. dormit	11.34	13.55
	4	37.79 m ²	
SC B APP 02 BALCOANE	Balcon	25.82	33.8
	1	25.82 m ²	
SC B APP 03	Baie	3.75	8.2
SC B APP 03	Cameră	12.63	15
SC B APP 03	Hol	4.51	8.5
SC B APP 03	Spatiu pt. dormit	13.09	15
	4	33.98 m ²	
SC B APP 03 BALCOANE	Balcon	9.99	14.7

*CONSTRUIRE IMOBIL S+P+8-9E RETRAS- STRUCTURA DE PRIMIRE TURISTICA TIP
APARTAMENTE CU SPATII COMERCIALE SI SERVICII LA PARTER.
IMPREJUURE TEREN SI ORGANIZARE DE SANTIER*

	1	9.99 m ²	
SC B APP 04	Baie	3.31	7.5
SC B APP 04	Cameră	16.91	19.36
SC B APP 04	Hol	6.38	13.04
SC B APP 04	Spatiu pt. dormit	12.28	14.5
	4	38.88 m ²	
SC B APP 04 BALCOANE	Balcon	27.45	34.1
	1	27.45 m ²	
SC B APP 05	Baie	4.25	8.8
SC B APP 05	Cameră	14.62	17.5
SC B APP 05	Hol	4.91	10.7
SC B APP 05	Spatiu pt. dormit	12.18	15.4
	4	35.96 m ²	
SC B APP 05 BALCOANE	Balcon	8.64	13.2
	1	8.64 m ²	
SC B APP 06	Baie	4.15	8.4
SC B APP 06	Cameră	15.6	15.9
SC B APP 06	Hol	6.71	10.5
SC B APP 06	Spatiu pt. dormit	11.6	13.8
	4	38.06 m ²	
SC B APP 06 BALCOANE	Balcon	7.47	11.9

*CONSTRUIRE IMOBIL S+P+8-9E RETRAS- STRUCTURA DE PRIMIRE TURISTICA TIP
APARTAMENTE CU SPATII COMERCIALE SI SERVICII LA PARTER.
IMPREJUIRE TEREN SI ORGANIZARE DE SANTIER*

	1	7.47 m ²	
SC B APP 07	Baie	3.81	8.5
SC B APP 07	Cameră	16.44	17.93
SC B APP 07	Hol	5.15	10.98
SC B APP 07	Spatiu pt. dormit	14.63	17.28
	4	40.03 m ²	
SC B APP 07 BALCOANE	Balcon	11.07	15.9
	1	11.07 m ²	
SC B APP 08	Baie	3.98	9.19
SC B APP 08	Cameră	15.71	16.85
SC B APP 08	Hol	9.74	17.76
SC B APP 08	Spatiu pt. dormit	12.22	14.25
	4	41.65 m ²	
SC B APP 08 BALCOANE	Balcon	25.29	31.7
	1	25.29 m ²	
SC B APP 09	Baie	3.83	8.4
SC B APP 09	Cameră	15.27	16.9
SC B APP 09	Hol	4.41	9.1
SC B APP 09	Spatiu pt. dormit	11.64	14
	4	35.15 m ²	
SC B APP 09 BALCOANE	Balcon	9.99	14.7

**CONSTRUIRE IMOBIL S+P+8-9E RETRAS- STRUCTURA DE PRIMIRE TURISTICA TIP
APARTAMENTE CU SPATII COMERCIALE SI SERVICII LA PARTER.
IMPREJUIRE TEREN SI ORGANIZARE DE SANTIER**

	1	9.99 m ²	
SC B APP 10	Baie	4.15	8.4
SC B APP 10	Cameră	17.54	21.5
SC B APP 10	Hol	4.08	8.2
SC B APP 10	Spatiu pt. dormit	9.86	12.6
	4	35.63 m ²	
SC B APP 10 BALCOANE	Balcon	9.99	14.7
	1	9.99 m ²	
SC B SPATII COMUNE	CASA LIFT	3.33	7.3
SC B SPATII COMUNE	CASA LIFT	3.33	7.3
SC B SPATII COMUNE	CASA SCARII	13.94	16.1
SC B SPATII COMUNE	HOL	42.35	55.5
SU FARA BALCOANE ETAJ CURENT 2-6		1,104.38 m ²	
SU CU BALCOANE ETAJ CURENT 2-6		1,444.41 m ²	
SC ETAJ CURENT 2-6		1,700.36 m ²	

BORDEROU SPATII ETAJ 7

CATEGORIE	Denumire	Suprafață Utilă	Perimetru
SC A APP 06	Baie	4.15	8.4
SC A APP 06	Cameră	15.77	16
SC A APP 06	Hol	6.86	10.6

*CONSTRUIRE IMOBIL S+P+8-9E RETRAS- STRUCTURA DE PRIMIRE TURISTICA TIP
APARTAMENTE CU SPATII COMERCIALE SI SERVICII LA PARTER.
IMPREJUURE TEREN SI ORGANIZARE DE SANTIER*

SC A APP 06	Spatiu pt. dormit	11.71	14
	4	38.49 m ²	
SC A APP 06 BALCOANE	Balcon	31.9	42.1
	1	31.90 m ²	
SC A APP 07	Baie	3.81	8.5
SC A APP 07	Cameră	16.44	17.93
SC A APP 07	Hol	5.15	10.98
SC A APP 07	Spatiu pt. dormit	14.63	17.28
	4	40.03 m ²	
SC A APP 07 BALCOANE	Balcon	11.07	15.9
	1	11.07 m ²	
SC A APP 08	Baie	3.98	9.19
SC A APP 08	Cameră	15.71	16.85
SC A APP 08	Hol	9.74	17.76
SC A APP 08	Spatiu pt. dormit	12.22	14.25
	4	41.65 m ²	
SC A APP 08 BALCOANE	Balcon	25.29	31.7
	1	25.29 m ²	
SC A APP 09	Baie	3.83	8.4
SC A APP 09	Cameră	15.27	16.9
SC A APP 09	Hol	4.41	9.1
SC A APP 09	Spatiu pt. dormit	11.64	14

*CONSTRUIRE IMOBIL S+P+8-9E RETRAS- STRUCTURA DE PRIMIRE TURISTICA TIP
APARTAMENTE CU SPATII COMERCIALE SI SERVICII LA PARTER.
IMPREJUIRE TEREN SI ORGANIZARE DE SANTIER*

	4	35.15 m ²	
SC A APP 09 BALCOANE	Balcon	9.99	14.7
	1	9.99 m ²	
SC A APP 10	Baie	4.15	8.4
SC A APP 10	Cameră	17.54	21.5
SC A APP 10	Hol	4.08	8.2
SC A APP 10	Spatiu pt. dormit	9.86	12.6
	4	35.63 m ²	
SC A APP 10 BALCOANE	Balcon	9.99	14.7
	1	9.99 m ²	
SC A APP 11	Baie	3.83	8.4
SC A APP 11	Baie	4.43	10.2
SC A APP 11	Cameră	15.35	16.9
SC A APP 11	Dormitor	12.22	14.4
SC A APP 11	Hol	4.42	8.9
	5	40.25 m ²	
SC A APP 11 BALCOANE	Balcon	10.44	15.2
	1	10.44 m ²	
SC A APP 12	Baie	4.15	8.4
SC A APP 12	Cameră	17.54	21.5
SC A APP 12	Hol	4.08	8.2

*CONSTRUIRE IMOBIL S+P+8-9E RETRAS- STRUCTURA DE PRIMIRE TURISTICA TIP
APARTAMENTE CU SPATII COMERCIALE SI SERVICII LA PARTER.
IMPREJUIRE TEREN SI ORGANIZARE DE SANTIER*

SC A APP 12	Spatiu pt. dormit	9.86	12.6
	4	35.63 m ²	
SC A APP 12 BALCOANE	Balcon	9.54	14.2
	1	9.54 m ²	
SC A APP 13	Baie	3.83	8.4
SC A APP 13	Baie	4.43	10.2
SC A APP 13	Cameră	15.35	16.9
SC A APP 13	Dormitor	12.22	14.4
SC A APP 13	Hol	4.42	8.9
	5	40.25 m ²	
SC A APP 13 BALCOANE	Balcon	10.44	15.2
	1	10.44 m ²	
SC A APP 14	Baie	3.54	8.1
SC A APP 14	Baie	4.26	8.7
SC A APP 14	Cameră	19.53	18
SC A APP 14	Dormitor	12.05	14.1
SC A APP 14	Dormitor	14.77	20.15
SC A APP 14	Hol	5.48	10.3
	6	59.63 m ²	
SC A APP 14 BALCOANE	Balcon	24.65	34.35
	1	24.65 m ²	

*CONSTRUIRE IMOBIL S+P+8-9E RETRAS- STRUCTURA DE PRIMIRE TURISTICA TIP
APARTAMENTE CU SPATII COMERCIALE SI SERVICII LA PARTER.
IMPREJUIRE TEREN SI ORGANIZARE DE SANTIER*

SC A APP 15	Baie	3.54	8.1
SC A APP 15	Baie	4.26	8.7
SC A APP 15	Cameră	19.53	18
SC A APP 15	Dormitor	12.05	14.1
SC A APP 15	Dormitor	14.77	20.15
SC A APP 15	Hol	5.48	10.3
	6	59.63 m ²	
SC A APP 15 BALCOANE	Balcon	24.65	34.35
	1	24.65 m ²	
SC A SPATII COMUNE	CASA LIFT	3.33	7.3
SC A SPATII COMUNE	CASA LIFT	3.33	7.3
SC A SPATII COMUNE	CASA SCARII	13.94	16.1
SC A SPATII COMUNE	HOL	56	75
	4	76.60 m ²	
SC B APP 06	Baie	4.15	8.4
SC B APP 06	Cameră	15.77	16
SC B APP 06	Hol	6.86	10.6
SC B APP 06	Spatiu pt. dormit	11.71	14
	4	38.49 m ²	
SC B APP 06 BALCOANE	Balcon	31.9	42.1
	1	31.90 m ²	
SC B APP 07	Baie	3.81	8.5

*CONSTRUIRE IMOBIL S+P+8-9E RETRAS- STRUCTURA DE PRIMIRE TURISTICA TIP
APARTAMENTE CU SPATII COMERCIALE SI SERVICII LA PARTER.
IMPREJUIRE TEREN SI ORGANIZARE DE SANTIER*

SC B APP 07	Cameră	16.44	17.93
SC B APP 07	Hol	5.15	10.98
SC B APP 07	Spatiu pt. dormit	14.63	17.28
	4	40.03 m ²	
SC B APP 07 BALCOANE	Balcon	11.07	15.9
	1	11.07 m ²	
SC B APP 08	Baie	3.98	9.19
SC B APP 08	Cameră	15.71	16.85
SC B APP 08	Hol	9.74	17.76
SC B APP 08	Spatiu pt. dormit	12.22	14.25
	4	41.65 m ²	
SC B APP 08 BALCOANE	Balcon	25.29	31.7
	1	25.29 m ²	
SC B APP 09	Baie	3.83	8.4
SC B APP 09	Cameră	15.27	16.9
SC B APP 09	Hol	4.41	9.1
SC B APP 09	Spatiu pt. dormit	11.64	14
	4	35.15 m ²	
SC B APP 09 BALCOANE	Balcon	9.99	14.7
	1	9.99 m ²	
SC B APP 10	Baie	4.15	8.4

**CONSTRUIRE IMOBIL S+P+8-9E RETRAS- STRUCTURA DE PRIMIRE TURISTICA TIP
APARTAMENTE CU SPATII COMERCIALE SI SERVICII LA PARTER.
IMPREJUIRE TEREN SI ORGANIZARE DE SANTIER**

SC B APP 10	Cameră	17.54	21.5
SC B APP 10	Hol	4.08	8.2
SC B APP 10	Spatiu pt. dormit	9.86	12.6
	4	35.63 m ²	
SC B APP 10 BALCOANE	Balcon	9.99	14.7
	1	9.99 m ²	
SC B SPATII COMUNE	CASA LIFT	3.33	7.3
SC B SPATII COMUNE	CASA LIFT	3.33	7.3
SC B SPATII COMUNE	CASA SCARII	13.94	16.1
SC B SPATII COMUNE	HOL	31.43	39.9
SU FARA BALCOANE ETAJ 7		745.92 m ²	
SU CU BALCOANE ETAJ 7		1,002.12 m ²	
SC ETAJ 7		1,700.36 m ²	

BORDEROU SPATII ETAJ 8

CATEGORIE	Denumire	Suprafață Utilă	Perimetru
SC A APP 06	Baie	4.15	8.4
SC A APP 06	Cameră	15.77	16
SC A APP 06	Hol	6.86	10.6
SC A APP 06	Spatiu pt. dormit	11.71	14
	4	38.49 m ²	
SC A APP 06	Balcon	42.55	55.8

*CONSTRUIRE IMOBIL S+P+8-9E RETRAS- STRUCTURA DE PRIMIRE TURISTICA TIP
APARTAMENTE CU SPATII COMERCIALE SI SERVICII LA PARTER.
IMPREJUURE TEREN SI ORGANIZARE DE SANTIER*

BALCOANE			
	1	42.55 m ²	
SC A APP 07	Baie	3.81	8.5
SC A APP 07	Cameră	16.44	17.93
SC A APP 07	Hol	5.15	10.98
SC A APP 07	Spatiu pt. dormit	14.63	17.28
	4	40.03 m ²	
SC A APP 07 BALCOANE	Balcon	11.07	15.9
	1	11.07 m ²	
SC A APP 08	Baie	3.98	9.19
SC A APP 08	Cameră	15.71	16.85
SC A APP 08	Hol	9.74	17.76
SC A APP 08	Spatiu pt. dormit	12.22	14.25
	4	41.65 m ²	
SC A APP 08 BALCOANE	Balcon	25.29	31.7
	1	25.29 m ²	
SC A APP 09	Baie	3.83	8.4
SC A APP 09	Cameră	15.27	16.9
SC A APP 09	Hol	4.41	9.1
SC A APP 09	Spatiu pt. dormit	11.64	14
	4	35.15 m ²	
SC A APP 09 BALCOANE	Balcon	9.99	14.7

*CONSTRUIRE IMOBIL S+P+8-9E RETRAS- STRUCTURA DE PRIMIRE TURISTICA TIP
APARTAMENTE CU SPATII COMERCIALE SI SERVICII LA PARTER.
IMPREJUIRE TEREN SI ORGANIZARE DE SANTIER*

	1	9.99 m ²	
SC A APP 10	Baie	4.2	8.5
SC A APP 10	Cameră	17.64	21.6
SC A APP 10	Hol	4.08	8.2
SC A APP 10	Spatiu pt. dormit	10.01	12.7
	4	35.93 m ²	
SC A APP 10 BALCOANE	Balcon	24.07	32.7
	1	24.07 m ²	
SC A SPATII COMUNE	CASA LIFT	3.33	7.3
SC A SPATII COMUNE	CASA LIFT	3.33	7.3
SC A SPATII COMUNE	CASA SCARII	14.05	16.2
SC A SPATII COMUNE	HOL	31.5	40
SC A SPATII COMUNE	S. THN.	5	10.5
	5	57.21 m ²	
SC B APP 06	Baie	4.15	8.4
SC B APP 06	Cameră	15.77	16
SC B APP 06	Hol	6.86	10.6
SC B APP 06	Spatiu pt. dormit	11.71	14
	4	38.49 m ²	
SC B APP 06 BALCOANE	Balcon	42.56	55.8
	1	42.56 m ²	
SC B APP 07	Baie	3.81	8.5

*CONSTRUIRE IMOBIL S+P+8-9E RETRAS- STRUCTURA DE PRIMIRE TURISTICA TIP
APARTAMENTE CU SPATII COMERCIALE SI SERVICII LA PARTER.
IMPREJUIRE TEREN SI ORGANIZARE DE SANTIER*

SC B APP 07	Cameră	16.44	17.93
SC B APP 07	Hol	5.15	10.98
SC B APP 07	Spatiu pt. dormit	14.63	17.28
	4	40.03 m ²	
SC B APP 07 BALCOANE	Balcon	11.07	15.9
	1	11.07 m ²	
SC B APP 08	Baie	3.98	9.19
SC B APP 08	Cameră	15.71	16.85
SC B APP 08	Hol	9.74	17.76
SC B APP 08	Spatiu pt. dormit	12.22	14.25
	4	41.65 m ²	
SC B APP 08 BALCOANE	Balcon	25.29	31.7
	1	25.29 m ²	
SC B APP 09	Baie	3.83	8.4
SC B APP 09	Cameră	15.27	16.9
SC B APP 09	Hol	4.41	9.1
SC B APP 09	Spatiu pt. dormit	11.64	14
	4	35.15 m ²	
SC B APP 09 BALCOANE	Balcon	9.99	14.7
	1	9.99 m ²	
SC B APP 10	Baie	4.2	8.5

**CONSTRUIRE IMOBIL S+P+8-9E RETRAS- STRUCTURA DE PRIMIRE TURISTICA TIP
APARTAMENTE CU SPATII COMERCIALE SI SERVICII LA PARTER.
IMPREJUIRE TEREN SI ORGANIZARE DE SANTIER**

SC B APP 10	Cameră	17.64	21.6
SC B APP 10	Hol	4.08	8.2
SC B APP 10	Spatiu pt. dormit	10.01	12.7
	4	35.93 m ²	
SC B APP 10 BALCOANE	Balcon	24.06	32.7
	1	24.06 m ²	
SC B SPATII COMUNE	CASA LIFT	3.33	7.3
SC B SPATII COMUNE	CASA LIFT	3.33	7.3
SC B SPATII COMUNE	CASA SCARII	14.05	16.2
SC B SPATII COMUNE	HOL	31.5	40
SC B SPATII COMUNE	S. THN.	5	10.5
SU FARA BALCOANE ETAJ 8		496.92 m ²	
SU CU BALCOANE ETAJ 8		722.86 m ²	
SC ETAJ 8		1,183.52 m ²	

BORDEROU SPATII ETAJ 9

CATEGORIE	Denumire	Suprafață Utilă	Perimetru
SC A APP 09	Baie	3.8	8
SC A APP 09	Baie	4.31	8.7
SC A APP 09	Cameră	19.26	19.3
SC A APP 09	Hol	3.17	7.5

*CONSTRUIRE IMOBIL S+P+8-9E RETRAS- STRUCTURA DE PRIMIRE TURISTICA TIP
APARTAMENTE CU SPATII COMERCIALE SI SERVICII LA PARTER.
IMPREJUURE TEREN SI ORGANIZARE DE SANTIER*

SC A APP 09	Spatiu pt. dormit	9.1	13.5
	5	39.64 m ²	
SC A APP 09 BALCOANE	Balcon	55.3	63.8
	1	55.30 m ²	
SC A APP 10	Baie	4.74	8.9
SC A APP 10	Cameră	20.11	21.2
SC A APP 10	Hol	6.3	11.5
SC A APP 10	Spatiu pt. dormit	12.52	14.3
	4	43.67 m ²	
SC A APP 10 BALCOANE	Balcon	57.93	77.8
	1	57.93 m ²	
SC A SPATII COMUNE	CASA LIFT	3.33	7.3
SC A SPATII COMUNE	CASA LIFT	3.33	7.3
SC A SPATII COMUNE	CASA SCARII	14.05	16.2
SC A SPATII COMUNE	HOL	22.78	27
SC A SPATII COMUNE	S. THN.	5	10.5
	5	48.49 m ²	
SC B APP 09	Baie	3.8	8
SC B APP 09	Baie	4.31	8.7
SC B APP 09	Cameră	19.26	19.3
SC B APP 09	Hol	3.17	7.5
SC B APP 09	Spatiu pt. dormit	9.1	13.5

**CONSTRUIRE IMOBIL S+P+8-9E RETRAS- STRUCTURA DE PRIMIRE TURISTICA TIP
APARTAMENTE CU SPATII COMERCIALE SI SERVICII LA PARTER.
IMPREJUIRE TEREN SI ORGANIZARE DE SANTIER**

	5	39.64 m ²	
SC B APP 09 BALCOANE	Balcon	55.3	63.8
	1	55.30 m ²	
SC B APP 10	Baie	4.74	8.9
SC B APP 10	Cameră	20.11	21.2
SC B APP 10	Hol	6.3	11.5
SC B APP 10	Spatiu pt. dormit	12.52	14.3
	4	43.67 m ²	
SC B APP 10 BALCOANE	Balcon	57.93	77.8
	1	57.93 m ²	
SC B SPATII COMUNE	CASA LIFT	3.33	7.3
SC B SPATII COMUNE	CASA LIFT	3.33	7.3
SC B SPATII COMUNE	CASA SCARII	14.05	16.2
SC B SPATII COMUNE	HOL	22.78	27
SC B SPATII COMUNE	S. THN.	5	10.5
SU FARA BALCOANE ETAJ 9		263.60 m ²	
SU CU BALCOANE ETAJ 9		490.06 m ²	
SC ETAJ 9		906.89 m ²	

Conform tabelului, rezulta urmatorul bilant: (fara subsol)

- **TOTAL SUPRAFAȚĂ UTILĂ FĂRĂ BALCOANE = 11,667.99 mp**
- **TOTAL SUPRAFAȚĂ UTILĂ CU BALCOANE = 14,416.77 mp**

**CONSTRUIRE IMOBIL S+P+8-9E RETRAS- STRUCTURA DE PRIMIRE TURISTICA TIP
APARTAMENTE CU SPATII COMERCIALE SI SERVICII LA PARTER.
IMPREJUIRE TEREN SI ORGANIZARE DE SANTIER**

In constructia propusa distributia unitatilor de cazare tip apartamente, va fi urmatoarea:

- Subsol – fără unități locative
- Parter – fără unități locative
- Etaj 1,2,3,4,5,6 – câte 25 apartamente
- Etaj 7 – 15 apartamente
- Etaj 8 – 10 apartamente
- Etaj 9 – 4 apartamente

Distanța dintre fatadele construcției propuse și fatadele construcțiilor existente:

- NORD – 12.95m între clădirea propusă și construcția parter, vis-a-vis de stradă.
- SUD – 10.54 m față de clădirea S+P+8-9E în curs de autorizare de pe loturile 3,4.
- EST – 23.59m față de clădirea de pe promenadă, dinspre mare.
- VEST – 28.24m față de clădirea de vis-a-vis de stradă (Teatrul de Vara).

SOLUȚII CONSTRUCTIVE ȘI DE FINISAJ

Sistemul constructiv

Structura de rezistență propusă a construcției :

Infrastructura – fundații continue b.a. executat pe pernă din piatră și piloni.

Suprastructura- cadre și pereți structurali din beton armat cu grinzi și planșee din beton armat;

Inchideri exterioare și compartimentări interioare

Pereții exteriori ai construcției se vor executa din zidărie de bca în grosime de 25 cm, izolați cu termosistem polistiren expandat de 10 cm grosime.

Compartimentările interioare se vor executa din zidărie de bca în grosime de 5cm - ghene, 10cm - compartimentări, respectiv 25 cm – delimitări apartamente.

Volumetria și spațiul obținut

Sunt condiționate de cerințele beneficiarului. Soluțiile au fost alese astfel încât să fie în concordanță cu condițiile locale specifice amplasamentului și să ofere un maxim de eficiență investiției respective. Volumetria ansamblului creează o compoziție volumetrică omogenă și unitară-estetică.

Tratarea arhitecturală

Imobilul propus se va integra în caracterul general al zonei și se va armoniza cu construcțiile învecinate.

*CONSTRUIRE IMOBIL S+P+8-9E RETRAS- STRUCTURA DE PRIMIRE TURISTICA TIP
APARTAMENTE CU SPATII COMERCIALE SI SERVICII LA PARTER.
IMPREJUURE TEREN SI ORGANIZARE DE SANTIER*

Aportul la plastica arhitecturala, a aspectului cladirii consta in largirea gamei de finisaje utilizate si rafinamentul solutiilor de detaliu – specifice. S-au urmarit avantajele ce decurg din solutiile tehnico-economice si de confort functional.

Constructia necesita intretinere permanenta. Observarea eventualelor deteriorari datorate factorilor externi, pe durata de viata a cladirii intra in obligatiile beneficiarului.

Materiale folosite

Atat functionalul, cat si finisajele interioare si exterioare s-au stabilit de comun acord cu beneficiarul si cu cerintele impuse prin Certificatul de Urbanism. S-au utilizat atat la exterior, cat si a interior finisaje durabile de calitate, rezistente in timpul exploatarii.

Pardoseli

Coridorul/hol si casa scarii vor avea pardoseli placate cu gresie ceramica antiderapanta, trafic intens;

Holurile de acces, bucatariile si baile vor avea pardoseli placate cu parchet/gresie antiderapanta, trafic mediu-intens;

Dormitoarele si living-room-urile, placate cu parchet trafic mediu.

Spatiile tehnice vor avea pardoseala epoxidica respectiv pardosela de beton monolit

Balcoane vor fi prevazute cu gresie antiderapanta de exterior

Pereti

Coridorul/hol si casa scarii, living-room-urile si dormitoarele vor avea vopsitorii lavabile;culoare alb RAL 9003

Baie si bucatariile vor avea placaje cu faianta si vopsitorii lavabile; culoare alb RAL 9003.

Tavan

Var lavalib culoare alb RAL 9003

Tamplarie

Toate spatiile vor avea usi celulare cu/fara gol de lumina, aluminiu culoare antracit, RAL 7016 .

Tamplaria exterioara din PVC cu geam tip termopan, usi pline/vitrate 80%, culoare antracit, RAL 7016

Iluminat

Va fi asigurat cu corpuri tip Ab 18W la bai si incandescente la celelalte incaperi.

Coridorul/hol, casa scarii spoturi de lumina

Pentru exterior, terase si alei de acces se prevede iluminat exterior

Pentru plantatiile verzi din incinta, se prevede si un iluminat decorativ de gradina

*CONSTRUIRE IMOBIL S+P+8-9E RETRAS- STRUCTURA DE PRIMIRE TURISTICA TIP
APARTAMENTE CU SPATII COMERCIALE SI SERVICII LA PARTER.
IMPREJUIRE TEREN SI ORGANIZARE DE SANTIER*

Fatade

Tencuiala decorativa si /sau vopsitorii de exterior de culoare alba, RAL 9016

Tencuiala decorativa si /sau vopsitorii de exterior de culoare gri RAL 7005

Tencuiala decorativa si /sau vopsitorii de exterior de culoare gri RAL 7021

Placaj decorativ gri

Balustrade din sticla securizata cu sina si mana curenta din aluminiu

Invelitoarea

Acoperisul este tip terasă necirculabilă cu pante de 2%.

Apele pluviale sunt colectate prin intermediul receptoarelor de la nivelul invelitoarei si dirijate catre platforma amenajata in jurul cladirii si de aici la reseaua stradala existenta.

Spațiile plantate vor respecta prevederile HCJC 152/25.05.2013 privind stabilirea suprafețelor minime de spații verzi și a numărului minim de arbuști, arbori, plante decorative și flori aferente construcțiilor realizate.

Conform HCJC 152/2013, pentru construcțiile turistice vor fi prevazute spatii verzi si aliniamente cu rol de protectie de minim 50%.

Pe terenul studiat se vor amenaja spatii verzi in suprafata totala de 1685.95 mp repartizate la nivelul solului, dar si la nivelul terasei, sub forma de gazon, conform planului de situatie atasat anexei 4, astfel:

SPATII VERZI LA SOL - 179.77 MP

SPATII VERZI PE TERASE/INVELITORI:

ETAJ 1 - 377.46 MP

ETAJ 7 - 503.28 MP

ETAJ 8 - 314.04 MP

ETAJ 9 - 311.40 MP

TOTAL SPATII VERZI - 1685.95 MP

(TOTAL 61.39% DIN S. TEREN)

Irigarea spatiilor verzi se va face din robinetul dublu serviciu prevazut pentru golirea conductei de alimentare cu apa, prevazut in caminul de apometru, cu ajutorul unui furtun de cauciuc dn 20 mm/20 ml.

Accesul pietonal si cel auto se va realiza de pe latura Nordica, din strada adiacenta, un alt acces pietonal pe latura Estica, din strada adiacenta si accese pietonale in spatiile comerciale la promenada, la Est.

**CONSTRUIRE IMOBIL S+P+8-9E RETRAS- STRUCTURA DE PRIMIRE TURISTICA TIP
APARTAMENTE CU SPATII COMERCIALE SI SERVICII LA PARTER.
IMPREJUURE TEREN SI ORGANIZARE DE SANTIER**

Parcari

Conform HCL 275/24.11.2014 si HCL 302/01.08.2016 si conform regulament PUZ aprobat in vigoare necesarul de locuri de parcare este de minim 45% din totalul de locuri de cazare (198) (90 de locuri de parcare).

Locurile de parcare sunt locuri special amenajate si semnalizate pentru stationarea vehiculelor. In scopul asigurarii necesarului de locuri de parcare, prin prezenta documentatie, **se propune amenajarea a 111 locuri, 79 la subsol si 32 la parter.**

Locurile de parcare propuse vor fi amplasate in limita amplasamentului si vor avea dimensiuni: 2,50 x 5,00 m.

Avand in vedere ca amplasamentul propus pentru realizarea investitiei este situat in Statiunea Mamaia, proiectul se supune prevederilor articolului nr. 6 din legea nr. nr. 597/2001, modificata prin legea 493/2006, prin O.U.G. nr. 81/30.06.2009 si O.U.G.nr. 21/2014 pentru modificarea art. 6 din Legea nr. 597/2001 privind unele masuri de protectie si autorizare a constructiilor in zona de coasta a Marii Negre, si prin Legea nr. 45/24.03.2010 privind aprobarea O.U.G. nr. 81/2009 pentru modificarea art. 6 din Legea nr. 597/2001 privind unele masuri de protectie si autorizare a constructiilor in zona de coasta a Marii Negre, care prevede urmatoarele: *"În stațiunile turistice de pe litoral și în zona plajelor cu destinație turistică este interzisă executarea lucrărilor de construcție, pregătire, reparare, curățare a clădirilor, precum și a celor de reparare a străzilor, trotuarelor și dotărilor tehnicoedilitare subterane și aeriene, în perioada 15 mai- 15 septembrie a fiecărui an, cu excepția lucrărilor executate în cadrul unor programe și proiecte finanțate din fonduri externe nerambursabile, lucrărilor aflate în derulare, lucrărilor sezoniere, lucrărilor care necesită intervenție urgentă și a lucrărilor care nu aduc atingere activității turistice."*

Modul de asigurare al utilitatilor

Alimentarea cu apa si canalizare

Conform Avizului de amplasament nr. 1269/ 99588/24.10.2019 emis de R.A.J.A. S.A. si a planului cu retele alimentare cu apa si canalizare aflate in zona amplasamentului studiat, atasat **anexei 5**, pe amplasamentul analizat nu exista conducte de alimentare cu apa si canalizare aflate in administrarea R.A.J.A.S.A.

Pe Aleea Promenada exista conductele de distributie apa Dn250 mmF , Dn 250 mm PEHD si colectorul menajer Dn 250 mmBZ (subdimensionat). Pe aleea din partea de nord a amplasamentului exista conducta de distributie apa Dn 160 mm PEHD. Pe aleea din partea de

*CONSTRUIRE IMOBIL S+P+8-9E RETRAS- STRUCTURA DE PRIMIRE TURISTICA TIP
APARTAMENTE CU SPATII COMERCIALE SI SERVICII LA PARTER.
IMPREJUIRE TEREN SI ORGANIZARE DE SANTIER*

vest a amplasamentului exista colectorul menajer Dn 250 mm AZB nefunctional cu camine de vizitare.

Presiunea apei in zona este 1,2 atm, conform Avizului de amplasament nr. 1269/99588/24.10.2019 emis de R.A.J.A. S.A.

Noul imobil se va racorda la retelele de alimentare cu apa si canalizare existente in zona.

Conform Avizului de amplasament nr. 1269/ 99588/24.10.2019 emis de R.A.J.A. S.A., "pentru a nu se produce inundarea subsolurilor/demisolurilor utilizatorului, in cazul intrarii sub presiune a retelei de canalizare, acestea nu vor fi racordate direct la reseaua de canalizare. Pe legaturile prevazute pentru golirea acfesor subsoluri la canalizare, in vederea evacuarii apelor provenite din retelele interioare de alimentare cu apasi de canalizare in cazul unor defectiuni, se vor monta de catre utilizatori vane si clapete contra refularii, conform Regulamentului serviciului de alimentare cu apa si canalizare , art 125, alin 1 si 2".

Conform datelor prezentate de proiectant, prepararea apei calde menajere, pentru apartamentele cu una si doua camere, se va face in microcentrala termica de apartament cu preparare instantanee de apa calda (Q= 24 KW, debit de apa calda t=40°C, 11,4 l/min.) amplasata in fiecare bucatarie a fiecarui apartament.

Prepararea apei calde menajere, pentru spatiul comercial, se va face in microcentrala termica de apartament cu preparare instantanee de apa calda (Q= 32 KW, debit de apa calda t=40°C, 14,2 l/min.) amplasata in interiorul spatiului comercial.

Instalatiile de conducte pentru alimentarea cu apa rece si calda se propun a se executa din teava de otel zincat, polipropilena de presiune PP-R sau din polietilena reticulata peroxidic (PE-Xa; pentru instalarea flexibila a instalatiilor de apa potabila, tip REHAU RAUTITAN flex).

Conductele de racordare cu obiectele sanitare vor fi prevazute cu traseul ingropat si mascate în plafoane false sau mascate cu panouri de gips-carton, dupa caz. Coloanele de apa la consumatori vor fi prevazute cu montaj mascat cu panouri de gips-carton. Conductele de distributie se vor monta in canale tehnologice sub pardoseala parterului.

Coloanele si conductele de distributie cu montaj aparent sau mascat vor fi ancorate cu bratari specifice tipului de conducte achizitionate, livrate de producatorul tevilor si amplasate la o distanta una fata de alta de:

- 1,0 m pentru conducte pana la $\phi 20$ mm
- 1,5 m pentru conducte peste $\phi 20$ mm

*CONSTRUIRE IMOBIL S+P+8-9E RETRAS- STRUCTURA DE PRIMIRE TURISTICA TIP
APARTAMENTE CU SPATII COMERCIALE SI SERVICII LA PARTER.
IMPREJUIRE TEREN SI ORGANIZARE DE SANTIER*

Pentru apele pluviale

In perioada executarii lucrarilor de construire a imobilului, apele pluviale se vor scurge liber pe teren.

In cazul aparitiei unor scurgeri de produse petroliere provenite de la utilaje, se vor utiliza materiale absorbante astfel incat sa se evite contaminarea apelor pluviale .

Considerăm că impactul asupra componentei de mediu apă în etapa de realizare a investiției este nesemnificativ și temporar, în condițiile în care lucrările de execuție se vor realiza conform prevederilor legislației în vigoare.

In perioada functionarii obiectivului, apele pluviale de pe terasa cladirii vor fi evacuate prin intermediul unor burlane circulare 12 cm diametru, montate `ascuns` pe fatadele cladirii si vor fi dirijate catre platforma amenajata din jurul cladirii si de aici la reseaua stradala existenta, conform datelor prezentate de proiectant.

Alimentarea cu energie electrică se va face prin record la sistemul de distributie existent in zona.

Conform Avizului de amplasament favorabil nr. 280843485/ 03.10.2019 emis de catre E-DISTRIBUTIE DOBROGEA (**anexa 6**) , in apropierea amplasamentului analizat exista LES 20 KV si LES 0,4 Kv, si este posibila racordarea noului obiectiv la aceste retele existente in zona. Pe planul atasat avizului mentionat sunt trasate retelele precizate anterior.

