

MEMORIU DE PREZENTARE

conform continutului cadru din Anexa nr. 5.E
la Legea nr. 292 din 3 decembrie 2018
privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice si private asupra mediului

**„CONSTRUIRE
LOCUINTA UNIFAMILIALA P+1E, GARAJ, INCAPERE FITNESS SI PISCINA,
IMPREJMUIRE UTILITATI, ORGANIZARE EXECUTIE,”
Constanta, oras Ovidiu, str. Romana, nr. 22**

Beneficiar: II SANDU ALEXANDRU - CIPRIAN

I. DENUMIREA PROIECTULUI:

„ CONSTRUIRE LOCUINTA UNIFAMILIALA P+1E, GARAJ, INCAPERE FITNESS SI PISCINA, IMPREJMUIRE UTILITATI, ORGANIZARE EXECUTIE”

II. TITULARUL INVESTITIEI

- Numele **SANDU ALEXANDRU – CIPRIAN** Intreprindere Individuala
- CUI: 26059273
- Adresa postala: Sat Lunca, com. Ceamurlia de Jos, judet Tulcea
- numarul de telefon: 0725214288,
- numele persoanelor de contact: SANDU ALEXANDRU - CIPRIAN

III. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE INTREGULUI PROIECT

Incadrarea proiectului in prevederile Legii nr. 292 din 3 decembrie 2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte Publice si private asupra mediului:

- proiectul propus **nu intra** sub incidenta Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice si private asupra mediului;
- proiectul propus **intra** sub incidenta art. 28 din Ordonanta de urgenta a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si

faunei salbatice, aprobata cu modificari si completari prin Legeanr.49/2011, cu modificarile si

completarile ulterioare; *amplasamentul proiectului se intersecteaza cu situl ROSPA0057 Lacul Siutghiol;*

- proiectul propus **intra** sub incidenta prevederilor art. 43 gi 54 din Legea apelor nr.107/1996, cu modificarile si completarile ulterioare.

In urma analizarii documentatiei depuse, a localizarii amplasamentului in planul de urbanism si in raport cu pozitia fata de arii protejate, zone-tampon, monumente ale naturii, monumente istorice sau arheologice, zone cu restricti de construit, zona costiera, Agentia pentru Protectia Mediului Constanta a decis necesitatea declansarii procedurii de evaluare a impactului asupra mediului, eliberand DECIZIA ETAPEI DE EVALUARE INTITALA Nr. 318/27.06.2023.

Pentru proiectul analizat a fost eliberat *Certificatul de Urbanism nr. 121/23.03.2023* de catre Primaria Orasului Ovidiu.

a). Rezumatul proiectului.

Pe terenul in suprafata de 1000 m² situat in in perimetrul constructibil al localitatii Ovidiu, judetul Constanta, str. A, nr. 2-70, lot 2/3/2/1/1/1/1/1/1/1/1 si nr. 86, lot 2/2/1/1/1, lot 1/8/1/1/2, se propune construirea unei LOCUINTA UNIFAMILIALA P+1E, GARAJ, INCAPERE FITNESS SI PISCINA.

In conformitate cu Certificatul de urbanism nr. 318/27.06.2023 terenul pe care se propune amplasarea proiectului se incadreaza in intravilanul orasului Ovidiu si se identifica prin EXTRAS DE CARTE FUNCIARA PENTRU INFORMARE nr. 38599 din 16.03.2023 SI PLAN DE SITUATIE, in temeiul reglementarilor Documentatiei de urbanism nr. 15724/2012 faza PUG /nr. 18/2013 faza PUZ/ PUD, aprobata prin Hotararea Consiliului local Ovidiu nr. 143/30.10.2019, nr. 77/2014, nr. 84/24.05.2018

in conformitate cu prevederile Legii nr.50/1991, privind autorizarea executarii lucrarilor de constructii, republicata, cu modificarile si completarile ulterioare.

Funciunea constructiei va fi de locuinta unifamiliala cu tipologia: constructie locuinta

individuala avand acces propriu si lot propriu.

Caracteristicile proiectului:

Suprafata Teren = 1000.00 m²

Amprenta la sol: 310,74 m²

S_{construita} = 331,75

S_{desfasurata} = 530,03

H_{max} = 7,05 m²

P.O.T. = 33,17%

C.U.T. = 0,53

Alei carosabile si pietonale: 68,03 m²

Suprafata spatii verzi = 490,86 m²

Terasa: 77,02 m²

Piscina: 53,35 m²

Regim de inaltime: P+1E

b). Justificarea necesitatii proiectului.

Dezvoltarea localitatii Ovidiu a fost influentata atat de industrie cat si de tendintele pietei imobiliare. Datorita asezarii sale geografice pe malul lacului Siutghiol, in vecinanta Constantei si aproape de statiunea Mamaia, orasul Ovidiu s-a dezvoltat in ultimii ani, observandu-se o crestere a populatiei rezidente.

Evolutia populatiei rezidente a orasului Ovidiu in ultimii cinci ani

Anul 2018	Anul 2019	Anul 2020	Anul 2021	Anul 2022
UM: Numar persoane				
15830	15913	15956	16067	16161

Sursa: insse

Ca urmare a existat o cerere de locuinte; constructia locuintelor se incadreaza in tendinta generala de crestere a fondului locativa astfel s-a inregistrat o crestere a numarului de locuinte in ultimii cinci ani:

Evolutia fondului locativ al orasului Ovidiu in ultimii cinci ani

Anul 2018	Anul 2019	Anul 2020	Anul 2021	Anul 2022
UM: Numar locuinte				
5050	5120	5231	5312	5372

Sursa: insse

In acest context se inscrie si intentia de construire a unei locuinte pe langa dorinta de a asigura conditii de viata si recreere la standardele actuale pentru beneficiarii proiectului.

c). Valoarea investitiei

Valoarea estimata a investitiei: 1 060 060,0 RON

d). Perioada de implementare propusa

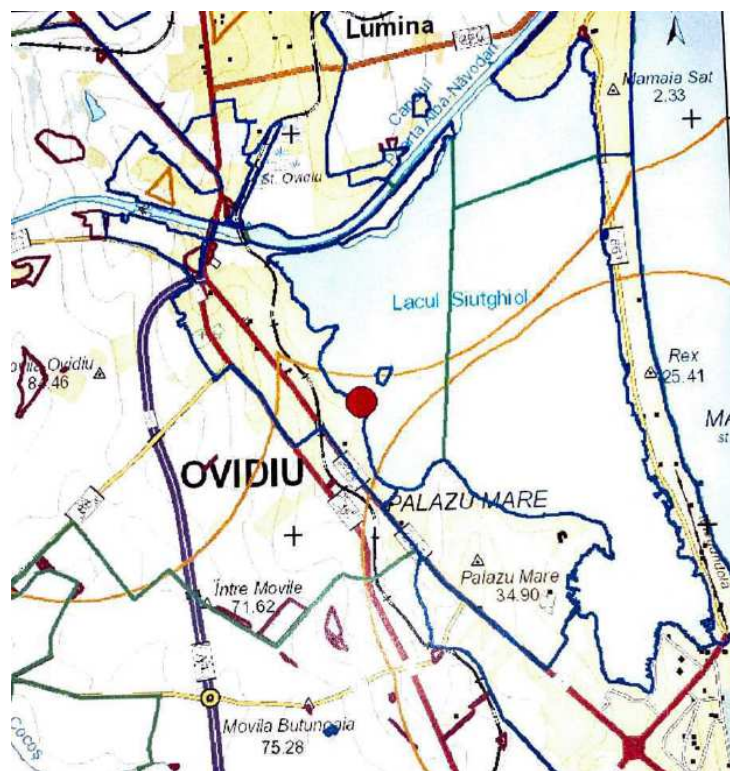
Perioada estimata pentru implementarea proiectului este de 24 luni. Data inceperii investitiei este functie de obtinerea actelor de reglementare necesare.

e). Planse reprezentand limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafata de teren solicitata pentru a fi folosita temporar (planuri de situatie si amplasamente);

Amplasamentului Proiectului

Proiectul este amplasat in intravilanul orasului Ovidiu, UTR 3, nr.cadastral 109752, inscris in carte funciara a localitatii nr. 109752.

Suprafata amplasamentului este de 1000 m².



Amplasare proiect

Dimensiunile terenului sunt:

- latura de NV: pct. 12 - 1: 38,52m;
- latura de NE: pct. 1 - 2: 31,05m;
- latura de SE: pct. 2 - 3: 47,41m;
- latura de SV: pct. 3 - 4: 2,00m;
- pct. 12 - 1: 38,52m
- pct. 1 - 2: 31,05m
- pct. 2 - 3: 47,41m
- pct. 3 - 4: 2,00m
- pct. 4 - 5: 2,00m
- pct. 5 - 6: 2,00m
- pct. 6 - 7: 2,00m
- pct. 8 - 9: 2,00m
- pct. 9 - 10: 2,00m
- pct. 10 - 11: 2,00m
- pct. 11 - 12: 2,00m

Pe teren nu exista nici o constructie.

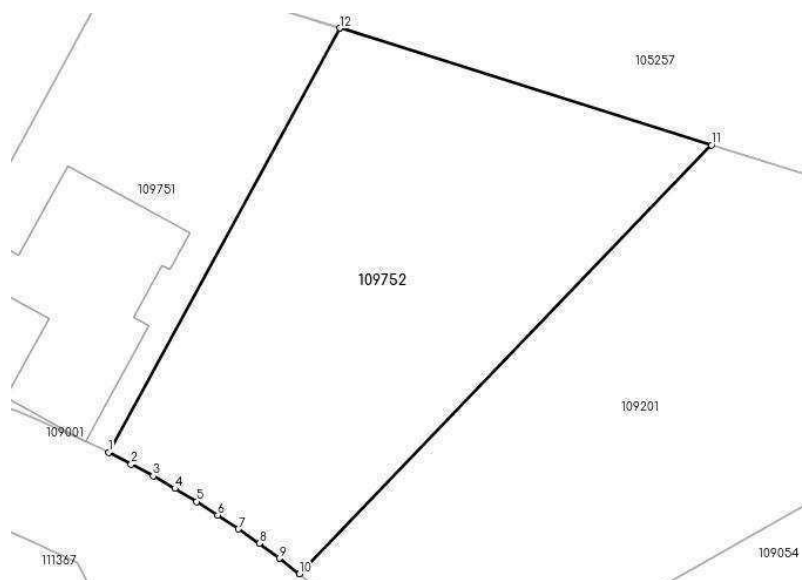


Plan de situatie (extras)

Terenul este proprietatea lui Sandu Alexandru-Ciprian, dobandit prin Contractul de vanzare cumparare, Incheiere autentificare nr. 1491/09.07.2021, Notar Public Cristina Baturi, identificat prin numar cadastral 109752, inscris in carte funciara a localitatii nr. 109752.

Vecinatatile amplasamentului sunt:

- latura de NV: NC 109751 – locuinta individuala P+1E+M;
- latura de NE: NC 105257 – lacul Siutghiol;
- latura de SE: NC 109201 – locuinte insiruite P+1E;
- latura de SE: NC 109001 – strada A (actuala strada Romana) acces principal.



Vecinatatile amplasamentului (Extras de carte funciara 109752)

Constructia este amplasata izolat pe teren, cu urmatoarele distante fata de limitele proprietatii:

- latura de NV: 0,60 m fata de limita proprietatii;
- latura de NE: 5,00 m fata de limita proprietatii;
- latura de SE: 3,00 m fata de limita proprietatii
- latura de SV: 0,63 m fata de limita proprietatii, catre strada principala de acces.

Regimul juridic: INTRAVILANUL ORASULUI OVIDIU, UTR 3, NR.CADASTRAL 109752

Regimul economic

Folosirea actuala a terenului este: TEREN CATEGORIA DE FOLOSINTA "curti constructii";

Destinatia terenului, stabilita prin documentatiile de urbanism (PUG) : UTR 3, ZONA LOCUINTE INDIVIDUALE - LM 2 - HCL OVIDIU NR. 77/22.05.2014 SI NR.165/18.12.2020 PRIVIND APROBAREA DOCUMENTATIEI DE URBANISM NR.18/2013-2020 FAZA P.U.Z.: LOTIZARE IN VEDEREA REALIZARII UNUI ANSAMBLU REZIDENTIAL;

Reglementari extrase din documentatiile de urbanism si amenajarea teritoriului sau din regulamentele

aprobate care instituie un regim special asupra imobilului:

- **zone protejate:** ZONA PROTECTIE A LACULUI SIUTGHIOL;

-**interdictii de construire:** IN ZONA DE PROTECTIE A LACUII SIUTGHIOL - MINIM 5,00 M CATRE LAC;

Funciune dominanta : locuire (individuala).

Funciuni complementare admise - functiuni tertiare, functiuni de cult, din domeniul cultural, functiuni de sanatate si asistenta sociala, functiuni de educatie si cercetare.

Utilizari admise - locuinte individuale, locuinte cu partiu special care include spatii pentru profesii liberale, parcaje la sol, spatii verzi si spatii libere pietonale.

Utilizari admise cu conditionari

Echipeamente edilitare necesare zonei rezidentiale si compatibile cu locuirea, anexe ale locuintelor care nu sunt generatoare de dezagremente, totalizilnd maxim 150 mp ACD/unitate locativa; anexe de tip rural se admit: In localitatile apartinatoare. In localitatea de resedinta numai pe parcele de minim 500 mp, daca nu sunt expres interzise de autoritatea locala si daca sunt situate in afara benzii de constructibilitate, publicitate potrivit regulamentului local de

publicitate si prevederilor specifice UTR-ului, se admit echipamente publice specifice zonei rezidentiale, cu capacitate si adresabilitate redusii:

Utilizari interzise

Lucrari de terasament de natura sa afecteze amenajarile din spatiile publice si constructiile de pe parcelele adiacente;

Orice lucrari de terasament care pot sa provoace scurgerea apelor pe parcelele vecine sau care impiedica evacuarea si colectarea apelor meteorice;

Interdictii temporare

Se interzice autorizarea constructiilor conditionate de intocmirea unei documentatii PUD/PUZ pentru utilizari admise cu conditionari, pana la elaborarea si aprobarea documentatiei de urbanism respective.

Interdictii permanente, servituti de utilitate publica

Orice fel de constructii care nu respectii normele sanitare in vigoare sau cele de securitate la incendiu.

Orice fel de constructie care nu respectii restrictiile previiuzute in planșa Reglementari - U.T.R. din P.U.G. si in reglementiirile specifice la nivelul UTR-urilor.

Regimul tehnic

POT maxim: 40%; CUT maxim: 1,2;

POT propus: 32,3% CUT propus: 0,51.;

Dimensiunile parcelelor : 1000,00 mp; (suprafata masurata si suprafata din acte);

Echiparea cu utilitati : zona DISPUNE de retele de utilitati (alimentare cu apa, canalizare si alimentare cu energie electrica si termica),

Circulatia si accesul se vor asigura din strada : str. ROMANA

ALINIAMENTUL constructiei sa va face la min. 3,00m catre strada Romana

RETRAGERI min. 3,00m fata de limita lateralli, prevederi cod Civil pe cealalta limita laterala, min. 5,00m fata de limita posterioarii

Parcarea asigurata in incinta.

- se vor respecta prevederile CODULUI CIVIL privind vecinatatile;

Inaltimea maxima a constructiei va fi de : 9,00m, iar constructiile propuse vor avea un regim de inaltime de minim P+ IE, maxim - D+ P+ IE

Caracteristici seismice ale amplasamentului

Sub aspectul reglementarilor tehnice in vigoare, amplasamentul constructiei prezinta urmatoarele caracteristici seismice (P100/1 - 2013): **ag=0.20g, TC=0.7sec.**

- Constructia se incadreaza in Clasa de importanta II -a conform normativ P-100/93 si categoria <<D>>, conform HGR 766/ 97.

Amplasarea proiectului. Sensibilitatea ecologica a zonelor geografice susceptibile de a fi afectate.

Amplasamentul proiectului este situat in interiorul ariei naturale protejate ROSPA0057 Lacul Siutghiol, spre limita exterioara de vest a acesteia.

Bogatia, disponibilitatea, calitatea si capacitatea de regenerare relative ale resurselor naturale (inclusiv solul, terenurile, apa si biodiversitatea) din zona si din subteranul acesteia

Se vor utiliza nisip, diferite sorturi de pietris sau piatra, pamant de fundare si apa; toate aceste resurse vor fi asigurate de constructor si nu vor proveni din zona de implementare a proiectului. Solul vegetal (depozitat anterior) va fi reutilizat pe amplasament la finalizarea lucrurilor de construire.

Pe terenul imobilului cu nr.cad. 109752 nu au fost identificate ecosisteme naturale sau seminaturale care pot indica prezenta unor specii de flora sau fauna de interes conservativ sau cinegetic

Aspecte de mediu susceptibile de a fi afectate in mod semnificativ de proiect

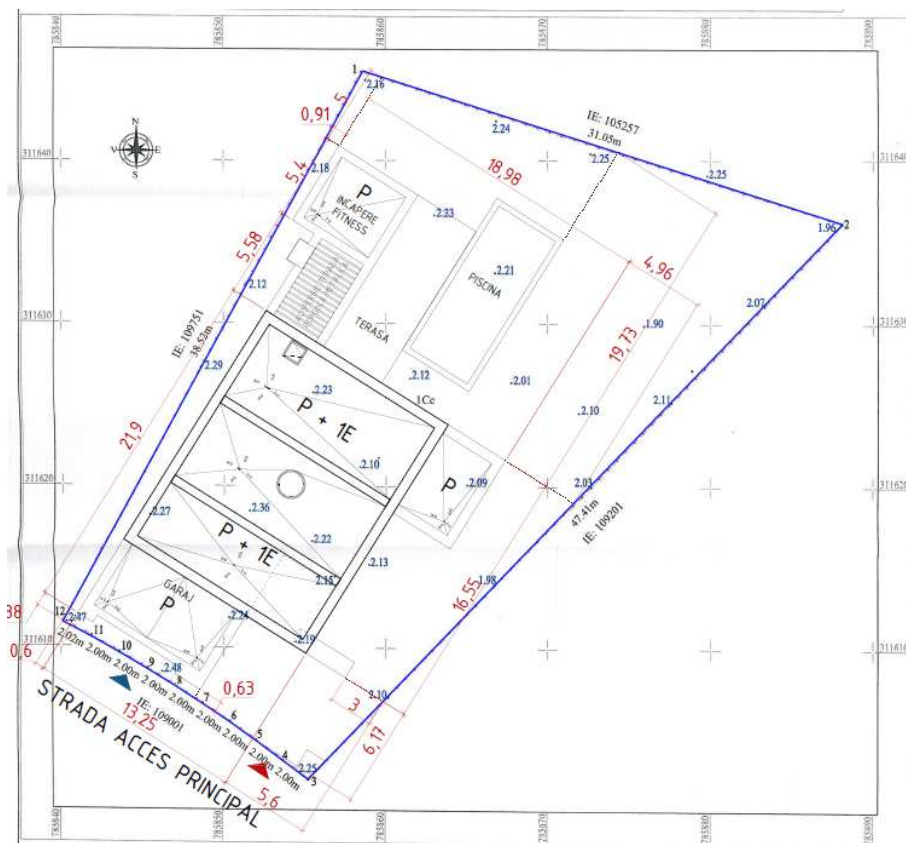
Conform Certificatului de Urbanism Certificatului de urbanism 121/23.03.2023, folosinta actuala a terenului este de curti constructii.

Destinatia actuala: UTR 3, ZONA LOCUINTE INDIVIDUALE - LM 2 - HCL OVIDIU NR. 77/22.05.2014 SI NR.165/18.12.2020 PRIVIND APROBAREA DOCUMENTATIEI DE URBANISM NR.18/2013-2020 FAZA P.U.Z.: LOTIZARE IN VEDEREA REALIZARII UNUI ANSAMBLU REZIDENTIAL.

Amplasamentul proiectului este situat in interiorul ariei naturale protejate ROSPA0057 Lacul Siutghiol, spre limita exterioara de vest a acesteia. Acest sit gazduieste efective importante ale unor specii de pasari protejate. In perioada de migratie situl gazduieste mai mult de 20.000 de exemplare de pasari de balta, fiind posibil candidat ca sit RAMSAR.

f). caracteristicilor fizice ale intregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, cladiri, alte structuri, materiale de constructie si altele)

Pe amplasament se propune amplasarea unei locuinte unifamiliale P + 1E, garaj, incapere fitness si piscina.



Plan de situatie – amplasarea constructiilor (extras)

Suprafata teren: 1000 mp din care:

- suprafata construita cladire: 331,75 m²;
- suprafata alei carosabile si pietonale: 68,03 m²;
- suprafata spatii verzi: 490,86 m² (49%);
- suprafata terasa: 77,02 m²;
- suprafata piscina: 53,35 m²;
- suprafata amprenta la sol: 310,74 m².
- locuri de parcare: 2 locuri in interiorul constructiei si 2 locuri in exteriorul constructiei;
- H_{max}: 7,05 m.

Sistemul constructiv va consta in:

- suprastructura: structura pe cadre cu stalpi si grinzi de beton armat;
- fundatii: beton simplu;
- soclu: beton armat;
- plansee: beton armat.

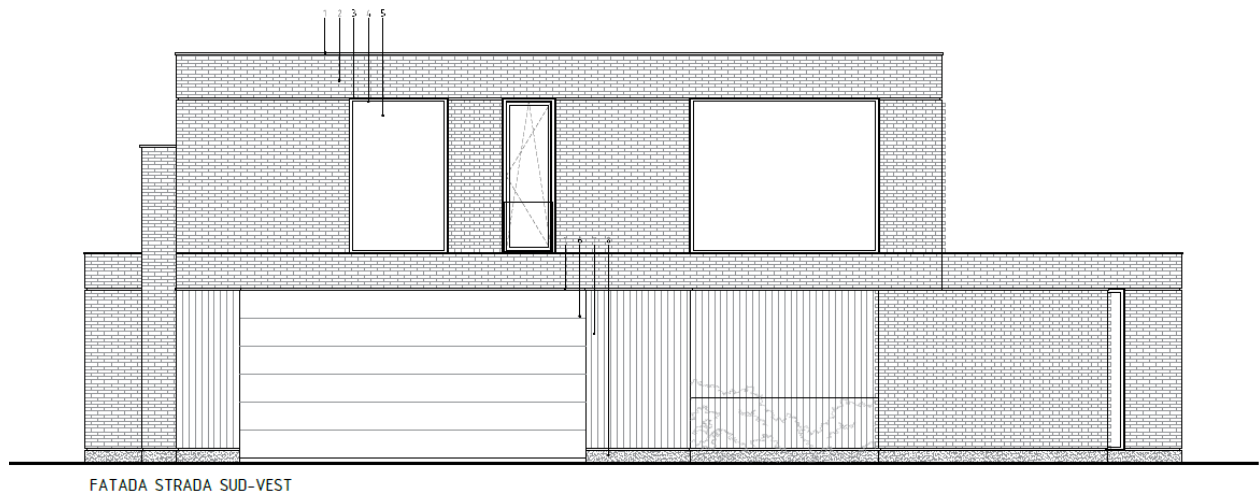
Inchideri exterioare:

- soclu: sectiune orizontala:
 - o beton armat: 30 cm grosime;
 - o hidroizolatie: masa de spaclu bituminoasa;
 - o termoizolatie: polistiren extrudat: 10 cm grosime;
 - o protectie termoizolatie: membrana HDPE cu crampoane.
- placa parter: sectiune verticala:
 - o sapa + incalzire in pardoseala: 8-10 cm grosime;
 - o termoizolatie: polistiren extrudat: 3-5 cm grosime;
 - o placa: beton armat: 12cm grosime;
 - o protectie: folie polietilena;
 - o termoizolatie: polistiren extrudat: 10 cm grosime;
 - o strat de rupere a capilaritatii: pietris cu diametru 16-31mm: 20 cm.
- pereti exteriori: sectiune orizontala:
 - o zidarie: blocuri ceramice cu goluri: 30 cm grosime;
 - o termoizolatie: vata minerala rigida: 15 cm grosime.
- compartimentari interioare:
 - o pereti gips-carton: placari: doua randuri de placi din gips-carton pe fiecare parte;
 - o structura: profile otel zincat;
 - o izolatie: vata minerala de sticla între profile;
- finisaje interioare:
 - o pereti: vopsea lavabila, placi ceramice;
 - o pardoseli: parchet multistrat, placi ceramice;
 - o tavane: vopsea lavabila.
- finisaje exterioare:
 - o fatade:
 - tip 1: termoizolatie 15 cm grosime: vata minerala;
 - caramida aparenta, culoare bej.
 - o tip 2: termoizolatie 20 cm grosime: vata minerala;
 - vopsea decorativa de exterior, culoare bej.
 - o soclu:

- termoizolatie 10 cm grosime: polistiren extrudat;
 - placi ceramice, culoare bej, lipire cu adeziv.
- pardoseli:
 - placi ceramice, culoare bej, cu prindere mecanica.
- ferestre:
 - valoare Uwindow: $\leq 0,85 \text{ w/ m}^2\text{k}$;
 - profil aluminiu de culoare negru;
 - geam termoizolant alcatuit din 3 foi de sticla low-e, Uglass: $\leq 0,6 \text{ w/m}^2\text{k}$.
- glafuri:
 - aluminiu de culoare negru
- acoperisul si învelitoarea:
 - terasa necirculabila cu protectie suplimentara grea (conf. NP 040/2002):
 - strat de control al difuziei vaporilor: folie polietilena cu densitate scazuta;
 - termoizolatie: polistiren extrudat: 15 cm;
 - termoizolatie cu panta de 2%: polistiren extrudat, grosime minima: 5 cm;
 - strat de separare
 - hidroizolatie: membrana sintetica FPO cu insertie din fibra de sticla: 15mm;
 - strat de protectie a hidroizolatiei;
- gararea si parcare a autovehiculelor:
 - 2 autovehicule in interiorul constructiei;
 - 2 autovehicule in exteriorul constructiei;
- alei carosabile si pietonale:
 - alei pietonale: dale de piatra naturala de culoare bej;
 - alei carosabile: dale de piatra naturala de culoare bej.
- spatii verzi: spatiile verzi ocupa o suprafata de 490,86 mp, adica 49 % din suprafata totala a terenului, si cuprind:
 - gazon natural cu flori de camp;
 - arbusti de dimensiuni mici si medii;
 - arbori.

CONSTRCTIA	ETAJ	FUNCTIUNI	SUPRAFETE	ÎNALTIMI
LOCUINTA P+ 1E	PARTER	_ 0.1 hol intrare	9,83 mp	h= 2,80
		_ 0.2: garaj	53,40 mp	h=2,53/2,92m
		_ 0.3: dressing	5,12 mp	h= 2,80m
		_ 0.4: grup sanitar	3,08 mp	h= 2,80m
		_ 0.5: spatiu tehnic	11,84 mp	h= 2,80m
		_ 0.6: camara	5,78 mp	h= 2,80m
		_ 0.7: bucatarie deschisa	20,63 mp	h= 2,80m
		_ 0.8: camera de zi	69.90 mp	h= 2,80m
		_ 0.9: birou	22,50 mp	h= 2,80m
		_ 0.10: hol	12,59 mp	h= 2,80m
		_ 0.11: scara	11,28 mp	-
		_ 0.12: baie	2,67 mp	h= 2,80m
		_ 0.13: incapere fitness	20,43 mp	h= 2,80m

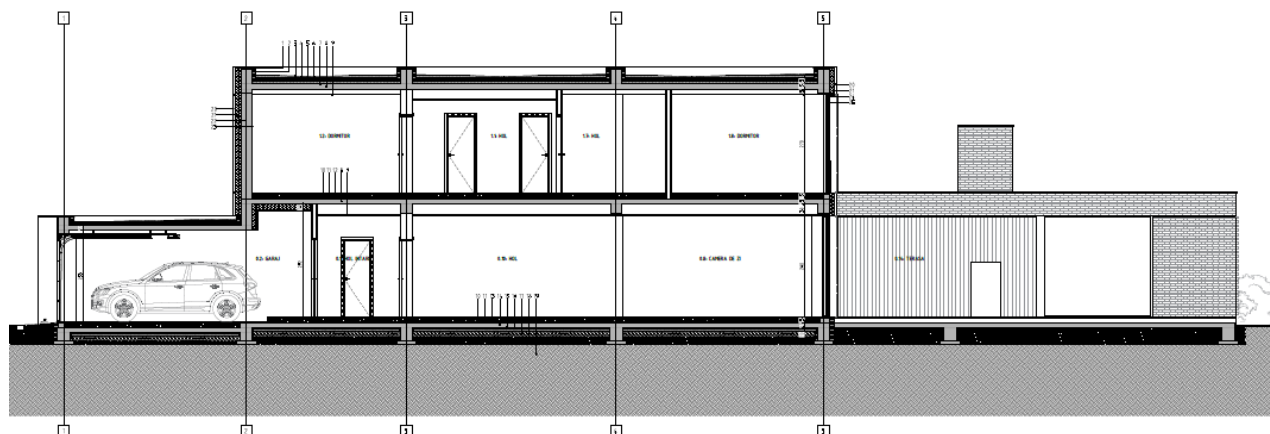
CONSTRCTIA	ETAJ	FUNCTIUNI	SUPRAFETE	ÎNALTIMI
	ETAJ 1:	_ 1.1: hol	9,10 mp	h= 2,55m
		_ 1.2: dormitor	25,05 mp	h= 2,70m
		_ 1.3: baie	8,59 mp	h= 2,70m
		_ 1.4: spalatorie	8,00 mp	h= 2,70m
		_ 1.5: dressing	15,72 mp	h= 2,70m
		_ 1.6: baie	7,15 mp	h= 2,70m
		_ 1.7: hol	6,66 mp	h= 2,70m
		_ 1.8: dormitor	16,11 mp	h= 2,70m
		_ 1.9: baie	7,79 mp	h= 2,70m
		_ 1.10: dressing	16,81 mp	h= 2,70m
		_ 1.11: camera de joaca	20,73 mp	h= 2,70m
		_ 1.12: dormitor	25,33 mp	h= 2,70m



Plan fatada Sud-Vest

CONSTRUCTIA	ETAJ	FUNCTIUNI	PARDOSEALA	PERETI	PLAFON
LOCUINTA P+ 1E	PARTER	_ 01. hol intrare	Parchet multistrat	vopsea	vopsea lavab
		_ 0.2: garaj	placi ceramice	lavabila	beton aparent
		_ 0.3: dressing	parchet	vopsea	vopsea
		_ 0.4: grup sanitar	multistrat placi	lavabila	lavabila
		_ 0.5: spatiu tehnic	ceramice	vopsea	vopsea
		_ 0.6: camera	placi ceramice	lavabila placi	lavabila
		_ 0.7: bucatarie deschisa	placi ceramice parchet	ceramice vopsea	vopsea lavabila
		_ 0.8: camera de zi	multistrat	lavabila	vopsea
		_ 0.9: birou	parchet	vopsea	lavabila
		_ 0.10: hol	multistrat	lavabila	vopsea
		_ 0.11: scara	parchet	vopsea	lavabila
		_ 0.12: baie	multistrat	lavabila	vopsea
		_ 0.13: incapere fitness	parchet multistrat parchet	vopsea lavabila vopsea	lavabila vopsea lavabila

CONSTRUCTIA	ETAJ	FUNCTIUNI	PARDOSEALA	PERETI	PLAFON
			multistrat placi ceramice placi ceramice	lavabila vopsea lavabila vopsea lavabila placi ceramice vopsea lavabila	vopsea lavabila vopsea lavabila vopsea lavabila vopsea lavabila
	ETAJ:	_ 1.1: hol _ 1.2: dormitor _ 1.3: baie _ 1.4: spalatorie _ 1.5: dressing _ 1.6: baie _ 1.7: hol _ 1.8: dormitor _ 1.9: baie _ 1.10: dressing _ 1.11: camera de joaca _ 1.12: dormitor	parchet multistrat parchet multistrat placi ceramice placi ceramice parchet multistrat placi ceramice parchet multistrat parchet multistrat placi ceramice parchet multistrat parchet multistrat parchet multistrat	vopsea lavabila vopsea lavabila placi ceramice vopsea lavabila vopsea lavabila placi ceramice vopsea lavabila vopsea lavabila placi ceramice vopsea lavabila vopsea lavabila vopsea lavabila vopsea lavabila vopsea lavabila vopsea lavabila vopsea lavabila vopsea lavabila vopsea lavabila	vopsea lavabila vopsea lavabila vopsea lavabila vopsea lavabila vopsea lavabila vopsea lavabila vopsea lavabila vopsea lavabila vopsea lavabila vopsea lavabila vopsea lavabila vopsea lavabila vopsea lavabila vopsea lavabila vopsea lavabila vopsea lavabila



Plan sectiune – extras

Europubela deseuri va fi amplasata la strada principala, in zona de acces pietonal, dupa cum este prezentat in imaginea de mai jos.