Conform datelor prezentate de proiectant, alimentarea cu energie electrica a imobilului se va face prin racord trifazat din reseaua de joasa tensiune a furnizorului, acesta urmand a solutiona locul bransamentului precum si modul de protectie si contorizare a energiei electrice. Proiectul racordului nu face parte din obiectul prezentei documentatii. Distributia energiei electrice in imobil se va face de la firidele de distributie si contorizare la tablourile de apartamente, la tablourile de utilitati comune si la tabloul spatiului comercial.

Alimentarea cu gaze naturale

Pentru proiectul analizat, titularul a obtinut Avizul favorabil nr. 314.357.904/ 20.09.2019 emis de DISTRIGAZ SUD RETELE (**anexa 7**), in care se mentioneaza ca lucrarile propuse pentru edificarea imobilului nu afecteaza conductele de distributie gaze naturale existente in zona, si prezentate in planul de situatie atasat avizului.

Telecomunicatii

In zona propusa pentru construirea imobilului exista retele de telecomunicatii aflate in proprietatea RCS&RDS S.A., conform Avizului favorabil nr. 10216/15.10.2019 si a planului de situatie atasat acestui aviz. (**anexa 8**)

**CONSTRUIRE IMOBIL S+P+8-9E RETRAS- STRUCTURA DE PRIMIRE TURISTICA TIP
APARTAMENTE CU SPATII COMERCIALE SI SERVICII LA PARTER.
IMPREJUIRE TEREN SI ORGANIZARE DE SANTIER**

Edificarea imobilului se va realiza cu respectarea zonei de protectie si de siguranta fata de reseaua RCS&RDS S.A. care ocupa in adancime suprafata delimitata de la 1,100 m la 0,300 m avand o latime de 0,600 m si semnalizata cu folie avertizoare la o distanta de 0,200 m deasupra monotubului, conform precizarilor din Avizul favorabil nr. 10216/15.10.2019

De asemenea, titularul a obtinut Avizul nr. 1675/ 20.09.2019 emis de TELEKOM ROMANIA COMMUNICATIONS S.A. (anexa9), cu precizarea ca in zona lucrarii propuse, TELEKOM are pozate cabluri telefonice Tc, acestea fiind identificate pe planul de situatie atasat avizului.

1.3. Lucrari de demolare necesare

Pe terenul propus pentru realizarea investitiei, se afla in prezent doua imobile regim de inaltime parter, propuse spre desfiintare, cu suprafata de 678 mp, care vor face obiectul unui alt proiect.

In ce priveste imobilul propus, pentru aducerea amplasamentului la starea initiala, se va proceda la demolarea constructiei, in baza unui proiect de dezafectare care va cuprinde tehnologia de dezafectare propusa, etapizarea dezafectarii, inventarierea tuturor deseurilor care urmeaza a fi eliminate, intocmirea unui Plan de management al deseurilor, obtinerea tuturor avizelor necesare pentru dezafectarea imobilului.

Inainte de inceperea lucrarilor de desfiintare, se va proceda la debransarea lui de la utilitati si se vor obtine toate avizele, acordurile si autorizatiile necesare de la detinatorii reletelor. Se va realiza demontarea instalatiilor si valorificarea/ eliminarea lor; se vor demola structurile subterane: conducte, camine, etc; se va asigura colectarea selectiva a deseurilor generate si valorificarea sau eliminarea lor , dupa caz; dezafectarea instalatiilor electrice se va face in baza planurilor aprobate de autoritatea competenta in domeniu.

1.4. Cerinte privind utilizarea terenurilor in cursul fazelor de construire si functionare

Utilizarea terenurilor in perioada de construire (organizarea de santier)

Organizarea de santier va fi amenajata in incinta proprietatii (anexa 10- plan O.S.) si va avea in componenta urmatoarele:

- o vestiare/ unelte 2 m x 6 m
- o cabina paza/PSI 2,70 x 2,70 m
- o container birou 6 m x 2 m ;
- o platforma depozitare deseuri 2 m x 4,60 m
- o platforma tehnica 2 m x 8,20 m
- o platforma depozitare materiale 8 m x 3 m ;
- o rampa acces santier/ rampa spalare roti utilaje.

**CONSTRUIRE IMOBIL S+P+8-9E RETRAS- STRUCTURA DE PRIMIRE TURISTICA TIP
APARTAMENTE CU SPATII COMERCIALE SI SERVICII LA PARTER.
IMPREJUIRE TEREN SI ORGANIZARE DE SANTIER**

In perioada construirii obiectivului, santierul va fi imprejmuit cu stalpi metalici si plasa cu rol de retinere a prafului. Periodici se va verifica continuitatea , starea tehnica si de securitate a imprejmuirilor santierului, astfel incat sa fie preintampinat orice acces neautorizat in inainta.

In ce priveste gestionarea deseurilor din incinta santierului, acestea se vor colecta din frontul de lucru, se vor transporta si depozita temporar, pe categorii, la punctul de colectare propriu din incinta santierului si se vor preda numai catre societati autorizate si contractate in acest sens.

Zonele de depozitare temporara a deseurilor vor fi amenajate corespunzator, delimitate, imprejmuite si dotate cu containere /recipienti adecvate de colectare, si etichetate corespunzator cu numele si codul deseului pe care il contin, conform legislatiei de mediu in vigoare.

In perioada realizarii lucrarilor de construire a imobilului propus, beneficiarul va numi, prin Decizie, un Responsabil cu gestionarea deseurilor pe amplasament, conform prevederilor Legii nr. 211/2011 privind regimul deseurilor, Cap. 14, art. 22, alin (3), care sa urmareasca respectarea legislatiei de mediu pe amplasament, respectiv sa intocmeasca raportarile necesare catre autoritatea locala de mediu in ce priveste gestionarea deseurilor generate pe amplasamentul analizat, rezultate in construirii imobilului, precum si indeplinirea altor conditii ce vor fi impuse prin Acordul de mediu emis de autoritatea locala de mediu, si raportarea acestora cu frecventa mentionata in acest act de reglementare.

Utilizarea terenurilor in perioada de functionare

Tabelul nr. 3 Bilantul teritorial

SUPRAFATA TEREN	DIN ACTE	DIN MASURATORI
	2746.00 mp	2746.00 mp
	EXISTENT	PROPUS
REGIM DE ÎNĂLȚIME	-	S+P+8-9E
HMAX	-	31.52m
SC LA SOL	-	1918.25 mp
SD TOTALA	-	18923.16 mp
SD AF. CUT	-	11004.64mp
POT	-	69.86%
CUT	-	4.00
UNITATI COMERCIALE	-	10
UNITATI ALIMENTATIE PUBLICA	-	2
APARTAMENTE DE INCHIRIAT IN REGIM TURISTIC	-	179
LOCURI DE CAZARE		195
LOCURI DE PARCARE	-	111
SPATII VERZI	-	1685.95mp

1.5. Informatii privind productia care se va realiza si resursele folosite in scopul producerii energiei necesare asigurarii productiei

Proiectul consta in construirea unui imobil cu regim de inaltime S+P+8-9E retras-structura de primire turistica tip apartamente cu spatii comerciale si servicii la parter, si nu va fi destinat productiei. In acest sens resursele folosite in perioada functionarii obiectivului se refera in principal la asigurarea apei potabile, a apei calde si a iluminatului. Pentru asigurarea acestor utilitati, imobilul va fi bransat la reseaua de alimentare cu apa si canalizare, la reseaua de alimentare cu energie electrica si reseaua de gaze naturale existente in zona.

Alimentarea cu gaze naturale a obiectivului propus a se realiza prin racord la retelele existente in zona.

Incalzirea apei se va realiza cu centrale termice proprii, care vor fi echipate cu toate elementele de siguranta si de functionalitate necesare.

Conform datelor prezentate de proiectant, prepararea apei calde menajere, pentru apartamentele cu una si doua camere, se va face in microcentrala termica de apartament cu preparare instantanee de apa calda ($Q= 24$ KW, debit de apa calda $t=40^{\circ}\text{C}$, 11,4 l/min.) amplasata in fiecare bucatarie a fiecarui apartament.

Prepararea apei calde menajere, pentru spatiul comercial, se va face in microcentrala termica de apartament cu preparare instantanee de apa calda ($Q= 32$ KW, debit de apa calda $t=40^{\circ}\text{C}$, 14,2 l/min.) amplasata in interiorul spatiului comercial.

1.5. Informatii privind emisiile si deseurile preconizate- poluarea apei, aerului, solului si subsolului, zgomot, vibratii, caldura, radiatii si altele, precum si cantitatile si tipurile de reziduuri produse pe parcursul etapelor de construire si functionare

1.5.1. Poluarea apei

In perioada construirii imobilului, apa potabila va fi asigurata din surse imbuteliate, autorizate , iar organizarea de santier va fi dotata cu toalete ecologice ce vor fi prevazute cu lavoare. Toaletele vor fi vidanajate periodic , cu firme autorizate.

Se va asigura un numar suficient de toalete . Ape uzate vidanajate trebuie sa indeplineasca conditiile de calitate conform normativului NTPA 002/2005. Acestea vor fi transportate de catre firme autorizate ce asigura vidanajarea, la cea mai apropiata statie de epurare autorizata.

**CONSTRUIRE IMOBIL S+P+8-9E RETRAS- STRUCTURA DE PRIMIRE TURISTICA TIP
APARTAMENTE CU SPATII COMERCIALE SI SERVICII LA PARTER.
IMPREJUURE TEREN SI ORGANIZARE DE SANTIER**

In perioada functionarii imobilului, **alimentarea cu apa** se va face prin intermediul retelelor de distributie existente in zona. Apa se va utiliza in scop menajer, pentru instalatia de interventie in caz de incediu si pentru irigarea spatiului verde.

Apele uzate menajere vor fi colectate prin intermediul retelelor de canalizare din incinta, apoi vor fi evacuate in reseaua de canalizare oraseneasca. Apele uzate evacuate in reseaua de canalizare trebuie sa indeplineasca conditiile de calitate conform normativului NTPA 002/2005. Apele uzate evacuate din zona bucatariilor vor fi trecute printr-un separator de grasimi inainte de a fi evacuate in reseaua de canalizare oraseneasca.

Apele pluviale de pe terasa cladirii vor fi evacuate prin intermediul unor burlane circulare 12 cm diametru, montate `ascuns` pe fatadele cladirii si vor fi dirijate catre platforma amenajata din jurul cladirii si de aici la reseaua stradala existenta, conform datelor prezentate de proiectant.

1.6.2. Poluarea aerului

In *perioada derularii proiectului* principalele surse de poluare sunt :

- surse la sol, deschise, respectiv cele legate de manevrarea materialelor de constructii si prelucrarea solului ;
- surse mobile, provenite de la traficul utilajelor si autocamioanelor – procesele de ardere a combustibililor utilizati pentru functionarea mijloacelor de transport si utilajelor, principalii poluanti fiind in acest caz SO_x, NO_x, CO. Aceste categorii de surse sunt nedirijate, si sunt considerate surse de suprafata.

Operatiile de transport, manipulare, depozitare a materialelor de constructii vor determina in principal o crestere a concentratiilor de pulberi, in suspensie si sedimentabile, in zona afectata de lucrari.

Sapaturile, care includ excavarea si strangerea nisipului si balastului in gramezi, manipularea pamantului la excavare, reprezinta o alta sursa de praf degajarile de praf/ pulberi in atmosfera variaza de la o zi la alta, si depind de specificul operatiilor si de conditiile meteorologice.

Poluantul specific lucrarilor de constructie este constituit de particule in suspensie cu un spectru dimensional larg, incluzand si particule cu dimensiuni aerodinamice echivalente mai mici de 10 µm (pulberi respirabile). Pe timpul lucrarilor de amenajare, emisiile de praf variaza adesea in mod substantial de la o zi la alta, in functie de nivelul activitatilor, de operatiile specifice si de conditiile meteorologice dominante. Natura temporara a lucrarilor de constructie le diferentiaza de alte surse, atat in ceea ce priveste estimarea, cat si in ceea ce priveste controlul emisiilor .

Alaturi de emisiile de praf vor aparea *emisii de poluanti specifice gazelor de esapament , rezultate de la utilajele folosite pentru executarea operatiilor si de la vehiculele pentru transportul materialelor*, noxele provenind de la utilajele care vor functiona fie pe baza de motorina, fie pe benzina.

*CONSTRUIRE IMOBIL S+P+8-9E RETRAS- STRUCTURA DE PRIMIRE TURISTICA TIP
APARTAMENTE CU SPATII COMERCIALE SI SERVICII LA PARTER.
IMPREJUIRE TEREN SI ORGANIZARE DE SANTIER*

Poluantii caracteristici motoarelor cu ardere interna tip Diesel, cu care sunt echipate vehiculele de transport, sunt : NO_x , compusi organici nonmetanici, metan, oxizi de carbon (CO,CO₂), amoniac, dioxid de sulf, particule cu metale grele, hidrocarburi policiclice. Regimul emisiilor acestor poluanti este, ca si in cazul emisiilor de praf, dependent de nivelul activitatii zilnice, prezentand o variabila substantiala de la o zi la alta, de la o faza la alta a procesului de constructie.

Se vor folosi urmatoarele utilaje : basculata, buldozer, excavator, macara , compactor.

Cantitatile de poluanti evacuate in atmosfera de catre utilaje depind de : puterea motorului;consumul de carburant pe unitatea de putere; varsta motorului.

Emisiile de poluanti scad cu cat cresc performantele motorului. Cantitatea de emisii de poluanti pentru functionarea orara a utilajelor (excavator, compactor,etc), la un consum de combustibil de 2 l/h, calculata conform CORINAIR, este de: 0,097 g NO_x/h (h= ora de functionare); 0,0046 g PM/h; 0,014 g NM-VOC/h; 0,031 g CO/h.

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

Dispersia poluantilor este avantajata de specificul vantos al Dobrogei. Impactul inregistrat va fi direct si pe termen scurt in perioada de amenajare a locatiei.

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

In perioada functionarii obiectivului sursele de poluare ale atmosferei vor fi reprezentate de traficul auto ce se desfasoara in zona adiacenta in perioada estivala.

In ce priveste sistemele de ventilatie, obiectivul va fi dotat cu aparate de aer conditionat de ultima generatie ce utilizeaza drept agent de racire freonul ecologic.

Agentul termic va fi asigurat prin intermediul unor central termice, care vor functiona pe baza de gaze natural si vor fi prevazute cu sisteme automate de comanda si control. Gazele natural reprezinta cel mai putin poluant din tre combustibilii fosili, iar dispozitivele ce urmeaza a fi instalate, vor fi modern si vor avea implementate cele mai noi tehnici de ardere si recuperarea de caldura astfel incat emisiile in aer sa fie cat mai mici sis a se incadreze in limtele asmise de legislatia de mediu in vigoare.

Ca o alternativa la sistemele de incalzire clasice, incalzirea imobilului poate fi asigurata prin intermediul panourilor fotovoltaice/ solare. Panourile fotovoltaice transforma energia solara in energie electrica, folosind Soarele drept o sursa regenerabila de energie electrica. Panourile solare sunt totodata capabile sa aiba si un efect de racire asupra cladirii pe care sunt montate.

Inca un avantaj al panourilor solare este acela ca in timpul unui an, cladirile cu panouri solare pot consuma cu 38% mai puțin energie pentru racire. De asemenea, panourile solare au si rol izolator, astfel ca, pe timpul noptii, cladirea pierde mai putina caldura.

1.6.3. Poluarea solului si subsolului

In perioada derularii proiectului surse potentiale de poluare a solului sunt considerate:

- lucrarile de constructie propriu-zise – executia neingrijita a lucrarilor pot antrena pierderi de materiale si poluanti (pierderi de carburanti si produse petroliere de la utilajele de constructii) care pot migra in sol;
- scurgeri accidentale de produse petroliere de la autovehiculele cu care se transporta diverse material sau de la utilajele si echipamentele folosite;
- depozitarea necontrolata a materialelor folosite;
- managementul defectuos al deeurilor generate;
- tranzitarea sau stationarea autovehiculelor in zone necorespunzatoare.

In perioada functionarii imobilului principalele surse de poluare pot fi reprezentate de :

- depozitarea necontrolata a deeurilor in incinta obiectivului ;
- evacuarea apelor uzate necontrolate, pe teren, datorita unor avarii la retelele de ape uzate.

1.6.4. Zgomot si vibratii

Sunetul se defineste prin vibratiile mecanice ale mediului care se transmit la aparatul auditiv. Zgomotul este sunetul puternic, necoordonat. Unitatea de masura a intensitatii sunetelor este decibelul (dB). Este o unitate de masura relativa, avand ca baza logaritmul raportului între intensitatea zgomotului dat si intensitatea de referinta, stabilita conventional ca fiind presiunea vibratiilor sonore de 0,0002 dyne/cm² si care a fost considerata ca limita de jos a sunetelor audibile de catre om. Tinand seama de scara logaritmica, inseamna ca sunetele cu intensitatea de 10, 20, 30 dB reprezinta depasirea de 10, 100, 1000 ori a pragului inferior al intensitatii.

Zgomotul se caracterizeaza prin doua elemente esentiale : frecventa si intensitatea .Frecventa reprezinta numarul de oscilatii peunitatea de timp si se masoara in Hertzi . Din punct de vedere fiziologic, frecventa determina tonalitatea unui zgomot. Intensitatea corespunde

*CONSTRUIRE IMOBIL S+P+8-9E RETRAS- STRUCTURA DE PRIMIRE TURISTICA TIP
APARTAMENTE CU SPATII COMERCIALE SI SERVICII LA PARTER.
IMPREJUIRE TEREN SI ORGANIZARE DE SANTIER*

cantitatii de energie purtata sau transportata de un fenomen de vibratii. Sub aspect fiziologic, intensitatea determina sonoritatea. Zgomotul , prin prezenta sa in mediul ambiant, defineste poluarea sonora .

Omul percepe sunete cu o frecventa intre 16 si 20000 vibratii pe secunda si cu o intensitate intre 0 si 120 dB (de 10 000 000 000 000 ori peste pragul minim). Nocivitatea unui zgomot este determinata de frecventa si durata sa. Este greu de decis daca un zgomot este suportabil sau nu, acest lucru depinzand pana la urma de fiecare individ in parte. Se stie ca este mai usor suportat un zgomot scurt decat unul continuu sau repetat la intervale mici, ca si faptul ca un zgomot de intensitate ridicata este mai placut decat un zgomot de joasa frecventa.

Habitatul modern se caracterizeaza prin deteriorarea continua a mediului sonor urban. Zgomotul reprezinta unul dintre cei mai greu de influentat agenti de stres din mediu, pentru care limita intre nivelul necesar, acea componenta a eustress-ului , care face fiinta umana apta de reactii adecvate si prompte si cea a distress-ului , este destul de labila, cu efecte depinzand nu numai de nivelurile estimate ale zgomotului dar si de o multitudine de factori atat extrinseci, cat si proprii receptorului.

O serie de actiuni de monitorizare a poluarii sonore urbane efectuate de institutii specializate au scos in evidenta o dinamica continuu ascendenta a nivelurilor expunerii de la valori medii de 50dB(A) la inceputul anilor 80, la aproximativ 70 dB(A) in 2000. Astfel, nivelurile medii anuale ale zgomotului diurn la limita locuintelor situate pe arterele cu trafic intens (de ex. marile bulevarde) depasesc frecvent 70 dB(A). Climatul sonor al zonelor rezidentiale obisnuite , din cartiere, in care locuieste majoritatea populatiei urbane, in conditiile actualei zonari, tinde si el spre niveluri cuprinse intre 60 si 70 dB(A), semnaland pericolul aparitiei efectelor expunerii la zgomot excesiv.

Combaterea zgomotului este o problema care cuprinde:

- sursa- alegerea de utilaje moderne, putin zgomotoase;
- calea de propagare - carcasarea sau montarea surselor in spatii inchise, acolo unde este posibil.

Nivelul sunetului unei conversatii pe ton normal este, la un metru de vorbitor, intre 50 si 55 dBA. Vorbind tare se pot atinge 75 sau 80. Pe de altă parte, pentru ca si cuvantul sa fie perfect inteligibil, este nevoie ca intensitatea sa sa depaseasca cu aproximativ 15 dBA zgomotul de fond. De aceea, un zgomot peste 35 sau 40 de decibeli va provoca dificultati in comunicarea orală, care poate fi rezolvată doar partial, prin cresterea tonului vocii. Incepand de la 65 de decibeli de zgomot, conversatia poate deveni dificila.

Amplasamentul propus pentru realizarea proiectului se afla in Statiunea Mamaia, zona Hotelului Astoria, zona cu activitati specifice turistice si trafic rutier cu intensitate mai ridicata in sezonul estival.

In general, prezenta unor cladiri in apropierea sursei de zgomot creaza un efect de scut (zgomotul se propaga pe o distanta mai mica), astfel incat zonele din planul doi sunt mai puțin

**CONSTRUIRE IMOBIL S+P+8-9E RETRAS- STRUCTURA DE PRIMIRE TURISTICA TIP
APARTAMENTE CU SPATII COMERCIALE SI SERVICII LA PARTER.
IMPREJUIRE TEREN SI ORGANIZARE DE SANTIER**

afectate. In cazul de fata, exista amenajari/constructii in zona care pot absorbi o parte din zgomot.

Acustica urbana este definita de limitele admisibile ale nivelului de zgomot conform STAS 10009/1988 .Normativul se aplica si la sistematizarea zonelor functionale protejate din mediul urbanizat (locuinte, dotari socio-culturale, zone de recreere, etc.). Valorile admisibile ale nivelului de zgomot la limita zonei functionale pentru zone de odihna sunt urmatoarele:

- nivelul de zgomot echivalent $L_{eq} = 45$ dB (A)
- valoarea curbei de zgomot $C_z = 40$ dB

In perioada executarii lucrărilor de construire a imobilului se va inregistra o crestere a nivelului de zgomot si vibratii in zona amplasamentului, generata in principal de specificul lucrarilor executate si de echipamentele utilizate, lucrari de incarcare-descarcare a materialelor de constructii si intensificarea traficului in zona, determinat de necesitatea aprovizionarii amplasamentului cu materiale, echipamente si utilaje.

Conform Normativului privind protectia la zgomot, elaborat de Directia Generala Tehnica in Constructii, limitele admisibile ale nivelului de zgomot la limita zonelor funcționale, considerate ca surse de zgomot fata de zonele alaturate sunt:

Tabelul nr. 4 Limite ale nivelului zgomotului la limita zonelor functionale

Nr. crt.	Zona funcționala considerata	Limita admisibila a nivelului de dB (A)
1	Parcuri	50
2	Piete, spatii comerciale, restaurante in aer liber	65
3	Incinte de scoli, crese, gradinite, spatii de joaca pentru copii	75
4	Incinte industriale	65
5	Stadioane, cinematografe în aer liber	90*)
6	Parcaje auto	90*)
7	Parcaje auto cu statii service subterane	90
8	Zone feroviare**)	70

Tabelul nr.5 Limite admisibile ale nivelului de zgomot in apropierea cladirilor protejate

Nr. crt.	Cladire protejata	Limita admisibila a nivelului de zgomot echivalent dB (A)
1	Locuinte, hoteluri, camine, case de oaspeti	55
2	Spitale, policlinici, dispensare	45
3	Scoli	55
4	Gradinite de copii, crese	50
5	Cladiri de birouri	65

**CONSTRUIRE IMOBIL S+P+8-9E RETRAS- STRUCTURA DE PRIMIRE TURISTICA TIP
APARTAMENTE CU SPATII COMERCIALE SI SERVICII LA PARTER.
IMPREJUIRE TEREN SI ORGANIZARE DE SANTIER**

In general, utilajele folosite in mod frecvent intr-un santier au urmatoarele puteri acustice asociate, masurate in imediata apropiere.

Tabelul nr 6 Limite admisibile ale nivelului de zgomot in apropierea utilajelor din santiere

Nr. crt.	Utilajul	Puterea acustica asociata (Lw)
1	Buldozere	110
2	Vole	112
3	Excavatoare	117
4	Compactoare	105
5	Finisoare	115
6	Basculante	107

Generarea de vibratii este favorizata de calitatea cailor de acces din zona, in special cand intra in calcul utilaje de mare tonaj.

Toate sursele de zgomot enumerate au un caracter discontinuu , iar efectele determinate de existenta acestor surse pot fi diminuate prin aplicarea unui management corespunzator.

De asemenea, pe amplasament vor fi intalnite surse de zgomot specifice zonei de coasta, si anume traficul rutier, turismul, activitatile conexe.

In scopul diminuarii surselor de zgomot, in perioada realizarii investitiei se vor lua masuri precum :

- se vor utiliza echipamente si utilaje corespunzatoare din punct de vedere tehnic, de generatii recente, prevazute cu sisteme performante de minimizare a poluantilor emisi in atmosfera, inclusiv din punct de vedere al nivelului zgomotului produs;
- utilajele vor fi periodic verificate din punct de vedere tehnic in vederea cresterii performantelor;
- oprirea motoarelor utilajilor in perioadele in care nu sunt in activitate;
- oprirea motoarelor autovehiculelor in intervalele de timp in care are loc descarcarea materialelor;
- utilizarea de sisteme adecvate de atenuare a zgomotului la serse (motoare utilaje, pompe, etc);
- verificare periodica a utilajelor in vederea cresterii performantelor tehnice;
- lucrarile pentru amenajarea obiectivului, ce presupun producerea de zgomote cu intensitati ridicate se vor realiza intr-un anumit interval orar, in principiu pe timpul zilei.

1.6.5. Radiatie electromagnetica, radiatie ionizanta

Nu este cazul .

**CONSTRUIRE IMOBIL S+P+8-9E RETRAS- STRUCTURA DE PRIMIRE TURISTICA TIP
APARTAMENTE CU SPATII COMERCIALE SI SERVICII LA PARTER.
IMPREJUIRE TEREN SI ORGANIZARE DE SANTIER**

1.6.6. Poluare biologica (micororganismse , virusi)

Nu este cazul.

1.6.7. Alte tipuri de poluare fizica

Nu este cazul.

1.6.8. Generarea si managementul deseurilor

In perioada lucrarilor de executie a obiectivului se preconizeaza ca vor rezulta urmatoarele categoriile de deseuri prezentate in tabelul urmator.

Tabelul nr.7 Categoriile de deseuri generate in perioada derularii proiectului

Denumire deseu	Cantitate prevazuta a fi generata	Stare fizica (S-solida L- lichida SS- semisolida)	Cod dese conf. H.G. nr. 856/2002	Codul privind principala proprietate periculoasa	Managementul deseurilor	
					Cantitate valorificata	Cantitate eliminata
Deseuri menajere	*	S, L	20 03 01	Nu este cazul		*
Ambalaje	aprox. 0,200 t	S	15 01 01	Nu este cazul	aprox. 0,500 t	
	aprox. 0,150 t	S	15 01 02		aprox. 0,450 t	
	aprox. 0,500 t	S	20 01 38	Nu este cazul	aprox. 0,500 t	
Deseuri metalice	aprox.1 t	S	17 04 05	Nu este cazul	aprox.1 t	
		S	17 04 07			
Acumulatori uzati	aprox. 0,200 t	S	16 06 01	-	aprox. 0,200 t	
Aluminiu	aprox. 0,700 t	S	17 04 02	Nu este cazul	aprox. 0,700 t	
Cabluri	aprox. 450 t	S	17 04 11	Nu este cazul	aprox. 450 t	
Deseuri din constructii	aprox. 1005 mc	S	17 05 04	Nu este cazul	aprox. 1005 mc	
	aprox. 0,300 t	S	17 04 11	Nu este cazul	aprox. 0,250 t	
Material absorbant uzat	**	S	15 02 02*	-		**

*CONSTRUIRE IMOBIL S+P+8-9E RETRAS- STRUCTURA DE PRIMIRE TURISTICA TIP
APARTAMENTE CU SPATII COMERCIALE SI SERVICII LA PARTER.
IMPREJUURE TEREN SI ORGANIZARE DE SANTIER*

Legenda:

- * Deseurile menajere generate din activitatea angajatilor/ lucratorilor- volumul va varia zilnic, functie de numarul echipelor implicate in lucrari;
- ** Material absorbant uzat – rezulta in cazul producerii unor poluari accidentale iar cantitatea generata depinde de amploarea poluarii dar si de modul de interventie

Pentru toate categoriile de deseuri generate din activitatea de constructie a obiectivului se va avea in vedere colectarea selectiva la locul de productie si depozitarea in spatii special amenajate in cadrul organizarii de santier.

Deseurile menajere vor fi preluate de serviciul de salubritate al orasenesc, iar deseurile reciclabile vor fi predate catre societati autorizate in valorificarea/eliminarea acestor tipuri de materiale.

Materialele inerte, precum resturile de materiale de constructii, materialul excavat pentru realizarea fundatiilor, vor fi transportate in locurile indicate de administratia publica locala prin Autorizatia de Construire sau vor fi transportate la un depozit de deseuri inerte, autorizat conform legii.

In vederea asigurarii unui management corespunzator al deseurilor pe amplasament, in perioada executiei lucrarilor de constructie a obiectivului, se vor lua masuri precum:

- evacuarea ritmica a deseurilor din zona de generare in vederea evitarii formarii de stocuri si cresterii riscului amestecarii diferitelor tipuri de deseuri;
- alegerea variantelor de reutilizare si reciclare a deseurilor rezultate, ca prima optiune de gestionare si nu eliminarea acestora la un depozit de deseuri;
- respectarea prevederilor H.G. 1061/2008 privind transportul deseurilor periculoase si nepericuloase pe teritoriul Romaniei;
- se interzice abandonarea deseurilor si/sau depozitarea in locuri neautorizate;
- se va institui evidenta gestiunii deseurilor in conformitate cu H.G. 856/2002, privind evidenta gestiunii deseurilor si pentru aprobarea listei cuprinzand deseurile, inclusiv deseurile periculoase), evidentindu-se atat cantitatile de deseuri rezultate, cat si modul de gestionare a acestora;
- autovehiculele care vor transporta material pulverulent vor fi acoperite si vor avea usile securizate astfel incat sa se evite spluberarea si/sau imprasierea materialelor transportate in timpul deplasarii.
- deseurile produse se vor colecta separat, pe categorii astfel incat sa poata fi preluate si transportate in vederea depozitarii in depozitele care le accepta la depozitare conform criteriilor prevazute in Ordinul MMGA nr. 95/2005 sau in vederea unei eventuale valorificari; se vor asigura facilitati de depozitare intermediara in cadrul organizarii de santier, pe tipuri de deseuri, creandu-se premise pentru colectarea selectiva;

**CONSTRUIRE IMOBIL S+P+8-9E RETRAS- STRUCTURA DE PRIMIRE TURISTICA TIP
APARTAMENTE CU SPATII COMERCIALE SI SERVICII LA PARTER.
IMPREJUIRE TEREN SI ORGANIZARE DE SANTIER**

- deseurile rezultate din activitate vor fi colectate selectiv in pubele inscriptionate si vor fi preluate de catre serviciile specializate; deseurile reciclabile vor fi valorificate prin agenti economici reglementati din punctul de vedere al protectiei mediului ;
- este interzisa incinerarea deseurilor pe amplasament ;
- este interzisa depozitarea temporara a deseurilor, imediat dupa producere direct pe sol sau in alte locuri decat cele special amenajate pentru depozitarea acestora; toti lucratorii vor fi instruiti in acest sens;
- la finalizarea santierului, respectiv la terminarea lucrarilor de construire a imobilului, se vor indeparta toate deseurile de pe amplasament.

In perioada functionarii imobilului se preconizeaza ca vor rezulta categoriile de deseuri precizate in tabelul nr.8

Tabel nr.8 Categoriile de deseuri generate in perioada functionarii imobilului

Denumire deseu	Cantitate prevazuta a fi generata (t/an)	Stare fizica (S-solida L- lichida SS- semisolida)	Cod dese conf. H.G. nr. 856/2002	Codul privind principala proprietate periculoasa	Managementul deseurilor	
					Cantitate valorificata	Cantitate eliminata
deseuri menajere	*	S, L	20 03 01			**
deseuri hartie si carton	*	S	20 01 01		***	
deseuri de materiale plastice	*	S	20 01 39		***	
deseuri de PET-uri	*	S	15 01 02		***	
sticla	*	S	20 01 02		***	
metale	*	S	20 01 40		***	
deseuri de ambalaje din lemn	*	S	15 01 03		***	

Legenda:

* Cantitatile de deseuri generate in perioada functionarii obiectivului depind atat de numarul angajatilor ce vor deservi hotelul, cat si de numarul de clienti care se vor caza in hotel.

*CONSTRUIRE IMOBIL S+P+8-9E RETRAS- STRUCTURA DE PRIMIRE TURISTICA TIP
APARTAMENTE CU SPATII COMERCIALE SI SERVICII LA PARTER.
IMPREJUURE TEREN SI ORGANIZARE DE SANTIER*

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

Se recomanda, pentru colectarea materialelor reciclabile, achizitionarea unor containere specifice care sa aiba marcate tipul deseului ce se poate stoca in fiecare container.

Se va numi, prin Decizie, un Responsabil cu gestionarea deseurilor pe amplasament, conform prevederilor Legii nr. 211/2011 privind regimul deseurilor, Cap. 14, art. 22, alin (3).

**CAPITOLUL 2 Descrierea principalelor alternative studiate de titularul proiectului si
indicarea motivelor alegerii uneia dintre ele**

Terenul propus pentru realizarea investitiei este situat in intravilanul Mun. Constanta, Statiunea Mamaia, zona Teatrul de Vara- Hotel Perla- Restaurant Cleopatra, lot 5, lot 6, lot 7+8. Conform Certificatului de urbanism nr. 3017/ 26.08.2019, destinatia terenului stabilita prin planurile de urbanism si amenajarea teritoriului aprobate, imobilul se afla in zona de reglementare urbanistica zona A, UTR6, poz 12 din tabel anexa RLU- alimentatie publica, comert, cazare, conform documentatiei de urbanism PUZ aprobata cu HCL nr. 121/2013.

Terenul studiat are suprafata totala 2746,00 mp, se afla in proprietatea societatii NITALEXIL S.R.L, iar investitia se va realiza de catre societatea SOLID HOUSE S.R.L.

Amplasamentul propus pentru construirea imobilului are urmatoarele vecinatati:

- Nord –Vest- alee pietonala;
- Nord-Est - promenada;
- Sud-Est- alee;
- Sud- Vest – strada.

Pentru realizarea investitiei SOLID HOUSE SRL a incheiat Contract de constituire a unui drept de suprafata in vederea edificarii unui imobil si Promisiune bilaterala de schimb, cu incheiere de autentificare nr. 1795/ 27.08.2019, cu NITALEXIL S.R.L.

Pe terenul propus pentru realizarea investitiei, se afla in prezent doua imobile regim de inaltime parter, propuse spre desfiintare, cu suprafata de 678 mp, care vor face obiectul unui alt proiect, iar pe acest teren beneficiarul SOLID HOUSE S.R.L. doreste construirea unui imobil cu regim de inaltime S+P+8-9E RETRAS, cu destinatia de structura turistica tip apartamente cu spatii comerciale si servicii la parter, care sa puna in valoare zona.

Nu au existat alternative studiate de titularul proiectului decat cea prezentata in lucrarea prezentata.