Amplasare europubele

Alimentarea cu caldura a cladirii se va face de la o pompa de caldura pentru incalzire aer-apa amplasata in spatiul special amenajat.

Indicatori urbanistici propusi prin proiect

P.O.T. = 33,17%

C.U.T. = 0,53

Materialele folosite

Atat functionalul cat si finisajele s-au stabilit de comun acord cu beneficiarul.

Materialele ce vor fi utilizate pentru realizarea investitiei vor fi aduse pe amplasament, inclusiv materialele de constructie, nu vor suporta procese tehnologice urmand a fi doar puse in opera conform tehnologiilor de constructie si montaj aprobate de proiect.

Se vor utiliza finisaje durabile de calitate, rezistente in timpul exploatarii.

Materialele folosite propuse vor fi de calitate superioara, iar tehnologiile de implementare si punere in opera a acestora le va asigura o durabilitate mare in timp.

Ca tipuri de materiale utilizate:

- tabla otel zincata si prevopsita;
- termoizolatie;
- hidroizolatie;
- membrana sintetica;
- folie polietilena;
- beton, beton armat;
- gips carton;
- parchet lemn multistrat;
- pietris;
- pamant;
- caramida;
- profil aluminiu;
- geam termoizolant.

Elementele specifice caracteristice proiectului propus:

- profilul si capacitatile de productie

Nu se va desfasura activitate de productie, obiectivul va avea functiunea de spatiu de locuit. Activitatile desfasurate vor fi locuire si parcare.

In plus se vor desfasura activitati de incalzire/racire a spatiilor de locuit si o gospodarie a deseurilor rezultate in urma activitatii de locuire: depozitare selectiva a deseurilor, predarea catre firma de salubritate.

- descrierea instalatiei si a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (dupa caz)

Pe amplasament in prezent nu are loc o activitate de productie, deci nu exista flux tehnologic

- **descrierea proceselor de productie ale proiectului propus, in functie de specificul investitiei, produse si subproduse obtinute, marimea, capacitatea;**

Nu este cazul, nu este o activitate de productie, nu se obtin produse si subproduse. Va fi o locuinta rezidentiala, nu functiunea de locuire.

- **materiile prime, energia si combustibilii utilizati, cu modul de asigurare a acestora;**

Neexistand procese de productie, nu se pune problema de materii prime care sa fie utilizate in cadrul acestora.

Materiile prime si materialele utilizate pentru realizarea obiectivului sunt: diverse materiale de constructie (beton, ciment, geotextil, piatra sparta, balast, nisipul), apa, lemnul.

In plus se vor utiliza combustibili pentru utilaje si mijloace de transport aprovizionati din surse autorizate.

Exploatarea obiectivului nu necesita materii prime dar sunt utilizate diverse materiale ca: detergenti, produse de curatenie, cuantificate exact in momentul in care se vor stabili lucrarile ce vor fi executate.

Materialele vor fi aprovizionate de proprietar/constructor de la furnizori autorizati.

Se utilizeaza energie electrica, care se asigura din reseaua nationala si apa din reseaua locala pentru umectari si uz menajer (pe perioada de constructie si exploatare). Pentru functionarea centralei se utilizeaza energia electrica si energia aerului.

- **racordarea la retelele utilitare existente in zona;**

Zona dispune de retele de utilitati (alimentare cu apa, canalizare si alimentare cu energie electrica si termica).

Lucrarile se vor realiza conform dispozitiilor avizelor obtinute de la detinatorii retelelor de utilitati.

Alimentare cu energie electrica

Obiectivul se va alimenta cu energie electrica de la reseaua din zona pe baza proiectului autorizat.

Lucrarile se vor realiza conform dispozitiilor avizelor obtinute de la detinatorii retelelor de utilitati.

Alimentarea cu apa

Racordarea la reseaua de apa va face din retelele edilitare existente in zona, in conditiile ce vor fi precizate in avize de catre furnizorii de utilitati urbane.

Utilizarea apei va fi pentru consum, in scop menajer.

Lucrarile se vor realiza conform dispozitiilor avizelor obtinute de la detinatorii retelelor de utilitati.

Evacuarea apelor uzate

Colectarea apelor uzate si epurarea se va realiza in sistemele de canalizare centralizate existente.

Apele pluviale de pe terase vor fi colectate prin receptoare pentru terase necirculabile din polietilena, cu iesire laterala sau verticala, cu parafrunzar, fara sifon, cu etansare pentru hidroizolatie si cu flansa de compresiune si vor fi preluate gravitacional de reseaua de canalizare pluviala din incinta.

Evacuarea apelor uzate se va realiza prin racordarea la retelele edilitare existente in

zona, in conditiile ce vor fi precizate in avize de catre furnizorii de utilitati urbane.

Asigurarea incalzirii/racirii

Alimentarea cu caldura a cladirii se va face de la o pompa de caldura pentru incalzire aer-apa amplasata in spatiul special amenajat – echipament ce utilizeaza energia regenerabila a aerului.

Unitatea exterioara aferenta pompei de caldura va fi amplasata in exterior, in consola in dreptul unui stalp.

Incalzirea apei menajere se va face de la boilerul asociat pompei de caldura si/sau rezistente electrice cu care este echipata unitatea interioara.

Instalatia interioara de incalzire se va realiza cu incalzire in pardoseala si cu corpuri statice radiatoare din otel tip panou in garaj si camera tehnica, iar in grupurile sanitare vor fi prevazute radiatoare electrice de tipul portprosop.

Racirea locuintei se va realiza cu unitati interioare cu functionare in detenta directa, racordate direct la pompa de caldura.

Aerul proaspat va fi asigurat de un recuperator de caldura, cu eficienta ridicata, ce va asigura evacuare aer viciat si introducere aer proaspat cu recuperare 90-92%, pentru toata casa.

Lucrarile se vor executa pe baza unui proiect intocmit de catre un proiectant autorizat, cu respectarea reglementarilor legale specifice.

Alimentarea cu gaze naturale

Racordarea la reseaua de gaze se va face din retelele edilitare existente in zona, in conditiile ce vor fi precizate in avize de catre furnizorii de utilitati urbane, in urma intocmirii unui proiect de catre un proiectant autorizat, in functie de necesitati.

Lucrarile se vor realiza conform dispozitiilor avizelor obtinute de la detinatorii retelelor de utilitati.

Telecomunicatii

Se vor propune si se vor executa in urma intocmirii unui proiect de catre un proiectant autorizat, in functie de necesitati.

Lucrarile se vor realiza conform dispozitiilor avizelor obtinute de la detinatorii retelelor de utilitati.

- descrierea lucrarilor de refacere a amplasamentului in zona afectata de executia investitiei

Refacerea amplasamentului dupa amenajare se va realiza conform proiectului tehnic de executie.

Cand se realizeaza decopertarea stratului fertil si depozitarea lui partiala, se scoate din circuitul natural, o cantitate de elemente nutritive. Insa, cea mai mare parte a acestora va fi reintegrata acestui circuit, pe masura ce stratul vegetal de sol depozitat va fi utilizat la refacerea ecologica a teritoriului, inclusiv a invelisului de sol, acolo unde aceasta se va preta sau va fi reutilizat pe amplasament.

Amplasamentul se va elibera de toate materialele de constructie, astfel incat terenurile sa fie aduse la starea initiala acolo unde este cazul.

Deseurile inerte rezultate in urma amenajarii for fi predate in vederea depozitarii in locurile indicate de Primaria Ovidiu, de catre firme autorizate.

- **cai noi de acces sau schimbari ale celor existente**

Nu vor fi noi cai de acces si nici schimbari ale celor existente

Accesul pe teren se va asigura :

- acces auto: latura de SV- strada principala de acces;
- acces pietonal: latura de SV- strada principala de acces.

- **resursele naturale folosite in constructie si functionare**

Resursele naturale utilizate sunt:

- apa – pe perioada de constructie si perioada de functionare pentru consum functional atat potabil si igienico-sanitar cat si pentru umplerea instalatiilor de incalzire; nu este utilizata apa din lacul Siutghiol;
- energia aerului, energie regenerabila- in functionarea pompei de caldura;
- terenul utilizat pentru constructii.

- **metode folosite in constructie/demolare**

Sistemele constructive vor respecta normativele si legislatia in vigoare:

- Legea nr. 10/1995 privind calitatea in constructii, republicata, cu modificarile si completarile ulterioare;

- Ordinul nr. 3454/2019 pentru modificarea si completarea Normelor metodologice de aplicare a Legii nr. 50/1991 privind autorizarea executarii lucrarilor de constructii, aprobate prin Ordinul ministrului dezvoltarii regionale si locuintei nr. 839/2009;

- Legea nr. 7/2020 pentru modificarea si completarea Legii nr. 10/1995 privind calitatea in constructii si pentru modificarea si completarea Legii nr. 50/1991 privind autorizarea executarii lucrarilor de constructii;

- Hotararea nr. 766 din 1997 pentru aprobarea unor regulamente privind calitatea in constructii.

- Legea 319/2006 privind protectia muncii; HGR 1425/2006

- Norme generale de protectia muncii;

- Ordin MMPS 235/1995 privind normele specifice de securitatea muncii la inaltime;

- Ordin MMPS 255/1995 – normativ cadru privind acordarea echipamentului de protectie individuala;

- Ordin MLPAT 20N/11.07.1994 – Normativ C300-1994;

Constructorul va respecta in organizarea procesului de lucru normele de protectie a muncii in vigoare in Romania ce sunt specifice domeniului de activitate.

Lucrarile de constructie vor incepe numai dupa obtinerea Autorizatiei de Construire si in conditiile stabilite de aceasta.

Lucrarile de constructie desfasurate nu vor avea un caracter special, constand in procese uzuale, specifice acestui tip de proiect.

Sistemele constructive vor respecta normativele si legislatia in vigoare.

Realizarea infrastructurii presupune respectarea prevederilor si recomandarilor

normativelor privind realizarea lucrarilor de construire.

Executarea lucrarilor propriu-zise incepe dupa pregatirea terenului.

Se vor respecta urmatoarele recomandari:

- colectarea si evacuarea apei din precipitatii pe toata durata executie sapaturilor prin amenajari adecvate;

- evitarea stagnarii apei in zona amplasamentului.

Dupa terminarea duratei de viata a obiectivului, in conditiile in care va avea loc dezafectarea si demolarea este necesara elaborarea unui proiect tehnic de demolare si obtinerea actelor de reglementare impuse de legislatia in vigoare.

Autorizatia de dezafectare se va obtine in baza proiectului tehnic, a avizelor si acordurilor aferente obtinute care vor permite titularului sa realizeze lucrarile.

In functie de conditiile concrete si de studiul asupra documentatiei tehnice a obiectului se vor examina posibilitatile de aplicare a diverselor procedee tinand cont de particularitatile tehnologice ale lucrarilor ce urmeaza sa fie executate. Astfel, se vor examina in mod succesiv aspecte legate de: capabilitatea procedului de a fi aplicat la demolarea betonului, consideratiile referitoare la aspectele economice si tehnice, impactul asupra mediului inconjurator.

Asigurarea respectarii cerintelor de calitate in constructii

Vor fi respectate prevederile Legii 10/1995 privind calitatea in constructii si prevederile Regulamentului privind stabilirea categoriei de importanta a constructiilor aprobat prin HG nr. 766/1997.

Siguranta la foc va fi satisfacuta prin respectarea criteriilor de performante generale existente in normele in vigoare ("Normativul de siguranta la foc a constructiilor – P 118 – 99" aprobat MLPAT cu Ordin nr. 27/N din 7 aprilie 1999).

Prin activitatea sa, obiectivul propus nu elimina noxe si substante nocive in atmosfera sau in sol. La proiectare si in exploatare se vor respecta prevederile de protectie a mediului prevazute de legislatia in vigoare pentru evitarea poluarii mediului.

Nu vor fi executate lucrari de demolare.

- **planul de executie, cuprinzand faza de constructie, punerea in functiune, exploatare, refacere si folosire ulterioara;**

Etapele de realizare a proiectului sunt :

I. construire

- amenajare teren;
- amenajare organizare de santier;
- executarea lucrarilor de constructie;
- realizarea legaturilor la utilitati;
- punerea in functiune a obiectivului;
- receptia.

II. exploatare: intretinere constructiilor si a utilitatilor.

Pe perioada executiei obiectivului se va respecta cu strictete proiectul pentru obiectivul propus cat si recomandarile specifice pentru protectia mediului.

Pentru perioada de exploatare a obiectivului propus se vor lua toate masurile necesare pentru evitarea producerii de factori poluanti pentru mediul inconjurator conform normelor in vigoare.

Pentru etapa de refacere si utilizare post construire se vor respecta prevederile proiectului de refacere a mediului.

- relatia cu alte proiecte existente sau planificate

Proiectul se incadreaza in reglementarile Documentatiei de urbanism nr. 15724/2012 faza PUG /nr. 18/2013 faza PUZ/ PUD, aprobata prin Hotararea Consiliului local Ovidiu nr. 143/30.10.2019, nr. 77/2014, nr. 84/24.05.2018.

Terenul studiat face obiectul PUG: UTR 3, zona locuinte individuale – LM 2 – HCL OVIDIU NR. 77/22.05.2014 si NR. 165/18.12/2020 privind aprobarea documentatiei de urbanism NR. 18/2012-2020 FAZA P.U.Z.: localizare in vederea realizarii unui ansamblu rezidential

- zone protejate: zona protectie a lacului Siutghiol
- utilizari admise: locuinte individuale, locuinte cu partiu special care include spatii pentru profesioni libérale, parcaje la sol, spatii verzi si spatii libere pietonale
- regim tehnic:
- Rh: minim P+1E, maxim D+P+1E
- POT maxim: 40%
- CUT maxim: 1,2.

Cumularea cu alte proiecte existente si/sau aprobate;

Proiectul propus nu se cumuleaza cu alte proiecte existente sau propuse. Ar putea fi un potential impact cumulat daca proiectul ar fi executat in acelasi timp cu alte proiecte din zona, dar acest lucru, la momentul actual, este putin probabil, si nu s-ar manifesta decat pe o perioada scurta de timp, asupra factorului de mediu aer, datorita traficului mai ridicat si activitatii de constructie.

- detalii privind alternativele care au fost luate in considerare

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

In cazul prezentei lucrari, tipul de alternative studiate se refera in principal la solutiile identificate pentru realizarea cladirilor, tehnologiile utilizate, modalitatile de asigurare a utilitatilor.

In cazul alternativelor de amplasament, trebuie subliniat faptul ca titularul are un drept de proprietate asupra terenului. Alternativele de amplasament, pentru a fi viabile si rezonabile, trebuie sa se refere la terenuri care sa fie disponibile beneficiarului spre utilizare.

Tinand cont de specificitatea proiectului, si de locatia propusa pentru amplasarea sa, nu s-a pus problema luarii in calcul a unor alternative din punctul de vedere al amplasamentului.

Din punct de vedere al asigurarii utilitatilor necesare conform cu destinatia cladirii, urmatoarele aspecte sunt relevante:

- alimentarea cu apa: adiacent terenului este disponibila reseaua publica de distributie apa potabila; amplasarea terenului si caracteristicile apelor freatice nu genereaza alternativa rezonabila de alimentare cu apa potabila din sursa subterana; astfel, singura optiune valabila este racordarea la reseaua localitatii;

- de asemenea, alimentare cu energie electrica se va realiza din reseaua de distributie locala; nu este necesara studierea de alternative; nici o alta optiune nu este la fel de acceptabila;

- alimentare cu energie termica: se pot studia variante tehnologice in acest caz.

Alternativa „0”:

In cazul alternative „zero” nu s-au identificat evolutii importante ale zonei, nici in sens pozitiv, nici in sens negativ. Se mentine situatia actuala, in conditiile in care toate vecinatatile au promovat dezvoltari viitoare in aceeasi directie ca si proiectul propus.

Alternativa „1”- Amplasament

Alegerea unui alt amplasament nu este o alternativa viabila deoarece terenul pe care se doreste amplasarea proiectului apartine beneficiarului.

Alternativa „3”- Alternative din punct de vedere al asigurarii surselor de incalzire si racire

3.1. Utilizarea gazului metan

Fiecare nivel ar fi echipat cu cate o centrala termica de 24 W.

Gazele arse colectate in cazane sunt evacuate in exterior printr-un cos dimensionat conform normativelor tehnice in vigoare, astfel incat sa asigure o dispersie optima. Sistemul de producere a energiei termice va avea randament de minim 90%, acesta conducand la o ardere cat mai completa a combustibilului.

Poluantii specifici arderii gazelor naturale sunt: oxizi de azot, oxizi de carbon, oxizi de sulf, particule solide si condensabile (cu diametre aerodinamice echivalente sub 10 µm) cu continut de metale si de hidrocarburi aromatice policiclice (HAP), compusi organici volatili (inclusiv HAP).

Pentru o centrala pe gaz, cu o putere de 24W, cu un consum orar mediu de 2,5 Nm³, respectiv 0,073872 GJ, emisiile pentru o ora de functionare a centralei sunt, utilizand factorii de emisie pentru instalatii de combustie mici (1.A.4. - EMEP/EEA Air pollutant emission inventory guidebook):

Pollutant	Value	Unit	Total poluant	
Pb	0.012	mg/GJ	0.0008865	g
PM2.5	1.9	g/GJ	0.1403568	g
PM10	1.9	g/GJ	0.1403568	g
SOx	70	g/GJ	5.17104	g
NO _x	51	g/GJ	3.767472	g
TSP	1.9	g/GJ	0.1403568	g
CO	57	g/GJ	4.210704	g
NMVOC	0.69	g/GJ	0.0509717	g

Pollutant	Value	Unit	Total poluant	
Benzo(b)fluoranthene	40	µg/GJ	2.95488	µg
Benzo(a)pyrene	80	µg/GJ	5.90976	µg

Cosurile de evacuare a gazelor arse provenite de la centralele de apartament se constituie in surse multiple de volum.

Avantajele alternativei:

- combustibil ieftin;
- accesibile;
- costuri reduse de montaj si achizitie;

Dezavantaje:

- poluatoare;
- criza de combustibil;
- utilizare combustibili fosili, deficitari;
- prezinta risc in functionare;

Nu asigura si racirea locuintei.

3.2. Utilizarea panourilor fotovoltaice

In realizarea incalzirii se pot utiliza panourile fotovoltaice.

Sistemul cu panouri fotovoltaice contribuie la reducerea emisiilor CO₂ (echivalent).

O casa consuma pe luna in jur de 300 kW, deci anual ar fi necesara o productie de 3600 kW, ceea ce ar duce la o scadere a gazelor cu efect de sera de aproximativ 2,22 echivalent tCO₂(utilizand factorul de emisie de 0,6177 tone CO₂/MWh).

Avantajele alternativei:

- energie solara;
- asigura independenta energetica;
- nu sunt poluatoare;

Dezavantaje:

- scumpe;
- necesita spatiu de montaj;
- nu pot asigura energia pe toata perioada anului ci numai in perioadele cu soare;
- asigura energie fluctuanta;

Nu asigura si racirea locuintei.

3.3. Utilizarea energiei aerului

Solutia cu pompa de caldura aer-apa; pompele de caldura aer-aer, care folosesc aer exterior pentru a incalzi (sau daca este necesar raci) aerul in interior. Pompele de caldura functioneaza intr-un mod similar cu frigiderule.

Avantaje:

- nu foloseste combustibil;
- lucreaza in principal cu surse de energie inepuizabile, furnizate de natura insasi, cum ar fi aerul;
- utilizeaza doar o cantitate mica de energie electrica, necesara pentru rularea ciclului de

refrigerare;

- poate fi combinat cu un sistem de energie solara, caz in care toata energia utilizata este regenerata;
- nu foloseste atat de mult agent frigorific, ceea ce reduce riscul de incalzire globala si de epuizare a stratului de ozon;
- siguranta ridicata in exploatare;
- costuri de functionare mai mici
- mai putina intretinere.
- asigura si racirea;

Durata de viata ridicata fata de sistemele clasice, 15- 20 de ani.

Pompele de caldura consuma cu pana la 70% la factura anuala de energie electrica in comparatie cu sistemele traditionale. Fiecare kilowatt de electricitate utilizat intr-o pompa de caldura genereaza intre 3 si 4 kilowati de caldura regenerabila, ceea ce reprezinta o eficienta de aproximativ 300 - 400%.

In comparatie cu centralele, pompele de caldura au un impact mult mai mic asupra smog-ului de vara. Pompa de caldura poate economisi pana la sase echivalente CO₂.

Dezavantaje

- costuri de instalare mari;
- prezenta zgomotului – care este totusi scazut, sub 50 dB.

S-a ales varianta cu pompa de caldura datorita confortului sporit pe care il asigura, riscuri scazute in functionare, emisiilor scazute in mediu deci un impact mai scazut asupra factorilor de mediu.

- **alte activitati care pot aparea ca urmare a proiectului (de exemplu, extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de apa, surse sau linii de transport al energiei, cresterea numarului de locuinte, eliminarea apelor uzate si a deseurilor);**

Ca urmare a realizarii obiectivului vor apare activitati de locuire prin aparitia unor noi spatii de locuit.

Activitatile care vor fi asociate proiectului vor genera ape uzate si deseuri.

Materialele recuperabile/valorificabile (metal, lemn, beton) vor fi recuperate si sortate si valorificate.

Deseurile nevalorificabile vor fi sortate si predate firmelor specializate in vederea eliminarii/depozitarii lor.

- **alte autorizatii cerute pentru proiect**

Conform Certificatului de Urbanism nr. 121/23.03.2023, pe langa actul de reglementare eliberat de Agentia pentru Protectia Mediului Constanta, mai sunt necesare urmatoarele avize / acorduri:

- Aviz alimentare cu apa;
- Aviz gaze naturale;
- Aviz canalizare;
- Aviz alimentare energie electrice;
- Aviz ABADL;

- Aviz ANPA;
- Aviz Agentia nationala pentru Arii Naturale Protejate;
- Aviz Comisia Judeteana pentru Cultura Constanta;
- Studiu geotehnic;
- Contract de prestari servicii incheiat cu operatorul local de salubritate.

IV. DESCRIEREA LUCRARILOR DE DEMOLARE NECESARE:

- **planul de executie a lucrarilor de demolare, de refacere si folosire ulterioara a terenului;**

In faza initiala nu este nevoie de lucrari de demolare, terenul este liber de constructii.

Dupa terminarea duratei de viata a obiectivului, in conditiile in care va avea loc demolarea, este necesara elaborarea unui proiect tehnic si obtinerea actelor de reglementare impuse de legislatia in vigoare.

In baza proiectului tehnic si a avizelor, acordurilor aferente, se obtine autorizatia de demolare, care permite titularului sa desfășoare lucrarile de demolare.

Proiect de demolare va prevedea:

- deconectarea imobilului de la retelele de utilitati;
- demolarea constructiei si a structurilor subterane, conform prevederilor proiectului de dezafectare aprobat in conditiile legii;
- colectarea pe categorii a deseurilor generate pe amplasament din activitatea de dezafectare si evacuarea acestora cu respectarea prevederilor legislatiei;
- respectarea conditiilor impuse de autoritati in actele de reglementare emise;
- refacerea terenului prin aducerea lui la starea initiala sau la o stare care sa permita folosirea sa ulterioara.

- **descrierea lucrarilor de refacere a amplasamentului;**

- eliberarea amplasamentului de toate constructiile, structurile subterane, deseurile rezultate din dezafectare/demolare astfel incat terenul sa fie aduse la starea initiala;
- refacerea terenului se va face astfel incat valorile determinate prin analizele efectuate la sol sa respecte valorile admise prin legislatia in vigoare in concordanta cu folosinta ulterioara a terenului.

- **cai noi de acces sau schimbari ale celor existente, dupa caz;**

Nu este cazul, nu vor fi cai noi de acces.

- **metode folosite in demolare;**

Nu este cazul. Anterior implementarii proiectului nu sunt prevazute lucrari de dezafectare cladiri sau alte echipamente, terenul fiind liber de constructii.

- **detalii privind alternativele care au fost luate in considerare;**

- Nu este cazul.

- alte activitati care pot aparea ca urmare a demolarii (de exemplu, eliminarea deseurilor).

Nu este cazul.

V. DESCRIEREA AMPLASARII PROIECTULUI:

- distanta fata de granite pentru proiectele care cad sub incidenta Conventiei privind evaluarea impactului asupra mediului in context transfrontiera, adoptata la Espoo la 25 februarie 1991, ratificata prin Legea nr. 22/2001, cu completarile ulterioare;

Nu este cazul, dat fiind distantele fata de granite si specificul activitatii.

- localizarea amplasamentului in raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizata, aprobata prin Ordinul ministrului culturii si cultelor nr. 2.314/2004, cu modificarile ulterioare, si Repertoriului arheologic national prevazut de Ordonanta Guvernului nr. 43/2000 privind protectia patrimoniului arheologic si declararea unor situri arheologice ca zone de interes national, republicata, cu modificarile si completarile ulterioare;

In conformitate cu LISTA MONUMENTELOR ISTORICE 2015 - Judetul Constanta in localitatea Ovidiu se gasesc urmatoarele monumente istorice.

Cod RAN	Denumire	Categorie	Tip	Componente sit	Cronologie
<u>60696.06</u>	Castrul legionar de la Ovidiu. Castrul legionar temporar, din apropierea tarmului Marii Negre, a fost semnalat la nord de Tomis, pe teritoriul orasului actual.	locuire	asezare militara	castru de mars	Epoca romana / sec. II p. Chr.
<u>60696.05</u>	Situl arheologic de la Ovidiu - Faleza. Situl a fost identificat pe faleza lacului Siutghiol, intre strada Primaverii si Peninsula Tatareasca.	apeduct si locuire	apeduct si asezare	apeduct, asezare	Epoca romana, Epoca elenistica / secolele III-IV, secolele II-III, secolele IV-III a.Chr.
<u>60696.03</u>	Asezarea de epoca romano-bizantina de la Ovidiu - Ovidiu Vest 1. Situl se afla in apropierea parcarii, la vest de	locuire	asezare	asezare	Epoca romano-bizantina / secolele III-IV

Cod RAN	Denumire	Categorie	Tip	Componente sit	Cronologie
	A4 - Km 3,700, pe terasa campiei litorale, la 2 km vest de orasul Ovidiu.				
<u>60696.04</u>	Asezarea de epoca romana de la Ovidiu - Ovidiu Vest 2. Situl se afla la est de A4 Km 3,5 si la 200 m nord de zona de parcare si servicii, la 2 Km vest de intrarea in localitatea Ovidiu.	locuire	asezare	asezare	Epoca romana / secolele II-III
<u>60696.01</u>	Fortificatia de epoca romano-bizantina de la Ovidiu. Fortificatia de tip quadriburgium se afla pe marginea de sud-est a orasului Ovidiu, pe malul lacului Siutghiol.	constructie defensiva	quadriburgium	locuire, fortificatie	Epoca romano-bizantina, Epoca bronzului / secolele IV-VIII, secolele IV-VI

- **harti, fotografii ale amplasamentului care pot oferi informatii privind caracteristicile fizice ale mediului, atat naturale, cat si artificiale si alte informatii privind:**



Imagini cu situatia actuala a amplasamentului

- **folosintele actuale si planificate ale terenului atat pe amplasament, cat si pe zone adiacente acestuia;**

Conform Certificatului de Urbanism nr. 121/23.03.2023 (ANEXE):

- Terenul este situat in INTRA VILANUL ORASULUI OVIDIU;

- Regimul juridic: TEREN CATEGORIA DE FOLOSINTA "curti constructii";

Destinatia terenului, stabilita prin documentatiile de urbanism (PUG) : UTR 3, ZONA LOCUINTE INDIVIDUALE - LM 2 - HCL OVIDIU NR. 77/22.05.2014 SI NR.165/18.12.2020 PRIVIND APROBAREA DOCUMENTATIEI DE URBANISM NR.18/2013-2020 FAZA P.U.Z.:LOTIZARE IN VEDEREA REALIZARII UNUI ANSAMBLU REZIDENTIAL;

▪ **politici de zonare si de folosire a terenului;**

Suprafata Teren = 1000.00 m²

Amprenta la sol: 310,74 m²

S construita = 331,75

S desfasurata = 530,03

H_{max} = 7,05 m²

P.O.T. = 33,17%

C.U.T. = 0,53

Alei carosabile si pietonale: 68,03 m²

Suprafata spatii verzi = 490,86 m²

Terasa: 77,02 m²

Piscina: 53,35 m²

▪ **arealele sensibile:**

Amplasamentul proiectului este situat in interiorul ariei naturale protejate ROSPA0057 Lacul Siutghiol, spre limita exterioara de vest a acesteia. Suprafata de suprapunere a sitului cu amplasamentul studiat, este 0,1 ha iar procentul de suprapunere a suprafetei ROSPA0057 Lacul Siutghiol, cu amplasamentul este de 0,0053%.

- **coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, care vor fi prezentate sub forma de vector in format digital cu referinta geografica, in sistem de proiectie nationala Stereo 1970;**

Inventar puncte de contur amplasament
Sistem de proiectare STEREO 1970

Nr. pct. de referinta	X	Y
1	785840.057	311611.59
2	785841.855	311610.664
3	785843.614	311609.706
4	785845.352	311608.708
5	785847.066	311607.671
6	785848.756	311606.595
7	785850.421	311605.48
8	785852.06	311604.328
9	785853.673	311603.14
10	785855.258	311601.914
11	785888.095	311636.106
12	785858.472	311645.422
13	785840.057	311611.59

- **detalii privind orice varianta de amplasament care a fost luata in considerare.**

Nu a fost cazul unei alte variante de amplasament, beneficiarul investitiei detinand terenul aferent amplasamentului.

VI. DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI, IN LIMITA INFORMATIILOR DISPONIBILE:

A. Surse de poluanti si instalatii pentru retinerea, evacuarea si dispersia poluantilor in mediu:

a). Protectia calitatii apelor

- **sursele de poluanti pentru ape, locul de evacuare sau emisarul;**

Obiectivul este amplasat in intravilanul orasului Ovidiu.

In perioada constructiei proiectului, sursele de poluanti a factorului de mediu apa sunt:

- activitatea de constructie (sapaturi, decopertari, manipulari materiale, etc) :
- posibilele scurgeri accidentale de lubrefianti sau carburanti care ar putea rezulta datorita functionarii defectuase a utilajelor si celorlalte mijloace de transport folosite;
- spalarea utilajelor daca se efectueza pe amplasament;
- orice evacuare de ape uzate neepurate pe sol si de aici in apele subterane;
- deseurile depozitate necorespunzator;
- materiale de constructie purverulente care antrenate de vant pot ajunge in apele de suprafata;

In cazul pierderilor accidentale de carburanti si uleiuri pe sol, provenite de la mijloacele de transport si utilajele necesare desfasurarii lucrarilor de constructie, pentru prevenirea acestui tip de poluari accidentale vor fi instituite o serie de masuri de prevenire si control, respectiv:

- respectarea programului de revizii si reparatii pentru utilaje si echipamente, pentru asigurarea starii tehnice bune a vehiculelor, utilajelor si echipamentelor;
- operatiile de intretinere si alimentare a vehiculelor nu se vor efectua pe amplasament, ci in locatii cu dotari adecvate;
- dotarea locatiei cu materiale absorbante specifice pentru compusi petrolieri si utilizarea acestora in caz de nevoie.

De asemenea, depozitele intermediare de materiale de constructii in vrac, pot fi spalate de apele pluviale, putand polua solul si subsolul, de aceea ele trebuie depozitate corespunzator si asigurata umectarea lor.

Pe perioada de exploatare

Pe perioada de exploatare a proiectului, sursele de poluanti a factorului de mediu apa sunt:

- colectorul menajer, pluvial;
- instalatiile de apa uzata menajera;
- apa pluviala de pe imobil si de pe amplasament;
- apele provenite din activitatea de intretinere a imobilului;
- irigarea spatiilor verzi;
- depozitele necontrolate de deseuri;
- apa de condens provenita de la instalatiile de aer conditionat;
- apele pluviale care pot antrena reziduuri petroliere sau uleiuri din parcare.

Ca alte surse posibile de poluare sunt deseurile depozitate necorespunzator sau

eventualele scurgeri provenite de la mijloacele de transport utilizate de locatari.

Masurile ce se vor lua prin proiectare exclud orice risc de poluare a apelor in perioada de exploatare.

Se estimeaza ca impactul va fi strict local, in limite admisibile, reversibil.

In perioada dezafectarii

In etapa de dezafectare vor exista aceleasi surse de poluare ca si pe perioada constructiei.

- **statiile si instalatiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevazute.**

Nu este cazul.

Apele uzate se vor evacua in reseau de canalizare a localitatii.

Apele pluviale de pe terase vor fi colectate prin receptoare pentru terase necirculabile din polietilena, cu iesire laterala sau verticala, cu parafrunzar, fara sifon, cu etansare pentru hidroizolatie si cu flansa de compresiune si vor fi preluate gravitacional de reseaua de canalizare pluviala din incinta.

b). Protectia aerului

- **sursele de poluanti pentru aer, poluanti, inclusiv surse de mirosuri;**

In perioada de constructie, sursele de emisie specifice proiectului studiat sunt surse la sol, deschise (cele care implica manevrarea materialelor de constructii si prelucrarea solului) si mobile (trafic utilaje si autocamioane – emisii de poluanti si zgomot).

Toate aceste categorii de surse din etapa de constructii/montaj sunt nedirijate, fiind considerate surse de suprafata, liniare.

Operatiile specifice sunt cele aferente manevrarii pamantului, materialelor balastoase si a cimentului/asfaltului etc, care se constituie in surse de emisie a prafului:

- sapaturi, incluzand: excavarea;
- strangerea pamantului in gramezi;
- incarcarea pamantului in basculante;
- umpluturi, care includ procese ca:descarcarea materialului (nisip, balast) din basculante;
- imprastierea materialului;
- compactarea materialului;
- lucrari suplimentare infrastructura.

Degajarile de praf in atmosfera variaza adesea substantial de la o zi la alta, depinzand de nivelul activitatii, de specificul operatiilor si de conditiile meteorologice.

O sursa de praf suplimentara este reprezentata de eroziunea vantului, fenomen care insoteste lucrarile de constructie. Fenomenul apare datorita existentei, pentru un anumit interval de timp, a suprafetelor de teren neacoperite expuse actiunii vantului.

Alaturi de aceste surse de impurificare a atmosferei, in aria de desfasurare a lucrarilor exista a doua categorie de surse, si anume utilajele cu ajutorul carora se efectueaza lucrarile: buldozere, sisteme de transport.

Emisiile de poluanti atmosferici de pe amplasament sunt:

- emisiile de substante acidifiante: oxizi de azot (NO_x), amoniac (NH₃) si oxizi de sulf (SO_x, SO₂), datorate utilizarii energiei, proceselor de constructii, transport rutier, transport nerutier, deseuri;

- emisii de precursori ai ozonului: oxizi de azot (NO_x), monoxid de carbon (CO), metan (CH₄) si compusi organici volatili nemetanici (COVNM) proveniti din sectoarele: utilizarea energiei, procese constructie;

- emisii de particule primare si precursori secundari de particule: acest indicator prezinta tendintele emisiilor de particule primare cu diametrul mai mic de 2,5 μm (PM_{2,5}) si respectiv 10 μm (PM₁₀) si de precursori secundari de particule (oxizi de azot (NO_x), amoniac (NH₃) si dioxid de sulf (SO₂), provenite de la surse antropice: utilizarea energiei In constructii, procese de constructie, transportul rutier, transport nerutier, utilizarea solventilor si a altor produse, deseuri, alte surse.

- emisii de metale grele: rezultate din, procesele de constructie, transportul rutier, transportul nerutier, utilizarea solventilor si a altor produse, deseuri, alte surse,

- emisii de poluanti organici persistenti (HAP) rezultate din utilizarea energiei, procese de constructie, transportul rutier, transportul nerutier, utilizarea solventilor si a altor produse, deseuri; alte surse.

Tipul si marimea emisiilor depind de:

- tipurile de activitati, intensitatea acestora, suprafata de desfasurare;
- cantitatile de materiale de constructie vehiculate;
- caracteristicile autovehiculelor: puterea motorului, consumul de carburant pe unitatea de putere, varsta motorului, capacitatea utilajului;
- numarul de kilometri parcursi si viteza autovehiculelor.

Particulele rezultate din gazele de esapament de la utilaje se incadreaza, in marea lor majoritate, in categoria particulelor respirabile.

Particulele cu diametre ≤ 15 μm se regasesc in atmosfera ca particule in suspensie. Cele cu diametre mai mari se depun rapid pe sol.

Se estimeaza ca impactul va fi strict local, pe o perioada temporara, reversibil, direct cu o magnitudine redusa.

Pe perioada de exploatare a obiectivului sursele de poluare a aerului pot fi considerate numai emisiile autovehiculelor apartinand proprietarului si in perioadele in care se asigura intretinerea/renovarea imobilului ceea ce asigura transportul oamenilor si materialelor in vederea asigurarii intretinerii obiectivului. Aceste surse sunt nesemnificative.

Se estimeaza ca impactul va fi nesemnificativ, strict local, pe o perioada temporara, reversibil, direct cu o magnitudine redusa.

Pe perioada dezafectarii

Avand in vedere natura lucrarilor realizate prin proiect, se estimeaza ca in etapa de dezafectare sursele de poluare ale aerului vor fi aceleasi ca si in etapa de constructie.

- **instalatiile pentru retinerea si dispersia poluantilor in atmosfera.**

In perioada de executie a lucrarilor de constructii, pentru evitarea dispersiei particulelor in atmosfera, se vor lua masuri de reducere a nivelului de praf, iar materialele de constructie

trebuie depozitate in locuri special amenajate si ferite de actiunea vantului. In cazul depozitarii temporare de materiale pulverulente, acestea vor fi acoperite pentru a nu fi imprastiate prin actiunea vantului.

In plus se va proceda la:

- ridicarea de bariere eficiente in jurul zonelor cu activitati generatoare de praf prin instalarea plaselor de retinere a prafului ;
- oprirea motoarelor tuturor vehiculelor stationate;
- curatarea eficienta a vehiculelor la plecarea din santier;
- amplasarea sistemelor de minimizare a caderilor materialelor de la inaltime (jgheaburi acoperite pentru descarcare deseuri si materiale) pentru a evita imprastierea materialelor;
- sisteme de acoperire a stocurilor de materiale de constructii depozitate;
- utilizarea solutiilor care maresc eficienta apei in fixarea prafului (cu apa se vor stropi caile de acces in santier, aria santierului unde se descarca materialele de constructii);
- ridicarea de bariere eficiente in jurul activitatilor generatoare de praf sau imprejurul santierului (panouri);
- ridicarea de bariere sigure in jurul santierului.

Pe perioada de exploatare a obiectivului, se vor respecta aceleasi masuri pentru utilaje si mijloace de transport ca pe perioada de construire a obiectivului.

In perioada de dezafectare

Tinand cont de natura lucrarilor realizate prin proiect, marimea proiectului se estimeaza ca in perioada de dezafectare instalatiile pentru retinerea si dispersia poluantilor in atmosfera vor fi aceleasi ca si in etapa de constructie.

c). Protectia impotriva zgomotului si vibratiilor

Zgomotul este un complex de sunete, cu intensitati si inaltime diferite, cu caractere diferite (zgomot obisnuit, impulsiv), ritmice sau aritmice, produse continuu sau discontinuu de masini, instrumente, aparate, mijloace de transport, voce omeneasca etc., in timpul activitatii profesionale.

- **sursele de zgomot si de vibratii;**

In etapa de constructie, principalele surse de zgomot si vibratii rezulta din exploatarea utilajelor in functiune, ce deservesc lucrarile de constructii si mijloacele de transport care tranziteaza incinta.

Zgomotele si vibratiile se produc in situatii normale de exploatare a utilajelor si instalatiilor folosite in procesul de construire, au caracter temporar si nu au efecte negative asupra mediului.

Lucrarile de constructii, indiferent daca se deruleaza in spatii inchise sau pe santiere, presupun o serie de activitati ce conduc la expunerea lucratorilor la pericolele generate de poluarea sonora si prin vibratii. Aceasta poluare este produsa atat prin activitatea proprie (poluare locala) cat si de ceilalti factori de productie (vibratii si zgomot de fond). In general, sursele de vibratii sunt si cele care polueaza prin zgomot. Cele mai importante surse de vibratii si zgomote din constructii si industria materialelor de constructii sunt:

- echipamentele si utilajele cu actiune vibranta;

- echipamentele si utilajele cu actiune prin impact;
- motoarele cu ardere interna ale echipamentelor si utilajele
- echipamentele de sudura cu arc electric;
- masinile si utilajele pentru lucrari de pamant si terasamente.

Zgomotul generat de proiect prin activitatea de construire sunt:

- operarea vehiculelor grele si usoare pentru transportul personalului, materialelor si echipamentelor catre si de la amplasamentul proiectului;
- operarea utilajelor mobile si stationare intre limitele zonei de protectie a proiectului;
- operarea periodica a diferitelor sirene, alarme sau semnale acustice de siguranta ;
- operarea diferitelor scule si dispozitive (gaurit, insurubat, taiat, polizat, slefluit, rotopercutante);
- procese tehnologice: gaurire, taiere, slefuire.

In cazul proiectului analizat cei afectati sunt nu numai lucratorii ci si locuitorii din zona invecinata proiectului de catre zgomotele din sursele monitorizate (transportul lucratorilor, circulatia vehiculelor pe amplasamentul, transport/livrare de materiale si utilaje, transport deseuri; transport de sol vegetal, operarea generatoarelor de avarie, operarea utilajelor grele, mobile sau fixe), alarme de marsarier sau sirene de avertizare si alte categorii de zgomot generat de activitatile de constructie.

Surse de zgomot in perioada de realizare a proiectului sunt reprezentate si de fondul natural. Acestea constau in activitatea specifica unor zone rezidentiale, zgomotul traficului.

Avand in vedere ca utilajele folosite sunt actionate de motoare termice omologate, nivelul zgomotelor produse se incadreaza in limitele impuse.

Lucrarile de constructii se vor desfasura dupa un program, astfel incat sa se asigure un nivel optim de zgomot atat pentru lucratori cat si pentru zonele imediat invecinate.

Se estimeaza ca impactul va fi nesemnificativ, strict local, pe o perioada temporara, reversibil, direct cu o magnitudine redusa.

In timpul exploatarei, avand in vedere natura proiectului, sursele de zgomot vor fi mijloacele de transport care vor asigura transportul locatarilor si materialelor necesare desfasurarii activitatii de mentenanta, cand este cazul. Zgomotul si vibratiile vor fi nesemnificative, temporare, reversibile.

In perioada de dezafectare

Tinand cont de natura lucrarilor realizate prin proiect, marimea proiectului se estimeaza ca in perioada de dezafectare instalatiile pentru retinerea si dispersia poluantilor in atmosfera vor fi aceleasi ca si in etapa de constructie.

- **amenajarile si dotarile pentru protectia impotriva zgomotului si vibratiilor.**

Se va proceda la implementarea unui sistem de management al zgomotului. In constructii trebuie sa aiba in vedere cel putin urmatoarele aspecte:

- evaluarea nivelului de poluare sonora si riscurilor generate de zgomot;
- planificarea masurilor privitoare la eliminarea, combaterea si controlul zgomotului la locurile de munca;

- izolarea zonelor de lucru: utilizarea de bariere fonoabsorbante sau panouri izolatoare in jurul zonelor de constructie pentru a reduce propagarea zgomotului;
- utilizarea de accesorii de izolare fonoabsorbante pentru a reduce zgomotul produs de masini si echipamente;
- instalarea de dispozitive de atenuare a zgomotului direct pe echipamentele zgomotoase;

Se vor aplica masurile pentru protectia impotriva zgomotului si vibratiilor atat in etapa lucrarilor de constructie cat si in etapa de functionare a obiectivului, conform normativelor C125/05, GP 0001/96, STAS 6156-86.

d). Protectia impotriva radiatiilor:

- **sursele de radiatii**

Nu este cazul.

- **amenajarile si dotarile pentru protectia impotriva radiatiilor**

Nu este cazul.

e). Protectia solului si a subsolului:

- **sursele de poluanti pentru sol, subsol, ape freatiche si de adancime;**

Sursele de poluare a solului -subsolului in faza de constructie sunt reprezentate de:

- tehnologiile de constructie propriu-zise;
- utilajele utilizate in constructii si cele de transport;
- activitatea umana.

Sursele potentiale ale solului datorate executiei lucrarilor de realizare a obiectivului, constituie principalele tipuri de activitati cu impact direct asupra solului si subsolului (excavari, umpluturi, executare de fundatii si elemente de rezistenta, finisari exterioare cladiri, finisari interioare unitati de locuit si spatii cu alte destinatii, etc.), prin:

- pierderi de materiale si poluanti (ex: pierderi de carburanti si produse petroliere de la utilajele de constructii si transport) care pot migra in sol;
- perturbarea temporara sau definitiva a solurilor prin realizarea fundatiilor, precum si a platformelor pentru stationarea si manevrarea vehiculelor, parcarea utilajelor, stocarea materialelor de constructie, a deseurilor de constructie;
- emisii de la activitatile de transport a materialelor necesare constructiei obiectivului (beton, pietris, materiale de termoizolatie, lemn, faianta, gresie, etc.);
- imprastierea accidentala pe solul neprotejat a substantelor periculoase (lacuri, vopseluri, adezivi, etc.);
- depozitarea necorespunzatoare a deseurilor de constructie si menajere;

Sursele potentiale de poluare datorate utilajele si autovehiculelor de transport prin:

- scurgeri de carburant, uleiuri si alte substante chimice;
- scurgeri rezultate in urma repararii utilajelor, efectuarea schimburilor de ulei in spatii neamenajate;

- emisiile de substante poluante in atmosfera (NO_x, CO, SO_x - caracteristice combustiei - particule in suspensie etc.), particule rezultate prin frecare si uzura (din calea de rulare, din pneuri).

Sursele potentiale de poluare datorate activitatii umane

- producerea de deseuri menajere care, depozitate in locuri necorespunzatoare pot fi antrenate de ape si pot sa afecteze solul si subsolul;

- evacuarile fecaloid-menajere pot si ele sa afecteze calitatea solului, daca grupurile sanitare sunt improvizate;

- sistemele de transport a apelor uzate;

- apele meteorice care pot angrena ;

- depozitarea defectuasa a deeurilor.

In perioada de exploatare

Sursele de poluare pentru sol dupa darea in folosinta a obiectivului sunt reprezentate de activitatea umana prin:

- activitatea de transport (autovehicole proprii);

- activitatea de parcare;

- activitatea de intretinere cladiri;

- deeurile proprii rezultate si stocate temporar, necorespunzator;

- instalatiile sanitare de apa uzata;

- apa pluviala care spala amplasamentul si parcare.

In perioada de dezafectare

Tinand cont de natura lucrarilor realizate prin proiect, marimea proiectului se estimeaza ca in perioada de dezafectare instalatiile pentru retinerea si dispersia poluantilor in atmosfera vor fi aceleasi ca si in etapa de constructie.

- Lucrarile si dotarile pentru protectia solului si a subsolului.

Vor fi amenajate spatii speciale pentru colectarea si stocarea temporara a deeurilor (ambalaje ale materialelor de constructii, deseuri provenite din resturi ale materialelor de constructii), astfel incat deeurile nu vor fi niciodata depozitate direct pe sol.

Toate deeurile vor fi eliminate controlat de pe amplasament in baza contractelor incheiate cu firme specializate.

Amenajarea de spatii pentru depozitarea temporara a deeurilor de constructie - platforme special amenajate.

Asigurarea de zone speciale pentru depozitarea in siguranta a substantelor chimice.

Mentinerea echipamentelor / utilajelor / mijloacelor de transport in stare buna de functionare, folosirea acestora in conformitate cu instructiunile si manualele de utilizare precum si verificarile periodice reduc considerabil riscul producerii unor poluari accidentale ale apei si subsolului.

Se va asigura epozitarea deeurilor de tip menajer in pubele prevazute cu capac, amplasate intr-o zona amenajata corespunzator prevazut prin proiect si eliminarea periodica a acestora printr-un operator autorizat.

Se va asigura eliminarea deeurilor de constructie prin operatori autorizati.

Se va asigura supravegherea executarii, in conditii de siguranta pentru mediu, a operatiilor de manevrare a substantelor cu potential periculos (lacuri, vopsele, adezivi).

Tehnologiile de executie a lucrarilor vor asigura protectia factorului de mediu „sol” si „subsol” impotriva poluarii.

Se vor asigura materialele si procedurile necesare de interventie in cazul aparitiei unei poluari accidentale.

Se va asigura evacuarea apelor uzate menajere prin intermediul retelei interioare de canalizare in reseaua de canalizare municipala.

Se va asigura intretinerea corespunzatoare a canalizarii;

Reparatiile utilajelor / mijloacelor de transport care deservesc santierul se fac in locuri autorizate in afara amplasamentului.

f). Protectia ecosistemelor terestre si acvatice:

- **lucrarile, dotarile si masurile pentru protectia biodiversitatii, monumentelor naturii si ariilor protejate;**

In timpul constructiei:

Se interzice:

- capturarea, ranirea sau uciderea deliberata a exemplarelor de fauna salbatica, in oricare dintre stadiile ciclului lor biologic;
- perturbarea intentionata in cursul perioadei de reproducere, de crestere, de hibernare si de migratie;
- deteriorarea, distrugerea si/sau culegerea intentionata a cuiburilor si/sau oualor din natura;
- deteriorarea si/sau distrugerea locurilor de reproducere ori de odihna;

In timpul functionarii

- In cazul identificarii unor exemplare de fauna salbatica ajunse accidental (serpi, testoase, lilieci, pasari s.a.) pe amplasamentul proiectului, indepartarea acestora se va realiza sub supravegherea specialistilor in domeniu (herpetologi, chiropterologi, ornitologi, entomologi, medici veterinari, specialisti in conservarea biodiversitatii etc.).
- Este interzisa utilizarea in spatiu deschis a oricaror substante chimice sau capcane sau dispozitive repelente pentru combaterea si sau indepartarea speciilor de fauna nedorite (rozatoare, porumbei, pescarusi etc.).
- Se recomanda depozitarea deseurilor menajere in pubele inchise pentru a nu favoriza atragerea si proliferarea speciilor oportuniste.

g). Protectia asezarilor umane si a altor obiective de interes public:

- **identificarea obiectivelor de interes public, distanta fata de asezarile umane, respectiv fata de monumente istorice si de arhitectura, alte zone asupra carora exista instituit un regim de restrictie, zone de interes traditional si altele;**

Proiectul propus va fi amplasat in intravilanul localitatii Ovidiu, intr-o zona rezidentiala.

Vecinatatile amplasamentului sunt:

- latura de NV: NC 109751 – locuinta individuala P+1E+M;
- latura de NE: NC 105257 – lacul Siutghiol;
- latura de SE: NC 109201 – locuinte insiruite P+1E;
- latura de SE: NC 109001 – strada A (actuala strada Romana) acces principal.

In timpul constructiei, impactul dat de realizarea acestui obiectiv, din punct de vedere al conditiilor de viata se poate lua in considerare ca urmare a zgomotului produs de intensificarea activitatii in zona si de desfasurarea efectiva a lucrarilor de constructii-montaj.

In eventualitatea aparitiei unor materiale sau monumente arheologice, se vor lua toate masurile ce se impun in vederea protejarii patrimoniului arheologic descoperit.

Se impune ca beneficiarul sa asigure toate conditiile pentru efectuarea cercetarilor arheologice ce se impun.

In timpul exploatarei, impactul va fi unul nesemnificativ si la nivelul amplasamentului, functiunea fiind una de locuire.

In perioada dezafectarii

Sursele de poluare vor fi aceleasi ca in perioada de constructie si obiectivele de interes public vor fi aceleasi.

- **lucrarile, dotarile si masurile pentru protectia asezarilor umane si a obiectivelor protejate si/sau de interes public.**

Lucrarile de constructii se vor desfasura dupa un program agreat de administratia locala, astfel incat sa se asigure orele de odihna ale locatarilor din zonele cele mai apropiate.

Pe perioada executiei lucrarilor de construire se vor lua masuri pentru protectia asezarilor umane astfel incat populatia din zona sa nu fie afectata, in ceea ce priveste zgomotul si pulberile.

Masurile propuse pentru asigurarea protectiei asezarilor umane sunt:

- stabilirea de rute de transport pentru a minimiza impactul asupra traficului din zonele rezidentiale sau asupra infrastructurii, pogramarea transportului de materiale si echipamente in afara orelor de varf si de odihna pentru a reduce congestia si disconfortul in comunitate;
- utilizarea de bariere fonoabsorbante pentru a reduce raspandirea zgomotului generat de constructie in zonele rezidentiale; implementarea de restrictii privind orele de constructie si utilizarea echipamentelor cu niveluri reduse de zgomot;
- implementarea de masuri pentru a controla emisiile de praf prin utilizarea sistemelor de stropire a apei si a echipamentelor de colectare a prafului;
- pastrarea santierului curat prin colectarea regulata a deseurilor si a deseurilor de constructie;
- utilizarea barierelor de protectie pentru a preveni eroziunea solului si scurgerea de materiale in cursul lucrarilor de constructie.
- implementarea de masuri de gestionare a apelor pentru a preveni scurgerile potential poluante in zonele inconjuratoare;
- implementarea masurilor de siguranta pentru a preveni accidentele de constructie si pentru a proteja muncitorii si eventualii vizitatori.

h). prevenirea si gestionarea deseurilor generate pe amplasament in timpul realizarii proiectului/in timpul exploatarii, inclusiv eliminarea:

- lista deseurilor (clasificate si codificate in conformitate cu prevederile legislatiei europene si nationale privind deseurile), cantitati de deseuri generate;

a. Deseuri generate in perioada constructiei

<i>Codul deseului – conf. HG 856/2002</i>	<i>Denumirea deseului</i>	<i>Starea fizica (Solid-S, Lichid- L, Semisolid-SS</i>	<i>Optiuni de gestionare</i>	
			<i>Posibil valorificabil</i>	<i>Posibil de eliminat</i>
15 01 01	ambalaje de hartie si carton	S	X	
15 01 02	ambalaje de materiale plastice	S	X	
15 01 03	ambalaje de lemn	S	X	
15 01 05	ambalaje metalice	S	X	
15 01 06	ambalaje amestecate	S		X
15 01 07	ambalaje de sticla	S	X	X
15 01 10*	ambalaje care contin reziduuri de substante periculoase sau sunt contaminate cu substante periculoase	S		X
17 01 01	beton	S		X
17 01 02	caramizi	S		x
17 01 06*	amestecuri de beton, caramizi, tigle sau materiale ceramice cu continut de substante periculoase sau fractii separate din acestea	S		X
17 01 07	amestecuri de beton, caramizi, tigle si produse ceramice, altele decat cele specificate la 17 01 06	S		X
17 02 01	lemn	S	X	
17 02 02	sticla	S	X	
17 02 03	materiale plastice	S	X	
17 02 04*	sticla, materiale plastice si lemn cu continut de sau contaminate cu substante periculoase	S		X
17 04 05	fier si otel	S	X	
17 04 07	amestecuri metalice	S		X
17 04 09*	deseuri metalice contaminate cu substante periculoase	S		X
17 05 03*	pamant si pietre cu continut de substante periculoase	S		X
17 05 04	pamant si pietre, altele decat cele specificate la 17 05 03	S		X
20 01 01	hartie si carton	S	X	
20 01 08	sticla	S	X	
20 01 11	materiale textile	S		X

Codul deseului – conf. HG 856/2002	Denumirea deseului	Starea fizica (Solid-S, Lichid- L, Semisolid-SS)	Optiuni de gestionare	
			Posibil valorificabil	Posibil de eliminat
20 01 13*	solventi	L		X
20 02 01	deseuri biodegradabile	S		X
20 02 02	pamant si pietre	S		X
20 03 01	deseuri municipale amestecate	S		X
20 03 99	alte deseuri municipale nespecificate	S,SS,		X

b. Deseuri generate in perioada exploatarii

Codul deseului – conf. HG 856/2002	Denumirea deseului	Starea fizica (Solid-S, Lichid- L, Semisolid-SS)	Optiuni de gestionare	
			Posibil valorificabil	Posibil de eliminat
15 01 01	ambalaje de hartie si carton	S	X	
15 01 02	ambalaje de materiale plastice	S	X	
15 01 04	ambalaje metalice	S	X	
15 01 06	ambalaje amestecate	S		X
15 01 07	ambalaje de sticla	S	X	X
20 01 01	hartie si carton	S	X	
20 01 08	sticla	S	X	
20 01 03	deseuri biodegradabile de la bucatariei si cantine	SS,L		X
20 02 01	deseuri biodegradabile	S		X
20 02 02	pamant si pietre	S		X
20 03 01	deseuri municipale amestecate	S		X
20 03 06	deseuri de la curatarea canalizarii	SS,S, L		X
20 03 99	alte deseuri municipale nespecificate	S,SS,		X

- **programul de prevenire si reducere a cantitatilor de deseuri generate;**

Un Plan de Prevenire si Reducere a Generarii de Deseuri, este un document strategic elaborat de organizatii, autoritati sau companii pentru a identifica si implementa actiuni menite sa reduca cantitatea de deseuri generate si sa promoveze practici mai responsabile din punct de vedere ecologic. Planul include:

- Evaluarea situatiei existente: evaluarea situatiei curente a generarii de deseuri prin colectarea datelor despre tipurile de deseuri generate, cantitati, surse si modul in care sunt gestionate acestea;

- Stabilirea obiectivelor: Se definesc obiectivele specifice pentru prevenirea si reducerea deseurilor. Aceste obiective pot include reducerea cantitatii de deseuri generate, cresterea reciclarii, reducerea deseurilor periculoase sau promovarea unor practici de achizitie mai durabile.

- Identificarea masurilor de prevenire si reducere: Se identifica si se dezvoltă masuri si actiuni concrete pentru a atinge obiectivele stabilite. Acestea pot include:

- Promovarea practicilor de reducere la sursa, cum ar fi minimizarea ambalajelor si achizitionarea de produse durabile;
- Implementarea programelor de reciclare;
- Reducerea deseurilor periculoase prin gestionarea corespunzatoare a substantelor chimice;
- Educatie si constientizare a angajatilor sau a comunitatii privind practicile de gestionare a deseurilor;
- Incurajarea reutilizarii si a donarii de echipamente sau bunuri in loc sa fie eliminate.

- Monitorizarea si raportarea progresului in atingerea obiectivelor stabilite. Se vor colecta date pentru a evalua eficacitatea actiunilor si pentru a face ajustari, daca este necesar.

- Resursele necesare: se vor identifica resursele necesare pentru implementarea masurilor prevazute in plan, inclusiv personal, buget, tehnologie si orice alte resurse necesare.

- Calendarul de implementare: Un calendar sau plan de implementare stabileste momentul in care vor fi luate masurile prevazute si cine este responsabil pentru fiecare actiune.

Prin aplicarea unui plan bine elaborat de prevenire si reducere a generarii de deseuri se pot obtine numeroase beneficii, cum ar fi economii de costuri, reducerea impactului asupra mediului si promovarea unei abordari mai responsabile din punct de vedere ecologic in cadrul proiectului.

Pe baza acestui plan va fi realizat un management al deseurilor.

Managementul deseurilor consta in planificarea, implementarea, monitorizarea si controlul eficient al tuturor etapelor legate de gestionarea deseurilor, incepand de la generarea acestora si continuand cu colectarea, transportul, tratarea si eliminarea finala sau reciclarea. Scopul principal al managementului deseurilor este de a minimiza impactul asupra mediului si sanatatii publice, promovand in acelasi timp resursele si utilizarea sustenabila a acestora. Iata o descriere mai detaliata a celor mai importante aspecte ale managementului deseurilor:

1. Prevenirea generarii deseurilor (Reducerea la sursa): Primul pas in gestionarea deseurilor este sa se previna generarea acestora cat mai mult posibil. Acest lucru implica reducerea ambalajelor excesive, achizitionarea de produse durabile, incurajarea reutilizarii si a refolosirii, precum si promovarea unor practici de productie mai curate in industrie.
2. Reciclarea si reutilizarea: Deseurile care sunt generate trebuie sa fie colectate separat si trimise catre facilitati de reciclare. Reciclarea implica transformarea materialelor reciclabile in resurse noi, in timp ce reutilizarea implica refolosirea unor produse sau echipamente in loc sa fie eliminate.
3. Colectarea si transportul: Colectarea eficienta a deseurilor este cruciala pentru a asigura ca acestea ajung la locurile de tratare sau reciclare corespunzatoare. De obicei, deseurile sunt colectate in containere speciale si transportate cu vehicule adecvate catre facilitatile de tratare sau reciclare.
4. Tratarea deseurilor: Deseurile care nu pot fi reciclate sau reutilizate trebuie tratate pentru a minimiza impactul asupra mediului si sanatatii publice. Deseurile vor fi predate firmelor autorizate care vor realiza acest lucru.

5. Eliminarea corespunzătoare: Pentru deșeurile care nu pot fi tratate sau reciclate, eliminarea corespunzătoare este esențială pentru a preveni poluarea mediului. Aceasta poate include depozitarea controlată în depozite de deșuri sau eliminarea în alt mod acceptabil din punct de vedere ecologic.
6. Monitorizarea și raportarea: Este important să se monitorizeze cantitățile de deșuri generate, colectate, tratate și eliminate, precum și să se raporteze aceste date autorităților și părților interesate pentru a asigura transparența și pentru a evalua progresul în atingerea obiectivelor de gestionare a deșurilor.
7. Educație și conștientizare: Educația și conștientizarea publicului, a angajaților și a altor părți interesate sunt esențiale pentru a promova practicile responsabile de gestionare a deșurilor și pentru a încuraja participarea activă la reducerea și reciclarea deșurilor.
8. Conformitate legală: Managementul deșurilor trebuie să respecte toate reglementările și legislația locală, națională și internațională privind gestionarea deșurilor, asigurându-se că toate activitățile sunt desfășurate în conformitate cu standardele de mediu și de sănătate publică.