**CAPITOLUL 3 . O descriere a aspectelor relevante a starii actuale a mediului-
scenariul de baza- si o descriere scurta a evolutiei sale probabile in care in care proiectul
nu este implementat, in masura in care schimbarile naturale fara de scenariul de baza pot
fi evaluate prin depunerea de eforturi acceptabile , pe baza informatiilor privind mediul si
a cunostintelor stiintifice disponibile**

3.1. Descrierea aspectelor relevante ale starii actuale a mediului in zona de implementare a proiectului

Terenul propus pentru realizarea investitiei este situat in intravilanul Mun. Constanta, Statiunea Mamaia, zona Teatrul de Vara- Hotel Perla- Restaurant Cleopatra, lot 5, lot 6, lot 7+8.

Mamaia este o localitate componentă a municipiului Constanța din județul Constanta, se află in nordul municipiului si este o statiune turistica de vara a litoralului romanesc.

Din punct de vedere fizico-geografic, Statiunea Mamaia este construita pe un grind litoral între Marea Neagră si limanul numit Siutghiol (Süt-Göl: "*lacul lăptos*" în turcește). Grindul are o lungime de 8 km, in sa o latime de doar 300 m. Plaja este acoperită cu un nisip foarte fin, parte mineral, parte cochilifer.

In ultimii ani zona s-a bucurat de o mai mare atentie din partea hotelierilor, dar si a dezvoltatorilor imobiliari, astfel ca in Mamaia au fost construite hoteluri moderne, dar si blocuri de locuinte. Cladirile invecinate amplasamentului propus pentru realizarea imobilului sunt cladiri destinate comertului si cazarii, astfel ca prin construirea imobilului , cu destinatia de structura turistica tip apartamente cu spatii comerciale si servicii la parter, nu se va modifica functiunea zonei.

3.1.1. Elemente de hidrologie ale zonei

Principalele corpuri de suprafata in zona obiectivului sunt: Marea Neagra si Lacul Siutghiol.

Distanta de la amplasamentul analizat la tarmul Marii Negre este de aproximativ 200 m, iar distanta de la amplasamentul analizat la Lacul Siutghiol este de aproximativ 340 m.(fig. nr.4)

CONSTRUIRE IMOBIL S+P+8-9E RETRAS- STRUCTURA DE PRIMIRE TURISTICA TIP
APARTAMENTE CU SPATII COMERCIALE SI SERVICII LA PARTER.
IMPREJUIRE TEREN SI ORGANIZARE DE SANTIER

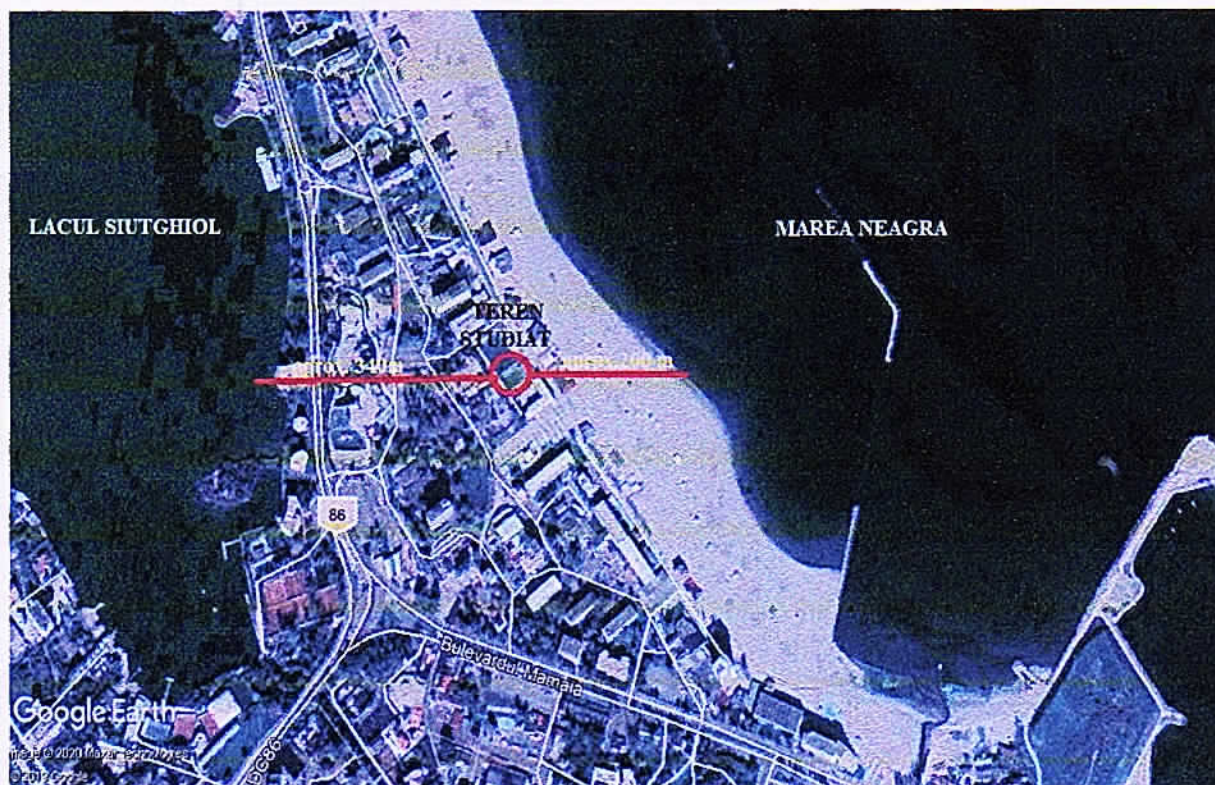


Fig. nr.4 Amplasamentul analizat in raport cu corpurile de apa invecinate

Marea Neagra este o mare semiinchisa, componenta a Marii Mediterane, de al carui bazin se leaga prin mai multe stramtori si bazine: stramtoarea Bosfor, Marea Marmara, Stramtoarea Dardanele si Marea Egee.

Din punct de vedere geografic, Marea Neagra este situata in partea de est a Europei Sud-estice, intre $45^{\circ}55'$ si $46^{\circ}32'$ latitudine Nordica, si intre $27^{\circ}27'$ si $41^{\circ}42'$ longitudine Estica. Prin mijlocul bazinului Marii Negre trece paralela de 43° latitudine Nordica, asezand Marea Neagra in centrul zonei climatice temperate.

Marea Neagra nu poate fi considerata o mare continentala deoarece are bazinul dezvoltat atat pe crusta continentala, cat si pe crusta oceanica, morfologia bazinului este asemanatoare cu cea a bazinelor oceanice (este frecvent considerata un ocean in miniatura), cu margini si campie abisala, iar acvatoriul se afla in relatii active de schimb cu Marea Mediterana si prin aceasta cu restul Oceanului Planetar. (Emil Vespremeanu, *Geografia Marii Negre*, 2005)

Suprafata Marii Negre este de 466.200 km^2 , suprafata bazinului hidrografic aferent Marii Negre este de $1.874.904 \text{ km}^2$ din care $0,817 \text{ mil. Km}^2$ apartin Dunarii.

Adancimea maxima este de 2.245 m , dupa datele primelor expeditii rusesti, insa masuratorile recente au identificat o adancime maxima de numai 2212 m . Adancimea medie este de 1.197 m .

*CONSTRUIRE IMOBIL S+P+8-9E RETRAS- STRUCTURA DE PRIMIRE TURISTICA TIP
APARTAMENTE CU SPATII COMERCIALE SI SERVICII LA PARTER.
IMPREJUURE TEREN SI ORGANIZARE DE SANTIER*

In adancime, bazinul Marii Negre este alcatuit din platforma continentală care coboară până la 180-200m și care reprezintă 30% din suprafața mării. In dreptul tarmului românesc această platformă are aspectul unei trepte late de 100-200 km. Un alt sector, povarnisul continental, are adâncimea între 180 –200 m și 1000 – 1500 m (10 % din suprafața mării), iar în interiorul bazinului marin este zona adâncă, abisală înconjurată de izobată de 1000-1500 m , atingând adâncimile cele mai mari (în jur de 2200 m).

Geneza acestei mari, oscilațiile de nivel au contribuit la conturarea caracteristicilor sale geografice. Stabilindu-se o legătură directă cu Marea Mediterană prin strâmtoarea Bosfor, nivelul acestei mari, ca și nivelul oceanului planetar, s-a înălțat în ultimele două milenii cu aproximativ 4m, oscilație care s-a observat de-a lungul tarmului , de la Vama Veche la complexul lacustru Razim – Sinoe.

Acvatoriile marine costiere sunt situate între linia apei și o limită amplasată deasupra muchiei selfului , care în condițiile nord-vestului Marii Negre se află la cca. – 150 m.

Între aceste limite sunt identificate, pe baza comportamentului hidrodinamic, patru categorii de ape:

Apele de self care sunt suprapuse selfului continental , între o limită inferioară situată la cca. – 150 m și o limită superioară , la – 40 / -45 m. În aceste ape predomină circulația determinată de vânt. Specificul hidrodinamic se reflectă în dinamica orizontală și verticală a curenților alternativi de vânt . Marginea exterioară (spre largul mării) a compartimentului este influențată de Curentul Principal al Marii Negre din care din care se desprind mai multe celule *eddy* mici, anticiclonice, care patrund discontinuu în acvatoriul de self , deși apele selfului nord-vestic sunt decuplate de circulația principală din bazinul adânc. În apele de self apar frecvent vartejuri ciclonale sau anticiclonale datorate în special activității eoliene.

Apele litorale (corespunzătoare zonei studiate), care sunt suprapuse versantului și glacisului litoral, între adâncimile de – 40/ -45 m și -10 m . Acest tip de acvatoriu este afectat de procese specifice scurgerii frictionale generate de vânt, prezentând o variabilitate marcantă în timp și spațiu. Vanturile din direcțiile nord și nord –est determină o circulație generală orientată nord-sud cu viteză care variază între 0,3 cm/s și 3,6 cm/s, ceea ce duce la deplasarea unui flux de apă care variază între 5.750 m³/ s și 77.559 m³/ s/. Această circulație cu direcție spre sud determinată de vanturile care bat din sectorul sudic și care formează curenți cu viteze de 0,1-2,9 cm/s, activând un flux de apă de 2.687- 61.586 m³/ s. Este vorba deci de o circulație alternativă din sectorul nordic și din sectorul sudic, cu predominarea moderată a celui nordic. În profil vertical, vectorii curenților înregistrează scaderi ale vitezelor și schimbări ale direcției .

Apele de tarm care sunt situate între o limită inferioară suprapusă muchiei terasei tarmului, la adâncime de -10 m și o limită superioară la nivelul santului proximal din profilul tarmului aflat la cca. – 1,5 m. Regimul hidrodinamic al apelor este dominat de procesele de deflexare și de transformare a valurilor prin refracție, difracție sau reflectie. Frecvent se formează curenți rip cu rol important în modelarea reliefului tarmului.

*CONSTRUIRE IMOBIL S+P+8-9E RETRAS- STRUCTURA DE PRIMIRE TURISTICA TIP
APARTAMENTE CU SPATII COMERCIALE SI SERVICII LA PARTER.
IMPREJUURE TEREN SI ORGANIZARE DE SANTIER*

Apele de plaje care sunt situate deasupra fetei plajei între cca. -1,5 m și creasta fetei plajei cu altitudini foarte diferite între 1 și 2,5 m în funcție de energia valurilor. Caracteristica hidrodinamică a apelor de plaje este desfasurarea procesului de *swash*, acel dute-vino al apelor pe fața plajei, cu parametrii morfometrici și morfografici foarte diferiți în funcție de gradul de agitație al mării.

Valurile. Prin poziția sa geografică în vestul Mării Negre, zona costieră a litoralului românesc este expusă vânturilor producătoare de valuri. De asemenea, condițiile fizico-geografice ale zonei de larg, cu dăncimi de peste 30 m și cu întinderi libere de oglinzi de apă pe sute de km, permit producerea de valuri mari. Sub acest aspect calmul atmosferic în zona litorală românească, este în medie de circa 6,7 % din an. Vânturile producătoare de valuri sunt cele cu viteze mai mari de 3 m/s. Aceste vânturi au o durată medie de circa 82 % din an.

Direcția dominantă a vânturilor în zona litorală românească, este din nord cu o frecvență medie anuală de circa 25,4 %. Frecvența cea mai slabă o au vânturile din direcția sud-est (circa 5,5 %). Climatul valurilor Mării Negre este influențat atât de valurile de hula, cât și de valurile eoliene generate pe plan local. Viteza medie a vânturilor în zona, este de circa 7,3 m/s, oscilând între 8,4 m/s pe direcția nord și 5,8 m/s pe direcția vest. Cele mai intense vânturi se produc din direcțiile nord și nord-est, cu viteze frecvente de peste 28 m/s până la 45 m/s. Pe direcțiile sud-est și vest, vitezele vânturilor intense nu depășesc 22 m/s. Sub acțiunea acestor vânturi se produc valuri de vânt și de hula (ramase după diminuarea sau încetarea acțiunii vânturilor) în zona litorală românească. Calmul stării Mării Negre în zona litorală românească, este în medie de circa 1,9 % pe an, restul de timp fiind valuri de vânt circa 50,7 %, valuri de hula cca 20,1 % și valuri combinate (de vânt și de hula), cca 27,3%.

Un studiu nou de modelare privind simularea valurilor a fost realizat de către Halcrow, pentru Master Planul Zonei Costiere, în vederea generării de date consecvente privind litoralul românesc, utilizând date privind valurile din perioada 1992 - 2010. În continuare, prezentăm în rezumat concluziile din raportul privind Modelarea Costiera:

Înălțimea medie a valurilor de larg pe termen lung crește de la nord (0.85m) la sud (0.95m) în lungul coastei românești. Înălțimea maximă a valurilor este de asemenea mai mare în partea sudică decât în partea nordică a coastei.

Viteza medie a vântului pe termen lung este maximă în partea centrală a coastei (circa 6m/s), cu o viteză medie a vântului scăzând spre partea de nord (5.6m/s) și de sud (5.8m/s) a coastei. O tendință similară se observă și în cazul vitezelor maxime ale vântului. Aceasta ar putea fi datorată faptului că partea centrală este mai expusă în comparație cu alte locații. Partea nordică este relativ mai ferită și va fi afectată de formele de teren învecinate.

Direcțiile vântului și valurilor în larg sunt variabile în decursul anului. În orice caz, există diferențe în intensitatea vântului și în regimul valurilor pentru diferite anotimpuri. Cea mai calmă perioadă a anului este în lunile de vară dintre aprilie și octombrie în timp ce cea mai agitată perioadă este în lunile de iarnă dintre noiembrie și martie. Mai mult, valurile înalte din direcție sudică sunt în mod caracteristic asociate sezonului de iarnă.

**CONSTRUIRE IMOBIL S+P+8-9E RETRAS- STRUCTURA DE PRIMIRE TURISTICA TIP
APARTAMENTE CU SPATII COMERCIALE SI SERVICII LA PARTER.
IMPREJUIRE TEREN SI ORGANIZARE DE SANTIER**

Procentul perioadelor de calm (inaltimea semnificativa a valurilor in larg < 0.5m) scade de la aproximativ 38% in prima perioada (iulie 1992 – decembrie 1995) la 28% in ultimii cinci ani (ianuarie 2006 – decembrie 2010). Aceasta sugereaza o tendinta de crestere a energiei valurilor in ultimii 18,5 ani. Oricum, acest set de date nu este suficient de lung pentru a permite concluzii definitive. Sectoarele de directie cu cele mai inalte valori extreme de larg in partea centrala a coastei sunt cuprinse intre 30 - 60°N si 60 – 90°N.

Temperatura apelor Marii Negre. Marea Neagra se afla in centrul zonei climatice temperate, avand doua implicatii, si anume: sezoanele sunt bine marcate in concordanta cu succesiunea solstitiilor si echinocțiilor, iar radiatia solara variaza intre 130.000 si 150.00 cal./km², suficienta pentru asigurarea energiei necesare dezvoltarii tuturor proceselor fizice, chimice si biologice. Prezinta pe cea mai mare parte a suprafetei caracter semiarid, evaporatie de 300-400 km³/an si o cantitate de precipitatii de numai 225-300 mm/an.

Temperatura apelor la suprafata, ca si temperatura aerului, se caracterizeaza prin diferente marcante intre cele doua compartimente, de est si de vest, intre care se afla partea centrala cu caracter de tranzitie.

Cele mai mari diferente se inregistreaza iarna, cele din timpul verii fiind neinsemnate. Toamna, racirea apelor de la suprafata incepe din nord-vest (din Golful Fidonisi) unde in luna Septembrie se inregistreaza o medie de 18,4°C, spre coltul sud-estic, unde media lunii Septembrie este de 21,2°C.

Tabelul nr. 9 Distribuitia temperaturii apelor Marii Negre la suprafata in timpul iernii si verii

Luna	Sectorul	Temperatura apei in compartimentul vestic (°C)	Temperatura apei in compartimentul central (°C)	Temperatura apei in compartimentul estic (°C)
I	N	Sub 2-7	7-8	7-10
I	S	7-8	6-7	8-12
VIII	N	21- 22,5	22,6-22,9	22,6- 22,8
VIII	S	22,5- 23	22,6- 22,9	22,6- 22,8

(Emil Vespremeanu, *Geografia Marii Negre*, 2005)

Salinitatea Marii Negre oscileaza intre 17% pe litoralul romanesc si 18% in larg, iar in adancimi atinge 22%. Astfel apele Marii Negre au salinitate mult mai redusa decat ale oceanului planetar precum si o stratificare particulara a apelor sale in doua paturi de apa suprapuse, cu salinitate si densitate net diferite. Aceasta stratificare se explica prin schimbul de ape ce are loc prin stramtoarea Bosfor si prin patrunderea unui contracurent adanc de ape sarate dinspre Marea Marmara spre Marea Neagra.

**CONSTRUIRE IMOBIL S+P+8-9E RETRAS- STRUCTURA DE PRIMIRE TURISTICA TIP
APARTAMENTE CU SPATII COMERCIALE SI SERVICII LA PARTER.
IMPREJUURE TEREN SI ORGANIZARE DE SANTIER**

Diferenta de densitate impiedica formarea *curentilor verticali* spre suprafata si de aceea masele de apa sub 200m adancime nu au posibilitatea de a se oxigena ca in patura superficiala, cu valuri sicurenti, care o fac favorabila vietii. De aceea sub 200- 220m , apele Marii Negre, lipsite de oxigen, sunt lipsite si de viata, cu exceptia bacteriilor sulfuroase anaerobe, producatoare de hidrogen sulfurat.

La suprafata Marii Negre curentii sunt ocazionali, determinati de vantul de nord-est, dirijati in doua inele pe langa linia de tarm. Exista si doi curenti de directie inversa in zona stramtorii Bosfor, care transporta la adancime apele sarate dinspre Marea Mediterana, iar la suprafata apele marii Negre. Alte miscari ale apei sunt valurile produse in mare parte de vanturi iar marea, de mica amplitudine, oscileaza pe litoralul romanesc intre 8 si 12 cm.

Luata in ansamblul Marea Neagra este o adevarata uzina biologica, cu particularitati nemaintalnite in alte mari, cu o fauna si o flora specifice, fiind considerata un "*unicum hidrobiologicum*".

Flora Marii Negre este reprezentata prin peste 304 specii de alge macrofite, majoritatea alge rosii, carora li se adauga algele brune si verzi.

Animalele sunt reprezentate de majoritatea grupelor de nevertebrate, cu un total de 1750 de specii, iar dintre vertebrate sunt prezenti pestii, pasarile si mamiferele marine , cu un total de 164 de specii. Mamiferele sunt reprezentate prin doua specii de delfin , de foca si de marsuin : delfinul comun (*Delphinus delphinus ponticus*), delfinul cu bot gros (*Tursiops truncatus ponticus*), foca mediteraneana (*Monachus monachus*) si marsiunul sau porcul de mare (*Phocoena phocoena*).

Lacul Siutghiol are o forma eliptica-semicirculara, fostul golf barat actualmente deperisip prezentand o serie de intranduri pe vaile afluate. Golful de pe Valea Neagra (Cogealia)are o deschidere de 875 m si o lungime de peste 2 km, dar a fost fragmentat prin construirea unui dig care izoleaza aproape complet de lac, o suprafata de circa 90 ha puternic colmatata si in mare parte invadata de vegetatie. Golful de pe valea Cismelelor are o deschidere de circa 1 km si inainteaza in interiorul uscatului pe o lungime de circa 1.5 km. Catre intrarea in statiunea Mamaia, un golf mic patrunde cu circa 900m spre SE continuandu-se cu lacul Tabacariei. Alte doua golfuri mai mici si mai putin adancite spre continent se gasesc in dreptul vailor Canara si Caragea. Linia de tarm a lacului este relativ sinuoasa spre uscat si dreapta spre perisip.

Tarmul dinspre uscat este inalt si prezinta faleza activa in promontoriile calcaroase. In dreptul golfurilor este mai jos si de cele mai multe ori flancat de vegetatie. Cel estic, dinspre perisip, este jos,putin stabil, si in prezent consolidat prin betonare aproape pe intreaga lungime. La cresteri de nivel extraordinare, singurele posibilitati de extindere a lacului sunt catre lacul Tabacariei si catre golfuri, partial pe Valea Neagra, dar in special spre zona joasa din dreptul localitatii Mamaia-Sat, pe unde, in trecut, lacul chiar comunica cu marea. Pe lac exista o singura insula calcaroasa, insula Ovidiu, cu o suprafata de 2 ha si o altitudine maxima de 4.9 m.

**CONSTRUIRE IMOBIL S+P+8-9E RETRAS- STRUCTURA DE PRIMIRE TURISTICA TIP
APARTAMENTE CU SPATII COMERCIALE SI SERVICII LA PARTER.
IMPREJUURE TEREN SI ORGANIZARE DE SANTIER**

Ca tip genetic, lacul Siutghiol este o laguna formata intr-un gol afectat de procese carstice. In cazul cuvetei Siutghiolului golurile carstice cele mai adanci si din care apar numeroase izvoare sublacustre se insereaza de-a lungul liniei tectonice Topalu-Ovidiu, care se continua si in fundamentul lacului. Pe de alta parte, apele marii au invadat aici o zona joasa, scufundata, corespunzand cu prelungirea spre est a culoarului depresionar Carasu si reprezentand o piata de adunare a apelor fostelor rauri si actualelor vai Mamaia, Valea Neagra (Cogealia), Carierei, Canara, Caragea, Cismelelor, Tabacariei. Toate aceste vai debuseaza in lac prin golfuri mai mult sau mai putin colmatate si doar Lacul Tabacariei fiind mai aproape de mare, a fost barajul care inchide Siutghiolul si s-a individualizat ca liman. In aceste conditii este destul de dificil de stabilit care dintre factorii amintiti a fost predominant in formarea cuvetei Siutghiolului, ceea ce a facut pe unii autori sa-l considere liman (C.Bratescu, 1928), lac tectonic (M.Iancu, 1966) sau laguna (T. Morariu si colb., 1960, P. Gastescu, 1963).

Lacul Siutghiol poate fi considerat o laguna "*sui generis*", intrucat adancimile mari in raport cu suprafata, fundul accidentat si lipsa unui fundament de campie sau platforma litorala-specifice lagunelor- nu corespund conditiilor pe care le indeplineste o laguna tipica. Aflandu-se in punctual de maxima apropiere a cumpenei de apa ce separa bazinul Dunarii de cel al Litoralului, bazinul de receptie al lacului este redus ca suprafata: 73,7 km².

Principalele caracteristici morfometrice ale lacului sunt prezentate in tabelul urmator.

Tabelul nr. 10 Caracteristici morfometrice principale ale lacului Siutghiol

Tipul genetic	Nivelul mediu (H med.) Cota abs .(cm)	Suprafata (ha)	Volum 10 ⁶ m ³	Lungimea liniei de tarm (km)	Adancimea (h)	
					Maxima (m)	Medie (m)
laguna	216	1900	88,7	30	17,05	4,65

Lacul Siutghiol, cu exceptia partii estice delimitate de cordonul maritim, lat de 300-600 m, pe care este situata statiunea Mamaia, prezinta o faleza, in cea mai mare parte activa, cu inaltimi ce variaza intre 10 si 20 m. In partea nordica faleza este formata din depozite loessoide, intre Mamaia-sat si confluenta cu Valea Neagra, iar in cea vestica si sudica din calcare jurasice (nord Ovidiu), cretacice (intre Ovidiu si Palazu Mare) si sarmatice (intre Palazu Mare si Constanta).

Datorita expunerii vanturilor de nord-est, foarte frecvente, si a suprafetei mari de desfasurare pe oglinda apei, tarmul vestic si cel sudic, cu exceptia golfurilor unde se gaseste stuf,

vantului, s-a instalat o vegetatie de stof. Din aceste motive faleza nordica de loess este protejata de abraziunea lacustra, pe ea actionand numai procesele subaerene si antropice de modelare.

Evaluarea starii ecologice a lacului Siutghiol in anul 2011 de catre INCDM "Grigore Antipa" a relevat o stare moderata la elementele biologice si fizico-chimice generale si foarte buna pentru poluanti specifici, cu o starea finala caracterizata ca moderata.

3.1.2. Resursele de apa subterana

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

Sistemul acvifer Cuaternar, cu importantă hidrologica redusa, este constituit cupreponderentă din loessuri si argile loessoide, argile deluviale, nisipuri si maluri. Dintre acestea cea mai mare răspandire o au depozitele loessoide, de grosime variabila (20 – 30m) si cu mare permeabilitate pe verticală.

Sistemul acvifer Sarmatian - Eocen este constituit din depozite nisipoase calcaroase eocene si din calcarele sarmatiene care, datorita sistemului fisural ce le afecteaza, alcatuiesc un sistem unitar hidrodinamic. Grosimea acestor depozite este cuprinsa intre 0 – 300 m prezentand o ingrosare concomitenta cu afundarea acestora spre litoral (inspecial zona Costinesti - Mangalia). Nivelul piezometric al apei din depozitele sarmtiene este liber sau usor ascensional. Sistemul acvifer Sarmatian – Eocen este separat de sistemul acvifer Cretacic–Jurasic printr-un pachet gros de creta.

Sistemul acvifer Cretacic – Jurassic corespunde celei mai importante hidrostructuri din Dobrogea, cu grosimi ce depăşesc pe alocuri 100 m. Acviferul de adancime, puternic afectat de un sistem fisural, cu evolutie pana la carst, este alcatuit din formatiuni carbonatate jurasice, barremiene si cretacice, inegal distribuite spatial datorita deplasării pe verticala a blocurilor tectonice intre care exista legaturi hidraulice puse in evidenta de continuitatea curgerii. Calcarele barremian jurasice si cretacice se dezolta intre falia Capidava-Ovidiu la nord , Dunare la vest, extinzandu-se pe sub tarmul Marii Negre in est si teritoriul Bulgariei in sud. In zona litoralului, formatiunile cretacice-jurasice se afunda in lungul unui accident tectonic major cu rol de bariera etansa care determina cresterea puternica a presiunilor de strat printr-o regresiune deosebita de separare ca unitati distinctet a Marilor Aral, Caspica, Pontica si Euxinica (Marea Meagra).

In spatiul hidrografic Dobrogea-Litoral au fost identificate, delimitate si descrise un numar de 10 corpuri de ape subterane, asa cum sunt prezentate in figura nr. 5.

**CONSTRUIRE IMOBIL S+P+8-9E RETRAS- STRUCTURA DE PRIMIRE TURISTICA TIP
APARTAMENTE CU SPATII COMERCIALE SI SERVICII LA PARTER.
IMPREJUURE TEREN SI ORGANIZARE DE SANTIER**

Din cele 10 corpuri de ape subterane identificate, 4 aparțin tipului poros-permeabil (depozite holocene, pleistocen medii-superioare, jurasic-cretacice), 4 corpuri aparțin tipului fisural –carstic (dezvoltate în depozite de varstă triasicasi sarmatiană) și două corpuri aparțin tipului carstic-fisural (de varsta jurasica).

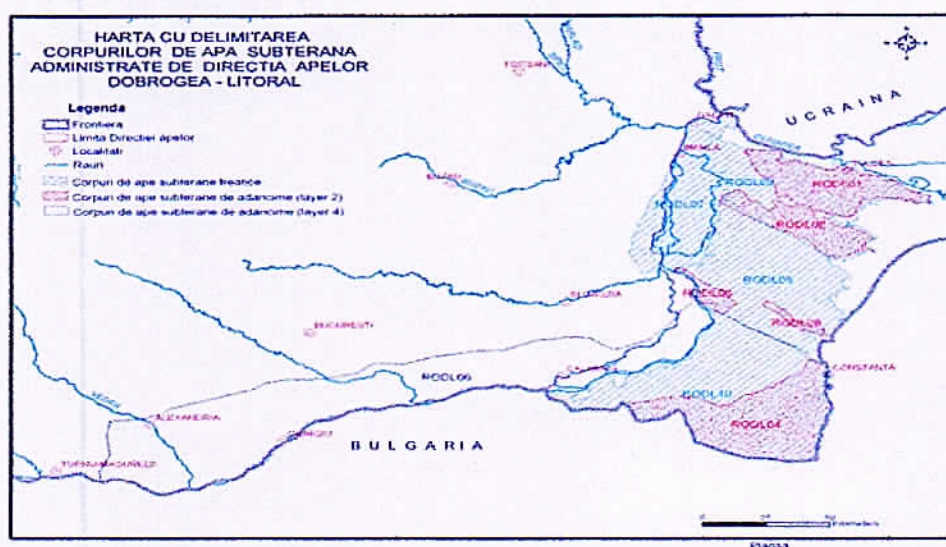


Fig. nr.5 Corpuri de apa subterana in Dobrogea

Unul dintre corpurile de apa subterana si anume RODL07 a fost delimitat în zona de lunca a Dunarii fiind dezvoltat în depozite aluviale poros-permeabile, de varsta cuaternara. Fiind situat aproape de suprafata terenului, el prezintă nivel liber.

Patru corpuri de apa subterana si anume RODL01 (Tulcea), RODL02 (Babadag), RODL03 (Hârșova-Ghindărești) și RODL04 (Cobadin-Mangalia) sunt de tipul fisural - carstic, fiind dezvoltate în roci dure, predominant calcaroase. Unul dintre aceste corpuri este transfrontalier (RODL04).

Alte patru corpuri de apa subterana si anume RODL05 (Dobrogea centrala), RODL07(Lunca Dunarii), RODL09 (Dobrogea de nord) și RODL10 (Dobrogea de sud) sunt de tip porospermeabil.

Un corp si anume RODL06 (Platforma Valaha) este sub presiune, fiind cantonat în depozite barremian-jurasice și are o importanta economica semnificativa. Acest corp este transfrontalier.

Este de subliniat faptul ca un corp, si anume RODL07 (Lunca Dunarii-Harsova-Braila), dezvoltat atat în spatiul hidrografic Ialomita-Buzau, cat și în Dobrogea-Litoral, a fost atribuit pentru administrare DA Dobrogea-Litoral datorita dezvoltarii sale predominante în spatiul hidrografic Dobrogea-Litoral. De asemenea, corpul RODL06 care se extinde pe teritoriile directiilor Dobrogea-Litoral, Ialomita-Buzau și Arges-Vedea a fost atribuit pentru administrare DA Dobrogea-Litoral (Administratia Bazinala de Apa "Dobrogea Litoral").

**CONSTRUIRE IMOBIL S+P+8-9E RETRAS- STRUCTURA DE PRIMIRE TURISTICA TIP
APARTAMENTE CU SPATII COMERCIALE SI SERVICII LA PARTER.
IMPREJUIRE TEREN SI ORGANIZARE DE SANTIER**

Conform Studiului geotehnic intocmit de societatea CONSULTING SOIL ENGINEERING S.R.L. București nivelul de apa subterana a fost interceptat si stabilizat în domeniul de adâncimi 1.1÷1.2 m fata de Cota Terasamentului din Amplasament. (NHS) , asa cum este identificat in fig nr. 6 si fig nr.7.

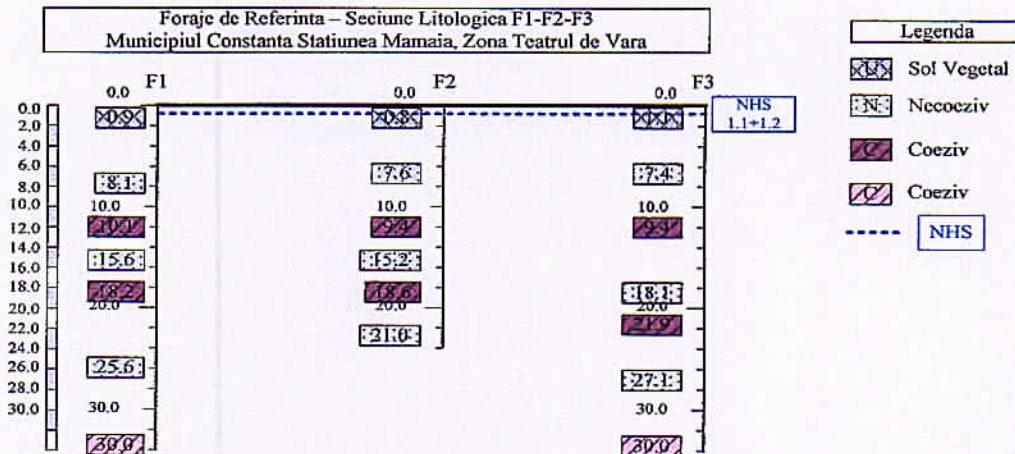


Fig. nr.6 Nivelul apei subterane in zona analizata (conform Studiu geotehnic)

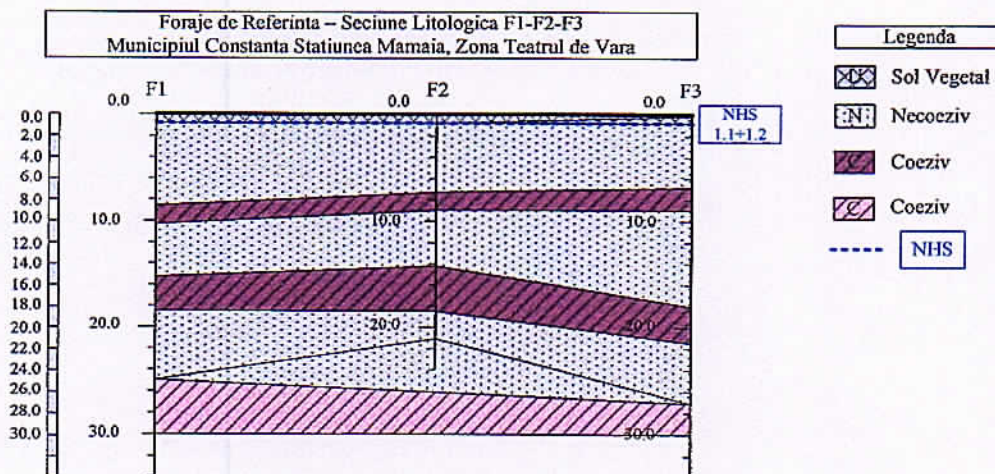


Fig. nr.7 Nivelul apei subterane in zona analizata (conform Studiu geotehnic)

3.1.3. Factorul de mediu aer

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

Terenul propus pentru realizarea investitiei este situat in intravilanul Mun. Constanta, Statiunea Mamaia, zona Teatrul de Vara- Hotel Perla- Restaurant Cleopatra, o zona cu functiuni de turism in principal si functiuni de locuire si comerciale.

Principala sursa de emisii in atmosfera in aceasta zona este reprezentata de traficul de pe Bd Mamaia, mai ales in perioada sezonului estival.

3.1.4. Factorul de mediu sol-subsol

Factorul de mediu subsol

Cuprinsa intre 27°15'05'' si 29°30'10'' longitudine estica si 43°40'04'' si 49°25'03'' latitudine nordica, regiunea Dobrogea se prezinta ca o unitate distincta in cuprinsul teritoriului Romaniei. Specificul este dat de geomorfologia zonei, intregul relief fiind ajuns la stadiul de peneplena, eroziunea fluviala incetand sa fie un factor modelator deosebit.

Podisul Dobrogei, cuprins intre Dunare (in vest si nord), Marea Neagra (in est) si granita cu Bulgaria (in sud) este o unitate danubiano-pontica de o deosebita originalitate geografica. Dobrogea se prezinta ca un podis relativ rigid, format pe roci vechi (sisturi verzi, granite) si structuri sedimentare mezozoice si neozoice, puternic erodat de actiunea indelungata a factorilor modelatori externi, cu un relief domol, usor ondulat si cu altitudini relativ reduse (200-300 m).

Alcatuirea geologica a Podisului Dobrogei se reda plastic prin notiunea de "mozaic" structural si petrografic . De la nord la sud se intalnesc urmatoarele unitati structurale: Orogenul Nord-Dobrogean, Dobrogea Centrala si Dobrogea de Sud (**anexa 11**).

Zona studiata este situata pe tarmul existent la est fata de Platforma sud-dobrogeana, o formatiune geologica veche, datand din Paleozoic (aproximativ 540-250 milioane de ani vechime). Platforma a fost ridicata si scufundata de cateva ori; procesul a dus la formarea unor straturi calcaroase la partea superioara a Platformei in timp ce era scufundata si predomina mediul marin de mic adancime. Incepand cu aproximativ 2 milioane de ani in urma , Dobrogea de Sud a devenit o platforma iesita din mediul marin, incepand sa se depoziteze aici sediment continentale (argila , loess etc.), aduse de vanturi, in climatul rece al glaciatiunilor din Cuaternar (incepand cu 1,8 milioane ani in urma pana in prezent).

Platforma Dobrogei de Sud are un fundament constituit dintr-un complex inferior de gnaise granitice si migmatice strabatute de filoane pegmatitice si un complex superior de sisturi cristaline mezometamorifice descrise drept cristalinul de Palazu. Acestea din urma sunt

*CONSTRUIRE IMOBIL S+P+8-9E RETRAS- STRUCTURA DE PRIMIRE TURISTICA TIP
APARTAMENTE CU SPATII COMERCIALE SI SERVICII LA PARTER.
IMPREJUIRE TEREN SI ORGANIZARE DE SANTIER*

reprezentate prin micasisturi intre care se intercaleaza un complex feruginos alcatuit din roci foarte variate : quartite, quartite cu magnetit, micasisturi cu almandin, micasisturi cu almandin si magnetit,etc,la care se adauga subordonat intercalatii de calcare cristaline.

Caracteristic pentru aceste roci este structura rubanata determinata de asocierea unui material feruginos cu unul terigen. Acest fundament este fracturat si scufundat la adancimi de peste 1000 m. Peste fundamentul cristalino-magmatic se dispune o stiva groasa de roci sedimentare care formeaza cuvertura platformei, apartinand silurianului (sisturi argiloase negre cu graptoliti si intercalatii de calcare,gresii quartitice), devonianului (gresii cuartoase, argilite marnocalcare, depozite carbonatice), carboniferului (depozite argiloase), triasicului (gresii feldspatice, argile, argile nisipoase si calcare, totul cu o tenta feruginoasa), jurasicului (calcare), cretacicului (depozite calcaroase si cretoase) eocenului (calcare, nisipuri glauconitice), oligocenului (sisturi bituminoase, disodilice), badenianului (depozite argiloase si grezoase, nisipuri si marnocalcare), sarmatianului, deschis in lungul vailor si in falezele Marii Negre (marne, argile nisipoase, bentonite, calcare lumaselice) si pliocenului (marne, nisipuri, calcare lacustre).

Factorul de mediu sol

Solurile din regiunea litorala prezinta o mare diversitate morfologica si apartin categoriei solurilor intrazonale. Solurile sunt reprezentate de nisipuri marine si psamregosoluri (nisipuri solificate), care intra in componenta plajelor si a cordoanelor litorale, dar si de soluri halomorfe (solonceacuri, soloneturi) si aluvionare (de mlastina si semimlastina), care ocupa suprafetele depresionare, cu acumulari locale de saruri solubile.

Nisipurile marine si psamregosolurile sunt relativ larg raspandite pe grindurile maritime din delta fluvio-maritima si complexul lagunar Razelm-Sinoe, dar si pe litoralul Marii Negre. In zona nordica a litoralului maritim, nisipurile sunt in cea mai mare parte de origine minerala, cuartoase-micaceae, cu un continut de carbonat de calciu redus (Florea et al., 1968).

In zonele de faleza din sudul litoralului romanesc substratul geologic este format din calcare sarmatiene acoperite de loessuri luto-argiloase.

Terenul natural in zona analizata este reprezentat in principal de formatiunile necoezive de suprafata specifice zonei de granita intre Lacul Siutghiol si Marea Neagra si se constituie din Prafuri Nisipoase la Nisipuri Fine la Mijlocii, foarte uniforme. Conform STAS 1709/2-90, acestea sunt considerate de tipul "P4/P5" si sunt " sensibile" la actiunea fenomenului de inghet - dezghet, conform precizarilor Studiului Geotehnic.

Stratificatia generala a terenului de fundare de pe amplasamentul analizat este prezentata in fisele de foraj prezentate in tabelele nr 11, nr. 12 si nr. 13 conform Studiului geotehnic intocmit de societatea CONSULTING SOIL ENGINEERING S.R.L. Bucuresti.

**CONSTRUIRE IMOBIL S+P+8-9E RETRAS- STRUCTURA DE PRIMIRE TURISTICA TIP
APARTAMENTE CU SPATII COMERCIALE SI SERVICII LA PARTER.
IMPREJUIRE TEREN SI ORGANIZARE DE SANTIER**

Tabelul nr.11 Descriere Stratificație Foraj F1 Județul Constanța, Municipiul Constanța, Zona Teatrul de Vară (conform Studiu Geotehnic)

Interval de adâncime (m)	Descriere probă prelevată (natură granulometrică, culoare stare de consistență / stare de îndesare, detalii)	Stratificație de calcul	Parametrii Geotehnici
0.00-0.90	Praf argilos, cafeniu închis, cu resturi de piatră spartă concasată și resturi manganoase (umplutură), afânat	Coeziv	Fundare Directă
0.90-8.10	Nisip fin, cenușiu, micaceu, cu aspect și miros de măr contaminat și resturi cochilifere(scoici), mediu îndesat	Necoeziv	Consolidare Teren de Fundare <4.0m
8.10-10.10	Argilă prăfoasă, cenușie, cu aspect și miros de măr, cu resturi cochilifere, resturi manganoase, și rare lentile de nisip fin cenușiu, plastic consistentă la moale	Coeziv	Fundare Indirectă Consolidare Teren de Fundare
10.10-15.60	Nisip fin, cenușiu, micaceu, mediu îndesat	Necoeziv	
15.60-18.20	Argilă prăfoasă, cenușie deschisă, foarte moale la curgătoare	Coeziv	
18.20-20.10	Nisip fin, galben, micaceu, în matrice slab coezivă, și cu rare lentile de nisip fin cenușiu, mediu îndesat	Necoeziv	
20.10-21.00	Nisip argilos, galben, cu lentile de nisip fin cenușiu, resturi cochilifere și oxizi de fier, moale		
21.00-24.10	Nisip fin, galben, micaceu, cu foarte multe scoici și cochilii, mediu îndesat		
24.10-25.60	Nisip fin, cenușiu cu nuanțe de galben, micaceu, mediu îndesat		
25.60-30.00	Argilă, cafenie deschisă, cu oxizi de fier, plastic consistentă la moale	Coeziv	

**CONSTRUIRE IMOBIL S+P+8-9E RETRAS- STRUCTURA DE PRIMIRE TURISTICA TIP
APARTAMENTE CU SPATII COMERCIALE SI SERVICII LA PARTER.
IMPREJUIRE TEREN SI ORGANIZARE DE SANTIER**

Tabelul 12 Descriere Stratificație Foraj F2 Județul Constanța, Municipiul Constanța, Zona
Teatrul de Vară (conform Studiu Geotehnic)

Interval de adâncime (m)	Descriere probă prelevată (natură granulometrică, culoare stare de consistență / stare de îndesare, detalii)	Stratificație de calcul	Parametrii Geotehnici
0.00÷0.80	Praf argilos, cafeniu, cu resturi de sol vegetal și rar pietriș mic (umplutură)	Coeziv	Fundare Directă
0.80÷2.20	Nisip fin. galben, micaceu, mediu îndesat	Necoeziv	Consolidare Teren de Fundare <4.0m
2.20÷7.60	Nisip fin, cenușiu, cu aspect și miros de măr, și cu resturi manganoase, afănat		
7.60÷9.40	Argilă nisipoasă, cenușiu deschisă, cu resturi cochilifere și lentil de nisip cenușiu, plastic consistentă la moale; în intervalul 9.2÷9.4m prezența resturilor manganoase este mărită	Coeziv	Fundare Indirectă Consolidare Teren de Fundare
9.40÷12.00	Nisip fin, cenușiu, micaceu, mediu îndesat la îndesat	Necoeziv	
12.00÷15.20	Nisip fin la mijlociu, cenușiu, micaceu, mediu îndesat		
15.20÷18.60	Argilă, cenușie, cu intercalații de nisip fin cenușiu, moale la curgătoare	Coeziv	
18.60÷21.00	Nisip argilos, galben, cu intercalații de nisip fin cenușiu, oxizi de fier și resturi cochilifere	Necoeziv	

Tabelul nr. 13 Descriere Stratificație Foraj F3 Județul Constanța, Municipiul Constanța, Zona
Teatrul de Vară (conform Studiu Geotehnic)

Interval de adâncime (m)	Descriere probă prelevată (natură granulometrică, culoare stare de consistență / stare de îndesare, detalii)	Stratificație de calcul	Parametrii Geotehnici
0.00÷1.00	Praf argilos, cafeniu deschis, cu resturi vegetale ; resturi de zidărie, cărămidă și piatră concasată, afănat	Coeziv	Fundare Directă Consolidare Teren de Fundare <4.0m
1.00÷7.40	Nisip fin, cenușiu, micaceu, cu resturi cochilifere, aspect și miros de măr	Necoeziv	Fundare Indirectă Consolidare Teren de Fundare
7.40÷9.40	Argilă nisipoasă, cenușiu deschisă, cu resturi cochilifere și lentile centimetrice la milimetrice de nisip fin cenușiu, plastic consistentă la moale; în intervalul 9.1÷9.4m , argila prăfoasă este de culoare neagră, posibil resturi manganoase, carbune, lemn	Coeziv	
9.40÷18.10	Nisip fin, cenușiu, micaceu, în matrice slab coeziv cu rare resturi cochilifere, mediu îndesat	Necoeziv	
18.10÷21.90	Argilă prăfoasă la argilă, cenușie deschisă, cu rare concreții calcaroase, moale la curgătoare	Coeziv	

**CONSTRUIRE IMOBIL S+P+8-9E RETRAS- STRUCTURA DE PRIMIRE TURISTICA TIP
APARTAMENTE CU SPATII COMERCIALE SI SERVICII LA PARTER.
IMPREJUIRE TEREN SI ORGANIZARE DE SANTIER**

21.90÷23.80	Nisip fin, galben, micaceu, în matrice slab coeziv, cu intercalații de nisip fin cenușiu, și oxizi de fier, mediu îndesat	Necoeziv	
23.80÷25.00	Nisip argilos, galben, cu foarte multe resturi cochilifere și oxizi de fier, Afânat; în intervalul 22.0÷25.0m , materialul este foarte moale, iar tubulatura a intrat din greutate proprie aproximativ 90cm		
25.00÷27.10	Nisip fin, galben, micaceu, cu oxizi de fier, mediu îndesat	Coeziv	
27.10÷28.80	Argilă, cenușie, cu rare concreții calcaroase și oxizi de fier, plastic consistentă la moale		
28.80÷30.00	Argilă, galben deschisă, cu intercalații de nisip fin galben, rare concreții calcaroase și oxizi de fier, plastic consistentă la vârtoasă		

În urma analizei preliminare a naturii probelor prelevate, a fișelor de foraj primare întocmite la realizarea forajelor de prospectare geotehnică, pentru amplasamentul aflat în Stațiunea Mamaia, zona Teatrul de Vara, loturile 5,6,7 și 8 , se poate identifica următoarea stratificație particulară, conform precizărilor din Studiul Geotehnic:

- **Orizontul 1** reprezentat de Nisipuri Fine la Nisipuri Mijlocii, cenușii, cu resturi de cochilii, în stare afânată la stare de îndesare medie, cu capacitate mare la redusă de îndesare (nisipuri micacee cenușii gălbui, foarte uniforme la uniforme); grosimea stratului este de 15.2÷18.1m (include orizontul de Sol Vegetal); în interiorul Orizontului în intervalul de adâncime 7.4÷10.1m (F1: 8.1÷10.1m, F2: 7.6÷9.4m, F3: 7.4÷9.4m) se regăsește un Strat de Turbă;
- **Orizontul 2** reprezentat de Argile Nisipoase, cenușii verzui (cu aspect de mîl), cu resturi de cochilii, în stare de consistență plastic consistentă la plastic moale; grosimea Orizontului este de 2.6÷3.4m (cazul Forajelor F1 și F2);
- **Orizontul 3** reprezentat de Nisipuri Fine, cenușii cafenii (galbene), micacee, în stare de îndesare medie la stare îndesată (nisipuri micacee cenușii gălbui, foarte uniforme la uniforme – continuarea Orizontului 1); intervalul de adâncime este de 18.2÷25.6m / F1, >18.6m / F2 și 21.9÷27.1m / F3 (grosimea Orizontului este de 7.0÷7.4m);
- **Orizontul 4** reprezentat de Argile la Argile Prafoase calcaroase, cafenii, cu oxizi de fier, plastic consistente / plastic moi la plastic consistente / plastic vârtoase; intervalul de adâncimi de interceptare este 25.6; intervalul de adâncimi de interceptare este 25.6÷30.0 / F1 și 27.1÷30.0 / F2.

**CONSTRUIRE IMOBIL S+P+8-9E RETRAS- STRUCTURA DE PRIMIRE TURISTICA TIP
APARTAMENTE CU SPATII COMERCIALE SI SERVICII LA PARTER.
IMPREJUIRE TEREN SI ORGANIZARE DE SANTIER**

Conform mentiunilor din Studiul Geotehnic, se recomanda pentru Proiectarea Geotehnica

- soluția de fundare directă pe teren îmbunătățit (grouting) și terasament din material necoeziv (soluția este indicată și ca urmare a prezenței vecinătăților care va impune realizarea unei structuri de sprijin);
- soluția de fundare directă pe teren îmbunătățit prin utilizarea de elemente fișate structurale / nestructurale cu rol de îndesare și de preluare încărcare verticală și terasament din material necoeziv de transfer încărcare de la structură la terenul îmbunătățit;
- soluția de fundare indirectă prin intermediul elementelor fișate (în situația în care natura încărcărilor și restricțiile de deformații impun această soluție);
- soluția de fundare directă de adâncime prin intermediul fundației de tip radier pentru care se recomandă a fi realizat prin injectare (grouting) un preradier;
- soluția de fundare directă de adâncime în corelare cu transferul încărcărilor de la suprastructură și structurii de sprijin recomandă a fi realizată din elemente fișate de tip pilot; soluția cu privire la utilizarea unei structuri continui / discontinui va fi decisă în funcție de cota de fundare a construcției de realizat și implicit a construcțiilor învecinate.

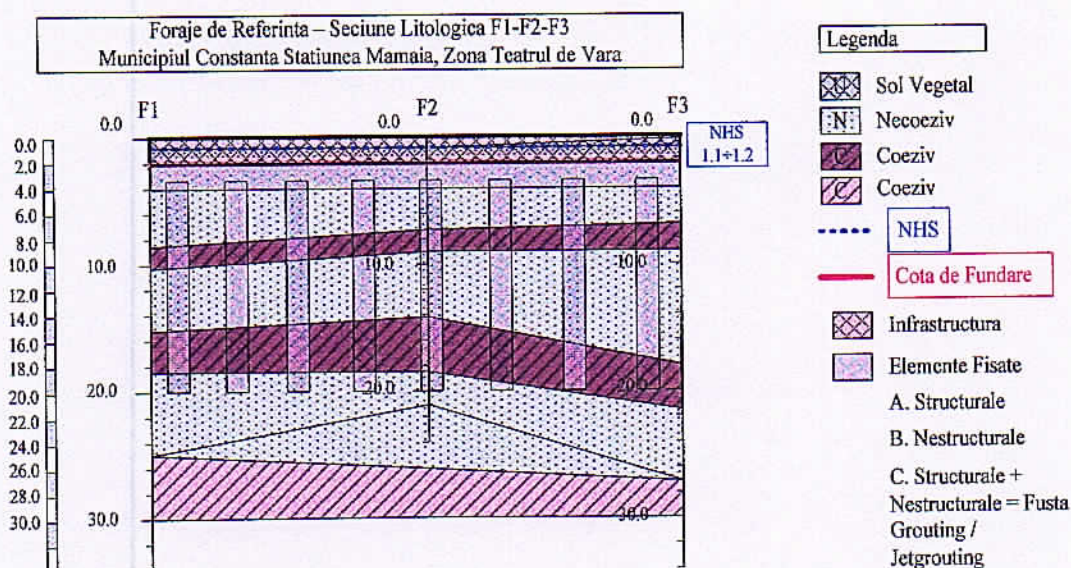


Fig. nr.8 Cota de fundare (conform Studiul Geotehnic)

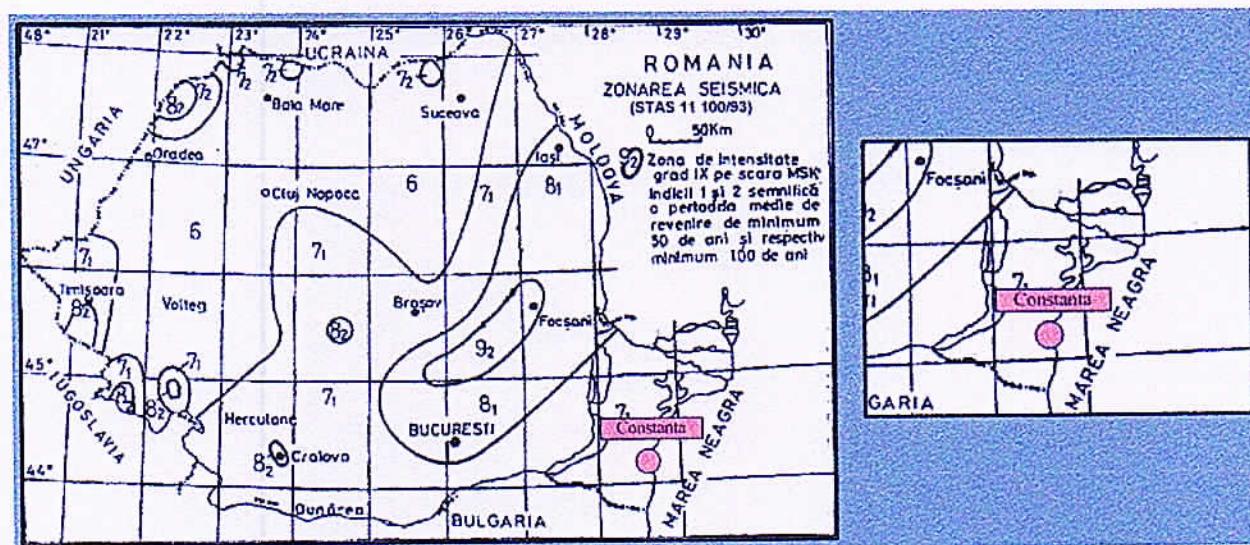
**CONSTRUIRE IMOBIL S+P+8-9E RETRAS- STRUCTURA DE PRIMIRE TURISTICA TIP
APARTAMENTE CU SPATII COMERCIALE SI SERVICII LA PARTER.
IMPREJUIRE TEREN SI ORGANIZARE DE SANTIER**

Zonarea seismică

Din punct de vedere seismic, amplasamentul analizat se încadrează în macrozona de intensitate seismică "71" (Conform SR 11100/1/93 "Zonare seismică – Macrozonarea Teritoriului României").

Conform P100/1-2013 se redă acțiunea seismică pentru proiectare prin hazardul seismic și valoarea perioadei de control: hazardul seismic descris de valoarea de vârf a accelerației orizontale a terenului ag determinată pentru intervalul mediu de recurență IMR, corespunzător stării limită ultime (SLU), are valoarea $ag=0.20g$ iar valoarea perioadei de control (colț) a spectrului de răspuns seismic este $T_c=0.7sec$.

Fig. nr.9 Zonarea teritoriului României în termeni de intensitate seismică conform P100-1/2013 „Cod de proiectare seismică” – Județul Constanța, Municipiul Constanța, Zona Teatrul de Vară

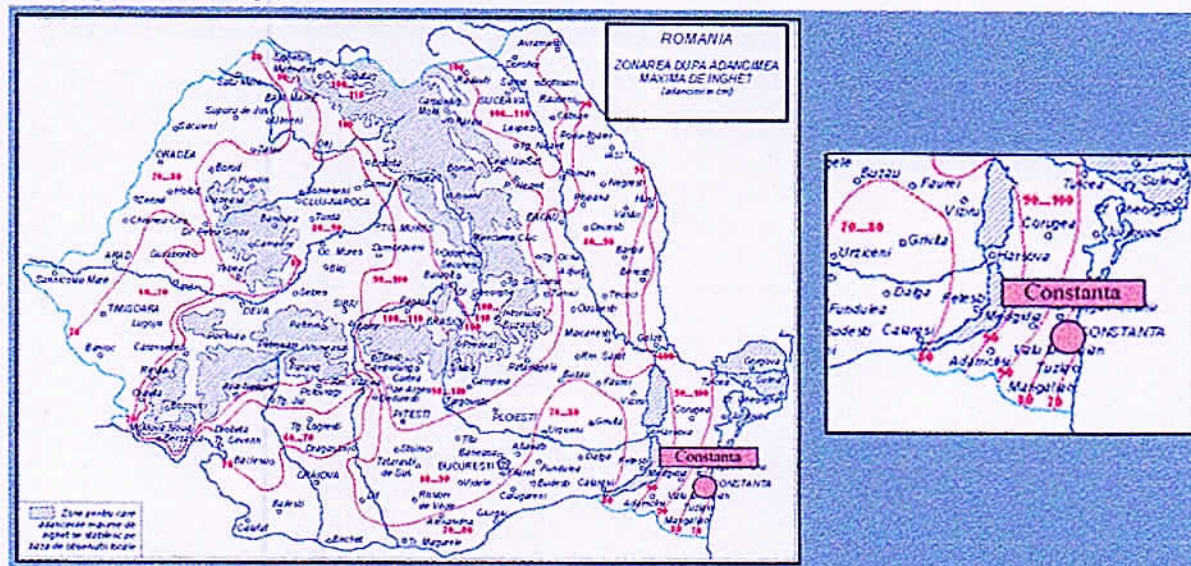


Adancimea de inghet

Conform STAS 6054/77 "Teren de fundare – Adâncimi maxime de îngheț– Zonarea Teritoriului României" și NP122/2014 în Amplasamentul analizat Adâncimea Maximă de Îngheț este de 80cm (fig. nr. 10)

**CONSTRUIRE IMOBIL S+P+8-9E RETRAS- STRUCTURA DE PRIMIRE TURISTICA TIP
APARTAMENTE CU SPATII COMERCIALE SI SERVICII LA PARTER.
IMPREJUIRE TEREN SI ORGANIZARE DE SANTIER**

Fig. nr.10 Valoarea adâncimii de îngheț pentru amplasamentul analizat - Județul Constanța, Municipiul Constanța, Zona Teatrul de Vară



3.1.5. Biodiversitate

Amplasamentul pe care se propune realizarea obiectivului se afla in Statiunea Mamaia, zona Teatrul de Vara, o zona antropizata, in care elementele de vegetatie sunt reprezentate de spatiile verzi amenjate dintre hoteluri, pensiuni, vile turistice, etc., si nisip-sediment. Pe amplasamentul analizat se dezvoltă o vegetatie ierboasa spontana, discontinua. Pe amplasament nu au fost identificate specii de plante si animale de interes comunitar, care sa necesite conservare.

Amplasamentul propus pentru construirea imobilului nu constituie o zona importanta de cuibarire si/sau hranire pentru speciile considerate vulnerabile si datorita carora a fost desemnat situl ROSPA0076, avand in vedere ca acesta este situat in statiunea Mamaia, zona antropizata, prevazuta prin documentatiile de urbanism a fi destinata activitatilor de cazare si alimentatie publica, si intr-o zona de plaja foarte mult frecventata de turisti pe timp de vara.

In ceea ce priveste sezonul rece, in aceasta perioada activitatea umana in statiunea Mamaia este mult redusa astfel incat construirea si functionarea obiectivului in zona nu sunt de natura sa aduca modificari semnificative in comportamentul pasarilor importante din punct de vedere al ariei de protectie avifaunistica.

Zona in care se va amplasa obiectivul nu este una importanta din punct de vedere al locurilor de cuibarire, hranire sau odihna a speciilor de pasari caracteristice sitului ROSPA0076 Marea Neagra.

*CONSTRUIRE IMOBIL S+P+8-9E RETRAS- STRUCTURA DE PRIMIRE TURISTICA TIP
APARTAMENTE CU SPATII COMERCIALE SI SERVICII LA PARTER.
IMPREJUIRE TEREN SI ORGANIZARE DE SANTIER*

Derularea lucrarilor de construire a imobilului propus nu genereaza un impact direct sau indirect asupra zonelor de hranire, migratie sau odihna a speciilor de pasari caracteristice sitului ROSPA0076.

Pe amplasamentul analizat, si/sau in imediata vecinatate a acestuia, nu se gasesc habitate naturale, asadar construirea imobilului nu provoaca pierderea unor habitate de interes comunitar.

3.2. O scurta descriere a evolutiei probabile in cazul in care proiectul nu este implementat

In cazul neimplementarii proiectului, nu se preconizeaza modificari important in evolutia calitatii solului/subsolului fata de situatia prezenta. Pe teren este prezenta vegetatie ruderala.

In ce priveste calitatea apelor subterane si de suprafata, in cazul neimplementarii proiectului se va mentine starea actual, calitatea acestora nefiind influentata.

Nu se vor inregistra modificari calitative ale aerului in cazul neimplementarii proiectului.

CAPITOLUL 4 Descrierea factorilor de mediu asusceptibili de a fi de proiect- populatia, sanatatea umana, biodiversitatea, solul, apa, aerul, clima- emisii de gaze cu efect de sera, impacturile relevante pentru adaptare, bunurile materiale, patromoniul cultural, inclusiv aspectele arhitecturale si cele arheologice si peisajul, si interactiunea dintre acestia

4.1. Populatia si sanatatea umana

Pentru proiectul analizat titularul a obtinut Notificare-asistenta de specialitate in sanatate publica cu nr. IMA 1678R/ 03.02.2020 emisa de Directia de Sanatate Publica a Judetului Constanta (**anexa 12**), in care este mentionat faptul ca proiectul indeplineste conditiile prevazute de reglementarile sanitare in vigoare cu obligatia respectarii urmatoarelor clauze:

- respectarea cu strictete a Ordinului M.S. nr. 119/2014, actualizat prin Ordin nr. 1378/2018;
- asigurarea tuturor spatiilor necesare respectarii circuitelor functionale specifice profilului de activitate (anexa social-sanitara separate pe sexe, spatiu depozitare lenjerie, spatiu depozitare materiale de curatenie, spatiu depozitare recipient pentru colectarea selectiva a deseurilor, etc);
- in perioada construirii obiectivului , la organizarea de santier se va avea in vedere asigurarea tuturor conditiilor de igiena necesare pentru prevenirea imbolnavirilor ;

*CONSTRUIRE IMOBIL S+P+8-9E RETRAS- STRUCTURA DE PRIMIRE TURISTICA TIP
APARTAMENTE CU SPATII COMERCIALE SI SERVICII LA PARTER.
IMPREJUURE TEREN SI ORGANIZARE DE SANTIER*

- respectarea cu strictete a prevederilor HG nr. 1048/ 2006 privind cerintele minime de securitate si sanatate pentru utilizarea de catre lucratori a echipamentelor individuale de protectie la locul de munca;
- asigurarea tuturor spatiilor si mijloacelor tehnice adecvate pentru limitarea nocivitatilor , care pot crea riscuri pentru sanatate si discomfort pentru populatie , atat in perioada de executie a lucrarilor, cat si in perioada de functionare a obiectivului.

4.2. Biodiversitatea

Urmare a analizei inventarului de coordonate in proiectie STEREO 70 ale amplasamentului, putem concluziona ca amplasamentul analizat pentru construirea imobilului, se afla la aproximativ 200 m Est de Aria de Protectie Speciala Avifaunistica ROSPA0076 Marea Neagra.

Amplasamentul propus pentru construirea nu constituie o zona importanta de cuibarire si/sau hranire pentru speciile considerate vulnerabile si datorita carora a fost desemnat situl ROSPA0076, avand in vedere ca acesta este situat in statiunea Mamaia, zona antropizata, prevazuta prin documentatiile de urbanism a fi destinata activitatilor de cazare si alimentatie publica, si intr-o zona de plaja foarte mult frecventata de turisti pe timp de vara.

In ceea ce priveste sezonul rece, in aceasta perioada activitatea umana in statiunea Mamaia este mult redusa astfel incat construirea si functionarea obiectivului in zona nu sunt de natura sa aduca modificari semnificative in comportamentul pasarilor importante din punct de vedere al ariei de protectie avifaunistica.

Zona in care se va amplasa obiectivul nu este una importanta din punct de vedere al locurilor de cuibarire, hranire sau odihna a speciilor de pasari caracteristice sitului ROSPA0076 Marea Neagra.

Derularea lucrarilor de construire a imobilului propus nu genereaza un impact direct sau indirect asupra zonelor de hranire, migratie sau odihna a speciilor de pasari caracteristice sitului ROSPA0076.

Pe amplasamentul analizat, si/sau in imediata vecinatate a acestuia, nu se gasesc habitate naturale, asadar construirea imobilului nu provoaca pierderea unor habitate de interes comunitar.

Cu privire la **fauna locala**, tinand cont de faptul ca amplasamentul studiat se afla intr-o zona antropizata, intens circulata mai ales in sezonul estival, urmare a deplasarilor in teren, nu au fost identificate elemente deosebite nici ca numar, nici ca specii.

In tabelul nr.14 sunt prezentate speciile de pasari identificate pe amplasament si in vecinatatea acestuia, la momentul verificarilor in teren.

**CONSTRUIRE IMOBIL S+P+8-9E RETRAS- STRUCTURA DE PRIMIRE TURISTICA TIP
APARTAMENTE CU SPATII COMERCIALE SI SERVICII LA PARTER.
IMPREJUIRE TEREN SI ORGANIZARE DE SANTIER**

Tabelul nr.14.Specii de pasari identificate pe amplasamentul analizat si in vecinatatea acestuia

Nr. crt.	Denumire stiintifica	Denumire populara	Nr. exemplare observate
1	<i>Streptopelia decacto</i>	Gugustiuc	2 i pe sol , in imediata vecinatate a amplasamentului
2	<i>Passer domesticus</i>	Vrabie de casa	5 i pe sol, 2 i in zbor
3	<i>Pica pica</i>	Cotofana	4 i in zbor
4	<i>Corvus corone cornix</i>	Cioara griva	3 I zbor, 4 i pe sol
5	<i>Sturnus vulgaris</i>	Graur	4 i in zbor

Nu au fost identificate cuiburi de pasari. Pasarile identificate sunt specii comune, adaptate mediului urban, si care se intalnesc in tot orasul Constanta si Statiunea Mamaia.

De asemenea, nu au fost identificate pe amplasament specii cuibaritoare ale pasarilor mentionate in Formularul Natura 2000 pentru situl ROSPA0076 Marea Neagra.

In ce priveste **flora**, amplasamentul analizat reprezinta un teren liber de constructii , pe care se dezvolta o vegetatie spontana ierboasa, discontinua si fragmentat, si nu reprezinta raritati floristice sau specii de plante de interes comunitar care sa necesite conservare.

Speciile de plante observate pe amplasamentul analizat sunt: *Bassia scoparia* (mature), *Plantago media* (patlagina), *Lolium perenne* (iarba de gazon), *Achillea collina* (coada soricelului), *Artemisia absinthium* (pelin).

In ceea ce priveste pozitionarea amplasamentului analizat in raport cu Lacul Siutghiul declarat Arie de Protectia Speciala Avifaunistica –ROSPA0057, acesta se afla la peste 340 m Vest fata de amplasamentul propus pentru realizarea investitiei.

4.3. Solul –subsolul

In vederea stabilirii solutiei de fundare a fost realizat Studiul geotehnic elaborat de întocmit de societatea CONSULTING SOIL ENGINEERING S.R.L. București. Conform acestui studiu geotehnic, investigarea terenului s-a realizat prin intermediul a trei foraje F1, F2 si F3 a caror descriere este prezentata la punctul 3.1.4. al prezentului raport.

În urma analizei preliminare a naturii probelor prelevate, a fișelor de foraj primare întocmite la realizarea forajelor de prospectare geotehnică, pentru amplasamentul aflat in Statiunea Mamaia, zona Teatrul de Vara, loturile 5,6,7 si 8, se poate identifica următoarea stratificație particulara, conform precizarilor din Studiul Geotehnic:

*CONSTRUIRE IMOBIL S+P+8-9E RETRAS- STRUCTURA DE PRIMIRE TURISTICA TIP
APARTAMENTE CU SPATII COMERCIALE SI SERVICII LA PARTER.
IMPREJUURE TEREN SI ORGANIZARE DE SANTIER*

- **Orizontul 1** reprezentat de Nisipuri Fine la Nisipuri Mijlocii, cenușii, cu resturi de cochilii, în stare afânată la stare de îndesare medie, cu capacitate mare la redusă de îndesare (nisipuri micacee cenușii gălbui, foarte uniforme la uniforme); grosimea stratului este de 15.2÷18.1m (include orizontul de Sol Vegetal); în interiorul Orizontului în intervalul de adâncime 7.4÷10.1m (F1: 8.1÷10.1m, F2: 7.6÷9.4m, F3: 7.4÷9.4 m) se regăsește un Strat de Turbă;
- **Orizontul 2** reprezentat de Argile Nisipoase, cenușii verzui (cu aspect de mâl), cu resturi de cochilii, în stare de consistență plastic consistentă la plastic moale; grosimea Orizontului este de 2.6÷3.4m (cazul Forajelor F1 și F2);
- **Orizontul 3** reprezentat de Nisipuri Fine, cenușii cafenii (galbene), micacee, în stare de îndesare medie la stare îndesată (nisipuri micacee cenușii gălbui, foarte uniforme la uniforme – continuarea Orizontului 1); intervalul de adâncime este de 18.2÷25.6m / F1, >18.6m / F2 și 21.9÷27.1m / F3 (grosimea Orizontului este de 7.0÷7.4m);
- **Orizontul 4** reprezentat de Argile la Argile Prafoase calcaroase, cafenii, cu oxizi de fier, plastic consistente / plastic moi la plastic consistente / plastic vârtoase; intervalul de adâncimi de interceptare este 25.6; intervalul de adâncimi de interceptare este 25.6÷30.0 / F1 și 27.1÷30.0 / F2.