Managementul deșurilor este un aspect critic al dezvoltării durabile și al protecției mediului inconjurător și poate varia semnificativ în funcție de locație, tipul de deșuri generate și capacitățile tehnice și financiare disponibile.

- **planul de gestionare a deșurilor**

Ordonanța de urgență nr. 92/2021 privind regimul deșurilor, definește deșeurile ca fiind "orice substanță sau obiect pe care detinatorul îl aruncă ori are intenția sau obligația să îl arunce".

În conformitate cu prevederile O.U.G. nr. 92/2021 privind regimul deșurilor, cu modificări și completări ulterioare, gestionarea deșurilor trebuie să se realizeze fără a pune în pericol sănătatea umană și fără a dauna mediului, în special fără a se crea riscuri pentru factorii de mediu (apa, aer, sol, flora și fauna), fără a se crea disconfort prin mirosuri sau zgomot și fără a se afecta peisajul sau zonele de interes special.

În timpul construcției se pot genera diverse tipuri de deșuri, iar gestionarea acestora în mod responsabil este esențială pentru a minimiza impactul asupra mediului. Deșeurile din timpul construcției pot include următoarele:

- Deșuri de construcție și demolare: Acestea includ resturi de beton, fier vechi, lemn, pământ și alte materiale de construcție care rezultă din excavarea fundațiilor, construcția căilor de acces și a altor structuri.
- Deșuri de ambalare: Materialele utilizate pentru ambalarea și transportul echipamentelor și componentelor proiectului, cum ar fi paletările și ambalajele, pot deveni deșuri în timpul construcției.
- Deșuri electrice și electronice (DEEE): Construcția implică instalarea unor echipamente electrice și electronice. Acestea pot deveni deșuri în timpul construcției sau la sfârșitul ciclului de viață util al proiectului.
- Deșuri metalice;

- Deseuri de ambalaje de vopsele, lavabile, grunduri, etc., care trebuie gestionate corespunzator.
- Deseuri de constructii temporare: Acesta este un grup variat de deseuri, care pot include cabluri temporare, toaleta portabile si alte echipamente sau structuri temporare utilizate in timpul constructiei.
- Deseuri periculoase: Unele substante chimice sau materiale utilizate in timpul constructiei, cum ar fi vopselele, solventii sau alte substante periculoase, pot genera deseuri periculoase care trebuie eliminate in conformitate cu regulamentele specifice pentru astfel de deseuri.
- Deseuri de vegetatie: Daca este necesar sa se faca clearing pentru a construi obiectivul, se pot genera deseuri de vegetatie. Acestea pot fi gestionate prin reciclare sau eliminare corespunzatoare.
- Deseuri menajere.

Gestionarea adecvata a acestor deseuri este importanta pentru a reduce impactul asupra mediului si pentru a respecta reglementarile locale si nationale privind gestionarea deseurilor.

Din implementarea proiectului propus, in functie de etapele de derulare vor rezulta asadar urmatoarele categorii de deseuri:

In perioada executarii lucrarilor de constructii se preconizeaza generarea urmatoarelor categorii de deseuri (codificate in conformitate cu OUG 92/2021 privind regimul deseurilor si a DECIZIEI COMISIEI din 18 decembrie 2014 de modificare a Deciziei 2000/532/CE de stabilire a unei liste de deseuri in temeiul Directivei 2008/98/CE a Parlamentului European si a Consiliului):

- deseuri municipale amestecate (cod 20.03.01), generate de personalul existent pe amplasament - acestea vor fi colectate in recipiente inchise, tip europubele si stocate temporar in spatiu special amenajat, pana la preluarea acestora de catre serviciul de salubritate al localitatii, pe baza contractuala;
- deseuri provenite din lucrari de constructii (grupa 17)–17.04.07– amestecuri metalice, 17.04.11 – cabluri, 17.05.04 - pamant si piatra din lucrarile de excavare si realizare fundatii, 17.01.07 – amestecuri de beton, caramizi si materiale ceramice, 17.02.01 – lemn, 17.02.03 – materiale plastice - se vor colecta pe categorii, in spatiu special amenajat, in recipiente – containere adecvate, astfel incat sa poata fi preluate si transportate de operatori autorizati in vederea valorificarii sau eliminarii prin depozite autorizate. Deseurile inerte generate in faza de constructie, in functie de categorie, vor fi eliminate prin utilizare ca umplutura, pentru sistematizarea terenului (cele inerte fara continut de substante periculoase), la amenajarea drumurilor sau in alte locuri stabilite de catre administratia locala. Deseurile care nu se pot valorifica sau recupera, in urma executarii lucrarilor de constructii, se vor elimina fie prin depozitare intr-un depozit de deseuri conform, fie prin incinerare in instalatii autorizate. Pamantul excavat va avea destinatia prevazuta de catre administratia publica locala prin autorizatia de constructie, urmand a se face valorificarea stratului vegetal;
- deseuri de ambalaje – 15.01.01 – ambalaje de hartie si carton, 15.01.02 – ambalaje de plastic, 15.01.03 – ambalaje de lemn (paleti); aceste deseuri se vor colecta selectiv, in spatiu special amenajat, in recipiente inscriptionate, in vederea valorificarii prin

operatori autorizati.

Intretinerea parcului de utilaje, echipamente si mijloace de transport necesare edificarii investitiei se va realiza in unitati de profil autorizate, astfel incat, in cadrul organizarii de santier nu vor fi generate deseuri specifice (anvelope uzate, acumulatori uzati, ulei uzat, filtre de ulei si motorina uzate, etc).

Pamantul de regula se refoloseste in amenajarea terenului, inaltarea cotei terenului natural si formarea cotei terenului amenajat.

Activitatile din santier vor fi automonitorizate din punct de vedere al protectiei mediului, monitorizare ce va cuprinde obligatoriu gestiunea deeurilor.

Conform art.17, alin (7) din OUG nr. 92/2021 titularii pe numele carora au fost emise Autorizatii de construire si / sau desfiintare potrivit legii nr. 50/1991 privind autorizarea executarii lucrarilor de constructii, republicata, ***au obligatia sa gestioneze deeurile din constructii si din desfiintari astfel incat sa atinga un nivel de pregatire pentru reutilizare, reciclare si alte operatiuni de valorificare materiala, inclusiv operatiuni de rambleere care utilizeaza deseuri pentru a inlocui alte materiale, de minimum 70% din masa deeurilor nepericuloase provenite din activitati de constructive si desfiintari, cu exceptia materialelor geologice natural definite la categoria 17 05 04 din Anexa Comisiei din 18 decembrie 2014 de modificare a Deciziei 2000/ 532/ CE de stabilire a unei liste de deseuri in temeiul Directivei 2008/ 98/ CE a Parlamentului European si a Consiliului.***

Pentru ridicarea, transportul si depozitarea deeurilor provenite de la organizarea de santier, amenajari ale constructiilor, se vor incheia contracte de prestari servicii cu o firme autorizate in transportul, eliminarea/depozitarea deeurilor.

Pamantul de excavatie excedentar va fi depozitat in spatii aprobate de municipalitate, fiind cu precadere dirijat catre actualele depozite de deseuri municipale autorizate pentru asigurarea materialului inert necesar acoperirii periodice sau inchiderii unor zone stabilite de primarie.

Stocarea deeurilor periculoase se realizeaza separat, pe categorii, in functie de caracteristicile acestora si de posibilitatile de identificare existente.

In faza de executie, substantele toxice si periculoase care pot rezulta accidental sunt: carburanti, lubrefianti necesare functionarii utilajelor folosite pe santier. Alte substante toxice si periculoase pot fi vopselele pentru finisaje care vor trebui aduse in recipiente etanse, iar la golire vor fi restituiti producatorilor.

Utilajele si mijloacele de transport vor fi aduse pe santier in stare normala de functionare avand efectuate reviziile tehnice si schimburile de ulei in ateliere specializate.

Determinarea cantitativa a deeurilor generate este determinata de graficul si tipul lucrarilor executate cat si de numarul de persoane implicate in derularea acestora, pe perioada edificarii investitiei.

In perioada de exploatare

In timpul exploatarii, avand in vedere specificul activitatii ce se va desfasura pe amplasament, deeurile rezultate vor fi reprezentate in principal de deseuri municipale.

Deseurile menajere reprezinta deseurile generate de gospodariile populatiei si reprezinta principala sursa de deseuri biodegradabile.

Deseurile menajere colectate separat sunt reprezentate in principal de deseurile de ambalaje din diverse tipuri de materiale hartie si carton, plastic, sticla, metal, lemn. Deseurile colectate separat includ si o fractie biodegradabila si eventual alte fractii, in cantitate mai mare ori mai mica in functie de nivelul de constientizare si educatie ecologica al generatorilor. Cu cat gradul de constientizare si nivelul de educatie ecologica este mai ridicat, cu atat mai corect este facuta selectarea deseurilor, obtinandu-se materiale reciclabile de buna calitate si refuzuri de sortare cat mai mic.

Deseurile vor fi predate operatorilor autorizati pe baza de contract.

i). gospodarirea substantelor si preparatelor chimice periculoase:

- **substantele si preparatele chimice periculoase utilizate si/sau produse;**

Pe perioada executiei constructiei nu se vor produce substante si preparate chimice periculoase **pe amplasamentul proiectului.**

Substantele si preparatele chimice ce pot fi utilizate in perioada de realizare a obiectivului sunt substante si preparate chimice pentru diferitele etape constructive: vopseluri, vaseline.

Operatiile de schimbare a uleiului (uleiurile uzate) pentru utilajele si mijloacele de transport nu se vor efectua pe amplasament.

Alimentarea cu combustibil, repararea si intretinerea mijloacelor de transport si a utilajelor folosite pe santier se vor face numai la societati specializate si autorizate.

Pe perioada de exploatare a obiectivului

In cursul exploatarei obiectivului, ca urmare a lucrarilor de intretinere pot fi utilizate in substante si preparate chimice utilizate pentru nevoi administrative.

Pe perioada de dezafectare

Substantele si preparatele chimice periculoase care vor fi utilizate in perioada de dezafectare vor fi aceleasi ca si in perioada de constructie.

- **modul de gospodarire a substantelor si preparatelor chimice periculoase si asigurarea conditiilor de protectie a factorilor de mediu si a sanatatii populatiei.**

Substantele si preparatelor chimice periculoase vor fi depozitate temporar in locuri special amenajate, prevazute cu mijloace de interventie in cazul poluarilor accidentale.

Sa se asigura ca nu exista posibilitatea amestecarii substantelor chimice cu alte materiale, sau deseuri.

B. Utilizarea resurselor naturale, in special a solului, a terenurilor, a apei si a biodiversitatii

Resursele naturale utilizate sunt:

- apa – pe perioada de constructie si perioada de functionare pentru consum fiind apa potabila care va fi utilizata si pentru nevoi igienico-sanitare; apa nu provine din lacul Siutghiol;

- materiale de constructii: nisip, pamant, piatra, lemn; sunt achizitionate de la societati comerciale specializate, nu provin din zona proiectului;
- aerul pentru pompa de caldura.

VII. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE IN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT:

- **impactul asupra populatiei, sanatatii umane, biodiversitatii, conservarea habitatelor naturale, a florei si a faunei salbatice, terenurilor, solului, folosintelor, bunurilor materiale, calitatii si regimului cantitativ al apei, calitatii aerului, climei, zgomotelor si vibratiilor, peisajului si mediului vizual, patrimoniului istoric si cultural si asupra interactiunilor dintre aceste elemente. Natura impactului (adica impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu si lung, permanent si temporar, pozitiv si negativ);**

Datorita specificului proiectului propus – locuinta, dimensiunii reduse si naturii proiectului, localizarii acestuia – intr-o zona urbana majora, pe un teren antropizat si a masurilor de reducere a impactului se estimeaza ca impactul general realizat de proiect asupra factorilor de mediu este unul nesemnificativ.

Impactul in perioada de constructie este limitat in timp (pe perioada desfasurarii efective a proiectului) si se desfasoara pe o suprafata strict delimitata, fara a afecta alte suprafete decat cele prevazute prin proiect.

Impactul estimat al proiectului analizat asupra factorilor de mediu va fi in limite admisibile numai daca vor fi respectate in mod riguros tehnologiile, se vor respecta recomandarile privind masurile de prevenire/evitare a impactului.

Se considera ca fiind nesemnificativ potentialul impact al proiectului propus asupra factorilor de mediu apa, sol-subsol, aer, asupra caracteristicilor climatice, asupra patrimoniului cultural, arheologic, arhitectonic sau asupra sanatatii umane.

Descrierea starii actuale a mediului

Factorul de mediu apa

Orasul Ovidiu este scaldat in partea de est de apele lacului Siutghiol, in nord-est de Canalul Dunare – Poarta Alba – Midia, in sud-est se gaseste cartierul Palazu Mare, ce apartine orasului Constanta, in vest comuna Poarta Alba iar in nord Mihail Kogalniceanu. Suprafata orasului este de 8198 ha si este asezat pe podisul Dobrogean avand un aspect tabular, usor inclinat spre lacul Siutghiol. Acest podis este constituit din calcare mezozoice asezate pe marne si din calcare terciare acoperite cu o manta grea de loess, din aceasta cauza vaile sapate de riu, sunt lipsite de apa.

Lacul Siutghiol este un lac natural de apa dulce, cu o suprafata de aproximativ 20 km², un volum de 88 milioane de metri cubi si o adancime medie de 2,5m. Dispune de o faleza cu inaltimi ce variaza intre 10 si 20m. Ca urmare a expunerii la vanturile de nord-est si a suprafetei mari de desfasurare pe oglinda apei, tarmurile vestic si sudic ale lacului sunt supuse direct abraziunii lacustre care actioneaza intens.

Lacul Siutghiol are origine lagunara si este format pe calcare jurasice si cretacice; are o forma eliptica semicirculara, fostul golf barat actualmente de perisip prezentand o serie de intranduri pe vaile afluate, fiind alimentat de izvoare subterane.

Conform Ordinului 161/2006, calitatea globala a apei lacului Siutghiol, se incadreaza din punct de vedere chimic in clasa a III a de calitate, corespunzatoare unei stari ecologice moderate.

Din punct de vedere hidrochimic, lacul Siutghiol este considerat un lac cu apa dulce, cu mineralizatie sub 1g/l (intre 700 si 800 mg/l (Breier, A. 1976, Romanescu G. 2004).

Datorita tipurilor de alimentare diferita si necesitatilor antropice aparute in utilizarea apelor acestor lacuri dupa 1950 s-au construit mai multe canale de legatura intre aceste lacuri. Astfel prin aceste canale prevazute cu stavilare au loc transferuri de apa din lacul Siutghiol in Tabacariei si din acesta in mare, si tot din Siutghiol printr-o conducta in Tasaul. Ulterior datorita cresterii consumurilor de apa din Siutghiol si reglarii scurgerii dintre Tasaul si Gargalac si a deversarilor in mare (pentru lacul Gargalac) aceasta conducta a fost inchisa in anul 1967.

In prezent bilantul hidrologic este pozitiv, nivelul apei se mentine ridicat (peste 2,0 m rMN) si mineralizare redusa ca urmare a reducerii consumurilor de apa industriala si pentru irigatii pe fondul declinului general al economiei.

Sursele de poluare ale lacului sunt:

- scurgeri superficiale intrate in lac pe vaile afluate;
- deversari prin elemente ale retelelor de canalizare (statii de pompare, statii de epurare, canale etc.);
- alimentare artificiala din canalul Poarta Alba – Midia Navodari;
- activitatile recreative din zona;
- deversari neautorizate.

Fenomenul de poluare are un caracter continuu si cumulativ, este influentat de regimul de curgere al apei din lac, debitul si calitatea apei surselor de poluare, caracteristicile meteo-hidrologice ale amplasamentului.

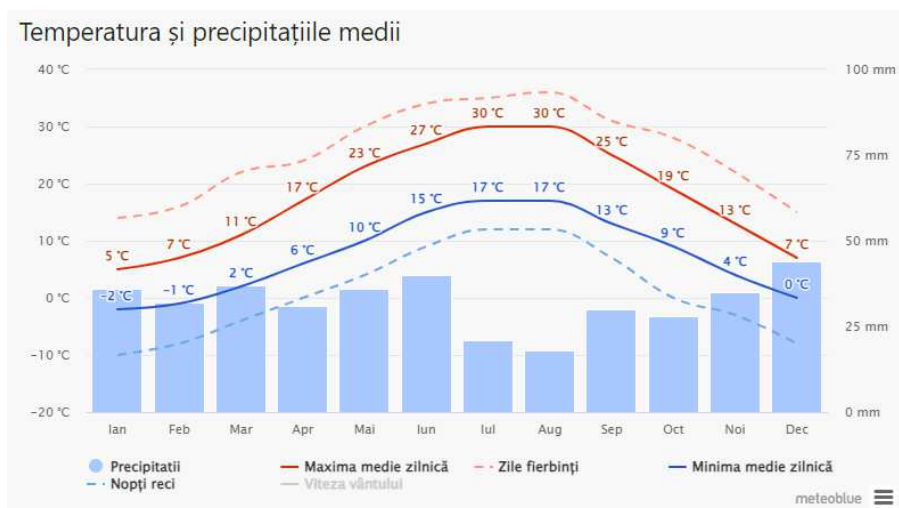
Factorul de mediu aer

Valorile climatice inregistrate pentru orasul Ovidiu se incadreaza in cele specifice climatului continental, caracterizat prin diferente termice diurne si anuale mari, prin cantitati reduse de precipitatii, suplinite inasa de apropierea volumului mare de apa al Marii Negre si al lacului Siutghiol. Existenta Marii Negre la cca. 5 km de orasul Ovidiu si a fluviului Dunarea, cu o permanenta evaporare a apei, asigura umiditatea aerului si totodata provoaca reglarea incalzirii acesteia.

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

Temperatura aerului, conform datelor inregistrate pe o perioada de 40 de ani, are urmatoarele valori, orasul Ovidiu situa ndu-se mai aproape valorile inregistrate la statia Constanta.

In conformitate cu datele furnizate de www.meteoblue.com, diagramele climatice se bazeaza pe 30 de ani de simulari orare ale modelelor meteorologice si ofera indicatii bune despre modelele climatice tipice si conditiile asteptate (temperatura, precipitatii, insolatie si vant). Datele meteorologice simulate au o rezolutie spatiala de aproximativ 30 km .



Temperatura medie și precipitații medii Ovidiu (Sursa: www.meteoblue.com)

"Maxima medie zilnică" (linia roșie continuă) arată temperatura maximă medie a unei zile pentru fiecare lună pentru Ovidiu. De asemenea, "minima medie zilnică" (linia albastră continuă) arată media temperaturii minime. Zilele calde și nopțile reci (liniile punctate albastre și roșii) arată media celei mai calde zile și a celei mai reci nopți ale fiecărei luni din ultimii 30 de ani.

Direcția dominantă înregistrează vânturile din nord (N, NE și NV), cu o frecvență de 39,5% la stația Constanta - coasta și 38,0% la stația Valu lui Traian, pe aceste direcții fiind înregistrate și cele mai mari viteze.

Vânturile din sud (S, SE și SV) înregistrează două valori medii, cu 30,0% la Constanta - coasta și 21,9% la Valu lui Traian.

Perioada de calm înregistrează valori mari numai în Valu lui Traian - 25,5%. Datorită efectului de briză, mai ales în perioada sezonului cald, în zonele apropiate de litoral perioada de calm este foarte mică.

Particularitățile climei teritoriului orașului Ovidiu sunt reprezentate de o frecvență mare a vânturilor și mai ales de vitezele mari ale acestora.

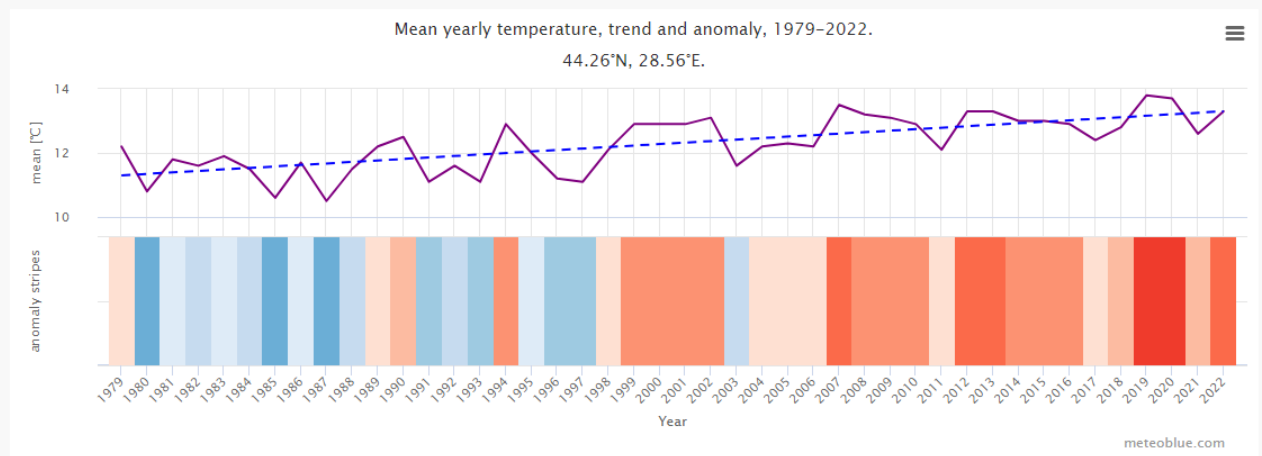
Schimbari climatice

Schimbarile climatice se referă la modificările pe termen lung ale temperaturilor medii, modelelor meteorologice și altor aspecte ale climei Pământului.

Efectele schimbărilor climatice sunt deja bine vizibile prin creșterea temperaturii aerului, topirea ghetarilor și diminuarea calotelor polare, creșterea nivelului mării, creșterea desertificării, precum și prin fenomene meteorologice extreme mai frecvente, cum ar fi valurile de căldură, seceta, inundațiile și furtunile. Schimbările climatice nu sunt uniforme la nivel global și afectează unele regiuni mai mult decât altele.

Pe diagramele următoare, se pot vedea cum au afectat deja schimbările climatice regiunea Ovidiu în ultimii 40 de ani. Sursa de date utilizată este ERA5, cea de-a cincea generație de reanaliză atmosferică ECMWF a climei globale, care acoperă intervalul de timp 1979-2021, cu o rezoluție spațială de 30 km.

Variația anuală a temperaturii Ovidiu

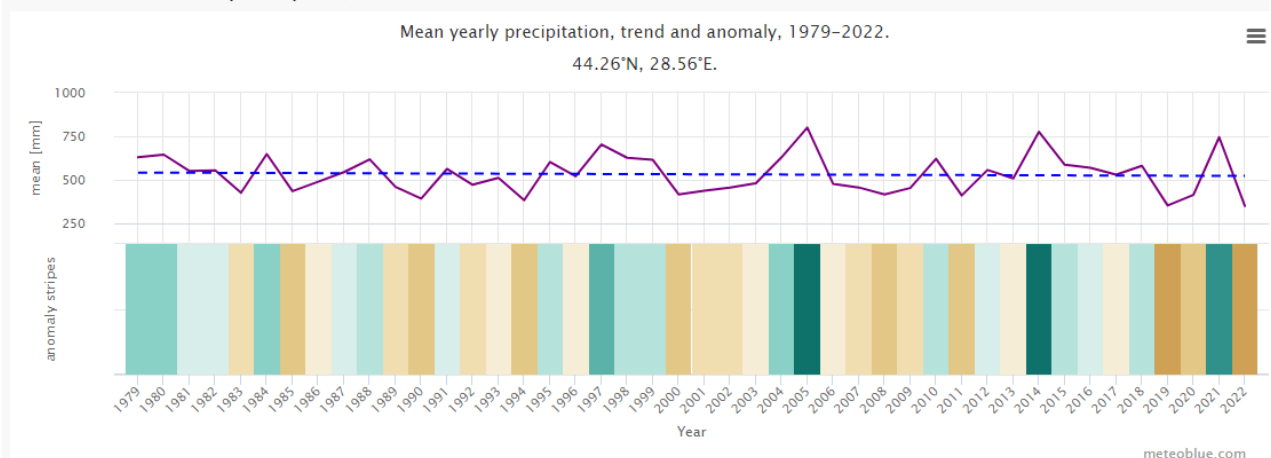


Variația anuală a temperaturii Ovidiu (Sursa: www.meteoblue.com)

Graficul de sus arată o estimare a temperaturii medii anuale pentru regiunea Ovidiu. Linia albastră punctată reprezintă tendința liniară a schimbărilor climatice. Dacă linia de tendință este ascendentă de la stânga la dreapta, tendința temperaturii este pozitivă și se încălzește în Ovidiu din cauza schimbărilor climatice. Dacă este orizontală, nu se observă nicio tendință clară, iar dacă este descendentă, condițiile din Ovidiu se răcesc în timp.

În partea de jos, graficul arată așa-numitele dungi de încălzire. Fiecare bandă colorată reprezintă temperatura medie pentru un an - albastru pentru anii mai reci și roșu pentru anii mai calzi.

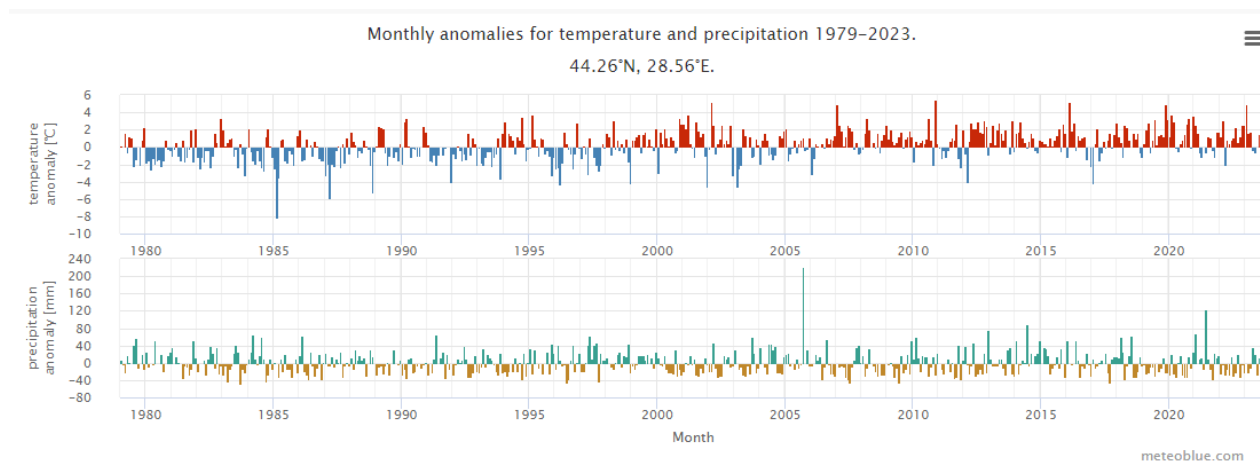
Variația anuală a precipitațiilor - Ovidiu



Variația anuală a precipitațiilor – Ovidiu (Sursa: www.meteoblue.com)

Graficul de sus arată o estimare a precipitațiilor totale medii pentru regiunea Ovidiu. Linia albastră punctată reprezintă tendința liniară a schimbărilor climatice. Dacă linia de tendință este ascendentă de la stânga la dreapta, tendința precipitațiilor este pozitivă și umiditatea crește din ce în ce mai mult în Ovidiu din cauza schimbărilor climatice. Dacă linia este orizontală, nu se observă nici o tendință clară, iar dacă este descendentă, condițiile devin mai uscate în Ovidiu de-a lungul timpului.

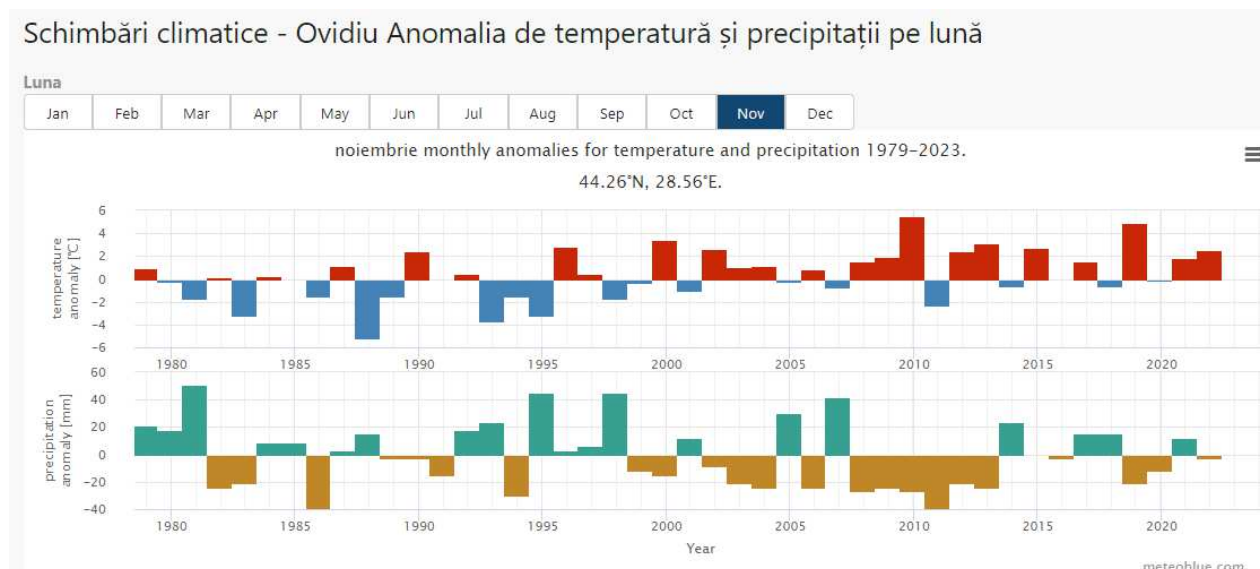
In partea de jos, graficul arata asa-numitele benzi de precipitatii. Fiecare banda colorata reprezinta precipitatiile totale ale unui an - verde pentru anii cu precipitatii ridicate si maro pentru anii mai secetosi.



Anomalia de temperatura pentru fiecare luna din 1979 pana in prezent (Sursa: www.meteoblue.com)

Graficul de sus arata anomalia de temperatura pentru fiecare luna din 1979 pana in prezent. Anomalia indica cu cat a fost mai cald sau mai rece fata de media climatica pentru 30 de ani din perioada 1980-2010. Astfel, lunile rosii au fost mai calde si lunile albastre au fost mai reci decat in mod normal. Se poate observa o crestere a lunilor mai calde de-a lungul anilor, ceea ce reflecta incalzirea globala asociata cu schimbarile climatice.

Graficul de jos arata anomalia precipitatiilor pentru fiecare luna din 1979 pana in prezent. Anomalia ne arata daca o luna a avut mai multe sau mai putine precipitatii decat media climatica pe 30 de ani din 1980-2010. Astfel, lunile verzi au fost avut mai multe precipitatii, iar lunile maro au fost mai uscate decat in mod normal.



Anomalia precipitatiilor pentru fiecare luna din 1979 pana in prezent (Sursa: www.meteoblue.com)

Factorul de mediu sol-subsol

Relieful teritoriului orasului Ovidiu, este dominat la vest si nord-est de Valea Carasu si in partea de nord de Valea Lumina, ambele terminate in lacul Siutghiol, care pastreaza particularitatile podisului Dobrogei maritime, caracterizat prin altitudini mici si vai largi mai putin adanci al caror punct terminus este, de cele mai multe ori, in fostele limanuri maritime, in prezent barate de perisipuri.

Elementul dominant al reliefului teritoriului orasului Ovidiu il reprezinta lacul Siutghiol care constituie si limita estica a acestuia. Din punct de vedere geologic amplasamentul apartine platformei Dobrogei de Sud, cuprinsa intre Masivul Dobrogei Centrale, Platforma Valaha, zona de self a Marii Negre frontiera de stat cu Bulgaria.