Conform mențiunilor din Studiul Geotehnic, se recomandă pentru Proiectarea Geotehnică

- soluția de fundare directă pe teren îmbunătățit (grouting) și terasament din material necoeziv (soluția este indicată și ca urmare a prezenței vecinătăților care va impune realizarea unei structuri de sprijin;
- soluția de fundare directă pe teren îmbunătățit prin utilizarea de elemente fișate structurale / nestructurale cu rol de îndesare și de preluare încărcare verticală și terasament din material necoeziv de transfer încărcare de la structură la terenul îmbunătățit;
- soluția de fundare indirectă prin intermediul elementelor fișate (în situația în care natura încărcărilor și restricțiile de deformații impun această soluție);
- soluția de fundare directă de adâncime prin intermediul fundației de tip radier pentru care se recomandă a fi realizat prin injectare (grouting) un preradier;
- soluția de fundare directă de adâncime în corelare cu transferul încărcărilor de la suprastructură și structuri de sprijin recomandă a fi realizată din elemente fișate de tip pilot; soluția cu privire la utilizarea unei structuri continui / discontinui va fi decisă în funcție de cota de fundare a construcției de realizat și implicit a construcțiilor învecinate.

4.4. Apa

Principalele **corpuri de apa de suprafata** existent in vecinatatea amplasamentul studiat sunt Marea Neagra, aflata la Est de amplasamentul studiat, la o distanta de aprox 200 metri, iar in partea de Vest , la o distanta de aprox 340 m se afla Lacul Siutghiol.

In ceea ce priveste **sursele de apa subterana** , conform Studiului geotehnic intocmit de societatea CONSULTING SOIL ENGINEERING S.R.L. București nivelul de apa subterana a fost interceptat si stabilizat în domeniul de adâncimi 1.1÷1.2m fata de Cota Terasamentului din Amplasament (fig nr.6 si fig nr. 7).

Conform Avizului de amplasament nr. 1269/ 99588/24.10.2019 emis de R.A.J.A. S.A., pe amplasamentul analizat nu exista conducte de alimentare cu apa si canalizare aflate in administrarea R.A.J.A.S.A.

Pe Aleea Promenada exista conductele de distributie apa Dn250 mmF , Dn 250 mm PEHD si colectorul menajer Dn 250 mmBZ (subdimensionat). Pe aleea din partea de nord a amplasamentului exista conducta de distributie apa Dn 160 mm PEHD. Pe aleea din partea de vest a amplasamentului exista colectorul menajer Dn 250 mm AZB nefunctional cu camine de vizitare.

Presiunea apei in zona este 1,2 atm, conform Avizului de amplasament nr. 1269/ 99588/ 24.10.2019 emis de R.A.J.A. S.A.

Noul imobil se va racorda la retelele de alimentare cu apa si canalizare existente in zona.

4.5. Aerul, clima si emisiile de gaze cu efect de sera

4.5.1. Date generale privind conditiile de clima si meteorologice in zona studiata

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

Influentele Marii Negre si ale Dunarii se resimt si in distributia valorilor extreme ale temperaturii aerului : minimele absolute au în regiunile periferice valori de -23°C la -25°C si sub -25°C în partea centrala, iar maximele absolute pot atinge si depasi 40°C spre est (Basarabi), cca. 39°C spre vest (Harsova) si de peste 38-39°C in partea centrala.

*CONSTRUIRE IMOBIL S+P+8-9E RETRAS- STRUCTURA DE PRIMIRE TURISTICA TIP
APARTAMENTE CU SPATII COMERCIALE SI SERVICII LA PARTER.
IMPREJUIRE TEREN SI ORGANIZARE DE SANTIER*

Regimul termic de iarna se caracterizeaza prin fenomene de inghet, care cresc ca frecventa si intensitate dinspre est si vest, spre partea centrala, incat durata intervalului fara inghet este de 220 zile spre litoral, 200-210 in partea centrală si sub 200 zile in portiunea nordica.

Regimul termic de vara determina procese intense de evapotranspiratie potentiala, care ating valori mai mici de 700 mm anual in portiunea continentală si peste 700 mm in portiunea estica, inregistrandu-se astfel un deficit mediu anual de cca. 300 mm de apa.

Cantitatile medii anuale de precipitatii totalizeaza sub 400 mm spre litoral, intre 400 si 450 mm in zona central-nordica si cca. 425 mm spre Baltile Dunarii. Precipitatiile au adesea caracter torential; maximele de precipitatii în 24h pot atinge si depasi $\frac{1}{4}$ din cantitatea anuala, ceea ce contribuie la spalarea solurilor, a loessurilor (seluri) si la biciuirea recoltelor.

Viteza medie anuala a vantului depaseste 4,1-4,5 m/s spre litoral si cca 3,6 m/s in partea centrala, fapt ce contribuie la intensificarea fenomenelor de uscaciune si seceta. In regiune se produc anual, in medie, 21 perioade de uscaciune cu o perioada medie de 13 zile si 7-8 perioade de seceta cu o durata medie de 18-20 de zile. In aceste conditii fenomenele de uscaciune si seceta sunt posibile in orice luna din an, dar mai ales, in perioada de vegetatie.

Temperatura

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

In cursul anului se constată o creștere generală a valorilor lunare de temperatura de la lunile ianuarie – februarie catre iulie – august si apoi o descrestere din iulie catre decembrie. In luna ianuarie, temperatura lunara multianuala este negativa. In cursul anului, temperaturile maxime zilnice ale aerului depasesc 25°C în peste 60 de zile. Aceasta se datoreaza predominarii in zona a timpului senin si frecventei mari a invaziilor de aer tropical si continental. Zilele cu temperatura maxima mai mare de 25°C au o frecventa accentuata in sezonul estival si in special in lunile Iulie – August, cand numarul lor mediu depaseste 20 de zile.

In interiorul uscatului dobrogean, mediile anuale ale temperaturii aerului se reduc de la valoarea de 10,5° C inregistrata in sud, la valori sub 9° C spre nord.

Regimul termic de iarna se caracterizeaza prin fenomene de inghet, care cresc ca frecventa si intensitate dinspre est si vest, spre partea centrala.

Regimul precipitatiilor

Dobrogea se caracterizeaza printr-un climat secetos, cu precipitatii atmosferice rare, dar reprezentate prin ploi torențiale. Volumul precipitatiilor anuale este cuprins între 3 – 400 mm/an. Cele mai reduse cantități lunare se constata in perioada Februarie – Aprilie si la sfarsitul verii si inceputul toamnei, iar cantitatile cele mai mari in lunile Mai, Iunie, Iulie (cu predominare Iunie) si in lunile Noiembrie – Decembrie (cu predominare in Decembrie). Zapada si lapovita se produc in semestrul rece Octombrie – Martie, si intamplator si din Septembrie pana in Mai.

Regimul precipitatiilor se caracterizeaza prin unele din cele mai reduse valori din tara, ce cresc de la 350 mm pe litoral, si in Delta Dunarii, pana la 450 mm spre Cernavoda.

Anotimpul cel mai ploios este vara, cand se inregistreaza intre 126-150 mm, sau chiar mai mult. Iarna, anotimpul cel mai secetos, valorile precipitatiilor variaza in jur de 100 mm.

Primul maxim pluviometric se inregistreaza in a doua jumatate a primaverii si inceputul verii, iar cel de-al doilea, toamna. Este de asemenea, de subliniat caracterul torential al precipitatilor din Dobrogea.

Caracteristic acestei zone litorale, este prezenta unei stabilitati termice a atmosferei, asigurata de vecinatatea marii.

Umiditatea aerului

Marea Neagra exercita o influenta modificatoare asupra umiditatii aerului care se resimte pe intreg teritoriul Dobrogei, dar mai puternic in primii 15 – 25 km de la tarm.

Umiditatea relativa a aerului, exprimata in procente, reprezinta cantitatea de umezeala continuta de aer raportata la umiditatea maxima la aceasi temperatura. In zona considerata, mediile anuale ale umiditatii relative sunt de cca. 80 %, in luna Decembrie fiind de 87 - 89,5%, iar in luna Iulie de 70 – 72 %.

Zilele cu umiditate foarte scazuta sunt estimate la 2 pe an, cand umiditatea scade sub 30%. Frecventa zilelor cu umiditate relativă de cca. 80 % este destul de ridicata, respectiv de 130 zile, numarul zilelor cu umiditate mare avand un maxim in luna Decembrie si un minim in luna August.

Regimul vanturilor

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

*CONSTRUIRE IMOBIL S+P+8-9E RETRAS- STRUCTURA DE PRIMIRE TURISTICA TIP
APARTAMENTE CU SPATII COMERCIALE SI SERVICII LA PARTER.
IMPREJUURE TEREN SI ORGANIZARE DE SANTIER*

regimului circulației atmosferice, vânturile având un grad ridicat de instabilitate atât ca direcție cât și ca viteză, neexistând vânturi regulate.

Vitezele sunt în general moderate, iar furtunile sunt destul de rare. Cu toate acestea se poate spune că vânturile din sectorul nordic N, NE, NV reprezintă 40,3% din totalul anual, comparativ cu 33,8 % din sector sudic. Pe aceste direcții se înregistrează și cele mai mari viteze medii anuale - 7,4 m/s pentru Nord, 6,7 m/s pentru NE și 4,7 m/s pentru NV. Astfel, frecvențele cele mai mari le au vânturile din nord în Februarie -22,2% , cele din sud și SE - câte 19,4% - în Mai și cele din vest- în August și Noiembrie.

Analiza datelor existente pentru întreaga perioadă a scos în evidență dominația vânturilor din direcția Vest, care reprezintă 18,7% din total, față de 12,5% în cazul echipartitiei pe cele 8 direcții. Cea mai mică frecvență (7,1%) o au vânturile din direcția opusă – Est. Vânturile din vest sunt dominante timp de 6 luni (Noiembrie - Ianuarie și Iulie - Septembrie), iar în alte 4 situându-se pe locul al doilea ca frecvență. Cea de-a doua perioadă în care sunt preponderente vânturile din Vest este datorată brizelor din sezonul cald.

În perioada de primăvară (aprilie - iunie), vânturile din Sud au cea mai ridicată frecvență. Numai în Februarie și octombrie domina vânturile din Nord, iar în martie, cele din Nord-Est .

Cu toate acestea, vânturile din sectorul nordic (NV, N și NE) reprezintă 40,3% din totalul anual, comparativ cu 3%, cât reprezintă cele din sectorul sudic. Pe aceste direcții se înregistrează și cele mai mari viteze medii anuale: 7,4 m/s pentru nord, 6,7 m/s pentru nord-est și 4,7 m/s pentru nord-vest.

Modificarea sezonieră a parametrilor regimului eolian este ilustrată de repartitia pe direcții a vânturilor în lunile caracteristice fiecărui anotimp. Astfel, frecvențele cele mai mari le au vânturile din Nord, în luna Februarie (22,2%), cele din Sud și Sud-Est (câte 19,4%) în Mai și cele din Vest în August și luna Noiembrie (15,9% și respectiv 24,4%).

Vânturile din nord-est au cea mai mare viteză medie în noiembrie, iar cele din nord în cele trei luni de iarnă. În decursul unui an viteză medie a vânturilor și durata perioadelor de calm au o evoluție ciclică. Viteză medie lunară multianuală are un maxim în Februarie 6,75 m/s și un minim în Iulie 5,13 m/s. În August se înregistrează cele mai multe situații de calm 15,8% din total, iar în Februarie și Decembrie cele mai puține 8,4%, adică aproximativ 56 și respectiv 62 ore.

Presiunea atmosferică

Variația diurnă a presiunii atmosferice este provocată în permanență de dezvoltarea și trecerea peste teritoriul României a diferitelor sisteme barice (ciclone, anticiclone, etc.). Aceste variații sunt în general mari, cu maxim principal între orele 8 și 11, urmat de un minim principal între orele 14 și 18 și un maxim secundar între orele 22 și 24, urmat de un minim secundar între orele 3 și 6.

**CONSTRUIRE IMOBIL S+P+8-9E RETRAS- STRUCTURA DE PRIMIRE TURISTICA TIP
APARTAMENTE CU SPATII COMERCIALE SI SERVICII LA PARTER.
IMPREJUIRE TEREN SI ORGANIZARE DE SANTIER**

Valorile extreme ale presiunii atmosferice:

Cea mai mare presiune atmosferica inregistrata a fost de 1056,4 mb, cu o crestere de 40,2 mb fata de media lunara multianuala;

Cea mai scazuta presiune a fost de 978,1 mb cu o diferenta de 36,9 mb fata de media lunara multianuala.

Radiatia solara

Durata de stralucire a soarelui a fost in medie de 2330 ore de insolație, in sezonul cald (Lunile Aprilie – Septembrie) insumand circa 72% din durata anuala, iar radiatia solara globala anuala 127,5 – 132,5 kcal/cm² suprafata orizontala, ambele crescand spre est sub influenta Marii Negre.

Durata de stralucire a soarelui atinge vara 10-12 h/zi.

Vizibilitatea

Numarul mediu de zile cu ceață este de 50 zile/an, numarul maxim fiind in timpul iernii, cu o medie de 8 zile/lunasi cu un maxim inregistrat de 16 zile/luna. Ceata poate fi destul de persistenta in aceasta zona, in special in timpul iernii. Vizibilitatea este redată in tabelul urmator:

Tabelul nr. 15 Clase de vizibilitate

Clasa de vizibilitate	Distanța de vizibilitate (km)	Frecvența perioadelor de timp (%)
I	> 10	77
II	1 – 10	19
III	< 1	4

Frecventa maxima a cetei in clasa III a fost de 10 % in Ianuarie si Februarie, frecventa in clasa II a fost de 38 % in lunile Decembrie si Februarie.

Terenul pe care se va construi imobilul se afla in Statiunea Mamaia, zona Teatru de Vara, pe care exista in prezent doua imobile ce urmeaza a fi desfiintate pentru construirea imobilului S+P+8-9E RETRAS, si este teren acoperit partial de vegetatie spontana. In zona se gasesc imobile cu functiuni de turism – hoteluri, restaurante, spatii comerciale care functioneaza in principiu, in perioada sezonului estival.

*CONSTRUIRE IMOBIL S+P+8-9E RETRAS- STRUCTURA DE PRIMIRE TURISTICA TIP
APARTAMENTE CU SPATII COMERCIALE SI SERVICII LA PARTER.
IMPREJUURE TEREN SI ORGANIZARE DE SANTIER*

In perioada derularii proiectului principalele surse de poluare sunt :

- surse la sol, deschise, respectiv cele legate de manevrarea materialelor de constructii si prelucrarea solului ;
- surse mobile, provenite de la traficul utilajelor si autocamioanelor – procesele de ardere a combustibililor utilizati pentru functionarea mijloacelor de transport si utilajelor, principalii poluanti fiind in acest caz SO_x, NO_x, CO. Aceste categorii de surse sunt nedirijate, si sunt considerate surse de suprafata.

Operatiile de transport, manipulare, depozitare a materialelor de constructii vor determina in principal o crestere a concentratiilor de pulberi, in suspensie si sedimentabile, in zona afectata de lucrari.

Sapaturile, care includ excavarea si strangerea nisipului si balastului in gramezi, manipularea pamantului la excavare, reprezinta o alta sursa de praf degajarile de praf/ pulberi in atmosfera variaza de la o zi la alta, si depind de specificul operatiilor si de conditiile meteorologice.

Poluantul specific lucrarilor de constructie este constituit de particule in suspensie cu un spectru dimensional larg, incluzand si particule cu dimensiuni aerodinamice echivalente mai mici de 10 μm (pulberi respirabile). Pe timpul lucrarilor de amenajare, emisiile de praf variaza adesea in mod substantial de la o zi la alta, in functie de nivelul activitatilor, de operatiile specifice si de conditiile meteorologice dominante. Natura temporara a lucrarilor de constructie le diferentiaza de alte surse, atat in ceea ce priveste estimarea, cat si in ceea ce priveste controlul emisiilor .

Alaturi de emisiile de praf vor aparea *emisii de poluanti specifice gazelor de esapament , rezultate de la utilajele folosite pentru executarea operatiilor si de la vehiculele pentru transportul materialelor,* noxele provenind de la utilajele care vor functiona fie pe baza de motorina, fie pe benzina.

Poluantii caracteristici motoarelor cu ardere interna tip Diesel, cu care sunt echipate vehiculele de transport, sunt : NO_x , compusi organici nonmetanici, metan, oxizi de carbon (CO,CO₂), amoniac, dioxid de sulf, particule cu metale grele, hidrocarburi policiclice. Regimul emisiilor acestor poluanti este, ca si in cazul emisiilor de praf, dependent de nivelul activitatii zilnice, prezentand o variabila substantiala de la o zi la alta, de la o faza la alta a procesului de constructie.

Se vor folosi urmatoarele utilaje : basculata, buldozer, excavator, macara , compactor.

Cantitatile de poluanti evacuate in atmosfera de catre utilaje depind de : puterea motorului;consumul de carburant pe unitatea de putere; varsta motorului.

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

*CONSTRUIRE IMOBIL S+P+8-9E RETRAS- STRUCTURA DE PRIMIRE TURISTICA TIP
APARTAMENTE CU SPATII COMERCIALE SI SERVICII LA PARTER.
IMPREJUIRE TEREN SI ORGANIZARE DE SANTIER*

Dispersia poluantilor este avantajata de specificul vantos al Dobrogei. Impactul inregistrat va fi direct si pe termen scurt in perioada de amenajare a locatiei.

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

In perioada functionarii obiectivului sursele de poluare ale atmosferei vor fi reprezentate de traficul auto ce se desfasoara in zona adiacenta in perioada estivala.

In ce priveste sistemele de ventilatie, obiectivul va fi dotat cu aparate de aer conditionat de ultima generatie ce utilizeaza drept agent de racire freonul ecologic.

Agentul termic va fi asigurat prin intermediul unor centrale termice, care vor functiona pe baza de gaze natural si vor fi prevazute cu sisteme automate de comanda si control. Gazele natural reprezinta cel mai putin poluant din tre combustibilii fosili, iar dispozitivele ce urmeaza a fi instalate, vor fi modern si vor avea implementate cele mai noi tehnici de ardere si recuperarea de caldura astfel incat emisiile in aer sa fie cat mai mici sis a se incadreze in limitele admise de legislatia de mediu in vigoare.

Ca o alternativa la sistemele de incalzire clasice, incalzirea imobilului poate fi asigurata prin intermediul panourilor fotovoltaice/ solare. Panourile fotovoltaice transforma energia solara in energie electrica, folosind Soarele drept o sursa regenerabila de energie electrica. Panourile solare sunt totodata capabile sa aiba si un efect de racire asupra cladirii pe care sunt montate.

Inca un avantaj al panourilor solare este acela ca in timpul unui an, cladirile cu panouri solare pot consuma cu 38% mai puțin energie pentru racire. De asemenea, panourile solare au si rol izolator, astfel ca, pe timpul noptii, cladirea pierde mai putina caldura.

4.6. Patromoni cultural, peisaj

4.6.1. Informatii despre perisaj, diversitatea acestuia

Terenul analizat se afla in Statiunea Mamaia, dominat la partea de Est de prezenta plajei si a Marii Negre.

Amplasamentul analizat este teren liber, acoperit cu vegetatie spontana din categoria habitatelor antropizate, marginit de promenada Mamaia, si de aleile dintre corpurile de proprietate. (fig nr. 11)

*CONSTRUIRE IMOBIL S+P+8-9E RETRAS- STRUCTURA DE PRIMIRE TURISTICA TIP
APARTAMENTE CU SPATII COMERCIALE SI SERVICII LA PARTER.
IMPREJUIRE TEREN SI ORGANIZARE DE SANTIER*



Fig. nr.11 Peisaj din zona amplasamentului studiat

4.6.2. Impactul prognozat

In perioada realizarii lucrarilor pentru construirea imobilului, peisajul va fi afectat de prezenta utilajelor, respective de organizarea de santier.

In schimb, edificarea constructiei va duce la modificarea peisajului actual pe termen lung, pe toata perioada de viata a constructiei, prin imbunatatirea aspectului zonei.

Impactul prognozat asupra modificarii de peisaj este unul pozitiv datorita elementelor arhitecturale deosebite, intregind frontul construit al zonei, putem spune chiar ca va pune in valoare zona.

Imobilul se inscrie in tendintele actuale de transformare pe verticala a desfasurarii proceselor, cladirile etajate, polifunctionale, promovate in practica arhitecturala moderna prezentand o serie de avantaje, cum ar fi: reducerea suprafetei construite si reducerea si concentrarea retelelor de instalatii, circulatii.

*CONSTRUIRE IMOBIL S+P+8-9E RETRAS- STRUCTURA DE PRIMIRE TURISTICA TIP
APARTAMENTE CU SPATII COMERCIALE SI SERVICII LA PARTER.
IMPREJUIRE TEREN SI ORGANIZARE DE SANTIER*

Din punct de vedere al marimii impactului se considera ca:

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

4.6.2. Masuri de diminuare a impactului

In perioada exexcutarii lucrarilor pentru construirea imobilului, se va proceda la imprejmuirea organizarii de santier. In vederea evitarii imprastierii materialelor de constructii, materialele de constructii vor fi depozitate in incinta organizarii de santier.

Dupa edificarea imobilului, se vor realiza amenajari peisagere . Pe terenul studiat se vor amenaja spatii verzi in suprafata totala de 1685.95 mp repartizate la nivelul solului, dar si la nivelul terasei, sub forma de gazon, astfel:

SPATII VERZI LA SOL - 179.77 MP

SPATII VERZI PE TERASE/INVELITORI:

ETAJ 1 - 377.46 MP

ETAJ 7 - 503.28 MP

ETAJ 8 - 314.04 MP

ETAJ 9 - 311.40 MP

TOTAL SPATII VERZI - 1685.95 MP

(TOTAL 61.39% DIN S. TEREN)

4.7. Mediul social si economic

Urmare a realizarii imobilului, nu vor fi afectate obiective de interes public. Activitatea propusa nu va avea impact asupra caracteristicilor demografice ale populatiei locale si nu va determina schimbari ale populatiei in zona. Existenta imobilului va fi benefica pentru populatiei, in sensul ca va crea locuri de munca in perioada sezonului estival.

4.8. Conditii cultural, entice, patrimoniu cultural

Proiectul nu are impact asupra conditiilor entice si cultural, nu afecteaza obiective de patrimoniu cultural sau monumente istorice.

CAPITOLUL 5 O descriere a efectelor semnificative pe care proiectul le poate avea asupra mediului

5.1. Construirea si existenta proiectului, inclusiv, daca este cazul, lucrari de demolare

5.1.1. Procese tehnologice de productie

In perioada derularii proiectului nu se vor desfasura procese tehnologice de productie. Dupa finalizarea lucrarilor de construire , imobilului va avea functiunea de alimentatie publica si cazare.

In ce priveste lucrarile de construire a imobilului, acestea vor consta in urmatoarele etape:

- etapa de implementare a proiectului ce va consta in amenajarea organizarii de santier, lucrari de construire propriu-zise (lucrari de constructii-montaj);
- etapa de exploatare a obiectivului, care se intinde pe toata perioada de viata a constructiei;
- etapa de dezafectare a obiectivului

Etapa de implementare a proiectului

In scopul realizarii imobilului proiectat sunt necesare lucrari de organizare de santier si lucrari de constructii –montaj , care se vor desfasura pe etape, astfel:

a. Lucrari de organizare de santier:

- imprejmuirea amplasamentului si semnalizarea acestuia;
- amplasarea de baraci metalice necesare pentru muncitori;
- realizarea bransamentelor necesare la utilitati (apa, energie electrica);
- amenajare platforma de lucru si cai de acces.

In conformitate cu precizarile proiectantului, pentru organizarea de santier se propune realizarea unei platforme pietruite, precum si amplasarea unor containere.

*CONSTRUIRE IMOBIL S+P+8-9E RETRAS- STRUCTURA DE PRIMIRE TURISTICA TIP
APARTAMENTE CU SPATII COMERCIALE SI SERVICII LA PARTER.
IMPREJUIRE TEREN SI ORGANIZARE DE SANTIER*

Constructii propuse necesare organizarii de santier:

- vestiare/ unelte 2 m x 6 m
- cabina paza/PSI 2,70 x 2,70 m
- container birou 6 m x 2 m ;
- platforma depozitare deseuri 2 m x 4,60 m
- platforma tehnica 2 m x 8,20 m
- platforma depozitare materiale 8 m x 3 m ;
- rampa acces santier/ rampa spalare roti utilaje.

Alimentarea cu energie electrica cat si alimentarea cu apa a organizarii de santier se va realiza printr-un bransament temporar.

Pentru accesul utilajelor in incinta s-a prevazut o platforma betonata pentru spalarea camioanelor care ies pe drumurile publice existente in zona.

b. Lucrari de constructii, constructii-montaj:

- lucrari de terasamente: decopertare pamant vegetal, trasare, excavatie, umpluturi, montare armaturi;
- turnarea betonului;
- lucrari de constructii- montaj (montajul structurii de rezistenta , al peretilor de inchidere si compartimentare, al invelitorii, realizarea finisajelor interioare si exterioare, etc);
- lucrari de montaj instalatii interioare si exterioare;
- lucrari de incercare , verificari, probe instalatii;
- dezafectarea organizarii de santier si refacerea zonei; la finalul perioadei de constructie utilajele vor fi retrase, indepartate de pe amplasament; deseurile de pe amplasament vor fi valorificate sau eliminate prin societati autorizate, cu respectarea legislatiei in domeniu.

In tabelul nr. 16 sunt prezentate etapele lucrarii de construire a imobilului si durata acestora.

**CONSTRUIRE IMOBIL S+P+8-9E RETRAS- STRUCTURA DE PRIMIRE TURISTICA TIP
APARTAMENTE CU SPATII COMERCIALE SI SERVICII LA PARTER.
IMPREJUIRE TEREN SI ORGANIZARE DE SANTIER**

Tabelul nr. 16 Etapele lucrării de construire a imobilului și durata acestora

Nrt. crt.	ETAPELE LUCRĂRII DE CONSTRUIRE*	DURATA
1	ORGANIZAREA DE SANTIER	15 zile
2	LUCRARI DE CONSTRUIRE	
2.1.	Decopetare pamant vegetal, trasare, excavatie , umpluturi	10 zile
2.2.	Executie lucrari infrastructura	60 zile
2.3.	Executie lucrari suprastructura	180 zile
2.4.	Zidarii exterioare, interioare si finisaje	90 zile
2.5.	Finisaje exterioare si tamplarii exterioare	90 zile
2.6.	Lucrari de instalatii	90 zile
3	AMENAJARI EXTERIOARE	60 zile
3.1.	Rețele exterioare	30 zile
3.2.	Executie bransamente	30 zile
TOTAL PERIOADA DE REALIZARE A CONSTRUCTIEI		655 zile

*conform datelor furnizare de proiectant

Nu sunt cunoscute data de incepere si data de finalizare a imobilului. Acestea se vor stabili in functie de durata procedurilor de obtinere a avizelor necesare construirii imobilului.

Etapa de exploatare a obiectivului

Principalele activitati care se vor desfasura in cadrul obiectivului, dupa realizarea acestuia, vor fi cele de cazare si alimentatie publica.

Durata de functionare estimata: peste 50 ani.

5.1.2. Activitati de dezafectare

Pe terenul propus pentru realizarea investitiei, se afla in prezent doua imobile regim de inaltime parter, propuse spre desfiintare, cu suprafata de 678 mp, care vor face obiectul unui alt proiect.

In ce priveste imobilul propus, pentru aducerea amplasamentului la starea initiala, se va proceda la demolarea constructiei, in baza unui proiect de dezafectare care va cuprinde tehnologia de dezafectare propusa, etapizarea dezafectarii, inventarierea tuturor deseurilor care urmeaza a fi eliminate, intocmirea unui Plan de management al deseurilor, obtinerea tuturor avizelor necesare pentru dezafectarea imobilului.

**CONSTRUIRE IMOBIL S+P+8-9E RETRAS- STRUCTURA DE PRIMIRE TURISTICA TIP
APARTAMENTE CU SPATII COMERCIALE SI SERVICII LA PARTER.
IMPREJUIRE TEREN SI ORGANIZARE DE SANTIER**

Inainte de inceperea lucrarilor de desfiintare, se va proceda la debransarea lui de la utilitati si se vor obtine toate avizele, acordurile si autorizatiile necesare de la detinatorii reletelor. Se va realiza demontarea instalatiilor si valorificarea/ eliminarea lor; se vor demola structurile subterane: conducte, camine, etc; se va asigura colectarea selectiva a deseurilor generate si valorificarea sau eliminarea lor , dupa caz; dezafectarea instalatiilor electrice se va face in baza planurilor aprobate de autoritatea competenta in domeniu.

5.2. utilizarea resurselor naturale, in special a terenurilor, a solului, a apei si a biodiversitatii, avand in vedere, pe cat posibil, disponibilitatea durabila a acestor resurse

5.2.1. Impactul prognozat asupra factorului de mediu apa

In vederea alimentarii cu apa a imobilului propus, nu este prevazuta prelevarea apei din surse naturale. Alimentarea cu apa a obiectivului se va realiza din reseaua oraseneasca de alimentare cu apa existenta in zona.

Atat in perioada realizarii obiectivului, cat si in perioada functionarii acestuia, apele uzate generate pe amplasament vor fi colectate si evacuate controlat din incinta obiectivului.

In ce priveste corpurile de apa subterane, conform Studiului geotehnic intocmit de societatea CONSULTING SOIL ENGINEERING S.R.L. Bucuresti nivelul de apa subterana a fost interceptat si stabilizat in domeniul de adancimi 1.1÷1.2 m fata de Cota Terasamentului din Amplasament.

Raportat la corpurile de apa de suprafata, cel mai apropiat este Marea Neagra, aflata la aprox. 200 m Est fata de amplasamentul analizat. Avand in vederea distanta mentionata, si luand in considerare masurile propuse prin proiect pentru prevenirea poluarii apei, apreciem ca atat in perioada realizarii constructiei, cat si in perioada functionarii acesteia, nu exista posibilitatea ca produse petroliere provenite de la utilaje sau mijloace de transport ce tranziteaza zona, ori resturi de materiale de constructii , deseuri sau ape uzate sa afecteze in vreun fel acest corp de apa.

5.2.2. Impactul prognozat asupra factorului de mediu aer

In perioada derularii proiectului principalele surse de poluare sunt :

- surse la sol, deschise, respectiv cele legate de manevrarea materialelor de constructii si prelucrarea solului ;
- surse mobile, provenite de la traficul utilajelor si autocamioanelor – procesele de ardere a combustibililor utilizati pentru functionarea mijloacelor de transport si utilajelor, principalii poluanti fiind in acest caz SO_x, NO_x, CO. Aceste categorii de surse sunt nedirijate, si sunt considerate surse de suprafata.

*CONSTRUIRE IMOBIL S+P+8-9E RETRAS- STRUCTURA DE PRIMIRE TURISTICA TIP
APARTAMENTE CU SPATII COMERCIALE SI SERVICII LA PARTER.
IMPREJUURE TEREN SI ORGANIZARE DE SANTIER*

Operatiile de transport, manipulare, depozitare a materialelor de constructii vor determina in principal o crestere a concentratiilor de pulberi, in suspensie si sedimentabile, in zona afectata de lucrari.

Sapaturile, care includ excavarea si strangerea nisipului si balastului in gramezi, manipulara pamantului la excavare, reprezinta o alta sursa de praf degajarile de praf/ pulberi in atmosfera variaza de la o zi la alta, si depind de specificul operatiilor si de conditiile meteorologice.

Poluantul specific lucrarilor de constructie este constituit de particule in suspensie cu un spectru dimensional larg, incluzand si particule cu dimensiuni aerodinamice echivalente mai mici de 10 μm (pulberi respirabile). Pe timpul lucrarilor de amenajare, emisiile de praf variaza adesea in mod substantial de la o zi la alta, in functie de nivelul activitatilor, de operatiile specifice si de conditiile meteorologice dominante. Natura temporara a lucrarilor de constructie le diferentiaza de alte surse, atat in ceea ce priveste estimarea, cat si in ceea ce priveste controlul emisiilor .

Alaturi de emisiile de praf vor aparea *emisii de poluanti specifice gazelor de esapament , rezultate de la utilajele folosite pentru executarea operatiilor si de la vehiculele pentru transportul materialelor*, noxele provenind de la utilajele care vor functiona fie pe baza de motorina, fie pe benzina.

Poluantii caracteristici motoarelor cu ardere interna tip Diesel, cu care sunt echipate vehiculele de transport, sunt : NO_x , compusi organici nonmetanici, metan, oxizi de carbon (CO,CO₂), amoniac, dioxid de sulf, particule cu metale grele, hidrocarburi policiclice. Regimul emisiilor acestor poluanti este, ca si in cazul emisiilor de praf, dependent de nivelul activitatii zilnice, prezentand o variabila substantiala de la o zi la alta, de la o faza la alta a procesului de constructie.

Se vor folosi urmatoarele utilaje : basculata, buldozer, excavator, macara , compactor.

Cantitatile de poluanti evacuate in atmosfera de catre utilaje depind de : puterea motorului;consumul de carburant pe unitatea de putere; varsta motorului.

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

Dispersia poluantilor este avantajata de specificul vantos al Dobrogei. Impactul inregistrat va fi direct si pe termen scurt in perioada de amenajare a locatiei.

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

*CONSTRUIRE IMOBIL S+P+8-9E RETRAS- STRUCTURA DE PRIMIRE TURISTICA TIP
APARTAMENTE CU SPATII COMERCIALE SI SERVICII LA PARTER.
IMPREJUIRE TEREN SI ORGANIZARE DE SANTIER*

In perioada functionarii obiectivului sursele de poluare ale atmosferei vor fi reprezentate de traficul auto ce se desfasoara in zona adiacenta in perioada estivala.

In ce priveste sistemele de ventilatie, obiectivul va fi dotat cu aparate de aer conditionat de ultima generatie ce utilizeaza drept agent de racire freonul ecologic.

Agentul termic va fi asigurat prin intermediul unor centrale termice, care vor functiona pe baza de gaze natural si vor fi prevazute cu sisteme automate de comanda si control. Gazele natural reprezinta cel mai putin poluant din tre combustibilii fosili, iar dispozitivele ce urmeaza a fi instalate, vor fi modern si vor avea implementate cele mai noi tehnici de ardere si recuperarea de caldura astfel incat emisiile in aer sa fie cat mai mici sis a se incadreze in limitele asmise de legislatia de mediu in vigoare.

5.2.3. Impactul prognozat asupra factorului de mediu sol-subsol

In ceea ce priveste executia lucrarilor , in conditii de desfasurare normal a activitatilor se apreciaza ca lucrarile nu vor avea un impact semnificativ negative asupra factorului de mediu sol. Pamanul excavat in vederea realizarii fundatiilor va fi evacuate de pe amplasament numai in locuri indicate de Primaria Constanta prin Autorizatia de Construire.