Subsolul este caracterizat prin formatiuni geologice apartinand Jurassicului Mediu si Superior, Cretacicului, Tertiariului si Cuaternarului. Depozitele jurasice au fost semnalate la zi in apropierea faliei Capidava-Ovidiu si sunt reprezentate prin calcare dolomitice, compacte, dure, zaharoide. Geologic, zona se caracterizeaza prin prezenta formatiunii sedimentare reprezentata de loessuri si depozite loessoide din argile prafoase si argile, in care apar depozite argiloase, prafoase.

Dolomitul, folosit inca din epoca romana se exploateaza pe raza administrativ teritoriala a localitatii Ovidiu. Conform Planului de amenajare a teritoriului national publicat in Monitorul Oficial din 14 noiembrie 2001, mai exact sectiunea V din PATN - Zone de risc, OVIDIU este incadrata in Anexa 3 - Unitati Administrativ-Teritoriale Urbane amplasate in zone pentru care intensitatea seismica este minimum VII, echivalata pe baza parametrilor de calcul privind zonarea seismica a teritoriului Romaniei.

Biodiversitatea

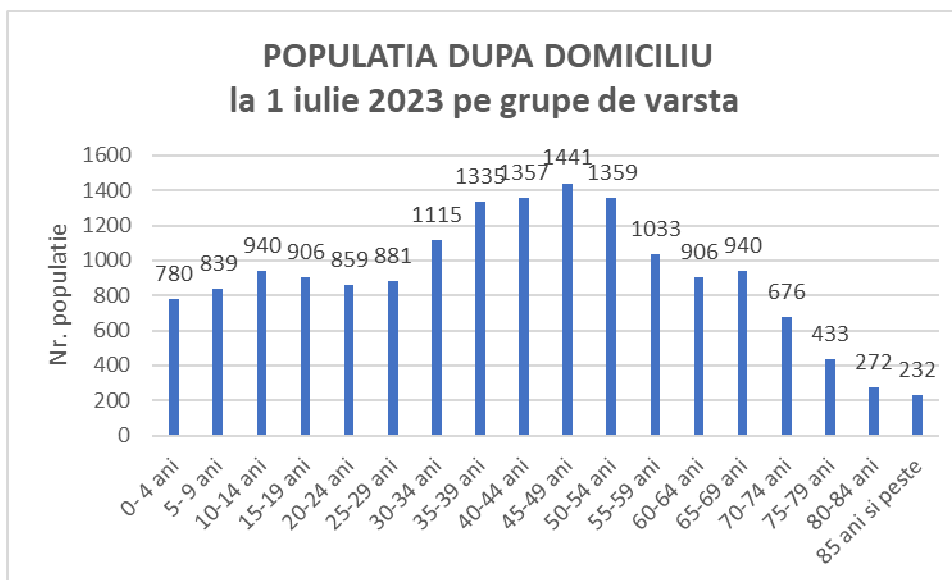
Biodiversitatea este descrisa detaliat la Capitolul XIII.

Mediul social si economic

UAT Orasul Ovidiu ocupa o suprafata de 8.398,3 (0.01% din suprafata totala a Judetului Constanta), din care cea mai mare suprafata (76,76%) o reprezinta terenul agricol - 6370,5 Ha.

In urma ultimului recensamant al populatiei desfasurat in anul 2002 in Orasul Ovidiu se inregistrau un numar de 10.461 locuitori (populatie stabila) la care se adauga satul Poiana cu un nr. de 798 locuitori si Grupul Social Nazarcea cu un nr. de 1.335 locuitori.

In ultimii 75 de ani, localitatea Ovidiu s-a situat printre localitatile polarizatoare de populatie. Nu se inregistreaza decat foarte rar plecari definitive.



Evolutia populatiei dupa domiciliu (Sursa: inse.ro)

Numarul total al populatiei domiciliata in orasul Ovidiu este de 16304 locuitori.

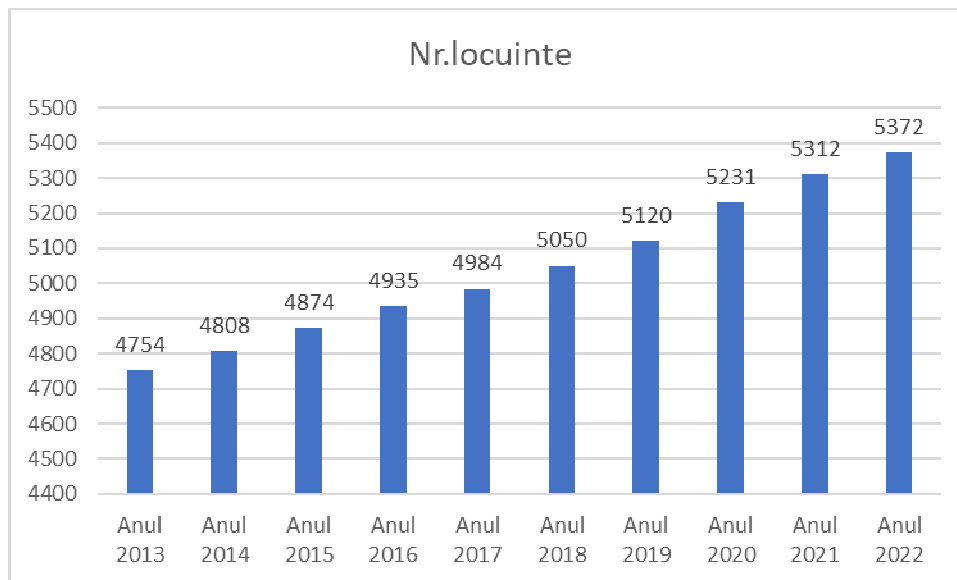
Reducerea ponderii populatiei active va cauza dificultati majore pe piata muncii, in timp ce cresterea ponderii populatiei varnice poate crea presiuni asupra sistemelor de asigurari sociale, punandu-se problema sustenabilitatii acestora pe termen lung.

Mobilitatea teritoriala a populatiei este influentata in primul rand de municipiul Constanta, dupa care de orasul Navodari si Statiunea Mamaia, datorita numarului mare de persoane implicate in sectorul industrial si a celor implicate in turism.

Conform recensamantului din 2011 din totalul populatiei activa de 5558 locuitori de varsta activa un numar de 4993 reprezinta populatia ocupanta. Conform ultimului recensamant agricol realizat in 2010, la nivelul orasului Ovidiu majoritatea persoanelor in agricultura lucreaza in exploatarea agricole fara personalitate juridica, conform ultimului recensamant.

Localitatea Ovidiu se afla pe traseul turistic al litoralului romanesc, la 10 km de Constanta si 15km. de Statiunea Mamaia, fiind situata pe DN 2A – drumul national Bucuresti – Constanta, care corespunde drumului european E 60.

Fondul locativ constituie totalitatea incaperilor locative, indiferent de forma de proprietate, inclusiv case de locuit, case specializate (camine, case-internat pentru invalizi, veterani, case speciale pentru batrani singuratici si altele, apartamente, incaperi de serviciu si alte incaperi locative in alte constructii utile pentru locuit.



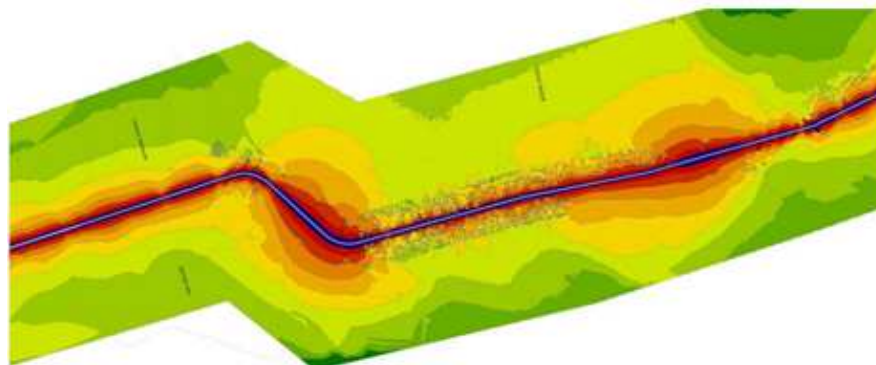
Evolutia numarului de locuinte in orasul Ovidiu (Sursa: insse)

Se observa astfel ca numarul de locuinte existente inregistreaza o crestere usoara. Constructia de noi locuinte este influentata in prezent, de dificultatile inregistrate prin efectele economice ale pandemiei si urmarile pe piata economica ale acesteia, nesiguranta locurilor de munca cauzata de restructurarile existente pe piata actuala a muncii. Astfel, in pofida unei cereri relative mari de noi locuinte, majoritatea celor interesati nu dispun de resursele financiare necesare.

Zgomotul si vibratiile

Principalele surse potentiale care provoaca impact negativ asupra populatiei din Ovidiu sunt identificate ca traficul, comportamentul inadecvat al vecinilor, obiectivele comerciale (in special discotecile si barurile) si cele industriale. In privinta gradului de deranj, cel sever predomina in cazul zonelor limitrofe arterelor de trafic intens, iar cel moderat este specific zonei rezidentiale.

Pentru orasul Ovidiu CNAIR a elaborat harta de zgomot pentru DN 2A in anul 2014, rezultand depasiri semnificative ale valorilor normate in zona Soselei Nationale.



Harta de zgomot DN2A km.185+700 – 205+411
Lzsn (zi-seara-noapte) - extras

➤ **Impactul asupra populatiei, sanatatii umane**

Impactul pe perioada constructiei

Din punct de vedere demografic nu vor avea loc schimbari in structura populatiei stabile din zona, obiectivul fiind o cladire rezidentiala, personalul angrenat in activitatea de construire va fi angajat din Ovidiu sau din imprejurimi, nu va fi dizlocat in localitatea Ovidiu.

Potentialul impact asupra populatiei si sanatatii umane are drept surse:

- activitatile de construire (prin emisiile de praf si pulberi, zgomot, trafic mai intens) care determina un potential impact limitat la zona proiectului si in imediata vecinatate a acestuia si intr-o perioada limitata de timp, numai pe perioada executarii activitatilor de construire, fiind unul de magnitudine redusa, reversibil, la nivel local, in limite admisibile cu respectarea proiectului si masurilor de diminuare a impactului propuse;
- zgomotul produs de utilajele si mijloacele de transport angrenate in activitatea de construire, care poate constitui un factor perturbator atat pentru lucratori cat si pentru locuitorii, vizitatorii din zona. Zgomotele si vibratiile se vor produce in situatii normale de exploatare a utilajelor si instalatiilor folosite in procesul activitatilor de santier. Va fi un impact negativ, local si temporar de magnitudine redusa, reversibil.
- deseurile de pe amplasament – depozitate necorespunzator.

Posibilul public nemulțumit vor fi locuitorii din imediata vecinatate a proiectului care pot fi afectati de inconveniente determinate de activitatea de constructie, de restrictiile de circulatie, zgomot, praf, posibila nerespectare a programului de lucru agreed, posibila nerespectare a disciplinei in constructii.

Potentialul impact va fi: negativ, direct si indirect, reversibil, local, temporar, cu o intensitate mica si o magnitudine mica.

Impactul pe perioada exploatarii

Din punct de vedere demografic vor avea loc schimbari in structura populatiei stabile din zona, obiectivul fiind o cladire, in care se vor muta locatari. Numarul exact de locuitori care vor locui va fi stabilit de catre proprietar.

In perioada de exploatare a obiectivului vorbim de o crestere a calitatii vietii prin spatii de locuire moderne, situate intr-o zona rezidentiala a orasului din vecinatatea lacului Siutghiol.

Pe perioada de exploatare nu se pune problema modificarii conditiilor economice locale, cladirea fiind una rezidentiala. Totusi, locuitorii vor plati taxe si impozite la bugetul local, ceea ce va duce la o crestere a veniturilor acestuia.

Activitatile desfasurate in perioada de exploatare a obiectivului nu vor avea un impact negativ asupra locuitorilor cu conditia respectarii legislatiei privind zgomotul, respectiv Legea nr. 61 din 27 septembrie 1991 pentru sanctionarea faptelor de Incalcare a unor norme de convietuire sociala, a ordinii si linistii publice.

➤ **Impactul asupra biodiversitatii, conservarea habitatelor naturale, a florei si a faunei salbatice**

Impactul asupra biodiversitatii este analizat detaliat la Capitolul XIII.

➤ **Impactul asupra apei**

Obiectivul analizat se situeaza in proximitatea lacului Siutghiol.

In apropierea amplasamentului se afla Corpul de apa subterana RODL10 (Dobrogea de Sud) care este de tip poros-permeabil. Datorita constitutiei litologice, caracteristicilor geomorfologice si conditiilor structural-tectonice, corpul prezinta mari variatii de ordin cantitativ si calitativ, atat pe orizontala cat si pe verticala.

Impactul pe perioada constructiei

Impactul asupra factorului de mediu apa se poate datora:

- emisiilor ce se pot manifesta ca urmare a posibilelor scurgeri accidentale de lubrefianti sau carburanti care ar putea rezulta datorita functionarii utilajelor de constructie si celorlalte mijloace de transport folosite pe santierul de lucru;
- depozitelor intermediare de materiale de constructii in vrac, care pot fi spalate de apele pluviale, afectandu-se astfel apele subterane si cele de suprafata din apropiere;
- potentiala poluare apei cu substante chimice: utilizarea materialelor de constructie, cum ar fi vopselele, adezivii si alte substante chimice;
- antrenarii diferitelor substante de pe amplasament de catre apele pluviale;
- gestionarea apelor pluviale: constructia poate influenta modul in care apele pluviale sunt gestionate in zona amplasamentului antrenand diverse substante poluatoare sau materiale de constructie;

Un management corespunzator a organizarii de santier si a lucrarilor de constructie in sine va diminua riscul de generare a unor efecte negative asupra calitatii apelor suterane si de suprafata.

Impactul pe perioada exploatarii

Principalele surse de generare a apelor uzate in perioada de functionare sunt:

- instalatiile de apa uzata menajera;
- apa pluviala de pe imobil si de pe amplasament;
- apele provenite din activitatea de intretinere a imobilului;
- irigarea spatiilor verzi;

In conditii normale de exploatare, impactul asupra factorului de mediu apa este unul in limite admisibile, debitul poluantilor este mic si nu cauzeaza modificari cuantificabile.

➤ **Impactul asupra calitatii aerului si climei**

Impactul pe perioada constructiei

In timpul desfasurarii lucrarilor de constructie factorul de mediu "aer" va fi influentat local, pe o perioada limitata in timp.

Pe baza datelor privind emisiile de pe amplasament, se constata ca, in ipotezele avute in vedere privind activitatea utilajelor si circulatia mijloacelor de transport, emisiile zilnice de substante poluante in aer sunt nesemnificative, chiar si in zilele cu activitate maxima.

In perioada de constructie, activitatile de executie a terasamentelor (sapaturi, transporturi, compactare etc.), de aprovizionare, de transporturi, toate acestea sunt activitati generatoare de praf/pulberi in suspensie si sedimentabile. Pulberile sedimentabile pot afecta locuitorii din imediata vecinatate prin senzatii de jena respiratorie, disconfort, praf in locuinte si pe vegetatia din zona.

Se vor respecta prevederile LEGII nr. 104 din 15 iunie 2011 privind calitatea aerului inconjurator, actualizata.

Prin respectarea tehnologiei de construire impusa prin proiect si legislatia din domeniu, in perioada executarii lucrarilor de investii, impactul asupra factorului de mediu aer va fi limitat la minime admisibile prin masurile de siguranta adoptate.

Impactul pe perioada exploatarii

Tinand cont ca singurele surse potentiale de poluare in perioada exploatarii sunt autovehiculele personale si ocazional a unor societati care vor presta anumite servicii ce tin de aprovizionare, intretinerea si reparatia imobilului precum si preluarea deseurilor menajere, se poate prognoza ca impactul acestor surse asupra factorului de mediu aer va fi unul in limite admisibile chiar daca se va manifesta o crestere a presiunii asupra factorului de mediu aer.

Daca se ia in considerare ca gradul de simultaneitate al acestor surse de poluare va fi relativ redus, atunci se poate concluziona ca impactul acestora este neglijabil.

Se poate spune ca, in zona amplasamentului studiat, sunt inregistrate conditii meteorologice specifice unui oras situat pe malul lacului unde intensitatea vantului are o contributie majora in dispersia emisiilor, astfel ca impactul este atenuat.

Se vor respecta prevederile LEGII nr. 104 din 15 iunie 2011 privind calitatea aerului inconjurator, actualizata.

In concluzie, in timpul functionarii obiectivului impactul generat asupra factorului de mediu Aer este nesemnificativ.

Se va maifesta un impact pozitiv asupra aerului prin utilizarea unei pompe de caldura ca alternativa ecologica la sistemele clasice de incalzire/racire cu combustibil conventional, aceasta ducand la diminuarea emisiilor cu efect de sera asupra factorului de mediu aer si contribuind la diminuarea riscurilor pentru sanatatea umana.

Schimbari climatice

Schimbarile climatice reprezinta un proces cu caracter global cu care se confrunta omenirea in acest secol.

Efectele schimbarilor climatice sunt din ce in ce mai vizibile la nivelul Romaniei si la nivel international, fie ca este vorba de valuri de caldura intensa, de seceta care distruge productia agricola, de inundatii sau de amenintari la adresa biodiversitatii provocate de incendiile de vegetatie, secarea baltilor si lacurilor si in general de modificarea conditiilor de viata.

In anul 2021 s-a inregistrat o temperatura medie anuala de 10.90°C, abaterea termica fiind de 0.69°C fata de media perioadei 1981-2020, ceea ce confirma tendinta evidenta de crestere a temperaturii aerului din ultimele decenii.

In intervalul 2012-2021 anomaliiile termice pozitive au fost cuprinse intre 0.69°C (2021) si 1.92°C (2019), aceasta fiind cea mai calduroasa perioada de 10 ani consecutivi din istoria masuratorilor meteorologice, fapt pus pe seama incalzirii climei. In ordine descrescatoare cei mai calzi ani din perioada 2012-2021 sunt: 2019, 2020, 2015, 2007, 2018, 2014, 1994, 2009, 2013, 2012 si 2021.

În iulie 2022 temperaturile au crescut cu peste 2°C față de valorile medii înregistrate între 1991–2020, în regiuni precum Banat, Crisana, Oltenia și Muntenia. Cea mai mare creștere a fost de 2,7°C, la stațiile meteo din vestul țării, Timisoara și Turda.

Precipitațiile au lipsit și ele pe suprafețe mari de câmpie și podis ale României. Cele mai afectate zone au fost Arad, Cluj-Napoca, Bacău, Vaslui, sudul Dobrogei, București și zona Munteniei Centrale. Spre exemplu, în regiunea de sud a județului Dambovită și în cea de nord a județului Teleorman s-au înregistrat cu aproape 69% mai puține precipitații față de media perioadei 1991–2020, lucru care a dus repede la instalarea secetei pedologice în aceste zone.

Pentru România, luna iunie a fost a treia cea mai secetoasă din istoria măsurătorilor, și a cincea – cea mai caldă.

Atât dinamica temperaturilor medii, cât și a cantităților de precipitații de-a lungul anilor pot ajuta în realizarea unor predicții privind evoluția climei în viitorul apropiat, care se pot folosi ca fundamentare atunci când decidem cum să ne protejăm mai bine atât spațiile urbane, cât și pe noi înșine.

Schimbările climatice afectează din ce în ce mai tare felul în care se trăiește în mediul urban. În principalele orașe ale României temperaturile au crescut cu cel puțin 2°C în ultimele decenii, iar cercetările arată că acest fapt va îngreuna felul în care se trăiește în orașe. Totodată, aceste schimbări vor conduce la fortarea la adaptare pe mai multe planuri, pentru a controla, printre altele, stresul termic la care sunt supuse organismele, pentru a risca cât mai puțin sănătatea, în general.

Schimbarea climei este o realitate, efectele schimbării climatice se manifestă în toate domeniile vieții, incluzând aspectele de sănătate, de calitatea a vieții și nu în ultimul rând pierderea accelerată a biodiversității.

În procesul de combatere a schimbărilor climatice, considerate în prezent, în forumurile internaționale de specialitate, ca reprezentând o amenințare cu potențial ireversibil pentru societate și planeta noastră, adoptarea măsurilor de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră, cu respectarea obiectivelor și principiilor din Convenția-cadru a Națiunilor Unite privind Schimbările Climatice și a Protocolului de la Kyoto, constituie o componentă fundamentală a politicii naționale în domeniul schimbărilor climatice.

Pentru a limita vulnerabilitatea acestor sisteme la efectele negative ale schimbărilor climatice sunt necesare politici și măsuri care să minimalizeze efectele negative și să maximizeze beneficiile procesului de încălzire globală asupra diferitelor sisteme. Doar acțiunile coordonate la nivel global pot atenua consecințele și pot avea impact semnificativ în acest sens.

Grupul Interguvernamental privind Schimbările Climatice (IPCC) este organismul Națiunilor Unite care evaluează datele științifice legate de schimbările climatice. IPCC furnizează evaluări periodice ale bazelor fizice ale schimbărilor climatice, ale impactului și ale riscurilor viitoare, precum și opțiunile de adaptare la schimbările climatice și de reducere a impactului acestora.

Potrivit rapoartelor întocmite de Grupul Interguvernamental privind Schimbările Climatice - IPCC, efectele preconizate ale schimbărilor climatice în acest secol vor avea un impact major pentru economiile și societățile Statelor Membre.

Raportul de sinteză prezentat pe data de 20 martie 2023 reprezintă cea de a patra și ultima a celui de-al șaselea raport IPCC (AR6) și reunește concluziile principale ale celor trei

secțiuni anterioare. Aceste trei secțiuni au acoperit bazele fizice ale schimbărilor climatice (August 2021), impactul (Februarie 2022) și modalitățile de adaptare (Aprilie 2022) la schimbările climatice și de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră.

Scopul acestui raport de sinteză este de a furniza un format mai scurt al raportului IPCC AR6 care să poată fi utilizat ca sprijin științific pentru acțiunile la nivel global privind schimbările climatice.

Sinteza IPCC AR6 este în mare sumbră, dar conține și un mesaj optimist. Deși putem și trebuie să vorbim despre strategii de adaptare, acestea nu pot substitui reducerea emisiilor. Dimpotrivă, cele mai eficiente strategii de adaptare pot fi implementate doar dacă reușim să reducem semnificativ emisiile. Riscurile asociate depășirii pragului de 1,5 °C sunt imense și ne vor afecta direct calitatea vieții, perturbând lanțurile logistice globale, crescând riscul sărăciei și punând în pericol nenumărate vieți umane.

Impactul schimbărilor climatice

Modul în care schimbările climatice acționează asupra mediului și activității socio-economice este prezentat în figura următoare:



Acțiunea schimbărilor climatice asupra mediului și activității socio-economice

Alegerile care vor fi făcute și acțiunile ce vor fi implementate în acest deceniu vor avea un impact în viitorul apropiat, dar și pentru următorul mileniu. Aceasta sinteză ne indică faptul că ne apropiem de niveluri “irreversibile” pentru încălzirea globală cu un impact catastrofal și că “acum ori niciodată” este momentul să luăm măsuri drastice pentru a reduce emisiile de gaze cu efect de seră, pentru a putea evita un posibil dezastru.

Urmatorul raport IPCC este asteptat in 2030, ceea ce inseamna cu raportul IPCC AR6 este ultimul raport publicat, intr-un moment in care este inca posibil sa mentinem cresterea temperaturii medii globale sub 1,5°C fata de perioada pre-industrială. Bazele fizice ale schimbarilor climatice sunt intelese bine, iar efectele schimbarilor climatice sunt foarte vizibile, ceea ce inseamna ca vom avea poate rapoarte IPCC care sa apara mai devreme de 2030 si care sa poata fi folosite ca baza stiintifica pentru factorii de decizie in urmatoarea perioada cruciala.

Prin analizarea Inventarului National al Emisiilor de Gaze cu Efect de Sera, denumit in continuare INEGES, au fost identificate sectoarele economice pentru care sunt necesare masuri specifice de reducere a emisiilor de GES (Strategia-Nationala-pe-Schimbari-Climatice-2013-2020):

- a) energie;
- b) procese industriale;
- c) solventi si utilizarea altor produse;
- d) agricultura;
- e) utilizarea terenurilor, schimbarea utilizarii terenurilor, silvicultura;
- f) gestiunea deseurilor.

In 2019 Uniunea Europeana a fost al patrulea cel mai mare generator de gaze cu efect de sera din lume, dupa China, SUA si India. Ponderea UE in emisiile globale de gaze cu efect de sera a scazut de la 15,2% in 1990 la 7,3% in 2019.

In cadrul Acordului de la Paris, UE s-a angajat sa reduca pana in 2030 emisiile de gaze cu efect de sera de pe teritoriul sau cu cel putin 40 % fata de nivelurile din 1990. In 2021 acest obiectiv a fost schimbat la cel putin 55% pana in 2030 si atingerea neutralitatii climatice pana in 2050.

In 2021 UE a declarat neutralitatea climatica - obiectivul atingerii a zero emisii nete pana in 2050 - obligatorie prin lege in UE. Totodata a fost stabilit un obiectiv intermediar de reducere a emisiilor cu 55% pana in 2030.

Acest obiectiv - zero emisii nete - este inscris in Legea europeana a climei. Pactul verde european este foaia de parcurs pentru ca UE sa devina climatic neutra pana in 2050.

Producerea energiei reprezinta cea mai mare sursa de emisii de gaze cu efect de sera din UE. Imbunatatirea eficientei energetice si producerea de energie mai curata ajuta la atingerea obiectivelor UE in materie de clima si la reducerea dependentei acesteia de importuri.

In martie 2023, Parlamentul si Consiliul au ajuns la un acord pentru a stimula energia regenerabila. Ponderea surselor regenerabile in consumul final de energie al UE ar trebui sa creasca la 42,5% pana in 2030, iar statele luate individual ar trebui sa vizeze fiecare un procentaj de 45% pentru energie regenerabila.

Ritmul evolutiei schimbarilor climatice este foarte rapid si, pe langa eforturile de diminuare ale emisiilor gazelor cu efect de sera care incearca sa il tina sub control, sunt necesare si eforturi de adaptare la schimbarile deja produse si cele prognozabile pentru deceniile viitoare.

In functie de aria geografica, impactul asociat schimbarilor climatice poate fi diferit de la o tara la alta, care poate avea particularitati si la nivel local, cu relevanta pentru proiectul analizat fiind urmatoarele:

- secete pe perioade indelungate, care pot favoriza aparitia incendiilor necontrolate;

- inundatii masive;
- schimbarea calitatii si cantitatii apei;
- impact asociat faunei si florei locale;
- impact asupra sanatatii populatiei (pentru perioadele ploioase aparitia tantarilor purtatori de diferite boli transmisibile, imbolnaviri tot mai dese de astm si boli pulmonare datorate schimbarilor bruste de temperatura);
- riscuri in functionarea instalatiilor datorate temperaturilor si fenomenelor meteorologice extreme;
- fenomene meteorologice extreme: cicloane, tornade, geruri extreme, temperaturi extreme.

Efectele schimbarilor climatice sunt deja bine vizibile prin cresterea temperaturii aerului, topirea ghetarilor si diminuarea calotelor polare, cresterea nivelului marii, cresterea desertificarii, precum si prin fenomene meteorologice extreme mai frecvente, cum ar fi valurile de caldura, seceta, inundatiile si furtunile. Schimbarile climatice nu sunt uniforme la nivel global si afecteaza unele regiuni mai mult decat altele.

Imunizarea proiectului analizat la schimbarile climatice

Imunizarea la schimbarile climatice reprezinta un proces care integreaza masurile de atenuare a schimbarilor climatice si masurile de adaptare la schimbarile climatice in dezvoltarea proiectelor de infrastructura. Cuprinde doi piloni:

- i) neutralitate climatica – **atenuarea schimbarilor climatice**;
- ii) rezilienta la schimbarile climatice – **adaptarea la schimbarile climatice**.

1. ATENUAREA SCHIMBARILOR CLIMATICE

Emisiile GES implicate in schimbarile climatice

Protocolul de la Kyoto reglementeaza principalele gaze cu efect de sera (sase gaze cu efect de sera):

- dioxidul de carbon (CO₂);
- metanul (CH₄);
- oxidul azotos (N₂O);
- hidrofluorocarburile (HFC);
- perfluorocarburile (PFC);
- hexafluorura de sulf (SF₆).

Gazele care se gasesc in mod natural in atmosfera - dar si generate de activitatile umane - includ dioxidul de carbon (CO₂), metanul (CH₄) si oxidul de azot (N₂O).

Gazele fluorurate cu efect de sera (numite si gaze - F) sunt gaze artificiale utilizate in industrie cu un potential ridicat de incalzire globala, adesea de cateva mii de ori mai puternic decat CO₂. Acestea includ hidrofluorocarburi (HFC), perfluorocarburi (PFC), hexafluorura de sulf (SF₆) si trifluorura de azot (NF₃).

Potentialul de incalzire globala al gazelor cu efect de sera variaza.

Dioxidul de carbon

CO₂ este produs in mod natural in procesul de respiratie a organismelor si prin degradarea biomasei. De asemenea, acesta ajunge in atmosfera prin arderea combustibililor

fosili si prin reactii chimice. Este absorbit din atmosfera de plante in procesul de fotosinteza, prin care lumina soarelui este transformata in energie. De aceea, padurile au un rol important in absorbtia carbonului.

Metanul

Metanul este un gaz incolor si principalul constituent al gazelor naturale. Emisiile de metan rezulta din productia si transportul carbonului, gazelor naturale si petrolului, din cresterea animalelor si din alte practici agricole, precum si din utilizarea terenurilor sau din degradarea deseurilor organice in gropile de deseuri solide municipale. In 2021, cele mai multe emisii de metan au provenit din agricultura, silvicultura si pescuit.

Oxidul de azot

Acest gaz este produs in principal ca urmare a actiunii microbiene din soluri, a utilizarii ingrasamintelor care contin azot, a arderii lemnului si in productia chimica. Este emis in activitati agricole si industriale, precum si prin utilizarea terenurilor; prin arderea combustibililor fosili si a deseurilor solide; si prin tratarea apelor uzate. In UE, agricultura, silvicultura si pescuitul au produs majoritatea emisiilor in 2021.

Hidrofluorocarburile

Hidrofluorocarburile reprezinta aproximativ 90% din emisiile de gaze fluorurate, iar UE lucreaza pentru a le elimina treptat pana in 2050.

Sunt folosite in principal pentru a absorbi caldura in frigidere, congelatoare, aparate de aer conditionat si pompe de caldura; ca propulsori in spray-urile pentru astm si in cele cu aerosoli tehnici; ca agenti de expandare pentru spume si in extinctoare.

Perfluorocarburile

Perfluorocarburile sunt compusi artificiali utilizati in mod obisnuit in procesele industriale de fabricatie.

Hexafluorura de sulf

Hexafluorura de sulf este utilizata in mod obisnuit la izolarea liniilor electrice.

Trifluorura de azot

Trifluorura de azot este utilizata ca gaz de curatare a incintelor in procesele de productie pentru a curata depunerile nedorite de pe microprocesor si piesele circuitelor pe masura ce sunt construite.