In perioada functionarii imobilului, avand in vedere natura activitatilor care se vor desfasura in cadrul obiectivului, faptul ca spatiile ramase libere dupa construirea imobilului sse vor amenaja ca spatii verzi, se apreciaza ca impactul asupra solului va fi nesemnificativ.

Astfel ca in perioada functionarii imobilului, un impact asupra solului se poate manifesta doar in conditii de poluare accidentala cu produse petroliere , ape uzate sau deseuri, care pot ajunge accidental in zonele amenajate ca spatii verzi.

Sursele de poluare pentru fatorul de mediu subsol, in perioada construirii imobilului, pot fi considerate:

- depozitarea necorespunzatoare a materialelor de constructii si a deseurilor ;
- scurgeri accidentale de produse petroliere, combustibilprovenit de la utilahe si autovehicule in zona organizarii de santier;
- evacuari de ape uzate necontrolate in incinta organizarii de santier.

In perioada functionarii imobilului, principalele surse de poluare ale factorului de mediu subsol, pot fi considerate:

- scurgeri accidentale de ape uzate din conducta de canalizare;
- depozitarea necontrolatata a deseurilor.

5.2.4. Impactul prognozat asupra factorului de mediu biodiversitate

Modificarea suprafetei zonelor impadurite (% ha)

Nu este cazul.

Distrigerea sau alterarea habitatelor speciilor de plante incluse in Cartea Rosie

Nu este cazul.

Modificarea compozitiei speciilor: specii locale sau acclimatizate, raspandirea speciilor invadatoare

Dupa edificarea imobilului, se vor realiza amenajari peisagere. Pe terenul studiat se vor amenaja spatii verzi in suprafata totala de 1685.95 mp repartizate la nivelul solului, dar si la nivelul terasei, sub forma de gazon, astfel:

SPATII VERZI LA SOL - 179.77 MP

SPATII VERZI PE TERASE/INVELITORI:

ETAJ 1 - 377.46 MP

ETAJ 7 - 503.28 MP

ETAJ 8 - 314.04 MP

ETAJ 9 - 311.40 MP

TOTAL SPATII VERZI - 1685.95 MP

(TOTAL 61.39% DIN S. TEREN)

Avand in vedere ca suprafata terenului este de 2746 mp , rezulta ca pe teren se va asigura un procent de peste 50% spatii plantate. Conform HCJC nr. 152/2013 privind stabilirea suprafetelor minime de spatii verzi si a numarului minim de arbusti, arbori, plante decorative si flori aferente constructiilor realizate pe teritoriul administrative al Jud. Constanta, pentru constructiile de turism se vor prevedea spatii verzi in suprafata minima de 50 % din suprafata terenului. Pe terenul analizat, asa cum este prezentat mai sus. se va asigura un procent de spatiu verde de 61,39% din suprafata terenului, astfel ca se va asigura suprafata de spatiu verde prevazuta de HCJC nr. 152/2013.

Dinamica resurselor de specii de vanat si a speciilor rare de pesti; dinamica resurselor animale.

Nu este cazul.

Modificarea/ distrugerea speciilor de impante de importanta economica

Nu este cazul.

Distrugerea sau modificarea habitatelor speciilor de animale incluse in Cartea Rosie

Nu este cazul.

Alterarea speciilor si populatiilor de pasari, amfibii, resptile , nevertebrate

Nu este cazul.

Dinamica resurselor de specii de vanat si a speciilor rare de pesti

Nu este cazul.

Alterarea sau modificarea speciilor de fungi/ ciuperci

Nu este cazul.

Pericolul distriugerii mediului natural in caz de accident

Nu este cazul.

Impact transfrontiera

Nu este cazul.

5.2.5. Impactul prognozat asupra peisajului

In perioada realizarii lucrarilor de construire a imobilului, peisajul va fi afectat de prezenta organizarii de santier, a utilajelor a echipelor de muncitori.

Edificarea constructiei va duce la modificarea peisajului actual pe termen lung , pe toata perioada de viata a constructiei, prin imbunatatirea aspectului zonei.

5.2.6. Impactul produs asupra asezarilor umane si asupra sanatatii populatiei.

Terenul analizat se afla in Statiunea Mamaia, o statiunea frecventata mai ales in perioada sezonului estival. In vecinatatea terenului studiat nu se afla asezari umane, ci spatii comerciale care sunt functionale numai in perioada zeonului estival. La distante apreciabile se afla hoteluri, care de asemenea, sunt functionale in mare parte in perioada precizata. Avand in vedere cele mentionate, nu se pune problema afectarii asezarilor umane ca urmare a construirii si functionarii imobulului propus.

In alta ordine de idei, lucrarile necesare pentru construirea obiectivului nu se vor desfasura in intervalul 15 mai-15 septembrie, avand in vedere ca in aceasta perioada in statiunile

*CONSTRUIRE IMOBIL S+P+8-9E RETRAS- STRUCTURA DE PRIMIRE TURISTICA TIP
APARTAMENTE CU SPATII COMERCIALE SI SERVICII LA PARTER.
IMPREJUURE TEREN SI ORGANIZARE DE SANTIER*

turistice de pe litoral si in zona plajelor cu destinatie turistica este interzisa executarea lucrarilor de pregatire, reparare, curatare a cladirilor, de reparare a strazilor, trotuarelor si dotarilor tehnico-edilitare subterane si aeriene, asa cum prevede Legea nr. 597/2001, cu modificarile si completarile ulterioare.

5.3. Emisia de poluanti, zgomot, vibratii, lumina, caldura si radiatii, crearea de efecte negative si eliminarea si valorificarea deseurilor; descrierea efectelor posibile ca urmare a dezvoltarii / implementarii proiectului tinand cont de hartiel de zgomot, si de planurile de actiune aferente acestora elaborate, dupa caz, pentru arealul de influenta a proiectului

5.3.1. Zgomot si vibratii

Sunetul se defineste prin vibratiile mecanice ale mediului care se transmit la aparatul auditiv. Zgomotul este sunetul puternic, necoordonat. Unitatea de masura a intensitatii sunetelor este decibelul (dB). Este o unitate de masura relativa, avand ca baza logaritmul raportului intre intensitatea zgomotului dat si intensitatea de referinta, stabilita conventional ca fiind presiunea vibratiilor sonore de 0,0002 dyne/cm² si care a fost considerata ca limita de jos a sunetelor audibile de catre om. Tinand seama de scara logaritmica, inseamna ca sunetele cu intensitatea de 10, 20, 30 dB reprezinta depasirea de 10, 100, 1000 ori a pragului inferior al intensitatii.

Zgomotul se caracterizeaza prin doua elemente esentiale : frecventa si intensitatea .Frecventa reprezinta numarul de oscilatii peunitatea de timp si se masoara in Hertzi . Din punct de vedere fiziologic, frecventa determina tonalitatea unui zgomot. Intensitatea corespunde cantitatii de energie purtata sau transportata de un fenomen de vibratii. Sub aspect fiziologic, intensitatea determina sonoritatea. Zgomotul , prin prezenta sa in mediul ambiant, defineste poluarea sonora .

Omul percepe sunete cu o frecventa intre 16 si 20000 vibratii pe secunda si cu o intensitate intre 0 si 120 dB (de 10 000 000 000 000 oripeste pragul minim). Nocivitatea unui zgomot este determinata de frecventa si durata sa. Este greu de decis daca un zgomot este suportabil sau nu, acest lucru depinzand pana la urma de fiecare individ in parte. Se stie ca este mai usorde suportat un zgomot scurt decat unul continuu sau repetat la intevale mici, ca si faptul ca un zgomot de intensitate ridicata este maineplacut decat un zgomot de joasa frecventa.

Habitatul modern se caracterizeaza prin deteriorarea continua a mediului sonor urban. Zgomotul reprezinta unul dintre cei mai greu de influentat agenti de stres din mediu, pentru carelimita intre nivelul necesar, acea componenta a eustress-ului , care face fiinta umana apta de reactii adecvate si prompte si cea a distress-ului , este destul de labila, cu efecte depinzand nu numai de nivelurile estimate ale zgomotului dar si de o multitudine de factori atat extrinseci, cat si proprii receptorului.

*CONSTRUIRE IMOBIL S+P+8-9E RETRAS- STRUCTURA DE PRIMIRE TURISTICA TIP
APARTAMENTE CU SPATII COMERCIALE SI SERVICII LA PARTER.
IMPREJUURE TEREN SI ORGANIZARE DE SANTIER*

O serie de actiuni de monitorizare a poluarii sonore urbane efectuate de institutii specializate au scos in evidenta o dinamica continuu ascendenta a nivelurilor expunerii de la valori medii de 50dB(A) la inceputul anilor 80, la aproximativ 70 dB(A) in 2000. Astfel, nivelurile medii anuale ale zgomotului diurn la limita locuintelor situate pe arterele cu trafic intens (de ex. marile bulevarde) depasesc frecvent 70 dB(A). Climatul sonor al zonelor rezidentiale obisnuite, din cartiere, in care locuieste majoritatea populatiei urbane, in conditiile actualei zonari, tinde si el spre niveluri cuprinse intre 60 si 70 dB(A), semnaland pericolul aparitiei efectelor expunerii la zgomot excesiv.

Combaterea zgomotului este o problema care cuprinde:

- sursa- alegerea de utilaje moderne, putin zgomotoase;
- calea de propagare - carcasarea sau montarea surselor in spatii inchise, acolo unde este posibil.

Nivelul sunetului unei conversatii pe ton normal este, la un metru de vorbitor, intre 50 si 55 dBA. Vorbind tare se pot atinge 75 sau 80. Pe de altă parte, pentru ca si cuvantul sa fie perfect inteligibil, este nevoie ca intensitatea sa sa depaseasca cu aproximativ 15 dBA zgomotul de fond. De aceea, un zgomot peste 35 sau 40 de decibeli va provoca dificultati in comunicarea orală, care poate fi rezolvată doar partial, prin cresterea tonului vocii. Incepand de la 65 de decibeli de zgomot, conversatia poate deveni dificila.

Amplasamentul propus pentru realizarea proiectului se afla in Statiunea Mamaia, zona Hotelului Astoria, zona cu activitati specifice turistice si trafic rutier cu intensitate mai ridicata in sezonul estival.

In general, prezenta unor cladiri in apropierea sursei de zgomot creaza un efect de scut (zgomotul se propaga pe o distanta mai mica), astfel incat zonele din planul doi sunt mai putin afectate. In cazul de fata, exista amenajari/constructii in zona care pot absorbi o parte din zgomot.

Acustica urbana este definita de limitele admisibile ale nivelului de zgomot conform STAS 10009/1988 .Normativul se aplica si la sistematizarea zonelor functionale protejate din mediul urbanizat (locuinte, dotari socio-culturale, zone de recreere, etc.). Valorile admisibile ale nivelului de zgomot la limita zonei functionale pentru zone de odihna sunt urmatoarele:

- nivelul de zgomot echivalent $L_{eq} = 45$ dB (A)
- valoarea curbei de zgomot $C_z = 40$ dB

In perioada executarii lucrărilor de construire a imobilului se va inregistra o crestere a nivelului de zgomot si vibratii in zona amplasamentului, generata in principal de specificul lucrarilor executate si de echipamentele utilizate, lucrari de incarcare-descarcare a materialelor de constructii si intensificarea traficului in zona, determinat de necesitatea aprovizionarii amplasamentului cu materiale, echipamente si utilaje.

5.3.2. Radiatie electromagnetic, radiatie ionizanta

Nu este cazul.

**CONSTRUIRE IMOBIL S+P+8-9E RETRAS- STRUCTURA DE PRIMIRE TURISTICA TIP
APARTAMENTE CU SPATII COMERCIALE SI SERVICII LA PARTER.
IMPREJUURE TEREN SI ORGANIZARE DE SANTIER**

5.3.3 Poluare biologica

Nu este cazul.

5.3.4. Alte tipuri de poluare fizica

Nu este cazul.

5.4. Riscurile pentru sanatatea umana, pentru patrimonial cultural sau pentru mediu- de exemplu , din cauza unor accidente sau dezastre

Imobilul propus va avea regim de inaltime S+P+8-9E retras- structura de primire turistica tip apartamente, cu spatii comerciale si servicii la parter, si prezinta urmatoarele incadrari, conform datelor prezentate de proiectant:

Conform clasificarilor din Normativul P100/1992 constructia se incadreaza in clasa a III-a de importanta (importanta normala).

Conform clasificarilor din Normativul P100/1999 constructia se incadreaza in gradul II de rezistenta la foc-RISC MIC DE INCENDIU.

Conform memoriului tehnic intocmit de proiectant, masurile constructive propuse sunt urmatoarele:

- Nucleul vertical va fi dotat cu o fereastră pentru desfumare prin tiraj natural-organizat a casei de scari închise, se realizeaza prin deschiderea manuala cu dispozitiv local fuzibil(amplasat în treimea superioara a ultimului nivel al casei scarii) si a gurii (deschiderii) de introducere a aerului (prevazuta în partea de jos a casei scarii) prin usile ce se deschid in sensul caii de evacuare.
- Planseele vor avea o grosime de 0.16 m – b.a.
- Planseul peste ultimul etaj va fi dotat cu o trapa desfumare cu actionare manuala si un dispozitiv local fuzibil
- Pereti ce imbraca casa scarii vor fi pereti speciali REI 150, pentru lift – pereti REI 60, iar pentru peretii ce delimiteaza apartamentele se vor folosi pereti REI 90.

CATEGORIA “C” DE IMPORTANTA (conform HGR nr. 766/1997, Legea nr. 10/1995, ordin M.L.P.A.T. 31/N/ 1995)

*CONSTRUIRE IMOBIL S+P+8-9E RETRAS- STRUCTURA DE PRIMIRE TURISTICA TIP
APARTAMENTE CU SPATII COMERCIALE SI SERVICII LA PARTER.
IMPREJUURE TEREN SI ORGANIZARE DE SANTIER*

Activitatea de construire si functionare a imobilului nu pot genera accidente majore care sa efecteze sanatatea umana sau factorii de mediu, in masura in care sunt respectate toate marsurile operationale prpopuse si solutiile tehnice inaintate. In conditiile respectarii considițiilor impuse prin avizele meise de catre autoritatile competente si asoptarea solutiilor tehnice constructive necesare, riscurile de incendiu pot aparea doar datorita unor erori umane (utilizare neautorizata de foc deschis in anumite zone) sau defectiuni la sistemul electric (scurtcircuit).

In perioada functionarii obiectivului, sunt improbabile situatii accidentale care ar putea duce la distrugerea mediului natural.

5.5. Cumularea efectelor cu cele ale altor proiecte existente si/sau aprobate, tinand seama de orice probleme de mediu existente legate de zone cu importanta deosebita din punct de vedere al mediului, care ar putea fi afectate, sau de utilizarea resurselor naturale

Terenul propus pentru realizarea investitiei este situat in intravilanul Mun. Constanta, Statiunea Mamaia, zona Teatrul de Vara- Hotel Perla- Restaurant Cleopatra, lot 5, lot 6, lot 7+8 si are suprafata de 2746 ,00 mp.

Conform Certificatului de urbanism nr. 3017/ 26.08.2019, atasat anexei 3, destinatia terenului stabilita prin planurile de urbanism si amenajarea teritoriului aprobate, imobilul se afla in zona de reglementare urbanistica zona A, UTR6, poz 12 din tabel anexa RLU- alimentatie publica, comert, cazare, conform documentatiei de urbanism PUZ aprobata cu HCL nr. 121/2013.

Pe amplasamentul analizat se propuse construirea unui imobil cu regim de inaltime S+P+8-9E RETRAS, cu destinatia de structura turistica tip apartamente cu spatii comerciale si servicii la parter, imprejmuirea terenului si organizare de santier

Obiectivul propus are aceleasi caracteristici cu cele existent in zona, respectiv cea de turism /cazare si comert, si nu este de natura sa afecteze calitatea factorilor de mediu in zona.

La Sud de loturile 5,6,7, si 8 pe care se propune construirea imobilului S+P+8-9E RETRAS- structura de primire turistica, acelasi beneficiar detine loturile 3 si 4 pe care se propune construirea, de asemenea, construirea unui imobil cu acelasi regim de inaltime si cu aceeasi functiune- cea de structura de primire turistica, dar cu alti indicatori urbanistici, aflat la in prezent la faza de proiect.

De asemenea, la partea de nord a terenului analizat, se afla in constructie un imobil cu regim de inaltime P+4E .

In situatia in care imobilele mentionate anterior se vor construi in aceeasi perioada cu cel analizat in prezentul raport, putem vorbi despre un impact cumulat asupra factorilor de mediu, indeosebi asupra factorului de mediu aer, prin cresterea cantitatilor de pulberi atmosferice in perioada executarii lucrarilor de construire a imobilelor.

5.6. Impactul proiectului asupra climei- de exemplu, natura si amploarea emisiilor de gaze cu efect de sera- si vulnerabilitatea proiectului la schimbarile climatice- tipurile de vulnerabilitati identice, cunatificarea tendintelor de amplificare a vulnerabilitatilor existente in contextul schimabrilor climatice

Schimbări climatice reprezinta schimbări de climat , care sunt atribuite direct sau indirect unei activități omenești, care alterează compoziția atmosferei la nivel global și care se adaugă variabilității naturale a climatului observat în cursul unor perioade comparabile.

a) fenomene meteorologice extreme frecvente si mai puternice in ultimii ani (furtuni, inundații, secete , valuri de căldură);

b) creșteri ale temperaturilor aerului la viteze fără precedent

Cauzele schimbarilor climatic sunt:

- Oamenii eliberează în atmosferă mai multe gaze cu effect de seră, din care cel mai important este CO₂, care fac ca in interiorul „ serei» sa se pastreze mai multa caldura;
- Emisiile de gaze cu efect de seră provocate de om au crescut cu 70% din 1970;
- Cele mai mari cantitati de emisii datorate activitatilor umane sunt cele generate de combustibilii fosili utilizati la producerea de energie si in transport;
- In Europa combustibilii fosili asigura 80% din consumul energetic;
- Jumătate din emisiile de gaze cu efect de seră provin de la sistemele de încălzirea locuințelor și din transportul privat.

Cauza principală a schimbărilor climatice o reprezintă creșterea emisiilor de gaze cu efect de seră. Pentru a combate această cauză reducerea emisiilor a devenit o prioritate pentru toate statele lumii.

România, la rândul său, trebuie să acționeze rapid atât pentru combaterea cauzelor (prin reducerea emisiilor), cât și pentru diminuarea efectelor (prin acțiuni de **adaptare**).

Este motivul pentru care Guvernul României, prin intermediul Ministerului Mediului și Schimbărilor Climatice, a elaborat **Strategia Națională privind Schimbările Climatice**, care explică și ilustrează cele două componente cheie ale efortului climatic:

- cel de prevenire și combatere a efectelor schimbărilor climatice (prin acțiuni destinate reducerii emisiilor de gaze cu efect de seră – emisii GES) ;
- cel de adaptare adecvată și cu daune minime în contextul creat de schimbările climatice deja în curs.

De asemenea, aceasta strategie:

- Oferă date și informații esențiale asupra variațiilor climatice care au afectat și vor afecta România;

*CONSTRUIRE IMOBIL S+P+8-9E RETRAS- STRUCTURA DE PRIMIRE TURISTICA TIP
APARTAMENTE CU SPATII COMERCIALE SI SERVICII LA PARTER.
IMPREJUIRE TEREN SI ORGANIZARE DE SANTIER*

- Prezintă date și informații relevante la nivel general privind contribuția fiecărui sector la emisiile GES și modul în care activitatea umană (prin procese productive sau de consum/utilizare), împreună cu procesele naturale conduc la aceste emisii;
- Propune **tipuri de măsuri** cheie ce trebuie implementate în fiecare sector pentru reducerea emisiilor GES și pentru adaptarea la efectele schimbărilor climatice;
- Descrie succint situația existentă la nivel mondial, care reclamă politici consistente de prevenire și combatere a schimbărilor climatice și a efectelor acestora;
- Oferă un suport orientativ vizând măsurile și politicile care trebuie adoptate, utilizând fondurile europene structurale și de investiții din viitorul exercițiu financiar (2014 – 2020). Comisia Europeană a considerat acest document ca fiind obligatoriu în pregătirea Acordului de Parteneriat pentru absorbția fondurilor UE 2014-2020.
- Trece în revistă principalele programe de acțiune la nivel național cu impact în domeniul schimbărilor climatice în diferite sectoare: industrie, transporturi, silvicultură, agricultură, urban etc.
- Fundamentează principiile ce vor sta la baza elaborării planurilor și programelor de acțiune la nivel sectorial, stabilește obiectivele generale și specifice care vor trebui atinse prin măsuri și acțiuni viitoare, stabilite în funcție de specificul concret al fiecărui sector în parte.
- Conceput ca un document dinamic, ce reflecta o realitate în permanentă schimbare, actuala Strategie privind Schimbările Climatice se va dezvolta și completa pe parcurs, având sprijinul și experiența unui grup de experți ai Băncii Mondiale.

Actuala varianta a Strategiei Naționale privind Schimbările Climatice este supusă unui triplu proces:

- de extindere;
- de consolidare;
- de operaționalizare.

În toamna anului 2015, Strategia Națională privind Schimbările Climatice este extinsă, astfel încât, până în 2050, să acopere un orizont mai larg, păstrînd însă două referențiale majore: 2020 și 2030.

Aceasta va deveni un reper pentru „creșterea verde” a României, adică a dezvoltării economice bazate pe emisii reduse de gaze cu efect de seră.

Strategia va fi consolidată în baza unei evaluări macroeconomice, realizată după o modelare de impact sectorială și transsectorială. Aceasta va evalua în detaliu perspectivele, opțiunile, costurile și beneficiile măsurilor ce trebuie aplicate pentru ca România să-și asigure o dezvoltare solidă și sustenabilă pe termen mediu și lung, în condițiile obligațiilor majore de prevenire și combatere a schimbărilor climatice.

În sfîrșit, dar nu în cele din urmă, Strategia va fi pusă în practică pe baza unui plan concret, care va include acțiuni, termene, responsabilități specifice pentru fiecare sector și

*CONSTRUIRE IMOBIL S+P+8-9E RETRAS- STRUCTURA DE PRIMIRE TURISTICA TIP
APARTAMENTE CU SPATII COMERCIALE SI SERVICII LA PARTER.
IMPREJUIRE TEREN SI ORGANIZARE DE SANTIER*

instituție, dar și criteriile și indicatorii de evaluare a modului în care au fost îndeplinite obiectivele urmărite.

Emisiile de CO₂ generate din diferite sectoare de activitate evidențiază de asemenea, contribuția majoră a sectorului energetic și a transporturilor ceea ce înseamnă că acestea sunt domeniile asupra cărora sunt necesare implementarea unor măsuri și acțiuni de reducere a emisiilor de CO₂.

În ceea ce privește obiectivul analizat, acesta se regăsește în sectorul rezidențial, în care emisiile de CO₂ sunt legate în principal de consumul de energie, influențat în acest sector în principal de izolarea clădirilor. De asemenea, creșterea eficienței energetice are în vedere utilizarea de echipamente de încălzire cu eficiențe superioare, iar în cazul energiei electrice, utilizarea corpurilor de iluminat mai eficiente din punct de vedere energetic.

5.7. Descrierea efectelor negative semnificative probabile asupra factorilor de mediu ale proiectului. Obiective de protecție a mediului, stabilite la nivel național și la nivelul Uniunii Europene, relevante pentru proiect

5.7.1. Obiective de mediu la nivelul Uniunii Europene

Aderarea României la structurile UE impune transpunerea în legislația română a acquis-ului comunitar, implementarea și controlul implementării legislației specifice. Politica Uniunii Europene și acțiunea sa asupra mediului pot fi schițate prin programele sale de acțiune asupra mediului începute în 1973.

Decretul unic european și Tratatul Maastricht au stabilit obiectivele fundamentale de:

- protecție și îmbunătățire a calității mediului;
- contribuire la protejarea sănătății umane;
- asigurare a unei utilizări prudente și raționale a resurselor naționale.

Sub Maastricht, Curtea Europeană poate impune amenzi unui stat membru care nu a reușit implementarea legii UE și punerea în vigoare în întregime a acesteia. De asemenea, principiile “poluatorul plătește” și “pagubele asupra mediului trebuie să fie rectificate la sursă” sunt identificate în articolul 130 din Decretul Unic European.

Al șaselea program de acțiune în domeniul mediului al UE “Mediu 2000: Viitorul nostru comun, șansa noastră”, pune accentul pe prevenirea poluării factorilor de mediu în special a apelor, realizarea unui plan de gestionare a deșeurilor, utilizarea durabilă a resurselor naturale. Programul este parte integrantă a strategiei de dezvoltare durabilă a Comunității Europene.

5.7.2. Obiective de mediu stabilite la nivel national

Programul Operațional Sectorial de Mediu este strâns corelat cu obiectivele naționale strategice prevăzute în Planul Național de Dezvoltare (PND) și se bazează pe principiile și practicile Uniunii Europene. Obiectivele specifice ale POS Mediu sunt:

- Îmbunătățirea accesului la infrastructura de apă, prin asigurarea serviciilor de alimentare cu apă și canalizare în majoritatea zonelor urbane;
- Ameliorarea calității solului, prin îmbunătățirea managementului deșeurilor și reducerea numărului de zone poluate istoric în minimum 30 de județe ;
- Reducerea impactului negativ cauzat de centralele municipale de termoficare vechi în cele mai poluate localități;
- Protecția și îmbunătățirea biodiversității și a patrimoniului natural prin sprijinirea implementării rețelei NATURA 2000;
- Reducerea riscului la dezastre naturale, prin implementarea măsurilor preventive în cele mai vulnerabile zone.

Strategia Nationala pentru Dezvoltare Durabila a Romaniei 2030

Romania, in calitate de stat membru al Organizatiei Natiunilor Unite (ONU) si Uniunii Europene (UE) si-a exprimat adeziunea la cele 17 Obiective de Dezvoltare Durabilă (ODD) ale Agendei 2030, adoptată prin Rezoluția Adunării Generale a ONU A/RES/70/1 in cadrul Summit-ului ONU pentru Dezvoltare Durabila din septembrie 2015. UE a adoptat Concluziile Consiliului UE din 20 iunie 2017 prin documentul ”*Un viitor durabil al Europei: răspunsul UE la Agenda 2030 pentru dezvoltare durabila*” care definesc principalele directii de actiune ale statelor membre ale UE pentru implementarea Agendei 2030 pentru Dezvoltare Durabila.

Prin această strategie, Romania isi stabileste cadrul national pentru sustinerea Agendei 2030 si implementarea setului de 17 ODD. Strategia sustine dezvoltarea Romaniei pe trei direcții principale, respectiv economic, social și de mediu, orientata catre cetatean, care sa se centreze pe inovatie, optimism, rezilienta si incredere ca statul serveste nevoile fiecărui cetatean, intr-un mod echitabil, eficient si intr-un mediu curat, in mod echilibrat si integrat.

Strategia este structurată pe trei capitole:

Capitolul I: Introducere prezintă o cronologie recenta a evolutiei conceptului de dezvoltare durabila din perspectiva internationala, europeana si nationala, precum si a modului in care acesta s-a materializat treptat atat în documentele programatice ale ONU și UE, cât și în politicile publice ale României.

Capitolul II: Obiective pentru Dezvoltare Durabilă prezintă stadiul actual de dezvoltare al României, ca urmare a implementării Strategiei naționale pentru dezvoltare durabilă a României. Orizonturi 2013-2020-2030, aprobată de Guvern în noiembrie 2008. Se relevă neajunsurile constatate și se identifică domeniile specifice în care sunt necesare eforturi și

*CONSTRUIRE IMOBIL S+P+8-9E RETRAS- STRUCTURA DE PRIMIRE TURISTICA TIP
APARTAMENTE CU SPATII COMERCIALE SI SERVICII LA PARTER.
IMPREJUURE TEREN SI ORGANIZARE DE SANTIER*

resurse suplimentare pentru realizarea obiectivelor de convergență și apropierea semnificativă de media UE la principalii indicatori ai dezvoltării durabile. Capitolul II prezintă totodată, țintele naționale pentru fiecare dintre cele 17 Obiective de Dezvoltare Durabilă (ODD), respectiv Orizont 2020 pentru măsurile preconizate și Tinte 2030 pentru eșalonarea rațională a eforturilor destinate atingerii acestui scop.

Capitolul III: Implementare și Monitorizare prezintă deciziile ce urmează a fi luate pentru a se asigura cadrul operațional pentru implementarea și monitorizarea realizării obiectivelor și țăintelor concrete ale Strategiei. Scopul este asigurarea coerenței acțiunilor guvernamentale și creșterea implicării active a tuturor factorilor relevanți ai societății și a acțiunilor cetățenesti, având drept motivație asigurarea îmbinării armonioase a celor trei dimensiuni ale dezvoltării durabile pentru transformarea într-o societate durabilă.

Planul Local de Acțiune pentru Mediu (PLAM) pentru județul Constanța reprezintă strategia pe termen scurt, mediu și lung pentru soluționarea problemelor de mediu din județ prin abordarea pe principiile dezvoltării durabile și este în deplină concordanță cu Planul Național de acțiune pentru protecția mediului.

Planul Local de Acțiune pentru Mediu județ Constanța a fost realizat într-un larg parteneriat între serviciile publice desconcentrate ale unor ministere, autoritățile administrației publice locale, agenți economici și societate civilă.

PLAM-ul reprezintă un proces de planificare strategică necesar având în vedere resursele limitate disponibile pentru soluționarea problemelor și aspectelor de mediu, pentru definirea priorităților și planificarea implementării acestora prin dezvoltarea unui sistem de colaborare și parteneriat efectiv între comunitate, autorități, locale și structurile de finanțare.

Principalele obiective pentru care s-a decis elaborarea unui astfel de document sunt:

- îmbunătățirea condițiilor de mediu la nivelul județului Constanța prin implementarea unor acțiuni concrete și eficiente din punct de vedere al costurilor;
- identificarea, stabilirea și evaluarea unor priorități de acțiuni în domeniul mediului în conformitate cu valorile comunității;
- întărirea cooperării instituționale, promovarea parteneriatului între cetățeni,
- reprezentanții autorităților locale, ONG-uri și mediul de afaceri;
- îmbunătățirea participării publicului la luarea deciziei pentru a schimba percepția;
- populației în ceea ce privește abordarea problemelor de mediu, conștientizarea publicului, creșterea responsabilității acestuia și creșterea sprijinului acordat de public pentru acțiunile strategice și pentru investiții;
- întărirea capacității autorităților locale și ONG-urilor de a gestiona și implementa programe de mediu;
- monitorizarea tuturor acțiunilor și asigurarea unei baze de date pentru urmărirea și unde este cazul ajustarea acestor acțiuni;
- respectarea reglementărilor naționale în domeniul mediului.

*CONSTRUIRE IMOBIL S+P+8-9E RETRAS- STRUCTURA DE PRIMIRE TURISTICA TIP
APARTAMENTE CU SPATII COMERCIALE SI SERVICII LA PARTER.
IMPREJUIRE TEREN SI ORGANIZARE DE SANTIER*

5.7.3. Obiective de mediu pentru proiectul analizat

Tabelul nr. 17 Obiective de mediu pentru proiectul analizat

Factor de mediu	Obiective de mediu relevante	Indicatori	Tinte
Apa	Limitarea incarcarii cu poluanti a apelor Utilizarea rationala a resursei de apa	indicatori de calitate ai apei potabile Indicatori de calitate ai apelor uzate evacuate Consumul de apa	asigurarea colectarii si evacuarii apelor uzate
Aer/Clima	Limitarea emisiilor de poluanti in aer	Utilizarea centralelor termice in condensatie Utilizarea agentilor frigorifici ecologici	Reducerea nivelurilor de poluare a aerului in zonele invecinate
Sol/Subsol/Utilizarea terenurilor	Limitarea impactului negativ	Implementarea unui sistem de management al deseurilor coroborat cu reglementarile in vigoare	Management corespunzator al deseurilor Asigurarea colectarii si evacuarii apelor uzate
Biodiversitate, flora, fauna	Conservarea fondului natural existent	Suprafete de spatii verzi	Amenajarea de spatii verzi pe spatiile ramase neconstruite

*CONSTRUIRE IMOBIL S+P+8-9E RETRAS- STRUCTURA DE PRIMIRE TURISTICA TIP
APARTAMENTE CU SPATII COMERCIALE SI SERVICII LA PARTER.
IMPREJUIRE TEREN SI ORGANIZARE DE SANTIER*

Peisaj	Crearea unui peisaj adecvat	Respectarea prevederilor referitoare la estetica peisajului	Imbunatatirea aspectului si functionalitatii zonei
Populatie si sanatate publica, mediul social si economic	<p>Imbunatatirea calitatii peisajului</p> <p>Amenajarea spatiilor verzi</p> <p>Armonizarea cadrului natural cu cel construit</p>	<p>Nr de locuri de munca asigurate in faza de construire si functionare</p> <p>Venituri la bugetul local</p> <p>Modul de asigurare al utilitatilor in perimetrele construite</p>	<p>Punerea si valoare si protectia peisajului</p> <p>Asigurarea unui nr mai mare de cazari in zona</p>

5.7.4. Evaluarea impactului

Impactul direct asupra factorilor de mediu apare si se manifesta pe parcursul derularii lucrarilor de construire si in perioada functionarii imobilului, determinat de emisiile generate in apa, aer, sol.

Impactul direct asupra factorului de mediu apa. In perioada derularii lucrarilor de constructii impactul direct se manifesta asupra calitatii apei subterane, in situatii accidentale pot fi afectate de scurgerea de produse petroliere, depozitarea materialelor si deseurilor in conditii necorespunzatoare.

In situatia in care masurile propuse pentru diminuarea impactului asupra mediului sunt aplicate in mod corespunzator, se apreciaza ca nu vor aparea efecte adverse semnificative asupra factorului de mediu apa.

In perioada functionarii obiectivului un impact direct al activitatii asupra factorului de mediu apa poate fi reprezentat de avarii la retea de canalizare, si astfel apele uzate ar ajunge in subsol si in panza freatica.

In perioada lucrarilor de executie a imobilului va exista un impact direct asupra factorului de mediu aer, manifestat prin cresterea cantitatilor de pulberi totale, dar si a cantitatii de gaze arse datorita combustibilului folosit pentru deplasarea mijloacelor de transport ale santierului si

*CONSTRUIRE IMOBIL S+P+8-9E RETRAS- STRUCTURA DE PRIMIRE TURISTICA TIP
APARTAMENTE CU SPATII COMERCIALE SI SERVICII LA PARTER.
IMPREJUIRE TEREN SI ORGANIZARE DE SANTIER*

pentru functionarea echipamentelor si utilajelor. Poluarea atmosferica rezultand din functionarea acestor utilaje, este caracterizata in principal prin emisii de gaze si particule poluante: monoxid de carbon, oxizi de azot, hidrocarburi volatile usoare, prafuri continand plumb si compusi sulfurati.

Nivelul emisiilor va varia destul de mult , functie de conditiile de vreme in perioada desfasurarii lucrarilor de construire a imobilului, si nu in ultimul rand de managementul care se aplica in cadrul lucrarilor de construire a acestuia. Este vorba despre un impact temporar, reversibil, manifestat in mod discontinuu si la nivel local in zona amplasamentului.