Inventarul emisiilor pentru proiect

Consumurile medii de motorina/utilaj determinate la timpul mediu de lucru si la distantele parcurse, pentru fiecare utilaj (consumurile specifice de carburanti ale utilajelor care vor asigura desfasurarea activitatilor de constructie) sunt prezentate in tabelul de mai jos:

Consumurile medii de motorina/utilaj/mijloc de transport

Nr. Crt.	Tip utilaje	Cantitate	Consum orar de motorina, litri/ora/utilaj	Consum orar de motorina litri/ora
1.	Utilaje de transport	3	10	30
2.	Miniincarcator	1	10	10
3.	Buldoexcavator	1	12	12
4.	Utilaje de compactat	1	10	10
5.	Betoniera	1	10	10
6.	Autoutilitare	2	10	20

S-a efectuat un inventar al emisiilor cu cantitatile totale de poluanti pentru utilajele si mijloacele de transport implicate in perioada constructiei tinand cont de *EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook 2023*.

S-au utilizat in calcule datele pentru urmatoarele categorii:

- 1.A.2.g.vii - Mobile combustion in manufacturing industries;
- 1.A.3.b.iii - Road transport, heavy duty vehicles
- 1.A/3/b.ii - Road Transportation: Light Duty trucks

In calculul masei de motorina a fost utilizata valoarea densitatii motorinei de 845 kg/m³ (<https://www.petrom.ro/services/>).

Emsii in faza de constructie
- mijloace de transport

Poluant	Factorul de emisie		Utilaje transport	
	Valoare	UM	Emisii debit orar	UM
CO	7.58	g/kg combustibil	256.2040	g
TSP	0.94	g/kg combustibil	31.7720	g
CO	3.14	kg/kg combustibil	106.1320	kg
Benzo(a)pyrene	0.0000051	g/kg combustibil	0.0002	g
NMVOC	1.92	g/kg combustibil	64.8960	g
NH	0.013	g/kg combustibil	0.4394	g
Pb	0.000052	g/kg combustibil	0.0018	g
N	0.051	g/kg combustibil	1.7238	g
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	0.0000079	g/kg combustibil	0.0003	g
Benzo(b)fluoranthene	0.0000308	g/kg combustibil	0.0010	g
Benzo(k)fluoranthene	0.0000344	g/kg combustibil	0.0012	g
NOx	33.37	g/kg combustibil	1,127.9060	g

- Utilaje

Poluant	Factorul de emisie		Miniincarcatoare		Buldoexcavator		Utilaje de compactat		Betoniera	
	Valoare	UM	Emisii orare	UM	Emisii orare	UM	Emisii orare	UM	Emisii orare	UM
	Ni	0.07	mg/kg comb.	0.24	mg	1.4196	mg	0.5915	mg	0.5915
TSP	2,104.00	g/ t com.	7,111.52	g	42669.12	g	17778.8	g	17778.8	g
PM10	2,104.00	g/t com	7,111.52	g	42669.12	g	17778.8	g	17778.8	g
NH3	8.00	g/t com	27.04	g	162.24	g	67.6	g	67.6	g
N2O	135.00	g/t comb	456.30	g	2737.8	g	1140.75	g	1140.75	g
CO	10,774.00	g/t comb	36,416.12	g	218496.72	g	91040.3	g	91040.3	g
CH4	83.00	g/t comb	280.54	g	1683.24	g	701.35	g	701.35	g
Zn	1.00	mg/kg comb	3.38	mg	20.28	mg	8.45	mg	8.45	mg
NMVOC	3,377.00	g/t comb	11,414.26	g	68485.56	g	28535.65	g	28535.65	g
CO2	3,160.00	kg/t combustibil	10,680.80	kg	64084.8	kg	26702	kg	26702	kg
BC	1,306.00	g/t comb	4,414.28	g	26485.68	g	11035.7	g	11035.7	g
Benzo(a)pyrene	30.00	µg/kg comb	101.40	µg	608.4	µg	253.5	µg	253.5	µg
Benzo(b)fluoranthene	50.00	µg/kg comb	169.00	µg	1014	µg	422.5	µg	422.5	µg
NOx	32,629.00	g/t comb	110,286.02	g	661716.12	g	275715.05	g	275715.05	g
Se	0.01	mg/kg comb	0.03	mg	0.2028	mg	0.0845	mg	0.0845	mg
Cr	0.05	mg/kg comb	0.17	mg	1.014	mg	0.4225	mg	0.4225	mg
Cu	1.70	mg/kg comb	5.75	mg	34.476	mg	14.365	mg	14.365	mg
Cd	0.01	mg/kg comb	0.03	mg	0.2028	mg	0.0845	mg	0.0845	mg
PM2.5	2,104.00	g/t comb	7,111.52	g	42669.12	g	17778.8	g	17778.8	g

Emisii in faza exploatare
- mijloace de transport - autoutilitare

Poluant	Factorul de emisie		Debit orar poluanti	
	Valoare	UM	autoutilitara	UM
Benzo(a)pyrene	1.58E-05	g/kg comb	0.0003	g
Benzo(b)fluoranthene	1.66E-05	g/kg comb	0.0003	g
CO	7.4	g/kg comb	125.0600	g
CO ₂	3.14	kg/kg comb	53.0660	kg
N ₂ O	0.056	g/kg comb	0.9464	g
NH ₃	0.038	g/kg comb	0.6422	g
NMVOC	1.54	g/kg comb	26.0260	g
NO _x	14.91	g/kg comb	251.9790	g
Pb	5.20E-05	g/kg fuel	0.0009	g
TSP	1.52	g/kg comb	25.6880	g

Per ansamblu, proiectul va avea efecte pozitive asupra factorilor de mediu prin reducerea emisii lor GES comparativ cu solutiile clasice de obtinere a energiei termice si racirii manifestandu-se totusi un impact negativ prin emisii de GES nesemnificative in perioada de realizare a proiectului respectiv a elementelor sale componente si asigurarea reparatiilor si renovarilor pe perioada exploatarei.

Schimbarea destinatiei terenurilor

Realizarea proiectului presupune ocuparea unor terenuri suprafata construita fiind de 331,75 mp, pe un teren in intravilanul orasului Ovidiu, folosirea actuala a terenului este: teren categoria de folosinta "curti constructii".

Prin proiectul propus nu se vor realiza despaduriri dar nici nu se vor realiza impaduriri, nu se vor desfasura activitati agricole care sa implice emisii cu impact asupra factorilor climatici sau sa contribuie la reducerea lor.

Proiectul si cresterea cererii de energie

Sectorul cladirilor este unul dintre cei mai importanti consumatori de energie, iar acest lucru se datoreaza structurii consumului mediu de energie.

Astfel, cladirile constituie un element central al politicii statelor membre UE privind eficienta energetica, fiind responsabile pentru aproximativ 40% din consumul final de energie si 36% din emisiile de gaze cu efect de sera, iar aproximativ 75 % dintre cladiri nu sunt eficiente din punct de vedere energetic (*Strategia pentru mobilizarea investitiilor in renovarea fondului de cladiri rezidentiale si comerciale, atat publice cat si private, existente la nivel national-2017*).

Politica UE referitoare la consumul energetic al cladirilor a fost consolidata prin Directiva privind performanta energetica a cladirilor - EPBD, (DIRECTIVA 2010/31/UE1) si Directiva privind eficienta energetica - EED (DIRECTIVA 2012/27/UE 2), care ofera un cadru prin care pot fi

implementate masuri de politici menite sa reduca consumul de energie, in special in sectorul cladirilor.

Proiectul propus se incadreaza in aceasta politica promovand utilizarea energiei regenerabile (pompa de caldura) si utilizand un sistem de izolare eficient care previne pierderile energetice.

Deplasarea de personal si evolutia transportului de marfa

Realizarea proiectului presupune angrenarea de personal din zona si personal apartinand constructorilor, cu domiciliul in alte localitati, dar eventualele deplasari de personal sunt temporare si nu presupun dislocarea populatiei in zona. Pentru anumite activitati unde exista calificarea fortei de munca necesara se va utiliza cu precadere forta de munca locala.

Activitatea de realizare a proiectului implica o crestere a traficului auto pentru transportul personalului angrenat in activitatile de constructii montaj si punere in functiune.

O crestere a traficului auto este determinata si de necesitatea transportarii materialelor, materiilor prime, partilor componente necesare pentru realizarea proiectului, dar aceasta este redusa.

Pe perioada de exploatare va avea loc deplasarea celor ce vor locui in imobil, personalului angrenat in activitatea de intretinere si renovare care asigura transportul personalului si materialelor. Aceste deplasari sunt periodice si sunt in numar relativ redus.

Masuri de atenuare a schimbarilor climatice

Atenuarea inseamna reducerea impactului schimbarilor climatice prin prevenirea sau reducerea emisiilor de gaze cu efect de sera (GES) in atmosfera. Atenuarea se obtine fie prin reducerea surselor acestor gaze, de exemplu marind proportia energiei regenerabile sau creand un sistem de mobilitate mai putin poluant, fie prin cresterea gradului de stocare a GES, de exemplu marind suprafata acoperita de paduri. Pe scurt, atenuarea este o interventie umana care reduce sursele emisiilor de GES si/sau le mareste absorbtia.

Eforturile de atenuare si adaptarea la schimbarile climatice sunt relative recente, iar reusita lor si mentinerea beneficiilor rezultate din promovarea actiunilor depind de:

- intelegerea provocarilor si efectelor schimbarilor climatice, colaborarea la nivel de investitor in scopul maximizarii rezultatelor acestor actiuni;
- disponibilitatea resurselor necesare pentru adoptarea masurilor propuse;
- adaptarea la cerintele impuse de actele de reglementare, anticiparea evolutiilor publice legate de schimbarile climatice;
- oferirea de suport si sustinere in eforturile de atenuare si adaptare a schimbarilor climatice;
- adaptarea la schimbarile climatice, cu accent pe modificarile si efectele anticipate asupra societatii si mediului.

Pentru viitorul climei sunt foarte importante masurile de atenuare a schimbarilor climatice dar in paralel multe dintre componentele vietii sunt afectate de evenimentele meteorologice individuale si conditiile climatice.

In plus, pot fi anticipate o serie de efecte datorate combinarii acestora, deoarece efectele activitatii umane si sistemele climatice sunt interconectate.

Masurile de atenuare recomandate pentru reducerea emisiilor pentru proiectul analizat sunt urmatoarele:

- aplicarea unui management al deșeurilor pe perioada de construcție și exploatare care să asigure o minimizare a cantității de deșeurii;
- măsuri pentru reducerea emisiilor de poluanți generați de motoarele autovehiculelor și utilajelor;
- refacerea terenurilor/vegetației afectate în etapa de construcție (de exemplu, ca urmare a depozitării solului excavat și a echipamentelor) imediat după finalizarea lucrărilor;
- realizarea etapizată a lucrărilor de construcție;
- limitarea pe cât posibil a duratei lucrărilor de construcție;
- instruirea personalului în scopul preîntâmpinării producerii unor poluări;
- optimizarea transporturilor care vizează personalul și materiile prime atât în perioada construcției cât și în cea a funcționării;
- promovarea utilizării combustibililor alternativi în transportul rutier sau a tehnologiilor mai puțin poluante;
- reînnoirea parcului auto - reducerea emisiilor GES, prin menținerea unui parc auto cu autovehicule (Euro 6), eficiente sau vehicule cu propulsie electrică sau pe baza de gaz natural (GNC/GNL).

2. Adaptarea la schimbările climatice

Schimbările climatice reprezintă o amenințare foarte gravă, iar consecințele lor ne afectează multe aspecte ale vieții.

Consecințele schimbărilor climatice asupra mediului constau în (https://climate.ec.europa.eu/climate-change/consequences-climate-change_ro):

Temperaturi ridicate

Criza climatică a dus la creșterea temperaturii globale medii și la înmulțirea perioadelor de caniculă (a valurilor de căldură). Temperaturile mai ridicate pot avea ca efecte creșterea mortalității, reducerea productivității și deteriorarea infrastructurilor. Categoriile cel mai vulnerabile de populație, cum ar fi bebelușii și persoanele în vârstă, vor fi cel mai grav afectate.

De asemenea, se estimează că temperaturile mai ridicate vor cauza o schimbare în distribuția geografică a zonelor climatice. Aceste schimbări modifică distribuția și numărul multor specii de plante și animale, care sunt deja sub presiune din cauza pierderii habitatelor și a poluării.

Creșterile de temperatură pot influența și comportamentul și ciclurile de viață ale speciilor de animale și plante. Dacă se întâmplă acest lucru, atunci este posibil ca și numărul daunătorilor și al speciilor invazive să crească, la fel ca și incidența anumitor boli umane.

Între timp, ar putea să scadă randamentul și capacitatea ecosistemelor de a furniza servicii și bunuri importante.

Din cauza temperaturilor mai ridicate, apa se evaporă mai repede, iar dacă nu plouă, riscurile de secetă severă cresc.

Temperaturile extreme scăzute (perioade de frig, înghețuri) ar putea deveni mai puțin frecvente în Europa. Pe lângă toate acestea, încălzirea globală afectează previzibilitatea evenimentelor și, prin urmare, capacitatea de a se reactiona în mod eficace.

Seceta si incendii forestiere

Din cauza schimbarilor climatice, multe regiuni europene se confrunta deja cu perioade de seceta mai frecvente, mai grave si mai indelungate. Seceta este un deficit neobisnuit si temporar de disponibilitate a apei, cauzat de combinatia dintre lipsa precipitatiilor si o evaporare mai mare (din cauza temperaturilor ridicate). Ea se deosebeste de deficitul de apa, care inseamna lipsa structurala de apa dulce pe tot parcursul anului ca urmare a consumului excesiv de apa.

Secetele au adesea efecte de domino, de exemplu in ceea ce priveste infrastructura de transport si energie electrica. Ele reduc nivelul apei raurilor si al panzei freatice, incetinesc cresterea copacilor si a culturilor, conduc la cresterea atacurilor daunatorilor si favorizeaza incendiile forestiere.

In Europa, cea mai mare parte a pierderilor anuale in valoare de aproximativ 9 miliarde EUR cauzate de seceta afecteaza agricultura, sectorul energetic si aprovizionarea populatiei cu apa. Secetele extreme survin din ce in ce mai des in Europa, iar daunele pe care le provoaca sunt, de asemenea, din ce in ce mai mari.

Daca temperatura medie globala ar creste cu 3°C, se estimeaza ca secetele ar avea loc de doua ori mai des, iar pierderile anuale absolute cauzate de seceta in Europa ar ajunge la 40 miliarde EUR pe an, cele mai grave efecte urmand sa se inregistreze in regiunile mediteraneene si atlantice. Din cauza frecventei si a severitatii secetelor, ar creste si durata si gravitatea sezonului de incendii forestiere, in special in regiunea mediteraneeana. Schimbarile climatice extind, de asemenea, zona expusa riscului de incendii forestiere. Regiunile care in prezent nu sunt predispuse la incendii ar putea deveni zone de risc.

Disponibilitatea apei dulci

Pe masura ce clima se incalzeste, modelele de precipitatii se schimba, evaporarea este mai mare, ghetarii se topesc, iar nivelul marii creste. Toti acesti factori afecteaza disponibilitatea apei dulci.

Se estimeaza ca secetele mai frecvente si severe si cresterea temperaturii apei vor cauza o scadere a calitatii apei. Astfel de conditii stimuleaza dezvoltarea algelor si a bacteriilor toxice, ceea ce va agrava problema deficitului de apa care a fost cauzat in mare parte de activitatea umana.

Cresterea numarului de ruperi de nori (ploi torentiale subite) ar putea influenta, de asemenea, calitatea si cantitatea de apa dulce disponibila, deoarece apa pluviala poate duce la patrunderea apelor uzate netratate in apele de suprafata.

Inundatii

Se estimeaza ca schimbarile climatice vor conduce la o crestere a precipitatiilor in multe zone. Cresterea volumului de precipitatii pe perioade indelungate va avea ca efect, in principal, inundatii fluviale si revarsari de rauri, in timp ce ploile torentiale pot provoca inundatii pluviale (atunci cand precipitatiile extreme provoaca singure inundatii, fara sa existe revarsari de ape).

Se estimeaza ca ploile torentiale se vor inmulti si vor fi mai intense din cauza temperaturilor ridicate, iar viiturile vor surveni mai des pe tot teritoriul Europei.

Biodiversitate

Schimbarile climatice se produc atat de rapid incat multe specii de plante si animale nu reusesc sa se adapteze la timp. Exista dovezi clare care arata ca biodiversitatea reactioneaza deja la schimbarile climatice si ca va continua sa faca acest lucru. Printre efectele directe se numara modificari fenologice (la nivel de comportament si de cicluri de viata ale speciilor de animale si plante), modificari legate de abundenta si distributia speciilor, compozitia comunitara, structura habitatului si procesele ecosistemice.

Soluri

Schimbarile climatice pot agrava eroziunea, scaderea materiei organice, salinizarea, pierderea biodiversitatii solului, alunecarile de teren, desertificarea si inundatiile. Efectul schimbarilor climatice asupra stocarii carbonului in sol poate fi legat de modificarea concentratiilor atmosferice de CO₂, de cresterea temperaturilor si de modificarea regimului de precipitatii. Precipitatiile extreme, topirea rapida a zapezii sau a ghetii, revarsarile raurilor si inmultirea secetelor sunt toate evenimente legate de clima care influenteaza degradarea solului.

Ape interioare

Se estimeaza ca schimbarile climatice vor provoca schimbari majore in toata Europa de natura sa afecteze disponibilitatea apei, regimurile de precipitatii devenind mai greu de prevazut, iar furtunile, mai intense. Astfel, deficitul de apa va creste in special in sudul si sud-estul Europei, iar riscul de inundatii va creste pe o mare parte a continentului. Schimbarile rezultate vor afecta multe regiuni terestre si marine, precum si multe medii naturale si specii diferite.

Amenintari sociale

Schimbarile climatice constituie o amenintare importanta nu numai pentru sanatatea umana, ci si pentru sanatatea animalelor si a plantelor. Desi este posibil ca schimbarile climatice sa nu genereze multe amenintari noi sau necunoscute la adresa sanatatii, efectele existente vor fi exacerbate si mai pronuntate decat in prezent.

Se estimeaza ca cele mai importante efecte ale viitoarelor schimbari climatice asupra sanatatii vor include:

- o crestere a mortalitatii (decese) si a morbiditatii (boli) din cauza perioadelor de canicula;
- o scadere a mortalitatii (decese) si a morbiditatii (boli) legate de frigul din timpul iernii;
- o crestere a riscului de accidente si a efectelor asupra bunastarii in general din cauza fenomenelor meteorologice extreme (inundatii, incendii si furtuni);
- modificari in incidenta bolilor, de exemplu, boli transmise prin vectori, de rozatoare, boli cu transmitere hidrica sau prin alimente;
- modificari ale distributiei sezoniere a unor specii alergene de polen, a ariei de repartizare a virusurilor, a daunatorilor si a bolilor;
- o crestere a numarului de probleme pentru sanatatea animala si umana cauzate de boli animale emergente si reemergente in Europa, din cauza zoonozelor virale si a bolilor transmise prin vectori;
- o emergenta si o reemergenta a organismelor care dauneaza plantelor (insecte, agenti patogeni si alti daunatori) si a bolilor care afecteaza sistemele forestiere si sistemele de culturi;
- riscuri legate de modificarea calitatii aerului si a ozonului.

Populatia vulnerabila

Persoanele care traiesc in zone urbane cu venituri mici, cu o infrastructura precara si, in general, grupurile de populatie cu venituri si active mai mici, sunt mai expuse la efectele schimbarilor climatice. Mai mult, au mai putina capacitate de a le face fata.

Schimbarile climatice au inceput deja sa aiba un impact asupra stramutarii si migratiei, cu efecte imediate asupra fortei de munca. Desi clima este doar unul dintre factorii determinanti ai stramutarii si migratiei, multe tari partenere pe calea dezvoltarii durabile sunt printre cele mai afectate. Persoanele care traiesc in aceste tari depind deseori intr-o masura foarte mare de mediul natural, dar tot ele dispun de cele mai putine resurse care sa le ajute sa faca fata schimbarilor climatice.

Ocuparea fortei de munca

Impactul cresterii temperaturii, al modificarii regimurilor de precipitatii sau al cresterii nivelului mării va afecta – direct sau indirect – productivitatea si viabilitatea tuturor sectoarelor economice din toate statele membre ale UE, cu implicatii asupra pietei fortei de munca.

Schimbarile climatice pot afecta disponibilitatea fortei de munca din cauza deteriorarii conditiilor de sanatate ale populatiei si a constrangerilor suplimentare in materie de sanatate la locul de munca (temperaturi mai ridicate la locul de munca, pericole naturale mai frecvente si mai intense care impiedica oamenii sa ajunga la locul de munca).

Amenintarile datorate schimbarilor climatice la adresa infrastructurilor si cladirilor

Efectele schimbarilor climatice trebuie avute in vedere in special in ceea ce priveste infrastructurile si cladirile, avand in vedere durata lor lunga de viata si costul initial ridicat, precum si rolul lor esential in functionarea societatilor si economiilor noastre.

Cladirile si infrastructura pot fi vulnerabile la schimbarile climatice din cauza felului in care au fost proiectate (rezistenta scazuta la furtuni) sau a amplasarii lor (de exemplu, in zonele predispuse la inundatii, alunecari de teren, avalanse). Ele pot intr-adevar sa fie deteriorate sau sa devina inutilizabile din cauza evolutiei conditiilor climatice sau a unui fenomen meteorologic extrem: precipitatii si inundatii extreme, perioade cu temperaturi extrem de scazute sau de ridicate, caderi masive de zapada, vanturi puternice;

Consecintele schimbarilor climatice asupra cladirilor si infrastructurii vor varia de la o regiune la alta.

Energie

Amenintarile climatice la adresa sistemului energetic european exista deja si se estimeaza ca vor creste. Schimbarile climatice ar trebui sa reduca cererea de incalzire in nordul si nord-vestul Europei. In schimb, va creste puternic cererea de energie pentru aer conditionat in sudul Europei, ceea ce ar putea face ca cererea de energie electrica in timpul verii sa creasca in mod considerabil.

Valurile de caldura mai intense si mai frecvente vor schimba modelele de cerere si oferta de energie, adesea in directii opuse. Daca temperatura si frecventa secetelor continua sa creasca, disponibilitatea apei de racire pentru generarea energiei termice in timpul verii ar putea sa fie limitata (scaderea ofertei de energie), in timp ce cererea de aer conditionat va creste.

In plus, cresterea amplitudinii si a frecventei fenomenelor meteorologice extreme va pune in pericol infrastructurile energetice fizice: liniile aeriene de transport si distributie, dar si statiile electrice sau transformatoarele.

Schimbarile climatice genereaza, de asemenea, incertitudini din ce in ce mai mari in legatura cu regimurile meteorologice in toata Europa, ceea ce are un impact negativ direct pe termen lung asupra productiei de energie din surse regenerabile. Iata cateva exemple imediate: mai putin soare sau vant in zonele in care sunt de obicei mai prezente sau consecintele caldurii si secetelor asupra culturilor destinate producerii de energie din biomasa.

Aspecte transversale pentru intreprinderi

Schimbarile climatice ameninta toate intreprinderile. Unele sunt insa mai vulnerabile decat altele. IMM-urile ar urma sa fie afectate in mod disproportionat: operatiuni comerciale perturbate, daunele materiale, lanturi de aprovizionare si infrastructuri perturbate, ceea ce va duce la cresterea costurilor de intretinere si a costurilor materialelor, precum si la cresterea preturilor. Cu toate acestea, actiunile de combatere a schimbarilor climatice le ofera intreprinderilor noi oportunitati de a dezvolta produse si servicii care sa contribuie atat la reducerea emisiilor, cat si la adaptarea la o lume din ce in ce mai calda.

Amenintari teritoriale

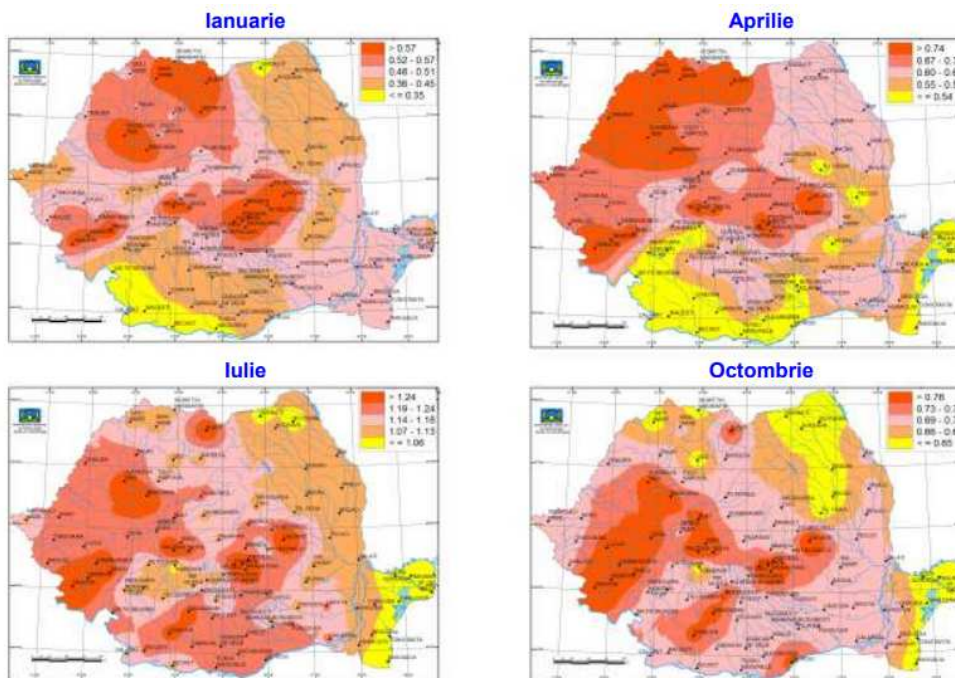
Se estimeaza ca temperaturile extreme vor avea un impact major in Europa Centrala si de Est. La aceasta se adauga reducerea precipitatiilor in timpul verii, ceea ce poate mari riscul de seceta si determina o crestere a cererii de energie in timpul verii. Intensitatea si frecventa revarsarilor de rauri in timpul iernii si primavara (in diferite regiuni) ar urma sa creasca din cauza abundenței precipitatiilor pe timp de iarna. Se prevede, de asemenea, ca schimbarile climatice vor genera o variatie mai mare a productiei culturilor si incendii forestiere mai frecvente.

Scenariile de schimbare a regimului climatic in Romania pe perioada 2001-2023 realizate Administratia Nationala de Meteorologie sunt sintetizate pe scurt in cele ce urmeaza:

- Temperatura aerului

Pentru perioada 2001-2030, fata de 1961-1990, se proiecteaza o crestere a temperaturii medii lunare a aerului mai mare in lunile noiembrie-decembrie si in perioada calda a anului (mai-septembrie), de aproximativ 1°C, valori ceva mai ridicate (pana la 1,4 °C -1,5 °C) fiind la munte, in sudul si vestul tarii. In perioada rece a anului incalzirea nu depaseste 1°C .

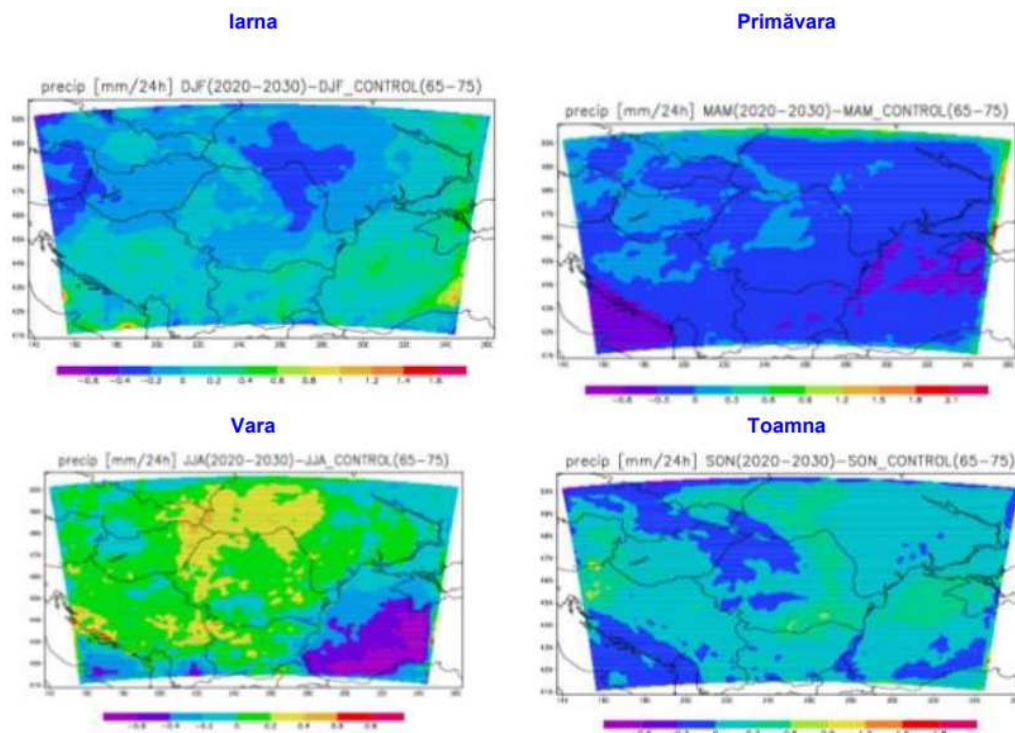
Incalzirea medie anuala, la nivelul intregii tari, este cuprinsa intre 0,7 °C si 1,1 °C, cele mai mari valori fiind in zona montana.



Schimbarile in temperatura medie lunara a aerului la 94 statii din Romania, pentru perioada 2001-2030 fata de 1961-1990, calculate prin medierea ansamblului obtinut prin proiectarea la scara Romaniei a scenariilor climatice globale realizate cu 3 modele (BCM2, INGV, FUB), in conditiile scenariului de emisie A1B.

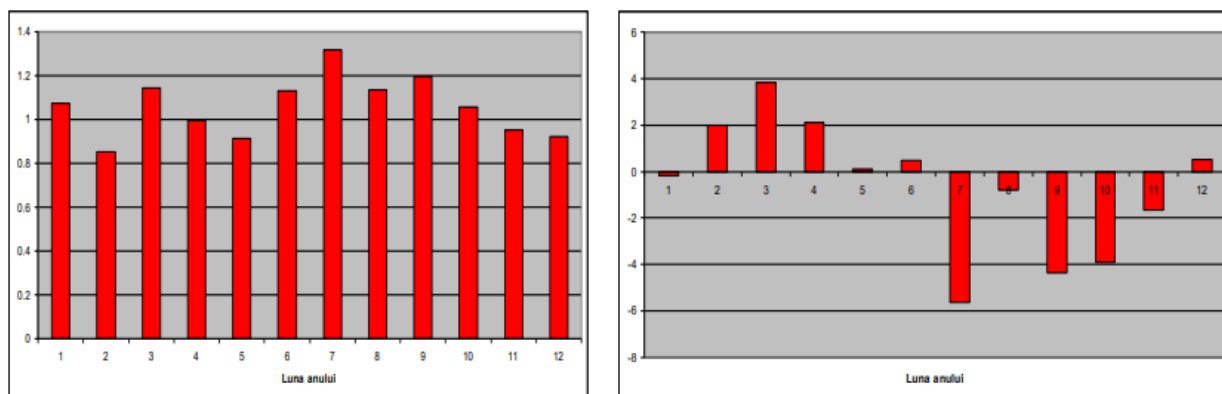
- *Precipitatii*

Ansamblul de 16 modele relevă creșterea temperaturii medii lunare deasupra Romaniei în toate lunile, cea mai mare diferență între scenariu și rulare de control fiind în iulie (1,31 °C). Este interesant de menționat că și în cazul precipitațiilor, reducerea cea mai mare a lor (de aproape 6%), în orizontul de tip 2001-2030, are loc tot în iulie.