Avand in vedere masurile propuse pentru diminuarea impactului asupra mediului aer in prezentul raport, aplicate in mod corespunzator, se apreciaza ca nu vor aparea efecte adverse semnificative asupra factorului de mediu aer.

In perioada functionarii obiectivului, impactul direct asupra aerului se manifesta prin traficul autovehiculelor in zona amplasamentului, respectiv prin gazele de esapament ale autovehiculelor care circula pe accesele carosabile, precum si functionarea centralelor termice pentru obtinerea apei calde menajere.

Se poate aprecia ca in zona amplasamentului analizat conditiile meteorologice sunt favorabile avand in vedere ca amplasamentul propus pentru construirea imobilului se afla in zona litorala unde intensitatea vantului are o contributie majora in dispersia emisiilor, astfel ca impactul este atenuat, si datorita conditiilor bune de dispersie, sursele de poluare a aerului descrise anterior, in timpul functionarii obiectivului, vor avea un impact semnificativ negativ.

In perioada construirii imobilului, impactul direct asupra solului si subsolului se poate manifesta in conditiile in care utilajele nu sunt intretinute corespunzator si vor exista pierderi de lubrefiant sau carburant, respectiv scurgeri de produse petroliere ca urmare a unor defectiuni la motoarele sau cutiile de viteze ale autovehiculelor cu care sunt transportate materialele si materiile prime.

In situatia in care masurile propuse pentru diminuarea impactului asupra mediului sunt aplicate in mod corespunzator, se apreciaza ca nu vor aparea efecte adverse semnificative asupra solului si subsolului.

In perioada functionarii obiectivului nu se prognozeaza poluarea solului si a subsolului in conditiile in care se vor respecta toate instructiunile tehnice si se vor implementa masurile de prevenire si diminuare a impactului, propuse.

Impactul indirect asupra factorilor de mediu se refera la transferul poluantilor emisi intr-un factori de mediu catre un alt factor de mediu.

In perioada functionarii obiectivului un impact direct al activitatii asupra factorului de mediu apa poate fi reprezentat de avarii la retea de canalizare, si astfel apele uzate ar ajunge in subsol si in panza freatica.

*CONSTRUIRE IMOBIL S+P+8-9E RETRAS- STRUCTURA DE PRIMIRE TURISTICA TIP
APARTAMENTE CU SPATII COMERCIALE SI SERVICII LA PARTER.
IMPREJUURE TEREN SI ORGANIZARE DE SANTIER*

In ce priveste impactul indirect al construirii obiectivului analizat asupra factorului de mediu apa se poate manifesta doar in masura in care emisiile directe care afecteaza apa vor fi in cantitati semnificative, peste limitele admise si se manifesta timp indelungat, astfel incat sa permita transferul de la un factor de mediu la altul. Avand in vedere caracteristicile proiectului, si caracteristicile acestui tip de impact, in cazul in care se aplica in mod corespunzator masurile propuse pentru diminuarea impactului, se apreciaza ca nu vor aparea efecte semnificative adverse asupra mediului.

In ce priveste impactul indirect al construirii obiectivului analizat asupra factorului de mediu aer se poate manifesta doar in masura in care emisiile directe care afecteaza aerul vor fi in cantitati semnificative, peste limitele admise si se manifesta timp indelungat, astfel incat sa permita transferul de la un factor de mediu la altul.

In ce priveste impactul indirect al construirii obiectivului analizat asupra solului se poate manifesta doar in masura in care emisiile directe care afecteaza solul vor fi in cantitati semnificative, peste limitele admise si se manifesta timp indelungat, astfel incat sa permita transferul de la un factor de mediu la altul. Avand in vedere caracteristicile proiectului, si caracteristicile acestui tip de impact, in cazul in care se aplica in mod corespunzator masurile propuse pentru diminuarea impactului, se apreciaza ca nu vor aparea efecte semnificative adverse asupra mediului

Impactul cumulat

Terenul propus pentru realizarea investitiei este situat in intravilanul Mun. Constanta, Statiunea Mamaia, zona Teatrul de Vara- Hotel Perla- Restaurant Cleopatra, lot 5, lot 6, lot 7+8 si are suprafata de 2746 ,00 mp.

Pe amplasamentul analizat se propuse construirea unui imobil cu regim de inaltime S+P+8-9E RETRAS, cu destinatia de structura turistica tip apartamente cu spatii comerciale si servicii la parter, imprejmuirea terenului si organizare de santier

Obiectivul propus are aceleasi caracteristici cu cele existent in zona, respectiv cea de turism /cazare si comert, si nu este de natura sa afecteze calitatea factorilor de mediu in zona in perioada de functionare.

La Sud de Loturile 5,6,7+8 pe care se propune construirea imobilului S+P+8-9E RETRAS- structura de primire turistica, acelasi beneficiar detine Loturile 3 si 4 pe care se propune construirea, de asemenea, construirea unui imobil cu acelasi regim de inaltime si cu aceeasi functiune- cea de structura de primire turistica, dar cu alti indicatori urbanistici, aflat la in prezent la faza de proiect.

Asadar, impactul cumulat identificat, este cel legat de cumularea efectelor celor doua proiecte de constructii, propuse de acelasi beneficiar, respectiv cel privind construirea celor 2 imobile (unul din acestea analizat in prezentul Raport propus a se construe pe loturile 5,6,7 +8 și

**CONSTRUIRE IMOBIL S+P+8-9E RETRAS- STRUCTURA DE PRIMIRE TURISTICA TIP
APARTAMENTE CU SPATII COMERCIALE SI SERVICII LA PARTER.
IMPREJUIRE TEREN SI ORGANIZARE DE SANTIER**

celui învecinat propus a se realiza pe loturile 3 si 4), asa cum am precizat anterior. Ambele sunt amplasate in zona de studiu, intr-o zonă geomorfologica identical (zona litorala).

De asemenea, la partea de nord a terenului analizat, se afla in constructie un imobil cu regim de inaltime P+4E .

In situatia in care imobilele mentionate anterior se vor construi in aceeasi perioada cu cel analizat in prezentul raport, putem vorbi despre un impact cumulat asupra factorilor de mediu, indeosebi asupra factorului de mediu aer, prin cresterea cantitatilor de pulberi atmosferice in perioada executarii lucrarilor de construire a imobilelor.

**CAPITOLUL 6 O descriere sau dovezi ale metodelor de prognoza utilizate pentru
identificarea si evaluarea efectelor semnificative asupra mediului, inclusiv detalii
privind dificultatile- de exemplu , dificultatile de natura tehnica sau determinate de
lipsa de cunostinte- intampinate cu privire la colectarea informatiilor solicitate, precum
si o prezentare a principalelor incertitudini existente**

Capitolul prezinta cuantificarea cantitativa a impactului activitatii asupra mediului, o prognozare a impactului activitatii asupra fiecarui factor de mediu fiind facuta in cadrul unui Subcapitol distinct, anterior.

Impactul produs asupra factorilor de mediu s-a apreciat pe baza indicelui de impact calculat cu relatia:

$$I_p = \frac{C_E}{CMA}$$

In care: C_E este valoarea caracteristica efectiva a factorului care influenteaza mediul inconjurator sau, in unele cazuri concentratia maxima calculata.

CMA este valoarea caracteristica maxima admisibila a aceluiasi factor stabilita prin acte normative atunci cand acestea exista, sau prin asimilare cu valori recomandate in literatura de specialitate, cand lipsesc normativele.

Impactul asupra fiecarui factor de mediu s-a apreciat pe baza indicelui de impact I_p din scara de bonitate prezentata in tabelul nr. 18 S-au luat in considerare urmatoorii factori de mediu :

- apa;
- aer;

**CONSTRUIRE IMOBIL S+P+8-9E RETRAS- STRUCTURA DE PRIMIRE TURISTICA TIP
APARTAMENTE CU SPATII COMERCIALE SI SERVICII LA PARTER.
IMPREJUIRE TEREN SI ORGANIZARE DE SANTIER**

- sol;
- flora și fauna;
- sanatatea populatiei.

Impactul asupra fiecaruia dintre ei s-a evaluat printr-o nota in intervalul 1... 10. Nota 1 corespunde unei poluari maxime a factorului de mediu respectiv, iar nota 10 unui mediu nepoluat. Notele acordate fiecarui factor de mediu din cei cinci considerati s-au stabilit din "Scara de bonitate", pe baza indicelui de poluare I_p .

Tabelul nr.18

SCARA DE BONITATE

Nota de bonitate	Valoarea $I_p = \frac{C_{max}}{C.M.A.}$	Efectele asupra omului și mediului înconjurător
10	$I_p = 0$	- calitatea factorilor de mediu naturala, de echilibru - starea de sanatate pentru om naturala
9	$I_p = 0,0 - 0,25$	- fara efecte
8	$I_p = 0,25 - 0,50$	- fara efecte decelabile cazuistic - mediul este afectat in limite admise - nivel 1
7	$I_p = 0,50 - 1,0$	- mediul este afectat în limite admise - nivel 2 - efectele nu sunt nocive
6	$I_p = 1,0 - 2,0$	- mediul e afectat peste limita admisa-nivel 1 - efectele sunt accentuate
5	$I_p = 2,0 - 4,0$	- mediul este afectat peste limitele admise – nivel 2 - efectele sunt nocive
4	$I_p = 4,0 - 8,0$	- mediul este afectat peste limitele adm. - nivel 3 - efectele nocive sunt accentuate
3	$I_p = 8,0 - 12,0$	- mediul degradat - nivel 1 - efectele sunt letale la durate medii de expunere
2	$I_p = 12,0 - 20,0$	- mediul degradat - nivel 2 - efectele sunt letale la durate scurte de expunere
1	$I_p = \text{peste } 20,0$	- mediul este impropriu formelor de viata

C_{max} = Concentratia maxima calculata

C.M.A.=Concentratia maxima admisibila din STAS sau avize anterioare

6.1. Impactul produs asupra apelor

Ca urmare a precizarilor facute in cadrul subcapitolului 5.7.4. se poate concluziona ca in perioada derularii proiectului nu vor exista modificari calitative importante ale apelor ca urmare a executiei si functionarii obiectivului.

In conditii normale de desfasurare a activitatii insa impactul realizarii investitiei si functionarii obiectivului, asupra factorului de mediu apa este nu este unul semnificativ negativ.

In concluzie, se considera ca impactul asupra factorului de mediu apa va fi :

$$I_p = 1 \text{ si N.B.} = 7$$

6.2. Impactul produs asupra aerului

Avand in vedere aspectele prezentate in cadrul subcapitolului 5.7.4. se poate concluziona ca impactul negativ asupra factorului de mediu aer se manifesta in perioada executarii lucrarilor pentru construire a obiectivului prin cresterea pulberilor si a cantitatilor degaze arse datorita combustibilului folosit pentru deplasarea mijloacelor de transport si functionarea utilajelor in zona santierului.

In perioada functionarii obiectivului, principal sursa de emisii o reprezinta autovehiculele turistilor care frecventeaza locatia.

$$I_p = 1 \text{ si N.B.} = 7$$

6.3. Impactul asupra vegetatiei si faunei

Amplasamentul analizat se afla la o distanta de aproximativ 200 m fata de situl Natura 2000- ROSPA0076 Marea Neagra si la o distanta de aproximativ 340 m de ROSPA0057 Lacul Siutghiol.

Avand in vedere ca amplasamentul analizat se afla in vecinatatea celor doua arii naturale protejate- ROSPA0076 si ROSPA0057, si ca amplasamentul propus pentru realizarea investitiei se afla intr-o zona a statiunii Mamaia intens frecventata mai ales in sezonul estival, zona prevazuta prin documentatiile de urbanism a fi destinata activitatilor de cazare si alimentatie publica, se poate aprecia ca cele doua situri nu vor fi afectate de construirea si functionarea obiectivului.

*CONSTRUIRE IMOBIL S+P+8-9E RETRAS- STRUCTURA DE PRIMIRE TURISTICA TIP
APARTAMENTE CU SPATII COMERCIALE SI SERVICII LA PARTER.
IMPREJUIRE TEREN SI ORGANIZARE DE SANTIER*

Zona in care se va amplasa obiectivul nu este una importanta din punct de vedere al locurilor de cuibarire, hranire sau odihna a speciilor de pasari caracteristice celor doua situri.

Pe amplasament nu exista vegetatie cu valoare conservativa.

Proiectul nu afecteaza direct sau indirect zone de hranire, migratie sau odihna si nu provoaca pierderea unor habitate de interes comunitar.

Realizarea si functionarea obiectivului nu sunt de natura sa aduca modificari fizice in cadrul celor doua arii natural protejate.

$I_p=0,5$ si N.B. = 8

6.4. Impactul asupra solului si subsolului

In perioada construirii imobilului, impactul direct asupra solului si subsolului se poate manifesta in conditiile in care utilajele nu sunt intretinute corespunzator si vor exista pierderi de lubrefiant sau carburant, respectiv scurgeri de produse petoliere ca urmare a unor defectiuni la motoarele sau cutiile de viteze ale autovehiculelor cu care sunt transportate materialele si materiile prime.

In situatia in care masurile propuse pentru diminuarea impactului asupra mediului sunt aplicate in mod corespunzator, se apreciaza ca nu vor aparea efecte adverse semnificative asupra solului si subsolului.

In perioada functionarii obiectivului nu se prognozeaza poluarea solului si a subsolului in conditiile in care se vor respecta toate instructiunile tehnice si se vor implementa masurile de prevenire si diminuare a impactului, propuse.

In ce priveste impactul indirect al construirii obiectivului analizat asupra solului se poate manifesta doar in masura in care emisiile directe care afecteaza solul vor fi in cantitati semnificative, peste limitele admise si se manifesta timp indelungat, astfel incat sa permita transferul de la un factor de mediu la altul. Avand in vedere caracteristicile proiectului, si caracteristicile acestui tip de impact, in cazul in care se aplica in mod corespunzator masurile propuse pentru diminuarea impactului, se apreciaza ca nu vor aparea efecte semnificative adverse asupra mediului.

$I_p= 0,5$ si N.B. = 8

6.5. Impactul asupra asezarilor umane si asupra sanatatii populatiei

Impactul direct al realizarii imobilului asupra asezarilor umane si sanatatii populatiei se manifesta prin :

- zgomotul produs de utilaje, echipamente , mijloace de transport in perioada construirii imobilului. Pentru ca aceste zgomote sa nu reprezinte un factor de disconfort pentru populatie, se impune respectarea masurilor prezentate in raport;

*CONSTRUIRE IMOBIL S+P+8-9E RETRAS- STRUCTURA DE PRIMIRE TURISTICA TIP
APARTAMENTE CU SPATII COMERCIALE SI SERVICII LA PARTER.
IMPREJUIRE TEREN SI ORGANIZARE DE SANTIER*

- alterarea calitatii aerului in zona invecinata amplasamentului, determinata de cresterea concentratiei de pulberi in atmosfera ca urmare a desfasurarii lucrarilor de construire a imobilului. Prin respectarea masurilor prezentate in raport , impactul poate fi diminuat sau eliminat.

In perioada functionarii obiectivului impactul asupra populatiei va fi unul pozitiv, benefic, in sensul ca va crea locuri de munca si va contribui la cresterea numarului de turisti in zona.

$$I_p = 0,25 \text{ si } N.B = 9$$

6.6. Evaluarea impactului global

Pentru evaluarea impactului global al realizarii lucrarilor privind proiectul analizat asupra mediului inconjurator, s-a utilizat metoda propusa de V. Rojanschi și prezentata in revista "Mediul inconjurator", vol.II, nr. 1-2/1991.

Notele de bonitate obtinute pentru fiecare factor de mediu in zona analizata servesc la realizarea grafica a unei diagrame, ca o metoda de simulare a efectului sinergic. Avand in vedere ca in cazul de fata au fost analizati cinci factori de mediu figura geometrica va fi un pentagon. Starea ideala este reprezentata printr-un pentagon regulat inscris intr-un cerc ale carui raze corespund valorii 10 a notei de bonitate. Prin amplasarea pe aceste raze a valorilor exprimand starea reala, se obtine o figura geometrica neregulata, cu o suprafata mai mica, inscrisa in figura geometrica ce corespunde starii ideale.

Indicele starii de poluare globala-IPG-reprezinta raportul dintre suprafata reprezentand starea ideala SI si suprafata reprezentand starea reala SR.

$$IPG = SI / SR$$

Cand nu exista modificari ale calitatii factorilor de mediu, deci cand nu exista poluare, acest indice este egal cu 1. Cand exista modificari , indicele IPG va capata valori supraunitare din ce in ce mai mari pe masura reducerii suprafetei figurii ce reprezinta starea reala.

Pentru evaluarea impactului s-a intocmit o scara de la 1 la 6 pentru indicele poluarii globale a mediului , astfel:

**CONSTRUIRE IMOBIL S+P+8-9E RETRAS- STRUCTURA DE PRIMIRE TURISTICA TIP
APARTAMENTE CU SPATII COMERCIALE SI SERVICII LA PARTER.
IMPREJUIRE TEREN SI ORGANIZARE DE SANTIER**

Tabelul nr.19

SCARA DE CALITATE

IPG = 1	- mediul natural este neafectat de activitatea umana
IPG = 1...2	- mediul este supus activitatii umane în limite admisibile
IPG = 2...3	- mediul este supus activitatii umane, provocand stare de disconfort formelor de viata
IPG = 3...4	- mediul este afectat de activitatea umana, provocand tulburari formelor de viata
IPG = 4...6	- mediul afectat grav de activitatea umana, periculos pentru formele de viata
IPG > 6	- mediul este degradat, impropriu formelor de viata

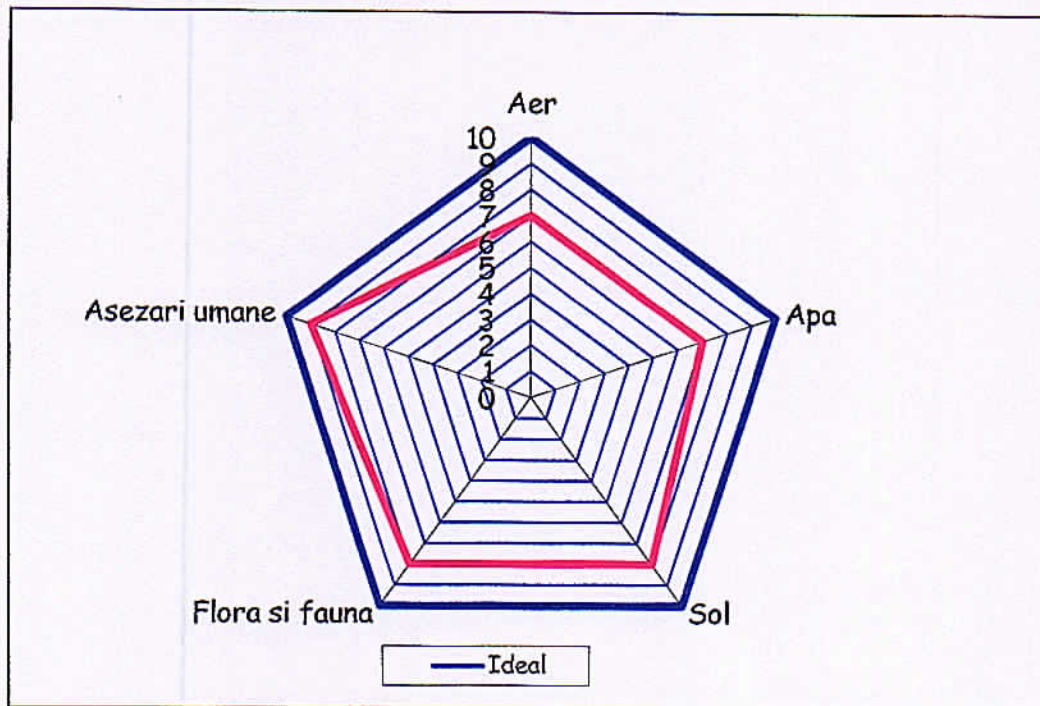
Calculul pentru stabilirea indicelui de poluare globala IPG in cazul de fata, conform metodei descrise a condus la urmatoarea valoare : IPG = 1,64

Rezulta ca prin realizarea si functionarea obiectivului analizat mediul este supus activitatii umane in limite admisibile.

CALCULUL PENTRU STABILIREA INDICELUI DE POLUARE GLOBALA

FACTORI DE MEDIU	NOTE DE BONITATE	
	Stare ideala	Stare reala
APA	10	7
AER	10	7
SOL SI SUBSOL	10	8
VEGETATIE SI FAUNA	10	8
SANATATEA POPULATIEI	10	9

CONSTRUIRE IMOBIL S+P+8-9E RETRAS- STRUCTURA DE PRIMIRE TURISTICA TIP
APARTAMENTE CU SPATII COMERCIALE SI SERVICII LA PARTER.
IMPREJUIRE TEREN SI ORGANIZARE DE SANTIER



suprafata ce corespunde starii ideale a mediului $S_i = 237,8$

$IPG = S_i/S_r$

suprafata ce corespunde starii reale a mediului $S_r = 144,6$

$IPG = 1,64$

DESCRIEREA DIFICULTATILOR

Datele colectate in scopul realizarii Raportului au fost solicitate titularului si executantului proiectului. Raportul a fost elaborate in baza datelor disponibile in prezent pentru aceasta faza de proiectare.

Nu au fost intampinate problem legate de furnizarea datelor in scopul intocmirii Raportului privind impactul asupra mediului.

CAPITOLUL 7 O descriere a masurilor avute in vedere pentru evitarea, prevenirea, reducerera sau daca este posibil, compensarea oricaror efecte negative semnificative asupra mediului identificate si, daca este cazul o descriere a oricaror masuri de monitorizare propuse

7.1. masuri propuse pentru prevenirea, reducerea si compensarea efectelor adverse asupra factorului de mediu apa

In perioada executarii lucrarilor de constructie a obiectivului:

- se va realiza imprejmuirea organizarii de santier ;
- achiziționarea de material absorbant si interventia prompta in caz de producere a unor poluari accidentale cu produse petroliere;
- stationarea utilajelor si a mijloacelor de transport in incinta organizarii de santier se va face numai in spatiu special stabilit (platforma betonata sau pietruita) dotat cu material absorbant;
- depozitarea materialelor de constructii si a deseurilor se va face numai in incinta organizarii de santier, in spatiile special amenajate;
- nu se vor organiza depozite de combustibil in incinta santierului;
- dotarea organizarii de santier cu toalete ecologice in numar suficient;
- la iesirea din organizarea de santier se va asigura curatarea rotilor autovehiculelor inainte ca acestea sa paraseasca incinta;
- se interzice accesul mijloacelor de transport in zona de plaja .

In perioada functionarii obiectivului:

- apele uzate menajere evacuate se vor incadra in limitele impuse de legislatia de mediu in vigoare (NTPA002/2005);
- se vor asigura pante pentru preluarea apelor pluviale ;
- se interzice dirijarea apelor pluviale spre plaja sau mare;
- verificarea permananta a conductelor de alimentare cu apa potabila si a retelelor de evacuare a apelor uzate menajere din incinat obiectivului;
- dotarea cu echipamente/ material necesare pentru interventia rapida in caz de avarie si remedierea defectiunilor aparute la retelele de alimentare cu apa si canalizare;
- consumul de apa va fi contorizat.

7.2. masuri propuse pentru prevenirea, reducerea si compensarea efectelor adverse asupra factorului de mediu aer

In perioada derularii proiectului

- imprejmuirea organizarii de santier;
- acoperirea depozitelor de materiale de constructie ce pot genera pulberi, mai ales in perioadele cu vanturi puternice ;
- utilajele vor fi periodic verificate din punct de vedere tehnic in vederea asigurarii performantelor tehnice si a unui consum optim de combustibil;
- folosirea de utilaje si echipamente de generatie recenta, prevazute cu sisteme performante de minimizare si retinere a poluantilor evacuati in atmosfera;
- utilizarea de combustibili cu continut redus de sulf, conform prevederilor legislative in vigoare (H.G.470/2007 privind limitarea continutului de sulf din combustibilii lichizi, modificat si completat de H.G. 1197/2010);
- transportul materialelor de constructie (in special cele pulverulente: var, ciment, nisip) ce pot elibera in atmosfera particule fine se va face cu autovehicule corespunzatoare, acoperite cu prelata;
- se impune adaptarea vitezei de rulare a mijloacelor de transport la calitatea suprafetei de rulare pentru minimizareacantitatilor de pulberi antrenate in aer;
- umectarea periodica a drumurilor din interiorul obiectivului si a materialului ce urmeaza fi incarcat, pentru minimizarea cantitatilor de praf raspandite in atmosfera;
- curatarea si stropirea periodica a zonei de lucru, eventual zilnic daca este cazul, pentru diminuarea cantitatilor de pulberi din atmosfera;
- obiectivul va fi prevazut cu instalatii si echipamente corespunzatoare pentru prevenirea si stingerea incendiilor

In perioada functionarii obiectivului

- se recomanda sa se aiba in vedere pentru asigurarea apei calde, posibilitatea asigurarii panourilor solare ca sursa alternativa de energie, avand in vedere ca in zona litorala radiatia solara inregistreaza valori medii anuale de 130 kcal/cm².

7.3. masuri propuse pentru prevenirea, reducerea si compensarea efectelor adverse asupra factorului de mediu sol/ subsol

In perioada derularii proiectului

- amenajarea unor spatii corespunzatoare pentru depozitarea temporara a deseurilor si materialelor rezultate ca urmare a desfasurarii activitatii in perioada de realizare a lucrarilor investitiei, in incinta organizarii de santier;

*CONSTRUIRE IMOBIL S+P+8-9E RETRAS- STRUCTURA DE PRIMIRE TURISTICA TIP
APARTAMENTE CU SPATII COMERCIALE SI SERVICII LA PARTER.
IMPREJUURE TEREN SI ORGANIZARE DE SANTIER*

- este interzisa depozitarea temporara a deseurilor, imediat dupa producere direct pe sol, pe nisip, sau in alte locuri decat cele special amenajate pentru depozitarea acestora ;
- interzicerea spalarii, efectuarii de interventii la mijloacele de transport si echipamente la locul lucrarii, pentru a evita scurgerile de produse petroliere;
- se va urmari transferul cat mai rapid al deseurilor din zona de generare catre zonele de depozitare, evitandu-se stocarea acestora un timp mai indelungat in zona de productie si aparitia astfel a unor depozite neorganizate si necontrolate de deseuri;
- in cazul aparitiei unor scurgeri de produse petroliere se va interveni imediat cu material absorbant.

In perioada functionarii obiectivului

- depozitarea selectiva a deseurilor generate din activitate, in spatii special amenajate si predarea periodica a acestora catre societati autorizate; deseurile vor fi depozitate in recipienti inscriptionati, preazuti cu capac;
- se va verifica periodic integritatea constructiei si starea retelelor de alimentare cu apa si evacuare ape uzate, pentru evitarea infiltrarilor de ape in sol sau scurgerilor necontrolate de ape uzate, ce pot afecta atat integritatea terenurilor , dar pot determina si aparitia unor fenomene de poluare a solului, subsolului, apelor freatice.

7.4. masuri propuse pentru prevenirea, reducerea si compensarea efectelor adverse asupra biodiversitatii

- amenajarea de spatii verzi in jurul obiectivului;
- se recomanda implementarea unui plan de management al lucrarilor care sa prevada proceduri aplicabile activitatilor de constructie si amenajare si care sa contina aspect de protectie a mediului, evitandu-se influente negative asupra factorilor biotici, ca urmare a gestionarii necorespunzatoare a unor aspecte ce tin de management si organizare.

7.5. masuri propuse pentru prevenirea, reducerea si compensarea efectelor adverse asupra peisajului

In perioada derularii proiectului incinta organizarii de santier se va imprejmui. Materialele de constructii vor fi depozitate in incinta organizarii de santier in vederea evitarii imprastierii in zonele invecinate.

Zona in care se va implementa proiectul nu este desemnata ca fiind de o valoare rara sau neobisnuita, deci intruziunea in peisaj nu va afecta un peisaj cu carateristici distinctiv, rare.

7.6. masuri propuse pentru prevenirea, reducerea si compensarea efectelor adverse asupra sanatatii populatiei

Principalele masuri de diminuare a impactului asupra sanatatii populatiei sunt:

- utilajele vor fi periodic verificate din punct de vedere tehnic in vederea asigurarii performantelor tehnice si a unui consum optim de combustibil;
- folosirea de utilaje si echipamente de generatie recenta, prevazute cu sisteme performante de minimizare si retinere a poluantilor evacuati in atmosfera;
- transportul materialelor de constructie (in special cele pulverulente: ciment, nisip) ce pot elibera in atmosfera particule fine se va face cu autovehicule corespunzatoare, acoperite cu prelate;
- umectarea periodica a drumurilor din interiorul obiectivului si a materialului ce urmeaza fi incarcat, pentru minimizarea cantitatilor de praf raspandite in atmosfera;
- curatarea si stropirea periodica a zonei de lucru, eventual zilnic daca este cazul, pentru diminuarea cantitatilor de pulberi din atmosfera;
- transportul materialelor pulverulente se va face cu autovehicule corespunzatoare , acoperite cu prelate ;
- verificarea periodica din punct de vedere tehnic a utilialeor in vederea cresterii performantelor;
- colectarea selectiva a deseurilor si stocarea temporara a acestora in spatii special amenajate;
- pe parcursul derularii lucrarilor de executie intregul imobil va fi protejat de plase de retinere a prafului care vor impiedica totodata si caderea diverselor materiale.

In perioada functionarii obiectivului, principalele masuri de diminuare a impactului asupra factorului uman, se refera la urmatoarele aspecte:

- imbunatatirea peisajului prin realizarea unui aspect placut al zonei prin realizarea spatiilor verzi, cu respectarea prevederilor HCJC 152/2013. Pe terenul studiat se vor amenaja spatii verzi in suprafata totala de 1685.95 mp repartizate la nivelul solului, dar si la nivelul terasei, sub forma de gazon, astfel: spatii verzi la sol - 179.77 mp, spatii verzi pe terase/invelitori: etaj 1 - 377.46 mp, etaj 7 - 503.28 mp, etaj 8 - 314.04 mp, etaj 9 - 311.40 mp (total suprafata spatiu verde asigurata 61.39% din suprafata terenului)
- asigurarea luminii naturale conform normelor in vigoare , in incinta imobilului propus;
- pastrarea permanenta a curateniri , amenajarea adecvata a spatiilor de stocare temporara a deseurilor si incurajarea colectarii selective a acestora, intretinerea corespunzatoare a

**CONSTRUIRE IMOBIL S+P+8-9E RETRAS- STRUCTURA DE PRIMIRE TURISTICA TIP
APARTAMENTE CU SPATII COMERCIALE SI SERVICII LA PARTER.
IMPREJUIRE TEREN SI ORGANIZARE DE SANTIER**

retelelor pentru utilitati, sunt masuri pentru pastrarea unei ambiante placute si implicit aspect de protejare a factorilor de mediu.

7.6. Monitorizarea

Atat in perioada executarii lucrarilor de constructii, cat si in perioada functionarii obiectivului se recomanda auto-monitorizarea tehnologica, dar si a calitatii factorilor de mediu.

In perioada derularii proiectului monitorizarea va trebui sa vizeze urmatoarele aspecte:

- intocmirea evidentei gestiunii deseurilor rezultate in cadrul organizarii de santier (cantitate, tip, codificare conform H.G. 856/2002, mod de valorificare/eliminare);
- date privind consumul lunar de carburant si numarul de utilaje active pe santier;
- rezultatul monitorizarii imisiilor, in special pulberi sedimentabile (o prelevare de 30 zile la un trimestru de raportare).

In perioada functionarii obiectivului, monitorizarea va trebui sa vizeze:

- intocmirea evidentei gestiunii deseurilor rezultate din activitatea spatiilor de cazare, si transmiterea anuala a acesteia catre autoritatea locala de mediu competenta;
- in sezonul estival se va monitoriza calitatea apelor uzate inainte de evacuarea acestora in reseaua de canalizare, pentru indicatori precum : pH , CBO5, CCO-Cr, detergent, MTS.

CAPITOLUL 8 O descriere a efectelor negative nesemnificative preconizate ale proiectului asupra mediului, determinate de vulnerabilitatea proiectului in fata riscurilor de accidente majore si/sau dezastre relevante pentru proiectul in cauza, care va cuprinde: riscuri naturale, accidente potentiale, analiza posibilitatii aparitiei unor accidente industrial cu impact semnificativ asupra mediului, inclusiv cu impact semnificativ dincolo de granitele tarii si masuri de prevenire a accidentelor

8.1. Riscuri naturale

Riscurile naturale pot fi determinate din analiza implicarii celor doua mari categorii de hazarde naturale:

- endogene: eruptiile vulcanice (*nu este cazul*) si cutremurele (*activitate scazuta in zona*);
- exogene:
 - climatice: ploaie, ceata, furtuni, descarcari electrice, care pot impiedica buna functionare a utilajelor si a vehiculelor in perioada executarii lucrarilor ;
 - geomorfologice (deplasari in masa, eroziuni):

*CONSTRUIRE IMOBIL S+P+8-9E RETRAS- STRUCTURA DE PRIMIRE TURISTICA TIP
APARTAMENTE CU SPATII COMERCIALE SI SERVICII LA PARTER.
IMPREJUIRE TEREN SI ORGANIZARE DE SANTIER*

Obiectivul propus nu afecteaza lucrarile propuse de combatere a eroziunii costiere in zona si nu este de natura sa duca la o inrautatare a eroziunii costiere in zona. Imobilul propus nu va avea o influenta negativa asupra Zonei Costiere a Marii Negre.

- hidrologice (inundatiile): nu este cazul;
- biologice (epidemii, invazii de insecte si rozatoare): nu;
- biofizice (focul): nu;
- astrofizice: nu.

8.2. Accidente potentiale

In vederea evitarii aparitiei unor accidente potentiale nu se va actiona in zona decat dupa obtinerea tuturor avizelor necesare, din partea autoritatilor competente si se vor aplica intocmai masurile impuse prin documentatiile de specialitate aprobate.

8.3. Analiza posibilitatii aparitiei unor accidente industriale cu impact semnificativ asupra mediului, inclusiv cu impact semnificativ dincolo de granitele tarii

Nu este cazul.

8.4. Masuri de prevenire a accidentelor

- aplicarea tuturor masurilor conform legislatiei in vigoare in domeniul protectiei impotriva incendiilor; dotarea cu mijloace si echipamente corespunzatoare de stingere a incendiilor; intocmirea si implementarea unui Plan de prevenire si stingere a incendiilor, dupa caz, functie de legislatia in domeniu;
- utilajele si echipamentele de stins incendii vor fi amplasate in locuri accesibile;
- pozarea sistemului de cabluri electrice in conditiile impuse de proiectarea de specialitate;
- prevenirea curentilor reziduali prin impamantarea sistemelor electrice;
- verificarea periodica a sistemelor electrice;
- adaptarea solutiilor de fundare la tipul de teren identificat si la recomandarile din studiul geotehnic.

CAPITOLUL 9 Rezumat netehnic

9.1. Descrierea activitatii

Prin prezentul proiect beneficiarul propune construirea unui imobil cu regim de inaltime S+P+8-9E retras, cu destinatia de structura de primire turistica tip apartamente cu spatii comerciale si servicii la parter, pe un teren aflat in in statiunea Mamaia, zona Teatrul de Vara, in vederea valorificarii potentialului turistic al zonei. Investitia va avea beneficii si in plan economic, in sensul ca va crea locuri de munca, cu precadere in sezonul estival.

Prin amenajarea imobilului nu se vor modifica functiunile prevazute in Certificatul de urbanism si nu vor fi afectate obiective de interes public.

Terenul studiat are suprafata totala 2746,00 mp, se afla in proprietatea societatii NITALEXIL S.R.L, iar investitia se va realiza de catre societatea SOLID HOUSE S.R.L.

Pentru realizarea investitiei SOLID HOUSE SRL a incheiat Contract de constituire a unui drept de suprafata in vederea edificarii unui imobil si Promisiune bilaterala de schimb, cu incheiere de autentificare nr. 1795/ 27.08.2019, cu NITALEXIL S.R.L.

Pe terenul propus pentru realizarea investitiei, se afla in prezent doua imobile regim de inaltime parter, propuse spre desfiintare, cu suprafata de 678 mp, care vor face obiectul unui alt proiect.

Conform Certificatului de urbanism nr. 3017/ 26.08.2019, destinatia terenului stabilita orin planurile de urbanism si amenajarea teritoriului aprobate, imobilul se afla in zona de reglementare urbanistica zona A, UTR6, poz 12 din tabel anexa RLU- alimentatie publica, comert, cazare, conform documentatiei de urbanism PUZ aprobata cu HCL nr. 121/2013.

Distanta dintre fatadele constructiei propuse si fatadele constructiilor existente:

- NORD – 12.95m intre cladirea propusa si constructia parter, vis-a-vis de strada.
- SUD –10.54 m fata de cladirea S+P+8-9E in curs de autorizare de pe loturile 3,4.
- EST – 23.59m fata de cladirea de pe promenada, dinspre mare.
- VEST – 28.24m fata de cladirea de vis-a-vis de strada (Teatrul de Vara).

Spațiile plantate vor respecta prevederile HCJC 152/25.05.2013 privind stabilirea suprafețelor minime de spații verzi și a numărului minim de arbuști, arbori, plante decorative și flori aferente construcțiilor realizate.

Conform HCJC 152/2013, pentru construcțiile turistice vor fi prevazute spatii verzi si aliniamente cu rol de protectie de minim 50%.

Pe terenul studiat se vor amenaja spatii verzi in suprafata totala de 1685.95 mp repartizate la nivelul solului, dar si la nivelul terasei, sub forma de gazon, astfel:

*CONSTRUIRE IMOBIL S+P+8-9E RETRAS- STRUCTURA DE PRIMIRE TURISTICA TIP
APARTAMENTE CU SPATII COMERCIALE SI SERVICII LA PARTER.
IMPREJUURE TEREN SI ORGANIZARE DE SANTIER*

SPATII VERZI LA SOL - 179.77 MP

SPATII VERZI PE TERASE/INVELITORI:

ETAJ 1 - 377.46 MP

ETAJ 7 - 503.28 MP

ETAJ 8 - 314.04 MP

ETAJ 9 - 311.40 MP

TOTAL SPATII VERZI - 1685.95 MP

(TOTAL 61.39% DIN S. TEREN)

Irigarea spatiilor verzi se va face din robinetul dublu serviciu prevazut pentru golirea conductei de alimentare cu apa, prevazut in caminul de apometru, cu ajutorul unui furtun de cauciuc dn 20 mm/20 ml.

Accesul pietonal si cel auto se va realiza de pe latura Nordica, din strada adiacenta, un alt acces pietonal pe latura Estica, din strada adiacenta si accese pietonale in spatiile comerciale la promenada, la Est.

Parcari

Conform HCL 275/24.11.2014 si HCL 302/01.08.2016 si conform regulament PUZ aprobat in vigoare necesarul de locuri de parcare este de minim 45% din totalul de locuri de cazare (198) (90 de locuri de parcare).

Locurile de parcare sunt locuri special amenajate si semnalizate pentru stationarea vehiculelor. In scopul asigurarii necesarului de locuri de parcare, prin prezenta documentatie, **se propune amenajarea a 111 locuri, 79 la subsol si 32 la parter.**

In ce priveste **asigurarea utilitatilor** pentru imobilul propus , exista conditii de racordare a imobilului la retelele de alimentare cu apa , canalizare, energie electrica, etc, asa cum sunt prezentate in cadrul capitolului 1, subcapitol 1.2. al prezentului raport.

9.2. Metodologiile utilizate in evaluarea impactului asupra mediului, incertitudini despre proiect si efectele sale asupra mediului

Raportul evaluarii impactului asupra mediului este realizat in cadrul procedurii de solicitare a Acordului de Mediu pentru aceasta investitie , si respecta legislatia si ghidurile nationale in materie, respectiv :

*CONSTRUIRE IMOBIL S+P+8-9E RETRAS- STRUCTURA DE PRIMIRE TURISTICA TIP
APARTAMENTE CU SPATII COMERCIALE SI SERVICII LA PARTER.
IMPREJUIRE TEREN SI ORGANIZARE DE SANTIER*

- Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice si private asupra mediului
- Ordinul Ministrului Apelor si Protectiei Mediului nr. 863/2002 privind aprobarea Ghidurilor metodologice aplicabile etapelor procedurii cadru de evaluare a impactului asupra mediului.

Pentru evaluarea impactului global al realizarii lucrarilor privind proiectul analizat asupra mediului inconjurator, s-a utilizat metoda propusa de V. Rojanschi și prezentata in revista "Mediul inconjurator", vol.II, nr. 1-2/1991.

Nu exista incertitudini cu privire la proiect.

9.3. Impactul prognozat asupra mediului

Calculul pentru stabilirea indicelui de poluare globala IPG in cazul de fata, a condus la valoarea $IPG = 1,64$, rezultand astfel ca prin realizarea si functionarea obiectivului analizat mediul este supus activitatii umane in limite admisibile.

9.4. Identificarea si descrierea zonei in care se resimte impactul

Impactul direct asupra factorilor de mediu apare si se manifesta pe parcursul derularii lucrarilor de construire si in perioada functionarii imobilului, deterrminat de emisiile generate in apa, aer, sol.

Impactul direct asupra factorului de mediu apa. In perioada derularii lucrarilor de constructii impactul direct se manifesta asupra calitatii apei subterane , in situatii accidentale pot fi afectate de scurgerea de produse petroliere, depozitarea materialelor si deseurilor in conditii necorespunzatoare.

In situatia in care masurile propuse pentru diminuarea impactului asupra mediului sunt aplicate in mod corespunzator, se apreciaza ca nu vor aparea efecte adverse semnificative asupra factorului de mediu apa.

In perioada functionarii obiectivului un impact direct al activitatii asupra factorului de mediu apa poate fi reprezentat de avarii la retea de canalizare, si astfel apele uzate ar ajunge in subsol si in panza freatica.

In perioada lucrarilor de executie a imobilului va exista un impact direct asupra factorului de mediu aer, manifestat prin cresterea cantitatilor de pulberi totale, dar si a cantitatii de gaze arse datorita combustibilului folosit pentru deplasarea mijloacelor de transport ale santierului si pentru functionarea echipamentelor si utilajelor. Poluarea atmosferica rezultand din functionarea acestor utilaje, este caracterizata in principal prin emisii de gaze si particule poluante: monoxid de carbon, oxizi de azot, hidrocarburi volatile usoare, prafuri continand plumb si compusi sulfurati.

*CONSTRUIRE IMOBIL S+P+8-9E RETRAS- STRUCTURA DE PRIMIRE TURISTICA TIP
APARTAMENTE CU SPATII COMERCIALE SI SERVICII LA PARTER.
IMPREJUIRE TEREN SI ORGANIZARE DE SANTIER*

Nivelul emisiilor va varia destul de mult , functie de conditiile de vreme in perioada desfasurarii lucrarilor de construire a imobilului, si nu in ultimul rand de managementul care se aplica in cadrul lucrarilor de construire a acestuia. Este vorba despre un impact temporar, reversibil, manifestat in mod discontinuu si la nivel local in zona amplasamentului.

Avand in vedere masurile propuse pentru diminuarea impactului asupra mediului aer in prezentul raport, aplicate in mod corespunzator, se apreciaza ca nu vor aparea efecte adverse semnificative asupra factorului de mediu aer.

In perioada functionarii obiectivului, impactul direct asupra aerului se manifesta prin traficul autovehiculelor in zona amplasamentului, respectiv prin gazele de esapament ale autovehiculelor care circula pe accesele carosabile, precum si functionarea centralelor termice pentru obtinerea apei calde menajere.

Se poate aprecia ca in zona amplasamentului analizat conditiile meteorologice sunt favorabile avand in vedere ca amplasamentul propus pentru construirea imobilului se afla in zona litorala unde intensitatea vantului are o contributie majora in dispersia emisiilor, astfel ca impactul este atenuat, si datorita conditiilor bune de dispersie, sursele de poluare a aerului descrise anterior, in timpul functionarii obiectivului, vor avea un impact semnificativ negativ.

In perioada construirii imobilului, impactul direct asupra solului si subsolului se poate manifesta in conditiile in care utilajele nu sunt intretinute corespunzator si vor exista pierderi de lubrefiant sau carburant, respectiv scurgeri de produse petroliere ca urmare a unor defectiuni la motoarele sau cutiile de viteze ale autovehiculelor cu care sunt transportate materialele si materiile prime.

In situatia in care masurile propuse pentru diminuarea impactului asupra mediului sunt aplicate in mod corespunzator, se apreciaza ca nu vor aparea efecte adverse semnificative asupra solului si subsolului.

In perioada functionarii obiectivului nu se prognozeaza poluarea solului si a subsolului in conditiile in care se vor respecta toate instructiunile tehnice si se vor implementa masurile de prevenire si diminuare a impactului, propuse.

Impactul indirect asupra factorilor de mediu se refera la transferul poluantilor emisi intr-un factori de mediu catre un alt factor de mediu.

In perioada functionarii obiectivului un impact direct al activitatii asupra factorului de mediu apa poate fi reprezentat de avarii la reseaua de canalizare, si astfel apele uzate ar ajunge in subsol si in panza freatica.

In ce priveste impactul indirect al construirii obiectivului analizat asupra factorului de mediu apa se poate manifesta doar in masura in care emisiile directe care afecteaza apa vor fi in cantitati semnificative, peste limitele admise si se manifesta timp indelungat, astfel incat sa permita transferul de la un factor de mediu la altul. Avand in vedere caracteristicile proiectului, si caracteristicile acestui tip de impact, in cazul in care se aplica in mod corespunzator masurile

*CONSTRUIRE IMOBIL S+P+8-9E RETRAS- STRUCTURA DE PRIMIRE TURISTICA TIP
APARTAMENTE CU SPATII COMERCIALE SI SERVICII LA PARTER.
IMPREJUIRE TEREN SI ORGANIZARE DE SANTIER*

propușe pentru diminuarea impactului, se apreciază ca nu vor apărea efecte semnificative adverse asupra mediului.

În ce privește impactul indirect al construirii obiectivului analizat asupra factorului de mediu aer se poate manifesta doar în măsura în care emisiile directe care afectează aerul vor fi în cantități semnificative, peste limitele admise și se manifesta timp îndelungat, astfel încât să permită transferul de la un factor de mediu la altul.

În ce privește impactul indirect al construirii obiectivului analizat asupra solului se poate manifesta doar în măsura în care emisiile directe care afectează solul vor fi în cantități semnificative, peste limitele admise și se manifesta timp îndelungat, astfel încât să permită transferul de la un factor de mediu la altul. Având în vedere caracteristicile proiectului, și caracteristicile acestui tip de impact, în cazul în care se aplică în mod corespunzător măsurile propușe pentru diminuarea impactului, se apreciază ca nu vor apărea efecte semnificative adverse asupra mediului

Impactul cumulat

Terenul propus pentru realizarea investiției este situat în intravilanul Mun. Constanța, Stațiunea Mamaia, zona Teatrul de Vara- Hotel Perla- Restaurant Cleopatra, lot 5, lot 6, lot 7+8 și are suprafața de 2746 ,00 mp.

Pe amplasamentul analizat se propușe construirea unui imobil cu regim de înălțime S+P+8-9E RETRAS, cu destinația de structură turistică tip apartamente cu spații comerciale și servicii la parter, împrejmuirea terenului și organizare de santier

Obiectivul propus are aceleași caracteristici cu cele existente în zonă, respectiv cea de turism /cazare și comerț, și nu este de natură să afecteze calitatea factorilor de mediu în zonă în perioada de funcționare.

La Sud de Loturile 5,6,7+8 pe care se propușe construirea imobilului S+P+8-9E RETRAS- structura de primire turistică, același beneficiar deține Loturile 3 și 4 pe care se propușe construirea, de asemenea, construirea unui imobil cu același regim de înălțime și cu aceeași funcțiune- cea de structură de primire turistică, dar cu alți indicatori urbanistici, aflat în prezent la faza de proiect.

Asadar, impactul cumulat identificat, este cel legat de cumularea efectelor celor două proiecte de construcții, propușe de același beneficiar, respectiv cel privind construirea celor 2 imobile (unul din acestea analizat în prezentul Raport propus a se construi pe loturile 5,6,7 +8 și celui învecinat propus a se realiza pe loturile 3 și 4), așa cum am precizat anterior. Ambele sunt amplasate în zonă de studiu, într-o zonă geomorfologică identică (zonă litorală).

De asemenea, la partea de nord a terenului analizat, se află în construcție un imobil cu regim de înălțime P+4E .

*CONSTRUIRE IMOBIL S+P+8-9E RETRAS- STRUCTURA DE PRIMIRE TURISTICA TIP
APARTAMENTE CU SPATII COMERCIALE SI SERVICII LA PARTER.
IMPREJUURE TEREN SI ORGANIZARE DE SANTIER*

In situatia in care imobilele mentionate anterior se vor construi in aceeasi perioada cu cel analizat in prezentul raport, putem vorbi despre un impact cumulat asupra factorilor de mediu, indeosebi asupra factorului de mediu aer, prin cresterea cantitatilor de pulberi atmosferice in perioada executarii lucrarilor de construire a imobilelor.

9.5. Masuri de diminuare a impactului pe componente de mediu

Factor de mediu apa

In perioada executarii lucrarilor de constructie a obiectivului:

- se va realiza imprejmuirea organizarii de santier ;
- achiziționarea de material absorbant si interventia prompta in caz de producere a unor poluari accidentale cu produse petroliere;
- stationarea utilajelor si a mijloacelor de transport in incinta organizarii de santier se va face numai in spatiu special stabilit (platforma betonata sau pietruita) dotat cu material absorbant;
- depozitarea materialelor de constructii si a deseurilor se va face numai in incinta organizarii de santier, in spatiile special amenajate;
- nu se vor organiza depozite de combustibil in incinta santierului;
- dotarea organizarii de santier cu toalete ecologice in numar suficient;
- la iesirea din organizarea de santier se va asigura curatarea rotilor autovehiculelor inainte ca acestea sa paraseasca incinta;
- se interzice accesul mijloacelor de transport in zona de plaja .

In perioada functionarii obiectivului:

- apele uzate menajere evacuate se vor incadra in limitele impuse de legislatia de mediu in vigoare (NTPA002/2005);
- se vor asigura pante pentru preluarea apelor pluviale ;
- se interzice dirijarea apelor pluviale spre plaja sau mare;
- verificarea permananta a conductelor de alimentare cu apa potabila si a retelelor de evacuare a apelor uzate menajere din incinat obiectivului;
- dotarea cu echipamente/ material necesare pentru interventia rapida in caz de avarie si remedierea defectiunilor aparute la retelele de alimentare cu apa si canalizare;
- consumul de apa va fi contorizat.

Factor de mediu aer

In perioada derularii proiectului

- imprejmuirea organizarii de santier;
- acoperirea depozitelor de materiale de constructie ce pot genera pulberi, mai ales in perioadele cu vanturi puternice ;
- utilajele vor fi periodic verificate din punct de vedere tehnic in vederea asigurarii performantelor tehnice si a unui consum optim de combustibil;
- folosirea de utilaje si echipamente de generatie recenta, prevazute cu sisteme performante de minimizare si retinere a poluantilor evacuati in atmosfera;
- utilizarea de combustibili cu continut redus de sulf, conform prevederilor legislative in vigoare (H.G.470/2007 privind limitarea continutului de sulf din combustibilii lichizi, modificat si completat de H.G. 1197/2010);
- transportul materialelor de constructie (in special cele pulverulente: var, ciment, nisip) ce pot elibera in atmosfera particule fine se va face cu autovehicule corespunzatoare, acoperite cu prelata;
- se impune adaptarea vitezei de rulare a mijloacelor de transport la calitatea suprafetei de rulare pentru minimizareacantitatilor de pulberi antrenate in aer;
- umectarea periodica a drumurilor din interiorul obiectivului si a materialului ce urmeaza fi incarcat, pentru minimizarea cantitatilor de praf raspandite in atmosfera;
- curatarea si stropirea periodica a zonei de lucru, eventual zilnic daca este cazul, pentru diminuarea cantitatilor de pulberi din atmosfera;
- obiectivul va fi prevazut cu instalatii si echipamente corespunzatoare pentru prevenirea si stingerea incendiilor

In perioada functionarii obiectivului

- se recomanda sa se aiba in vedere pentru asigurarea apei calde, posibilitatea asigurarii panourilor solare ca sursa alternativa de energie, avand in vedere ca in zona litorala radiatia solara inregistreaza valori medii anuale de 130 kcal/cm².

Factor de mediu sol/ subsol

In perioada derularii proiectului

- amenajarea unor spatii corespunzatoare pentru depozitarea temporara a deseurilor si materialelor rezultate ca urmare a desfasurarii activitatii in perioada de realizare a lucrarilor investitiei, in incinta organizarii de santier;
- este interzisa depozitarea temporara a deseurilor, imediat dupa producere direct pe sol, pe nisip, sau in alte locuri decat cele special amenajate pentru depozitarea acestora ;

*CONSTRUIRE IMOBIL S+P+8-9E RETRAS- STRUCTURA DE PRIMIRE TURISTICA TIP
APARTAMENTE CU SPATII COMERCIALE SI SERVICII LA PARTER.
IMPREJUIRE TEREN SI ORGANIZARE DE SANTIER*

- interzicerea spalarii, efectuării de interventii la mijloacele de transport si echipamente la locul lucrării, pentru a evita scurgerile de produse petroliere;
- se va urmări transferul cât mai rapid al deșeurilor din zona de generare către zonele de depozitare, evitându-se stocarea acestora un timp mai îndelungat în zona de producere și apariția astfel a unor depozite neorganizate și necontrolate de deșeuri;
- în cazul apariției unor scurgeri de produse petroliere se va interveni imediat cu material absorbant.

In perioada functionarii obiectivului

- depozitarea selectivă a deșeurilor generate din activitate, în spații special amenajate și predarea periodică a acestora către societăți autorizate; deșeurile vor fi depozitate în recipiente inscripționate, preazute cu capac;
- se va verifica periodic integritatea construcției și starea rețelilor de alimentare cu apă și evacuare ape uzate, pentru evitarea infiltrărilor de apă în sol sau scurgerilor necontrolate de ape uzate, ce pot afecta atât integritatea terenurilor, dar pot determina și apariția unor fenomene de poluare a solului, subsolului, apelor freatice.

Factor de mediu sanatatea populatiei

Principalele măsuri de diminuare a impactului asupra sănătății populației, în perioada construirii imobilului, sunt:

- utilajele vor fi periodic verificate din punct de vedere tehnic în vederea asigurării performanțelor tehnice și a unui consum optim de combustibil;
- folosirea de utilaje și echipamente de generație recentă, prevăzute cu sisteme performante de minimizare și reținere a poluanților evacuați în atmosferă;
- transportul materialelor de construcție (în special cele pulverulente: ciment, nisip) ce pot elibera în atmosferă particule fine se va face cu autovehicule corespunzătoare, acoperite cu prelată;
- umectarea periodică a drumurilor din interiorul obiectivului și a materialului ce urmează să fie încărcat, pentru minimizarea cantităților de praf răspândite în atmosferă;
- curățarea și stropirea periodică a zonei de lucru, eventual zilnic dacă este cazul, pentru diminuarea cantităților de pulberi din atmosferă;
- transportul materialelor pulverulente se va face cu autovehicule corespunzătoare, acoperite cu prelate;
- verificarea periodică din punct de vedere tehnic a utilajelor în vederea creșterii performanțelor;
- colectarea selectivă a deșeurilor și stocarea temporară a acestora în spații special amenajate;

*CONSTRUIRE IMOBIL S+P+8-9E RETRAS- STRUCTURA DE PRIMIRE TURISTICA TIP
APARTAMENTE CU SPATII COMERCIALE SI SERVICII LA PARTER.
IMPREJUIRE TEREN SI ORGANIZARE DE SANTIER*

- pe parcursul derularii lucrarilor de executie intregul imobil va fi protejat de plase de retinere a prafului care vor impiedica totodata si caderea diverselor materiale.

In perioada functionarii obiectivului , principalele masuri de diminuare a impactului asupra factorului uman, se refera la urmatoarele aspecte:

- imbunatatirea peisajului prin realizarea unui aspect placut al zonei prin realizarea spatiilor verzi, cu respectarea prevederilor HCJC 152/2013. Pe terenul studiat se vor amenaja spatii verzi in suprafata totala de 1685.95 mp repartizate la nivelul solului, dar si la nivelul terasei, sub forma de gazon, astfel: spatii verzi la sol - 179.77 mp, spatii verzi pe terase/invelitori: etaj 1 - 377.46 mp, etaj 7 - 503.28 mp, etaj 8 - 314.04 mp, etaj 9 - 311.40 mp (total suprafata spatiu verde asigurata 61.39% din suprafata terenului)
- asigurarea luminii natural conform normelor in vigoare , in incinta imobilului propus;
- pastrarea permanenta a curateniri , amenajarea adecvata a spatiilor de stocare temporara a deseurilor si incurajarea colectarii selective a acestora, intretinerea corespunzatoare a retelelor pentru utilitati, sunt masuri pentru pastrarea unei ambiante placute si implicit aspect de protejare a factorilor de mediu.

Concluzia Raportului de evaluare a impactului asupra mediului este ca atat in perioada construirii imobilului, cat si in perioada functionarii acestuia, in conditiile respectarii masurilor propuse prin proiect, precum si a recomandarilor din prezentul raport, impactul asupra mediului va fi unul nesemnificativ.

CAPITOLUL 10 Bibliografie- o lista care detaliaza sursele utilizate pentru descrierile si evaluarile incluse in Raport.

- Anastasiu N., Fabian C., 1989: Dobrogea;
Andreiiasi N., Mihalache M., 1999, Solurile Romaniei;
Atlas al speciilor de pasari de interes comunitar din Romania, 2015;
Atudorei, A., Paunescu , I. , 2002, Gestiunea deseurilor urbane;
Bica Ioan, 2000 : Elemente de impact asupra mediului;
Breier A., 1976: Lacurile de pe litoralul romanesc al Marii Negre;
Bretotean Mihai, 1981 : Apele subterane, o importantă bogăție naturală .
Chiotoroiu B., 2005, Amenajarea turistica a teritoriului;
Ciulache, St. , 2002 , Meteorologie si climatologie;
Conea A., 1970, Formatiuni cuaternare in Dobrogea;
Fagaras M., Gomoiu T.M, Jianu Loreley, Skolka M., Anastasiu Paulina, Cogalniceanu D., 2008,
Strategia privind conservarea biodiversitatii costiere a Dobrogei;
Geografia Romaniei, vol.I, 1983;
Iana S., Contributii la studiul biotopurilor din Dobrogea- Studii si cercetari de geografie aplicata
a Dobrogei
Ionescu Alex., s.a. 1982: Ecologie si protectia ecosistemelor ;
Juganaru D., 2007, Politici si strategii in turismul mondial;
Maximov Gabriela, Stanica, A., Dan S., Caraivan G., 2008, Studiul proceselor sedimentare de pe
litoralul sudic romanesc al Marii Negre
Mihailescu V., 1969, Geografia fizica a Romaniei;
Mutihac V., 1990 : Structura geologica a teritoriului Romaniei ;
Pascu M., Stelea V., 1968, Cercetarea apelor subterane,
Popovici , I., Grigore M., Marin I., Velcea I., 1984, Podisul Dobrogei si Delta Dunarii;
Pumnea C., s.a.1994: Protectia mediului ambiant ;
Rosu A., 1980: Geografia fizica a Romaniei;
Sandu M., Dobre A., Manescu Al. , 2007, Ingineria mediului;
Simion, G.C, 2012, Monitorizarea si Controlul factorilor de mediu;
Vespremeanu, Emil , Geografia Marii Negre, 2005.

*CONSTRUIRE IMOBIL S+P+8-9E RETRAS- STRUCTURA DE PRIMIRE TURISTICA TIP
APARTAMENTE CU SPATII COMERCIALE SI SERVICII LA PARTER.
IMPREJUIRE TEREN SI ORGANIZARE DE SANTIER*

La elaborarea lucrării s-au avut în vedere reglementările specifice din domeniul protecției mediului, dintre care enumerăm:

- Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului;
- Ordinul MAPM nr. 863/2002 (M.Of. nr. 52/ 30.01.2003) privind aprobarea ghidurilor metodologice aplicabile etapelor procedurii cadru de evaluare a impactului asupra mediului;
- O.U.G. nr. 195/2005 (M.Of. nr. 1196/ 30.12.2005, republicată în M.Of. nr. 88/ 31.01.2006) privind protecția mediului, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 265/ 2006, modificată și completată prin O.U.G. nr. 164/2008, O.U.G. nr.58/2012, Legea nr. 117/2013, Legea nr. 226/2013;
- Legea Apelor nr. 107/1996 (M.Of. nr. 224/ 08.10.1996), modificată și completată prin Legea 310/2004, Legea 112/2006, O.U.G. nr. 3/2010, O.U.G. nr. 64/2011, O.U.G. nr. 69/2013, Legea nr. 153/2014 , Legea nr. 196/2015, OUG nr. 94/2016, OUG nr. 78/2017, Legea nr. 243/ 2018;
- Ordinul MAPPM nr.462/1993 (M.Of. nr. 190/ 10.08.1993) - Condiții tehnice privind protecția atmosferei, modificat de H.G. nr. 128/2002 și de Legea nr. 104/2011;
- Legea nr. 104/2011 (M. Of. nr. 452/ 28.06.2011) privind calitatea aerului înconjurător, modificată de H.G. nr. 336/ 19.05.2015;
- H.G. nr. 336/2015 (M.Of. nr. 343/19.05.2015) pentru modificarea Anexelor 4 și 5 la Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător;
- H.G. 930/2005 (M.Of. nr. 800/ 02.09.2005) pentru aprobarea normelor speciale privind caracterul și mărimea zonelor de protecție sanitară și hidrogeologică;
- STAS 12574/1988 – Aer din zonele protejate – Condiții de calitate;
- STAS 10009/1988 – Acustică urbană;
- STAS 1343/1.995 – Alimentarea cu apă a localităților;
- Legea nr. 211/2011 (M.Of. nr. 837/ 25.11.2011, republicată în M.Of. nr. 220/ 28.03.2014) privind regimul deșeurilor, modificată de Legea nr. 31/2019 și Legea nr. 188/ 2019;
- H.G. 856/2002 (M.Of. nr. 659/ 05.09.2002) privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile , inclusiv deșeurile periculoase;
- Ordinul MMGA nr. 95/2005 (M.Of. nr. 194/08.03.2005) privind stabilirea criteriilor de acceptare și procedurilor preliminare de acceptare a deșeurilor la depozitare și lista națională de deșuri acceptate în fiecare clasă de depozit de deșuri, modificat de Ordinul nr. 3838/2012;
- H.G. 546/2004 (M.Of. nr. 393/ 04.05.2004) privind aprobarea Metodologiei pentru delimitarea domeniului public al statului în zona costieră modificată de O.G. 32/2006, O.U.G. nr. 81/2009, O.U.G. nr. 38/2011 și O.U.G. nr. 21/2014;

**CONSTRUIRE IMOBIL S+P+8-9E RETRAS- STRUCTURA DE PRIMIRE TURISTICA TIP
APARTAMENTE CU SPATII COMERCIALE SI SERVICII LA PARTER.
IMPREJUIRE TEREN SI ORGANIZARE DE SANTIER**

- Legea 597/2001 (M.Of. nr. 711/ 08.11.2001) privind unele masuri de protectie si autorizare a constructiilor in zona de coasta a Marii Negre, modificata prin O.G. nr. 32/ 2006, O.U.G. nr. 81/2009, O.U.G. nr. 38/2011, O.U.G. nr. 21/2014;
- Legea nr. 27/2015 (M.Of. nr. 166/ 10.03.2015) privind aprobarea O.U.G. nr 21/2014 pentru modificarea art. 6 din Legea nr. 597/2001 privind unele masuri de protectie si autorizare a constructiilor in zona de coasta;
- O.U.G. nr. 57 / 20.06.2007 (M.Of. nr. 442/ 29.06.2007) privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei, modificata de Legea nr. 187/2012, O.U.G. nr. 31/2014, O.G. nr. 20/2014, Legea nr. 73/2015;
- Ordin nr. 1964 din 13/12/2007 (M.Of., Partea I, nr. 98 din 07.02.2008) privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România, modificat de Ordinul nr. 2387/2011;
- H.G. nr. 1284 din 24.10/2007 (M. Of., Partea I nr. 739 din 31/10/2007) privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România, modificata de H.G. nr. 971/2011.

DOCUMENTATIE TEHNICA UTILIZATA PENTRU INTOCMIREA RAPORTULUI:

- CERTIFICAT DE URBANISM;
- MEMORIU TEHNIC AL INVESTITIEI INTOCMIT DE ATAT S-A PUTUT –ATELIER DE ARHITECTURA S.R.L.
- ACT DETINERE TEREN;
- PLAN DE SITUATIE;
- PLAN DE INCADRARE IN ZONA;
- STUDIU GEOTEHNIC INTOCMIT DE SOCIETATEA CONSULTING SOIL ENGINEERING S.R.L. București;
- PLAN DE SITUATIE CU LOCATIA FORAJELOR;
- FISE FORAJE GEOTEHNICE;
- AVIZ R.A.J.A. NR. 1269/ 99588/ 24.10.2019 SI PLAN CU RETELELE DE ALIMENTARE CU APA EXISTENTE IN ZONA;
- AVIZ FAVORABIL NR. 10216/ 15.10.2019 EMIS DE RCS&RDS S.A.
- AVIZ FAVORABIL NR. 314.357.904/ 20.09.2019 SI PLAN CU RETELELE DE ALIMENTARE CU ENERGIE ELECTRICA EXISTENTE IN ZONA.
- AVIZ NR.1675/ 20.09.2019 EMIS DE TELEKOM ROMANIA COMMUNICATIONS S.A.
- NOTIFICARE-ASISTENTA DE SPECIALITATE IN SANATATE PUBLICA CU NR. IMA 1678R/ 03.02.2020 EMISA DE DIRECTIA DE SANATATE PUBLICA A JUDETULUI CONSTANTA

*CONSTRUIRE IMOBIL S+P+8-9E RETRAS- STRUCTURA DE PRIMIRE TURISTICA TIP
APARTAMENTE CU SPATII COMERCIALE SI SERVICII LA PARTER.
IMPREJUIRE TEREN SI ORGANIZARE DE SANTIER*

11.ANEXE

NUMAR ANEXA	DENUMIRE ANEXA
1	PLAN DE INCADRARE IN ZONA
2	CONTRACT DE CONSTITUIRE A UNUI DREPT DE SUPERFICIE IN VEDEREA EDIFICARII UNUI IMOBIL SI PROMISIUNE BILATERALA DE SCHIMB , CU INCHEIERE DE AUTENTIFICARE NR. 1795/ 27.08.2019
3	CERTIFICAT DE URBANISM NR . 3017/ 26.08.2019 EMIS DE PRIMARIA MUN. CONSTANTA
4	PLAN DE SITUATIE
5	AVIZ DE AMPLASAMENT NR. 1269/ 99588/ 24.10.2019 EMIS DE RAJA S.A.
6	AVIZ DE AMPLASAMENT FAVORABIL NR. 280843485/ 03.10.2019 EMIS DE ENEL DISTRIBUTIE DOBROGEA
7	AVIZ FAVORABIL NR. 314.357.904/ 20.09.2019 EMIS DE DISTRIGAZ SUD RETELE
8	AVIZ FAVORABIL NR. 10216/ 15.10.2019 EMIS DE RCS&RDS S.A.
9	AVIZ NR. 1675/ 20.09.2019 EMIS DE TELEKOM ROMANIA COMMUNICATIONS S.A.
10	PLAN ORGANIZARE DE SANTIER
11	UNITATILE STRUCTURALE ALE DOBROGEI
12	NOTIFICARE-ASISTENTA DE SPECIALITATE IN SANATATE PUBLICA CU NR. IMA 1678R/ 03.02.2020 EMISA DE DIRECTIA DE SANATATE PUBLICA A JUDETULUI CONSTANTA

*CONSTRUIRE IMOBIL S+P+8-9E RETRAS- STRUCTURA DE PRIMIRE TURISTICA TIP
APARTAMENTE CU SPATII COMERCIALE SI SERVICII LA PARTER.
IMPREJUIRE TEREN SI ORGANIZARE DE SANTIER*

14. LISTA TABELE

Nr. tabel	Denumire	Pagina
1	Coordonatele in proiectie STEREO 70 ale amplasamentului	7
2	Bilant teritorial	8
3	Bilant de suprafete	11
4	Limite ale nivelului zgomotului la limita zonelor functionale	59
5	Limite admisibile ale nivelului de zgomot in apropierea cladirilor protejate	59
6	Limite admisibile ale nivelului de zgomot in apropierea utilajelor din santiere	60
7	Categorii de deseuri generate in perioada derularii proiectului	61
8	Categorii de deseuri generate in perioada functionarii imobilului	63
9	Distributia temperaturii apelor Marii Negre la suprafata in timpul iernii si verii	69
10	Caracteristici morfometrice principale ale Lacului Siutghiol	71
11	Stratificatie foraj F1	77
12	Stratificatie foraj F2	78
13	Stratificatie foraj F3	78
14	Specii de pasari identificate pe amplasamentul analizat si in vecinatatea acestuia	85
15	Clase de vizibilitate	91
16	Etapele lucrarii de construire a imobilului si durata acestora	98
17	Obiective de mediu pentru proiectul analizat	113
18	Scara de bonitate	118
19	Scara de calitate	122

*CONSTRUIRE IMOBIL S+P+8-9E RETRAS- STRUCTURA DE PRIMIRE TURISTICA TIP
APARTAMENTE CU SPATII COMERCIALE SI SERVICII LA PARTER.
IMPREJUIRE TEREN SI ORGANIZARE DE SANTIER*

15. LISTA FIGURI

Nr. figura	Denumire	Pagina
1	Planul de incadrare in zona a amplasamentului	5
2	Foto amplasament studiat pentru realizarea investitiei	6
3	Foto amplasament studiat pentru realizarea investitiei	6
4	Amplasamentul analizat in raport cu corpurile de apa invecinate	66
5	Corpuri de apa subterana in Dobrogea	73
6	Nivel de apa subterana indetificata in zona amplasamentului analizat	74
7	Nivel de apa subterana indetificata in zona amplasamentului analizat	74
8	Cota de fundare (conform Studiului geotehnic)	80
9	Zonarea teritoriului Romaniei in termini de intensitate seismic	81
10	Valoarea adancimii de inghet pe amplasamentul analizat	82
11	Peisaj din zona amplasamentului analizat	94