Schimbarile in cantitatea de precipitatii medii anotimpuale (abateri normate) pentru intervalul 2020-2030 fata de 1965-1975, obtinute din simularile modelului climatic regional RegCM3 la scara fina (10 km), in conditiile scenariului de emisie IPCC A1B

Schimbarea in cantitățile de precipitatii lunare, in orizontul de timp 2001-2030, pentru teritoriul Romaniei, este diferită pe parcursul ciclului sezonier. Astfel, se inregistrează o crestere in lunile de primăvară, cu un maxim de aproximativ 4% in martie. In lunile de vară si toamnă, mediile ansamblului de 16 modele indică o descrestre, cea mai importantă fiind in luna iulie (aproximativ 6%). In lunile de iarnă, in cazul precipitatiilor, nu apare un semnal clar.



Schimbarile in media lunara a temperaturii aerului (in $^{\circ}\text{C}$, stanga) si rata zilnica lunara de precipitatii (in %,dreapta) pentru intervalul 2001-2030 (scenariul A1B) fata de 1961-1990, mediate pe teritoriul Romaniei. Aceste valori sunt obtinute din media ansamblurilor multimodel

Pe langa efectele generale ale schimbarilor climatice asupra proiectului prin factorii de mediu cu care are o legatura bidirectionala, schimbarile climatice au efecte specifice:

- perturbarea comunicatiilor /transmiterea de date;
- distrugerea retelei de cabluri datorita temperaturilor extreme, ghetii;
- defectiuni ale sistemelor datorita temperaturilor extreme;
- incendii datorate temperaturilor extreme si scurtcircuite determinate de fulgere;
- distrugerii datorate inundatiilor generate de fenomene extreme;
- decese datorate temperaturilor extreme si fenomenelor climatice extreme;
- incendii de vegetatie datorate temperaturilor extreme;
- alunecari de teren datorate precipitatiilor extreme;
- componentele electrice si diversele dotari instalate in exterior se deterioreaza foarte repede sub actiunea conditiilor meteorologice si a radiatiei UV.

Adaptarea la schimbarile climatice trebuie sa fie reactiva si proactiva.

Rezolutia Parlamentului European din 15 septembrie 2022 referitoare la consecintele secetei, ale incendiilor si ale altor fenomene meteorologice extreme: intensificarea eforturilor UE de combatere a schimbarilor climatice (2022/2829(RSP)) subliniaza necesitatea urgenta de a intensifica actiunile la nivel mondial, atat pentru a reduce emisiile de gaze cu efect de sera, cat si pentru a spori capacitatea de adaptare, a consolida rezilienta si a reduce vulnerabilitatea la schimbarile climatice, astfel cum s-a subliniat in Pactul climatic de la Glasgow, adoptat in 2022, garantand un echilibru intre finantarea pentru atenuare si cea pentru adaptare. De asemenea, Uniunea este invitata sa se implice activ in Cadrul Sendai pentru reducerea riscurilor de dezastre in vederea adoptarii unor masuri concrete cu scopul de a proteja castigurile in materie de dezvoltare de riscurile unor catastrofe naturale.

Recomandarile si masurile de adaptare la efectele schimbarilor climatice:

- proiectul va tine cont de conditiile impuse de modul de evolutie al climei: fenomene meteorologice extreme;
- materialele utilizate vor fi adaptate noilor conditii climatice;

- se vor respecta cu strictete datele de proiect;
- promovarea in continuare a utilizarii de echipamente ce utilizeaza energia din surse regenerabile;
- adaptarea la criza de energie tinand cont ca schimbarile climatice vor modifica cererea sezoniera de energie electrica;
- promovarea de materiale si solutii constructive adecvate potentialelor efecte ale schimbarilor climatice;

Imunizarea infrastructurii la schimbari climatice, respectiv adaptarea la schimbarile climatice si atenuarea efectelor acestora si rezistenta in fata dezastrelor va fi monitorizata si pe durata implementarii proiectului, iar exploatarea si intretinerea investitiilor se va face astfel incat sa asigure durabilitatea infrastructurii si standardul serviciilor cu abordarea adecvata a riscurilor climatice.

Proiectul propus nu influenteaza vulnerabilitatea climatica a sistemului socio-economic tinand cont de faptul ca impactul asupra factorilor de mediu este unul in limite admisibile prin prisma tehnologiei de realizare a proiectului si utilizarea energiei regenerabile.

➤ **Impactul asupra solului-subsolului**

Impactul pe perioada constructiei

Impactul pe perioada constructiei se manifesta asupra solului-subsolului prin:

- potentiala contaminare prin infiltrarea de diverse scurgeri/pierderi accidentale de produse cu caracter poluant (uleiuri, produs petrolier, etc);
- potentiala contaminare datorata emisiilor de substante poluate rezultate din functionarea utilajelor si mijloacelor de transport;
- depozitarea necorespunzatoare a deseurilor si materialelor de constructie.

Impactul pe perioada exploatarei

Impactul pe perioada constructiei se manifesta asupra solului-subsolului prin:

- depozitarea necorespunzatoare a deseurilor si a diferitelor substante chimice acestea pot ajunge in sol si pot conduce la episoade de poluare a subsolului;
- contaminarea datorata emisiilor de substante poluate rezultate din functionarea mijloacelor de transport, fapt cu o probabilitate scazuta;
- contaminarea datorita potentialelor scurgeri de ape uzate.

Impactul este temporar, reversibil, limitat in spatiu de intensitate mica, nesemnificativ.

➤ **Impactul asupra peisajului si mediului vizual**

Tinand cont de aspectul actual al amplasamentului, de teren viran, se poate trage concluzia ca impactul proiectului asupra peisajului va fi unul pozitiv.

In timpul constructiei obiectivului

In timpul constructiei obiectivului impactul asupra peisajului va fi reprezentat de prezenta organizarii de santier, a utilajelor si muncitorilor de pe amplasament.

Exista un potential impact negativ, nesemnificativ si temporar, datorat activitatilor de constructie efectiva.

In perioada de exploatare

In perioada de exploatare peisajul va fi imbunatatit, se va integra zonei rezidentiale existente, aducandu-i imbunatatiri prin edificarea unei cladiri noi, moderne.

Materialele utilizate si forma arhitecturala vor inlocui aspectul de teren viran parasit, din prezent.

➤ **Impactul asupra folosintelor, bunurilor materiale**

Impactul asupra folosintelor, bunurilor materiale se poate datora poluarii factorilor de mediu aer si apa subterana, dar si a vibratiilor pe perioada constructiei.

Impactul va fi temporal si reversibil, de intensitate si magnitudine minima, atat in perioada de constructie cat si in perioada de operare.

➤ **Impactul asupra calitatii si regimului cantitativ al apei**

Proiectul nu va avea impact asupra calitatii si regimului cantitativ al apei, in conditiile respectarii datelor de proiect.

➤ **Impactul datorat zgomotelor si vibratiilor**

In timpul constructiei obiectivului

In perioada constructiei se va manifesta un impact negativ asupra locuitorilor din zona prin alterarea a conditiilor de viata din zona: cresterea nivelului zgomotului, a vibratiilor datorate utilajelor si mijloacelor de transport si activitatea de constructie propriu-zisa.

Potentialul impact va fi: negativ, direct si indirect, reversibil, local, temporar, cu o intensitate mica si o magnitudine mica.

Prin aplicarea masurilor de reducere a impactului propuse in prezentul memoriu de prezentare nivelul potentialului impact asupra conditiilor de viata in zona obiectivului va fi unul minim si in acelasi timp nesemnificativ.

In perioada de exploatare

Activitatile desfasurate in perioada de exploatare a obiectivului nu vor avea un impact negativ asupra locuitorilor cu conditia respectarii legislatiei privind zgomotul, respectiv Legea nr. 61 din 27 septembrie 1991 pentru sanctionarea faptelor de incalcare a unor norme de convietuire sociala, a ordinii si linistii publice.

➤ **Impactul asupra patrimoniului istoric si cultural**

In perioada constructiei in conditiile in care in urma sapaturilor se vor descoperi elemente ale patrimoniului cultural si arheologic se va proceda la protectia si conservarea acestora, conform prevederilor legale.

In perioada de exploatare nu se va manifesta un impact asupra patrimoniului istoric si cultural.

– impactul cumulativ

Proiectul analizat va fi realizat independent, nu se cunosc la acest moment alte proiecte care se vor desfasura in zona amplasamentului.

Se poate discuta despre o cumulare a impactului proiectului cu activitatile din zona, respectiv traficul si activitatile din locuintele invecinate.

- Evaluarea efectelor cumulative asupra factorului de mediu apa

Potentialele efecte cumulative asupra factorului de mediu apa in **perioada de constructie a proiectului** sunt cele datorate: activitatii desfasurate in zona, suprapuse peste activitatile de

implementare a proiectului in cazul aparitiei unei poluari masive accidentale, ceea ce este foarte putin probabil, dat fiind natura proiectului.

Nu va exista un impact cumulat asupra factorului de mediu apa pe perioada de implementare a proiectului.

In **perioada de exploatare** efectul cumulativ se poate manifesta prin suprapunere activitatii obiectivului cu activitatea din zona, ceea ce nu duce la un impact cumulativ semnificativ. Aceast efect se datoreaza activitatilor legate de locuire, impactul este unul de intensitate redusa, local, reversibil.

- ***Evaluarea efectelor cumulative asupra factorului de mediu aer***

Pe perioada de implementare a proiectului se poate manifesta un potential efect negativ ca urmare a activitatilor specifice de constructie, trafic rutier care se pot suprapune cu activitatile specifice zonei de implementare, activitati antropice din zona. Impactul potential manifestat asupra factorului de mediu aer va fi unul indirect, limitat in timp, reversibil de o intensitate redusa local.

In perioada de exploatare efectul cumulativ se poate manifesta prin suprapunere activitatii obiectivului cu activitatea din zona, ceea ce nu duce la un impact cumulativ semnificativ. Aceast efect se datoreaza traficului din zona, activitatilor legate de locuire, impactul este unul de intensitate redusa, local, reversibil.

- ***Evaluarea efectelor cumulative asupra factorului de mediu sol, subsol***

Impactul cumulat asupra factorului de mediu sol-subsol se poate manifesta prin suprapunerea unor activitati ce se vor desfasura in zona amplasamentului proiectului si in vecinatatea acestuia, respectiv:

- interventiile asupra solului necesare implementarii proiectului;
- lucrarile din cadrul planurilor urbanistice generale ale localitatii .

In perioada de implementare a proiectului este recomandabil sa se execute lucrarile etapizat in scopul de a evita derularea concomitenta a unor lucrari diferite, astfel incat sa poata fi prevenite efectele negative cumulative si impactul combinat generat de mai multe surse de poluare a solului si subsolului.

Aplicand o etapizare a lucrarilor, tinand cont de dimensiunile proiectului se estimeaza un potential impact negativ nesemnificativ asupra factorului de mediu sol/subsol pe o perioada limitata de timp, local, reversibil.

- ***Evaluarea efectelor cumulative asupra biodiversitatii, florei si faunei***

Este putin probabila aparitia unui impact cumulativ cu alte proiecte existente, datorita dimensiunilor proiectului si a faptului ca implementarea proiectului se va realiza intr-o zona deja antropizata.

Impactul cumulativ asupra biodiversitatii se rezuma in fapt la nivelul impactului prognozat pentru prezentul proiect, avand in vedere amploarea spatiala si temporală a acestuia.

- ***Evaluarea efectelor cumulative asupra peisajului***

Impactul cumulat negativ asupra peisajul se poate manifesta in perioada de implementare a proiectului, fiind determinat de prezenta organizarii de santier si de activitatea de constructie, cumulata cu impactul asupra peisajului determinat de alte activitati din zona

proiectului: constructii, depozitare necontrolata deseuri, prezenta utilaje, etc. Impactul va fi unul nesemnificativ, temporar, local, reversibil.

Avand in vedere dimensiunile proiectului si amplasarea sa, se estimeaza ca nu se va manifesta un impact cumulativ negativ semnificativ asupra peisajului ci unul pozitiv prin caracteristicile urbanistice impuse prin proiect.

- **Evaluarea efectelor cumulative asupra mediului social si economic**

In perioada de implementare a proiectului potentialul impact asupra factorului de mediu social si economic se va manifesta prin aparitia de noi activitati in zona, oportunitati de angajare pentru locuitorii din Ovidiu si imprejurimi .

Impactul cumulat va fi unul pozitiv, nesemnificativ, limitat ca spatiu si timp.

Impact cumulativ care se va manifesta datorita proiectului este unul pozitiv, pe termen lung, la nivel local, de magnitudine scazuta.

- **interactiunea impactului**

Luand in considerare in analiza un factor de mediu principal, s-a realizat tabelul de mai jos care arata cum impactul asupra unui factor de mediu (principal) poate avea efecte si asupra celorlalti factori de mediu. In tabel este prezentata doar existenta unei interactiuni intre factorii de mediu, fara o cuantificare a marimii interactiunii.

Factorul de mediu	Apa	Aer	Sol-Subsol	Biodiversitate	Peisaj	Social – economic
Apa		x	x	x		x
Aer	x		x	x		x
Sol-Subsol	x	x		x		x
Biodiversitate	x	x	x			x
Peisaj			x			x
Social – economic	x	x	x		x	

x – interactiunea factorilor de mediu

- **natura impactului**

Ghidul general aplicabil etapelor procedurii de evaluare a impactului asupra mediului, clasifica natura impactului ca:

- negativ – un impact care implica o modificarea negativa (adversa) a conditiilor initiale sau introduce un factor nou, indezirabil;
- pozitiv – un impact care implica o imbunatatire a conditiilor initiale sau introduce un factor nou, dezirabil;
- ambele – un impact care implica o modificare negativa (adversa) dar in acelasi timp si una pozitiva a conditiilor initiale.

Raportat la factorii de mediu, pe perioada implementarii proiectului se va manifesta un impact negativ nesemnificativ datorat in principal activitatilor de constructie, in special asupra factorilor de mediu sol, aer, factorului uman si bunurilor materiale.

Pe perioada exploatarei se manifesta un impact pozitiv prin cresterea fondului locativ, si un impact negativ nesemnificativ datorat traficului.

Avand in vedere amplasarea spatiala a proiectului, anvergura lucrarilor se estimeaza ca se va manifesta un impact cumulativ negativ nesemnificativ asupra factorilor de mediu.

– **extinderea impactului (zona geografica, numarul populatiei/habitatelor/speciilor afectate);**

Nu este cazul, nu va avea loc o extindere a impactului in afara zonei de influenta a proiectului (amplasament si imediata vecinatate).

– **magnitudinea si complexitatea impactului;**

In conformitate cu detaliile prezentate anterior impactul este unul cu magnitudine si intensitate mica, temporar si reversibil, in limite admisibile.

Se va manifesta un impact ireversibil asupra factorului de mediu sol-subsol, prin constructiile ce vor fi realizate.

– **probabilitatea impactului;**

In conformitate cu detaliile prezentate anterior, probabilitatea de afectare a mediului este una redusa in conditiile respectarii datelor de proiect si recomandarilor din actele de reglementare.

– **durata, frecventa si reversibilitatea impactului;**

In conformitate cu detaliile prezentate anterior, rezulta ca impactul asupra mediului este unul temporar, pe perioada constructiei; pe perioada functionarii pot apare poluari accidentale, dar acestea sunt rare si reversibile.

Va exista un impact definitiv asupra factorului de mediu sol-subsol, ireversibil.

– **masurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului;**

Se recomanda aplicarea urmatoarelor masuri pentru fiecare factor de mediu:

Populatie si sanatate umana

Masurile recomandate *pe perioada constructiei* sunt:

- reducerea zgomotului asupra factorului uman angrenat in activitate si asupra locuitorilor din vecinatate, respectiv masuri tehnice si organizatorice de combatere a zgomotului la sursa, de izolare a surselor de zgomot, de combatere a zgomotului la receptor, stabilirea programului de lucru pe posturi de munca in functie de durata expunerii la zgomot;

- respectarea masurilor de diminuare a impactului asupra mediului social si economic deriva din masurile de diminuare a impactului asupra factorilor de mediu aer, apa, sol/subsol, peisaj;
- informarea populatiei cu privire la natura, momentul si durata activitatilor de constructii, rute de acces, controlul traficului, etc.;
- supravegherea aplicarii datelor de proiect si a modului de realizare a proiectului si a normelor impuse de legislatia in vigoare;
- prin proiect trebuie sa se prevada masuri de interventie in cazul poluarii accidentale, pentru stoparea si diminuarea pana la reducerea efectelor acestora;
- aplicarea masurilor corespunzatoare in vederea limitarii poluarii cu praf;
- lucrarile de constructii se vor desfasura dupa un program agreat de administratia locala, astfel incat sa se asigure orele de odihna ale locatarilor din zonele cele mai apropiate;
- optimizarea rutelor de transport a autovehiculelor care transporta materialele de constructii, deseurile generate pe amplasamente, etc.;

- utilajele si echipamentele vor fi intretinute corespunzator pentru a se evita zgomotele cauzate de defectuni; in cazul aparitiei defectiunilor, acestea vor fi remediate in cel mai scurt timp, in centre specializate.

In perioada de exploatare

- intretinerea imobilului;
- respectarea gestiunii deseurilor;
- inlocuirea mijloacelor de transport vechi cu unele hibride sau electrice.

Factorul de mediu biodiversitate

Masuri de reducere impactului in perioada de executie

Se interzice:

- capturarea, ranirea sau uciderea deliberata a exemplarelor de fauna salbatica, in oricare dintre stadiile ciclului lor biologic;
- perturbarea intentionata in cursul perioadei de reproducere, de crestere, de hibernare si de migratie;
- deteriorarea, distrugerea si/sau culegerea intentionata a cuiburilor si/sau oualor din natura;
- deteriorarea si/sau distrugerea locurilor de reproducere ori de odihna;

Masuri de prevenire si reducere a impactului in perioada de operare

- In cazul identificarii unor exemplare de fauna salbatica ajunse accidental (serpi, testoase, lilieci, pasari s.a.) pe amplasamentul proiectului, indepartarea acestora se va realiza sub supravegherea specialistilor in domeniu (herpetologi, chiropterologi, ornitologi, entomologi, medici veterinari, specialisti in conservarea biodiversitatii etc.).
- Este interzisa utilizarea in spatiu deschis a oricaror substante chimice sau capcane sau dispozitive repelente pentru combaterea si sau indepartarea speciilor de fauna nedorite (rozatoare, porumbei, pescarusi etc.).
- Se recomanda depozitarea deseurilor menajere in pubele inchise pentru a nu favoriza atragerea si proliferarea speciilor oportuniste.

Factorul de mediu apa

In timpul constructiei obiectivului

Se va respecta zona de protectie a lacului Siutghiol - minim 5,00 m catre lac.

Se impune ca executia lucrarilor de constructie sa se realizeze corespunzator, cu respectarea proiectului si a calitatii in constructii.

Se va impune depozitarea corespunzatoare a substantelor chimice in rezervoare etanse, operatiunile de intretinere a utilajelor nu se vor efectua in incinta santierului.

Folosirea oricaror substante chimice in procesul de constructie se va face numai cu respectarea masurilor de manevrare, depozitare cu respectarea prevederilor de protectia mediului.

Manipularea materialelor, a pamantului excavat si a altor substante folosite se va face astfel incat sa se evite antrenarea lor de catre apele din precipitatii (evacuarea periodica a pamantului excavat si acoperirea benelor autobasculantelor).

Se vor utiliza toaletele ecologice.

Este interzisă deversarea apelor uzate rezultate pe perioada construcției pe sol;

Deseurile generate vor fi colectate selectiv în containere speciale și preluate de serviciile specializate în vederea eliminării sau valorificării, evitând astfel depozitarea necontrolată și migrarea poluanților sub acțiunea apelor pluviale.

Pentru a evita posibilele scurgeri accidentale de lubrifianți sau carburanți datorită funcționării utilajelor de construcție și celorlalte mijloace de transport folosite pe șantierul de lucru se recomandă utilizarea unui pat de nisip, dispus în zonele cele mai vulnerabile, care ulterior va fi colectat într-un recipient metalic acoperit și transportat la depozite specializate, astfel încât să se preantâmpine potențialele poluări asupra solului și apelor subterane și de suprafață.

Operațiile de schimbare a uleiului pentru mijloacele de transport se vor executa doar în locuri special amenajate, de către personal calificat, prin recuperarea integrală a uleiului uzat, care va fi predat operatorilor economici autorizați să desfășoare activități de colectare, valorificare și/sau de eliminare a uleiurilor uzate, în conformitate cu Directiva 75/439/CEE privind eliminarea uleiurilor reziduale, modificată și completată prin Directiva 87/101/CEE, care a fost transpusă în legislația națională prin H.G. 235/2007 (privind gestionarea uleiurilor uzate).

Spălarea utilajelor și a mijloacelor de transport ale șantierului trebuie făcută în cadrul unor stații special amenajate pentru astfel de operațiuni și nu în cadrul organizării de șantier:

Alimentarea cu carburanți, repararea și întreținerea mijloacelor de transport și a utilajelor folosite pe șantier se vor face numai la societăți specializate și autorizate

Se vor evita pierderile de carburanți sau lubrifianți la staționarea utilajelor, astfel, toate utilajele folosite vor fi atent verificate.

Suplimentar:

- programul de lucru trebuie să preîntâmpine supraîncărcarea șantierului cu materiale, precum și depozitarea prea îndelungată a stocurilor de materiale pe șantier;
- pentru a evita orice inconvenient, activitățile care produc mult praf vor fi reduse în perioadele cu vânt puternic;
- constructorul va respecta pe durata execuției lucrării legislația privind protecția mediului și va asigura evacuarea deșeurilor, pe baza unui contract cu o firmă autorizată.

In perioada de exploatare

Măsurile propuse pentru protecția factorului de mediu apă, se referă în primul rând la recomandările făcute privitor la evacuarea apelor uzate rezultate în timpul exploatarei obiectivului. Astfel:

- apele uzate vor fi evacuate în rețeaua publică din zonă;
- se va asigura funcționarea corectă a tuturor instalațiilor;
- se va monitoriza permanent sistemul de colectare și evacuare a apelor uzate menajere și pluviale cu menținerea integrității acestora.

Factorul de mediu aer și climă

In timpul construcției obiectivului:

- Se recomandă folosirea de utilaje și echipamente moderne, ținând cont de tendința mondială de fabricare a unor motoare cu consum redus de carburant pe unitatea de putere și control restrictiv al emisiilor;
- Se vor efectua verificări periodice, conform legislației în domeniu, pentru utilajele și mijloacele de transport implicate în lucrările de construcție, astfel încât acestea să fie în stare

tehnica buna si sa nu emane noxe peste limitele admise;

- In cazul functionarii defectuoase a utilajelor, vehiculelor sau echipamentelor acestea trebuie oprite imediat si remediate;

- Este important ca in pauzele de activitate motoarele mijloacelor de transport si ale utilajelor sa fie oprite, evitandu-se functionarea nejustificata a acestora, sau manevrele nejustificate;

- Mijloacele de transport si utilajele vor folosi numai traseele prevazute prin proiect;

- Operatiile tehnologice care produc mult praf vor fi reduse in perioadele cu vant puternic; in cazul in care este posibil, aceste zone vor fi stropite cu apa;

- Masinile de transport vor fi prevazute cu prelate pentru acoperirea materialelor purverulente, in scopul reducerii emisiilor de praf;

- Materialele de constructii pulverulente se vor manipula in asa maniera incat sa reduca la minim nivelul de particule ce pot fi antrenate de curentii atmosferici;

- Depozitarea materialelor se va face in zone special amenajate, ferite de actiunea vantului, pentru evitarea dispersiei particulelor;

- Acoperirea depozitelor de materiale de constructie ce pot genera pulberi, mai ales in perioada cu vanturi puternice.

In perioada de exploatare

In perioada de exploatare se impun aceleasi masuri privind functionarea si calitatea mijloacelor de transport, autoturisme personale, cu cele prezentate la masuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu aer din perioada de executie a lucrarilor de investitie.

Asigurarea unui management al deseurilor.

Factorul de mediu sol-subsol

In timpul constructiei obiectivului :

- este interzisa amplasarea unor depozite temporare de carburanti si lubrefianti, de unde se pot produce pierderi pe sol;

- este interzisa efectuarea in zona amplasamentului a unor reparatii de utilaje sau mijloace de transport, care de obicei se soldeaza cu scapari de carburanti si lubrefianti pe sol;

- scurgerile de carburanti sau lubrefianti, datorate unor cauze accidentale, vor fi diminuate prin utilizarea unui pat de nisip, dispus in zonele cele mai vulnerabile, care ulterior este colectat intr-un recipient metalic acoperit si eliminat de unitati specializate;

- constructorii sunt obligati sa foloseasca pentru evacuarea de pe santier a materialelor si a deseurilor doar mijloace de transport care sa fie prevazute cu protectie impotriva imprastierii lor pe traseele de circulatie;

- buna executie a conductelor si colectoarelor de canalizare menajera va face imposibila, sau va reduce mult probabilitatea aparitiei unor avarii cu deversari de ape uzate menajere care ar polua solul si subsolul;

- mentinerea echipamentelor / utilajelor / mijloacelor de transport in stare buna de functionare, folosirea acestora in conformitate cu instructiunile si manualele de utilizare precum si verificarile periodice reduc considerabil riscul producerii unor poluari accidentale ale apei;

- se vor respecta limitele organizarii de santier, depozitarea de materiale, stationarea de utilaje se va realiza numai in locurile permise in vederea eliminarii tasarii solului si a unor posibile poluari accidentale;

- se vor efectua reviziile tehnice si schimburile de ulei efectuate in ateliere specializate.

In timpul functionarii obiectivului

- amenajarea de locuri adecvate pentru depozitarea recipientilor de colectare a deseurilor;

- preluarea periodica a deseurilor rezultate de pe amplasament, evitarea depozitarii necontrolate a acestora;

- interventia prompta cu material absorbant in cazul scurgerilor de produse petroliere pe sol;

- intretinerea corespunzatoare a canalizarii existente ce colecteaza apele uzate evacuate verificarea periodica a suprafetelor pentru a nu crea conditii de poluare a solului prin infiltratii.

Peisajul si mediul vizual

In timpul constructiei obiectivului

- Nu este permisa depozitarea materialelor in gramezi si nici crearea de zone cu deseuri;

- Asigurarea delimitarii si inscriptiunii santierului precum si Ingradirea incintei santierului cu panouri, vopsite si inscriptionate adecvat;

- Luarea mijloacelor corespunzatoare pentru a nu fi posibila poluarea cu materiale de constructie, nisip sau reziduuri de pe santier a cailor de comunicatie pe care circula utilajele si mijloacele de transport ale constructorilor;

In perioada de exploatare

- Pentru a evita poluarea fondului peisagistic, deseurile trebuie colectate selectiv si depozitate in spatii special amenajate, urmand ca la un interval prestabilit sa fie ridicate de firme specializate.

- Mentinerea calitatilor estetice pentru finisaje.

- Intretinerea spatiilor verzi.

Bunuri materiale, patrimoniu istoric si cultural

Se vor respecta conditiile de protectie a mediului astfel incat impactul asupra folosintelor si bunurilor materiale din zonele invecinate, va fi unul nesemnificativ, atat in perioada de constructie cat si in perioada de operare.

In cazul in care in perioada executarii lucrarilor de constructie, sapaturi, are loc descoperirea unor vestigii arheologice se recomanda suspendarea lucrarilor pentru a preveni distrugerea sau degradarea ulterioara a descoperirilor si anuntarea autoritatilor, urmata de respectarea procedurilor legale.

– natura transfrontaliera a impactului.

Nu este cazul dat fiind natura proiectului si distanta fata de cea mai apropiata frontiera terestra de stat este cea cu Republica Bulgaria, de aprox. 60 km.

VIII. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI - DOTARI SI MASURI PREVAZUTE PENTRU CONTROLUL EMISIILOR DE POLUANTI IN MEDIU, INCLUSIV PENTRU CONFORMAREA LA CERINTELE PRIVIND MONITORIZAREA EMISIILOR PREVAZUTE DE CONCLUZIILE CELOR MAI BUNE TEHNICI DISPONIBILE APLICABILE. SE VA AVEA IN VEDERE CA IMPLEMENTAREA PROIECTULUI SA NU INFLUENTEZE NEGATIV CALITATEA AERULUI IN ZONA.

Pe perioada executiei constructiei se vor respecta normele pentru protectia mediului. Se va asigura monitorizarea gestionarii deseurilor. Cantitatile si tipurile de deseuri vor fi raportate catre Agentia pentru Protectia Mediului constanta, conform actelor de reglementare.

Ca masuri generale de monitorizare, pe intreaga perioada de implementare a proiectului:

- se va efectua o monitorizare permanenta a modului in care sunt respectate datele de proiect ;

- automonitorizare permanenta a impactului calitatii aerului asupra standardelor de expunere ocupationale pentru a minimiza expunerea lucratorilor si de problemele in calitatea aerului care pot apare in afara limitelor ce ingradesc santierul, de ex. prin evaluare vizuala;

- implementarea permanenta a metodele celor mai bune practici;

- monitorizarea calitatii aerului: PM 10, PM 2,5, pulberi sedimentabile, daca autoritatea de mediu considera necesar;

- monitorizarea nivelului de zgomot in zonele adiacente organizarii de santier, daca autoritatea de mediu considera necesar;

- managementului deseurilor;

- monitorizarea respectarii programului de lucru.

In perioada de exploatare nu se impun masuri de monitorizare a factorilor de mediu.

IX. LEGATURA CU ALTE ACTE NORMATIVE SI/SAU PLANURI/PROGRAME/STRATEGII/DOCUMENTE DE PLANIFICARE:

A. Justificarea incadrarii proiectului, dupa caz, in prevederile altor acte normative nationale care transpun legislatia Uniunii Europene: Directiva 2010/75/UE (IED) a Parlamentului European si a Consiliului din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale (prevenirea si controlul integrat al poluarii), Directiva 2012/18/UE a Parlamentului European si a Consiliului din 4 iulie 2012 privind controlul pericolelor de accidente majore care implica substante periculoase, de modificare si ulterior de abrogare a Directivei 96/82/CE a Consiliului, Directiva 2000/60/CE a Parlamentului European si a Consiliului din 23 octombrie 2000 de stabilire a unui cadru de politica comunitara in domeniul apei, Directiva-cadru aer 2008/50/CE a Parlamentului European si a Consiliului din 21 mai 2008 privind calitatea aerului inconjurator si un aer mai curat pentru Europa, Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European si a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deseurile si de abrogare a anumitor directive, si altele).

Nu este cazul.

B. Se va mentiona planul/programul/strategia/documentul de programare/planificare din care face proiectul, cu indicarea actului normativ prin care a fost aprobat.

In temeiul reglementarilor Documentatiei de Urbanism nr. 15724/2012 faza PUG /nr. 18/2023 faza PUZ/PUD, aprobata cu Hotararea Consiliului Local Ovidiu nr. 143/30.10.2019, nr. 77/2014 nt. 8/24.05.2018.

X. LUCRARI NECESARE ORGANIZARII DE SANTIER:

– descrierea lucrarilor necesare organizarii de santier;

Organizarea de santier va fi amenajata in incinta amplasamentului pentru a asigura desfasurarea eficienta si sigura a lucrarilor de constructie.

Prezentam o descriere a unor lucrari esentiale pentru organizarea unui santier:

- organizarea amplasamentului santierului pentru a permite accesul facil al utilajelor si echipamentelor;
- stabilirea de zone pentru depozitarea materialelor si pentru birourile de santier;
- instalarea unei toalete si a unei zone de depozitare pentru materiale si echipamente;
- asigurarea de zona depozitare deseuri nepericuloase, zona depozitare deseuri periculoase;
- se vor stabili rutele de acces, zonele de depozitare si modalitatile de transport pentru materialele si echipamentele necesare pe santier.

Nu vor fi necesare lucrari suplimentare.

– localizarea organizarii de santier;

Organizarea de santier va fi amplasata pe amplasamentul analizat.

– descrierea impactului asupra mediului a lucrarilor organizarii de santier;

Impactul asupra mediului in ceea ce priveste lucrarile de organizare este unul limitat in timp si spatiu, numai pe perioada lucrarilor de constructie si montaj si nu este unul semnificativ daca se respecta evitarea raspandirii materialelor de constructii pe terenurile vecine, cat si amplasarea unor pubele/containere pentru depozitarea deseurilor.

La capitolul VI a fost descris punctual impactul estimat asupra factorilor de mediu in perioada constructiei proiectului.

Pentru a gestiona impacturile asupra mediului, este important ca proiectele de constructie sa integreze practici si tehnologii sustenabile, sa implementeze masuri de prevenire si control al poluarii, si sa respecte normele si reglementarile locale si nationale privind protectia mediului. Utilizarea tehnologiilor ecologice, reciclarea deseurilor si adoptarea unui management responsabil al resurselor sunt cateva dintre abordarile posibile pentru a minimiza impactul asupra mediului in timpul lucrarilor de organizare a santierului.

– surse de poluanti si instalatii pentru retinerea, evacuarea si dispersia poluantilor in mediu in timpul organizarii de santier;

Ca potentiale surse de poluanti sunt:

- materialele de constructie si deseurile depozitate pe amplasament;
- utilizarea utilajelor si a vehiculelor poate genera emisii de praf, particule fine si poluanti atmosferici, afectand astfel calitatea aerului din zona respectiva;
- lucrarile de constructie ce pot genera niveluri de zgomot si perturbari ale vietii cotidiene pentru comunitatile locale.

Nu este cazul unor instalatii pentru retinerea, evacuarea si dispersia poluantilor in mediu in timpul organizarii de santier cu exceptia containerelor pentru depozitarea deseurilor din constructii si pubele pentru deseuri menajere.

– dotari si masuri prevazute pentru controlul emisiilor de poluanti in mediu;

Controlul emisiilor de poluanti in mediu la o organizare de santier poate implica utilizarea diferitelor dotari si implementarea unor masuri specifice pentru a minimiza impactul asupra calitatii aerului si a mediului inconjurator. Iata cateva dintre dotarile si masurile comune pentru controlul emisiilor la un santier:

- echipamente cu emisii reduse: utilizarea echipamentelor si vehiculelor cu motoare eficiente din punct de vedere al consumului de combustibil si cu emisii reduse de poluanti poate contribui semnificativ la reducerea impactului asupra calitatii aerului.
- tehnologii de captare a emisiilor care sa fie in dotarea autovehiculelor;
- acoperirea materialelor pulverulente;
- imprejmuirea organizarii de santier;
- programare eficienta a lucrarilor pentru a minimiza utilizarea simultana a echipamentelor si a vehiculelor, reducand astfel emisiile totale.
- managementul carburantilor si lubrifiantilor: manipularea si stocarea corespunzatoare a carburantilor si lubrifiantilor pentru a preveni scurgerile accidentale care pot duce la poluarea solului si a apelor subterane.

XI. LUCRARI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTITIEI, IN CAZ DE ACCIDENTE SI/SAU LA INCETAREA ACTIVITATII, IN MASURA IN CARE ACESTE INFORMATII SUNT DISPONIBILE:

- lucrarile propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investitiei, in caz de accidente si/sau la incetarea activitatii;

In cazul finalizarii investitiei terenul va fi refacut, acolo unde este cazul conform proiectului tehnic de executie pentru care s-a obtinut actul de reglementare si tinand cont de prevederile acestuia.

La incetarea activitatii, obiectivul va fi dezafectat, dupa terminarea lucrarilor terenul va fi readus la starea initiala si la categoria de folosinta initiala pe baza unui proiect. Refacerea terenului va fi efectuata functie de destinatia viitoare a sa si tinand cont de potentialele poluari de pe amplasament datorate activitatilor desfasurate. In eventualitatea unor poluari se vor lua masuri pentru eliminarea poluarii.

- aspecte referitoare la prevenirea si modul de raspuns pentru cazuri de poluari accidentale;

Prevenirea poluarii accidentale este esentiala pentru protejarea mediului inconjurator si pentru respectarea normelor de mediu. Cateva masuri de prevenire a poluarii accidentale sunt enumerate mai jos:

- Planificare si evaluare a impactului asupra mediului pentru a identifica potentialele surse de poluare si pentru a dezvolta planuri de prevenire.
- Educatie si instruire a personalului: instruirea adecvata angajatilor cu privire la practicile sigure de manipulare a materialelor si la masurile de prevenire a poluarii.
- Stocarea corecta a materialelor, substantelor chimice si deseurilor in locuri destinate si in mod corespunzator pentru a preveni scurgerile si imprastierea accidentala.
- Utilizarea echipamentelor si materialelor mai putin poluante;
- Implementarea masurilor de control a emisiilor;
- Gestionarea responsabila a deseurilor, inclusiv reciclarea si eliminarea adecvata a deseurilor periculoase.

- Stocarea adecvata a carburantilor si a substantelor chimice in containere etanse departe de sursele de apa sau de zonele sensibile (lacul Siutghiol).

- Monitorizarea regulata a echipamentelor si masinilor pentru a detecta eventuale scurgeri sau defectiuni inainte ca acestea sa cauzeze poluare.

- Reactie rapida la incidente: elaborarea si implementarea planurilor de interventie in caz de poluare accidentala pentru a reactiona rapid si eficient in caz de scurgeri sau accidente.

- Utilizarea tehnologiei ecologice pentru a minimiza impactul asupra mediului.

Interventia pe santier in cazul unor poluari accidentale necesita o actiune rapida si coordonata pentru a minimiza impactul asupra mediului inconjurator si a proteja sanatatea publica. Pasi importanti care pot fi luati in astfel de situatii:

- Asigurarea sigurantei tuturor persoanelor implicate in interventie. Echipa de interventie trebuie sa poarte echipament de protectie adecvat si sa respecte protocoalele de siguranta.

- Identificarea sursei de poluare: determinarea exacta a sursei de poluarii si tipul de substante implicate.

- Izolarea zonei afectate pentru a preveni raspandirea poluarii la alte zone.

- Evaluarea impactului asupra mediului: pentru a determina amploarea poluarii si pentru a identifica riscurile potentiale pentru fauna, flora si sursele de apa.

– aspecte referitoare la inchiderea/dezafectarea/demolarea instalatiei;

Inchiderea, dezafectarea sau demolarea unui obiectiv implica procese specifice pentru a asigura o gestionare adecvata a resurselor, a deeurilor si a proteja mediul inconjurator. Aspecte de care se va tine cont in cazul dezafectarii obiectivului:

- Evaluarea impactului asupra mediului: inainte de a incepe procesul de demolare, este esential sa se efectueze o evaluare detaliata a impactului asupra mediului. Acest lucru va ajuta la identificarea potentialelor riscuri si la dezvoltarea unui plan corespunzator.

- Planificarea si autorizarea proiectului de dezafectare/demolare.

- Gestionarea substantelor periculoase: se vor identifica si gestiona corect orice substante periculoase si se vor elimina sau trata aceste substante in conformitate cu reglementarile locale si nationale.

- Gestionarea deeurilor: se va elabora un plan de gestionare a deeurilor care sa includa reciclarea, valorificarea sau eliminarea corespunzatoare a deeurilor rezultate in urma demolarii.

- Se va stabili unui buget si resursele necesare.

- Demontarea echipamentelor si structurilor in conformitate cu standardele de siguranta si reglementarile locale. Se vor recupera materialele care pot fi refolosite sau reciclate.

Reabilitarea terenului: dupa demolare, se va reabilita terenul afectat pentru a restabili functiile ecologice si pentru a preveni degradarea solului sau eroziunea.

Dezafectarea sau demolarea unui imobil trebuie sa fie gestionate cu atentie si responsabilitate pentru a diminua impactul asupra mediului si comunitatii. Colaborarea cu experti in domeniu si respectarea reglementarilor este cruciala pentru un proces eficient si sustenabil.

– modalitati de refacere a starii initiale/reabilitare in vederea utilizarii ulterioare a terenului.

Planurile de refacere si reabilitare a terenului vor fi adaptate in functie de mai multi

factori, inclusiv:

- Tipul de impact asupra terenului: daca terenul a fost afectat de activitatile desfasurate, strategiile de refacere vor varia in functie de tipul de contaminare sau degradare.
- Caracteristicile naturale ale terenului: in refacere se va tine cont de conditiile climatice, tipul de sol, topografia si vegetatia naturala a terenului.
- Scopul utilizarii ulterioare a terenului.
- Legislatie si reglementari locale: se va avea in vedere respectarea si corelarea cu legile si reglementarile locale privind mediu si amenajarea teritoriului.

XII. ANEXE - PIESE DESENATE:

1. Planul de incadrare in zona a obiectivului
2. Planul de situatie

XIII. PROIECTUL SUB INCIDENTA PREVEDERILOR ART. 28 DIN ORDONANTA DE URGENTA A GUVERNULUI NR. 57/2007 PRIVIND REGIMUL ARIILOR NATURALE PROTEJATE, CONSERVAREA HABITATELOR NATURALE, A FLOREI SI FAUNEI SALBATICE, APROBATA CU MODIFICARI SI COMPLETARI PRIN LEGEA NR. 49/2011.

13.A. Descrierea succinta a proiectului si distanta fata de aria naturala protejata de interes comunitar (ANPIC), precum si coordonatele geografice (Stereo 70) ale amplasamentului proiectului

Prin proiect se propune construirea unei locuinte P+1 E, cu garaj, terasa exterioara semiacoperita, incapere fitness, piscina, imprejmuire teren.

Proiectul care face obiectul prezentei documentatii are ca amplasament terenul situat in Jud. Constanta, Oras Ovidiu, Strada Romana (fosta strada A), Nr. 22 (fost nr. 2-70), Lot 2/3/2/1/1/1/1/1/1/1/1/1/1 si Nr. 86, Lot 2/2/1/1/1, Lot 1/8/1/1/2, Nr. cadastral 109752, cu o suprafata masurata de 1000 m².

Amplasamentul are urmatoarele coordonate in sistem Stereo 1970:

Nr. pct. de referinta	X	Y
1	785840.057	311611.59
2	785841.855	311610.664
3	785843.614	311609.706
4	785845.352	311608.708
5	785847.066	311607.671
6	785848.756	311606.595
7	785850.421	311605.48
8	785852.06	311604.328
9	785853.673	311603.14
10	785855.258	311601.914
11	785888.095	311636.106
12	785858.472	311645.422
13	785840.057	311611.59

Amplasamentul proiectului este situat in interiorul ariei naturale protejate ROSPA0057 Lacul Siutghiol, spre limita exterioara de vest a acesteia. Suprafata de suprapunere a sitului cu amplasamentul studiat, este 0,1 ha iar procentul de suprapunere a suprafetei ROSPA0057 Lacul Siutghiol, cu amplasamentul este de 0,0053%.



Localizarea proiectului analizat fata de ariile naturale protejate de interes comunitar

- **Descrierea succinta a proiectului, s-a realizat prin completarea tabelului urmatoar, cu date referitoare la ANPIC:**

Tabelul: Descrierea proiectului si distanta fata de ANPIC

Nr. crt.	Tip de interventie in perioada de constructie/operare/dezafectare proiect	Descrierea interventiilor principale/secundare si conexe proiectului pe perioada de constructie, functionare si dezafectare	Localizarea fata de ANPIC (distanta)
Perioada de constructie			
1.	Amenajare teren; Amenajare organizare de santier; Executarea lucrarilor de constructie; Realizarea legaturilor la utilitati; Eliminarea deseurilor prin firme autorizate; Dezafectarea organizarii de santier si refacerea zonei la finalul perioadei de constructie.	Tehnicile de constructie folosite sunt tehnici clasice, ce utilizeaza echipamente si materiale de constructie uzuale si care trebuie sa asigure stabilitate si rezistenta necesara elementelor proiectului.	Se intersecteaza cu ROSPA0057 Lacul Siutghiol
Perioada de operare/functionare			
2.	Lucrari de intretinere	Reparatii	Se intersecteaza cu ROSPA0057 Lacul Siutghiol
Perioada de dezafectare a proiectului			
3.	Deconectarea imobilului de la retelele de utilitati; Demolarea constructiei si a	Conform proiectului de dezafectare	Se intersecteaza cu ROSPA0057 Lacul Siutghiol

	structurilor subterane, conform prevederilor proiectului de dezafectare; Colectarea pe categorii a deeurilor generate pe amplasament din activitatea de dezafectare si evacuarea acestora; Refacerea terenului prin aducerea lui la starea initiala sau la o stare care sa permita folosirea sa ulterioara.		
--	---	--	--

13.B. Numele si codul ariei naturale protejate de interes comunitar

Pentru identificarea ariilor naturale protejate de interes comunitar (ANPIC) potential afectate s-au aplicat cele 4 criterii indicate in anexa nr. 6 la ghidul metodologic, respectiv:

- a) intersectie;
- b) invecinare (zona de influenta);
- c) mobilitatea speciilor;
- d) conectivitate ecologica.

S-au luat in considerare principalele forme de impact care pot fi generate de un proiect asupra ariilor naturale protejate si anume:

- 1) Pierderea de habitat;
- 2) Alterarea habitatelor;
- 3) Fragmentarea habitatelor;
- 4) Perturbarea activitatii speciilor;
- 5) Reducerea efectivelor populationale.

Identificarea ANPIC potential afectate s-a realizat cu ajutorul analizei spatiale (GIS), utilizand in primul rand limitele ANPIC in format shape-file disponibile pe site-ul MMAP precum si coordonatele Stereo 1970 ale proiectului propus.

Avand in vedere specificul si dimensiunile proiectului propus si ca pe amplasamentul analizat nu sunt prezente habitate favorabile speciilor de pasari de interes comunitar, au fost identificate putine specii de pasari, majoritatea antropofile, se exclude aparitia urmatoarelor forme de impact: pierderea suprafetelor de habitat, fragmentarea habitatelor, reducerea efectivelor populationale.

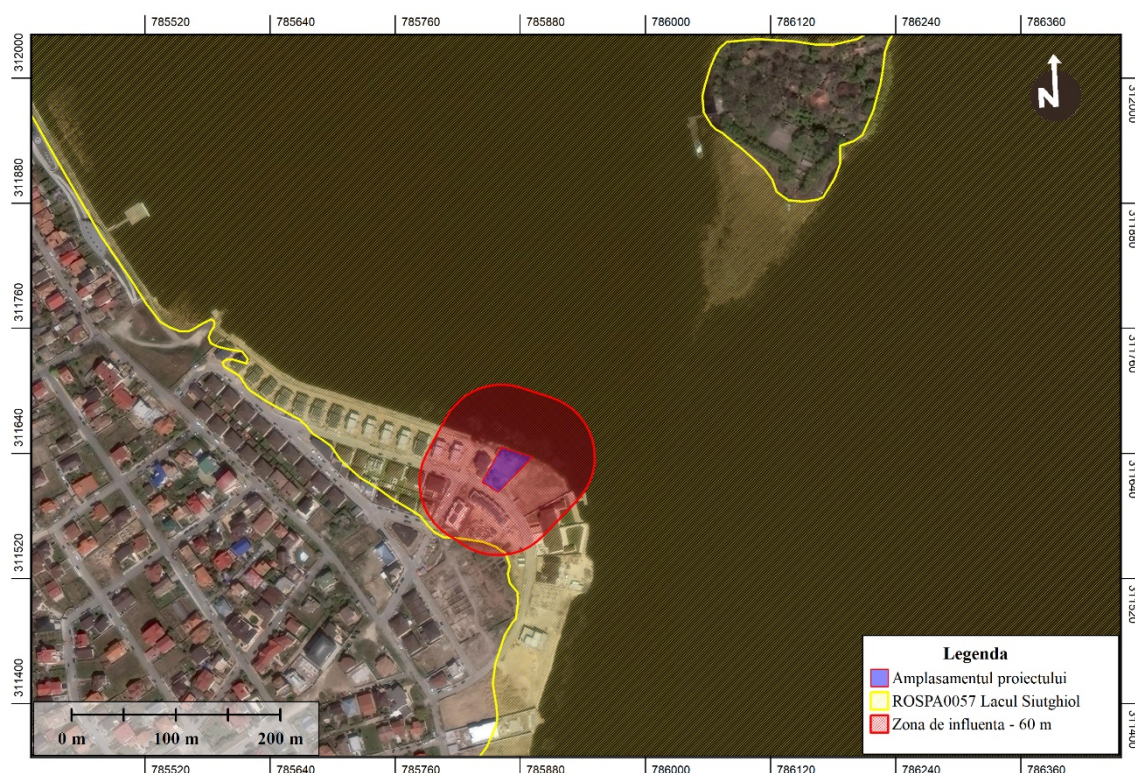
Principalele forme de impact care pot sa apara in ANPIC aflate in interiorul zonei de influenta, in acest caz, sunt reprezentate de alterarea habitatelor (degradarea habitatelor) si/sau perturbarea activitatii speciilor si pornind de la cele patru criterii enumerate anterior se poate concluziona ca singura arie naturala protejata de interes comunitar potential afectat este ROSPA0057 Lacul Sitghiol.

Proiectul propus se suprapune integral cu extremitatea vestica a sitului Natura 2000 ROSPA0057 Lacul Sitghiol, zona care in prezent este urbanizata si intergrata in intravilanul orasului Ovidiu, jud, Constanta.

Criteriul principal pentru stabilirea zonei de influenta a proiectului a fost perturbarea speciilor ca urmare a zgomotului generat in perioada de constructie. Pentru speciile acvatice de

pasari s-a demonstrat existenta unei relatii intre nivelul de zgomot la care sunt supuse si raspunsul comportamental observat (Cutts si altii, 2009.). Astfel, un raspuns comportamental constand in indepartarea in zbor a indivizilor din zona de odihna s-a obtinut la un nivel de zgomot de cca. 70 dB (la receptor).

In cazul proiectului analizat pentru determinarea nivelului de zgomot din perioada de constructie s-au luat considerare doua utilaje/echipamente ce genereaza zgomot simultan cu puteri acustice de 112 dB si respectiv 113 dB. Din calcule a rezultat ca distanta la care se va atinge nivelul zgomotului de 70 dB este de cca. 60 m. In concluzie s-a stabilit o zona de influenta cu raza de 60 m pentru proiectul analizat.



Zona de influenta a proiectului

Date privind aria naturala protejata de interes comunitar:

- *Numele si codul ANPIC, denumirea institutiei responsabile pentru managementul acesteia, suprafata:*
 - ROSPA0057 Lacul Siutghiol;
 - Institua responsabil pentru managementul ROSPA0057 Lacul Sitghiol este Agentia Nationala pentru Arii Naturale Protejate (ANANP), prin Serviciul teritorial (ST) Constanta;
 - Suprafata sitului: 1858,8 ha (cnf. Formularului Standard actualizat, FS 2021).

- *Importanta ANPIC:*

Acest sit gazduieste efective importante ale unor specii de pasari protejate. Conform datelor utilizate in Formularul Standard avem urmatoarele categorii de specii de pasari:

a) numar de specii din Anexa 1 a Directivei Pasari: 32

b) numar de alte specii migratoare, listate in anexele Conventiei asupra speciilor migratoare (Bonn): 43

c) numar de specii periclitate la nivel global: 4

Situl este important pentru populatiile cuibaritoare ale urmatoarelor specii:

- *Falco vespertinus*
- *Oenanthe pleschanka*
- *Anthus campestris*
- *Aythya nyroca*.

Situl este important in perioada de migratie pentru speciile:

- *Branta ruficollis*
- *Pelecanus onocrotalus*
- *Phalacrocorax pygmaeus*
- *Larus minutus*
- *Sterna sandvicensis*
- *Melanocorypha calandra*
- *Sterna hirundo*
- *Mergus albellus*
- *Oenanthe pleschanka*
- *Larus genei*
- *Ardea purpurea*
- *Circus aeruginosus*
- *Lanius minor*
- *Sterna albifrons*
- *Calandrella brachydactyla*
- *Ficedula parva*
- *Chlidonias hybridus*
- *Chlidonias niger*
- *Ciconia ciconia*
- *Egretta garzetta*
- *Alcedo atthis*
- *Anthus campestris*
- *Aythya nyroca*
- *Botaurus stellaris*
- *Galerida cristata*

Situl este important pentru iernat pentru urmatoarele specii:

- *Larus ridibundus*
- *Podiceps nigricollis*
- *Fulica atra*
- *Larus canus*
- *Aythya fuligula*
- *Aythya ferina*

In perioada de migratie situl gazduieste mai mult de 20.000 de exemplare de pasari de balta, fiind posibil candidat ca sit RAMSAR.

Conform S.O.R. (Societatea Ornitologica Romana): Sit desemnat ca IBA (Important Bird and Biodiversity Area) conform urmatoarelor criterii elaborate de BirdLife International: C1, C2, C4.

C1- Specii de preocupare globala pentru conservare

C2- Concentrari ale unei specii amenintate la nivelul Uniunii Europene

C4- Adunari mari - agregari multi-specii.

Situl Natura 2000 ROSPA0057 Lacul Siutghiol a fost declarat pentru protectia si conservarea speciilor de pasari prevazute la articolul 4 din Directiva 2009/147/CE (Directiva Pasari), dupa cum urmeaza:

Specie		Populatie					Sit			
Cod	Denumire stiintifica	Tip	Marime		Unit. masura	Categ.	A/B/C/D	A/B/C/D		
			Min.	Max.			Pop.	Conser v.	Izolar e	Globa l
A168	<i>Actitis hypoleucos</i> (Fluierar de munte)	C	20	20	i	C	D			
A229	<i>Alcedo atthis</i>	C	4	4	i	C	D			
A054	<i>Anas acuta</i> (Rata sulitar)	C	20	20	i	C	D			
A056	<i>Anas clypeata</i> (Rata lingurar)	C	200	200	i	C	D			
A052	<i>Anas crecca</i> (Rata pitica)	C	300	300	i	C	D			
A050	<i>Anas penelope</i> (Rata fluieratoare)	C	100	100	i	P	D			
A053	<i>Anas platyrhynchos</i> (Rata mare)	C	200		i	C	D			
A053	<i>Anas platyrhynchos</i> (Rata mare)	W	100		i	C	D			
A055	<i>Anas querquedula</i> (Rata caraitoare)	C	20	20	i	C	D			
A051	<i>Anas strepera</i> (Rata pestrita)	C	40	40	i	C	D			
A041	<i>Anser albifrons</i> (Garlita mare)	C	300	300	i	C	D			
A041	<i>Anser anser</i> (Gasca de vara)	C	50	50	i	C	D			
A255	<i>Anthus campestris</i>	R	30	30	p	C	D			
A255	<i>Anthus campestris</i>	C	30	30	i	C	D			
A028	<i>Ardea cinerea</i> (Starcenusiu)	C	6	6	i	C	D			
A029	<i>Ardea purpurea</i>	C	3	3	i	C	D			
A059	<i>Aythya ferina</i> (Rata cu cap castaniu)	C	2000	2000	i	C	D			
A059	<i>Aythya ferina</i> (Rata cu cap castaniu)	W	1000	1000	i	C	D			
A061	<i>Aythya fuligula</i> (Rata motata)	C	2000	2000	i	C	D			
A061	<i>Aythya fuligula</i> (Rata motata)	W	500	500	i	C	D			
A060	<i>Aythya nyroca</i>	R	2	4	p		C	B	C	B
A060	<i>Aythya nyroca</i>	C	80	200	i		C	B	C	B
A021	<i>Botaurus stellaris</i>	C	3	3	i	C	D			

A396	<i>Branta ruficollis</i>	C	120	120	i	C	C	C	C	C
A067	<i>Bucephala clangula</i> (Rata sunatoare)	C	12	12	i	C	D			
A144	<i>Calidris alba</i> (Nisipar)	C	5	5	i	C	D			
A147	<i>Calidris ferruginea</i> (Fugaci roscat)	C	8	8	i	C	D			
A145	<i>Calidris minuta</i> (Fugaci mic)	C	24	24	i	C	D			
A136	<i>Charadrius dubius</i> (Prundaras gulerat mic)	C	4	4	i	C	D			
A198	<i>Chlidonias leucopterus</i> (chirighita cu aripi albe)	C	50	100	i	C	D			
A197	<i>Chlidonias niger</i>	C	20	20	i	C	D			
A031	<i>Ciconia ciconia</i>	C	100	100	i	C	D			
A081	<i>Circus aeruginosus</i>	R	1	3	i		D			
A081	<i>Circus aeruginosus</i>	W	2	3	i		D			
A036	<i>Cygnus olor</i> (Lebada cucuiata, Lebada de vara, Lebada muta)	C	20	20	i	P	D			
A026	<i>Egretta garzetta</i>	C	6	6	i	C	D			
A320	<i>Ficedula parva</i>	C	60	60	i	P	D			
A125	<i>Fulica atra</i> (Lisita)	W	500	2000	i	C	D			
A002	<i>Gavia arctica</i>	w	3	3	i	C	C	B	C	B
A001	<i>Gavia stellata</i>	w	1	1	i	C	C	B	C	B
A075	<i>Haliaeetus albicilla</i>	C	2	2	i	C	C	B	C	B
A022	<i>Ixobrychus minutus</i>	R	24	24	p	C	C	B	C	B
A338	<i>Lanius collurio</i>	C	10	10	i	C	D			
A339	<i>Lanius minor</i>	C	2	2	i	C	D			
A459	<i>Larus cachinnans</i> (Pescarus pontic)	C	5000	5000	i	P	C	B	C	B
A459	<i>Larus cachinnans</i> (Pescarus pontic)	W	100	100	i	P	C	B	C	B
A182	<i>Larus canus</i> (Pescarus sur)	W	2000	2000	i	P	C	B	C	B
A183	<i>Larus fuscus</i> (Pescarus negricios)	C	120	120	i	P	D			
A183	<i>Larus fuscus</i> (Pescarus negricios)	W	30	30	i	P	D			
A180	<i>Larus genei</i>	C	16	16	i	C	C	B	B	B
A176	<i>Larus melanocephalus</i>	C	3000	5000	i	P	B	B	C	B
A177	<i>Larus minutus</i>	C	2000	5000	i		B	B	C	B
A179	<i>Larus ridibundus</i> (Pescarus razator)	C	1200 0	1200 0	i	P	C	B	C	B
A179	<i>Larus ridibundus</i> (Pescarus razator)	W	2500	2500	i	P	C	B	C	B
A068	<i>Mergus albellus</i>	C	40	40	i	C	D			
A069	<i>Mergus serrator</i> (Festretras motat)	C	4	4	i	P	D			
A058	<i>Netta rufina</i> (Rata cu ciuf)	C	30	30	i	P	D			
A071	<i>Oxyura leucocephala</i>	C	7		i	C	C	A	B	B
A019	<i>Pelecanus onocrotalus</i>	C	300	400	i	C	C	B	B	B
A017	<i>Phalacrocorax carbo</i> (Cormoran mare)	C	700	700	i	P	C	B	C	B
A017	<i>Phalacrocorax carbo</i> (Cormoran mare)	W	3	3	i	P	C	B	C	B
A393	<i>Phalacrocorax pygmeus</i>	C	100	100	i	C	C	B	C	B
A393	<i>Phalacrocorax</i>	W	500	500	i	C	C	B	C	B

	<i>pygmeus</i>									
A005	<i>Podiceps cristatus</i> (Corcodel mare)	C	400	1000	i	C	D			
A008	<i>Podiceps nigricollis</i> (corcodel cu gat negru)	C	500	800	i	C	D			
A195	<i>Sterna albifrons</i>	C	10	10	i	C	D			
A193	<i>Sterna hirundo</i>	C	100	100	i	C	D			
A191	<i>Sterna sandvicensis</i>	C	10	10	i	C	D			
A004	<i>Tachybaptus ruficollis</i> (Corcodel mic)	W	30	30	i	P	D			
A048	<i>Tadorna tadorna</i> (Califar alb)	C	60	60	i	P	D			
A162	<i>Tringa totanus</i> (Fluierar cu picioare rosii)	C	20	20	i	P	D			

LEGENDA				
ABUNDENTA	POPULATIE	TIP IZOLARE	STATUT DE CONSERVARE	EVALUARE GLOBALA
F - frecvent	A - 100 p > 15%	A - populatie (aproape) izolata	A - conservare excelenta	A - valoare excelenta
R - rar	B - 15 p > 2%	B - populatie neizolata, dar la limita ariei de distributie	B - conservare buna	B - valoare buna
V – foarte rar	C - 2 p > 0%	C - populatie ne-izolata cu o arie de raspandire extinsa	C - conservare medie sau redusa	C - valoare considerabila
C - comuna				
P - specie prezenta	D - populatie nesemnificativa			
P?- prezenta incerta (invechit)				
TIP POPULATIE	UNITATE MASURA			
P – permanent	i – numar de indivizi			
W – iernat	p – numar de perechi			
C – concentrare				
R – reproducere				
POPULATIE - marimea si densitatea populatiei speciei prezente din sit in raport cu populatiile prezente pe teritoriul national. Acest criteriu are scopul evaluarii marimii relative sau densitatii relative a populatiei in sit cu cea la nivel national				
CONSERVARE - gradul de conservare a trasaturilor habitatului care sunt importante pentru speciile respective: A - conservare excelenta = elemente in stare excelenta (i I), indiferent de clasificarea posibilitatii de refacere; B - conservare buna = elemente bine conservate b (i II), indiferent de clasificarea posibilitatii de refacere = elemente in stare medie sau partial degradata (i III) si usor de refacut (ii I); C - conservare medie sau redusa = toate celelalte combinatii				
IZOLARE - gradul de izolare a populatiei prezente in sit fata de aria de raspandire normala a speciei				
GLOBAL - evaluarea globala a valorii sitului pentru conservarea speciei respective				
Alte categorii: A. Lista rosie de date nationale, - B. Endemic, - C. Conventii internationale (inclusiv cele de la Berna, Bonn si cea privind biodiversitatea), - D. Alte motive.				
Grup: M- mamifer, R- reptila, A-amfibian, F- peste, P- planta				

- *Existenta unui plan de management si actul normativ prin care a fost aprobat (numarul si data emiterii):*

Nu exista plan de management si regulament elaborate.

- *Decizia/Nota de aprobare a obiectivelor de conservare ale ANPIC (numarul si data aprobarii):*

Nota cu nr. 6586/24.09.2020 inregistrata de MMAP sub nr. 14745/CA/24.09.2020 privind aprobarea setului minim de masuri speciale de protectie si conservare a diversitatii biologice, precum si conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice, de siguranta a populatiei si investitiilor din ROSPA0057 Lacul Siutghiol.

- *Regiunea/regiunile biogeografice in care ANPIC este localizata, cu precizarea suprafetei din fiecare regiune:*

ROSPA0057 Lacul Siutghiol este localizata in regiunea biogeografica Pontica cu o suprapunere de 99,19% si Stepica cu o suprapunere de 0,81%.

▪ *Tipurile de ecosisteme prezente pe suprafata ANPIC:*

In Formularul Standard actualizat sunt prezentate urmatoarele clase de habitate:

Cod	Clase de habitate	Acoperire (%)
N06	Rauri, lacuri	97,48
N07	Mlastini, turbarii	1,13
N23	Alte terenuri artificiale (localitati, mine..)	1,34
Total acoperire		99,95

▪ *Suprapunerea cu alte ANPIC si/sau alte tipuri de arii naturale protejate:*

ROSPA0057 Lacul Siutghiol nu se suprapune cu arii naturale protejate de interes national, comunitar si/sau international.

▪ *Rolul ANPIC in cadrul retelei Natura 2000 si a coridoarelor ecologice terestre si acvatice de care acesta depinde*

Rolul ROSPA0057 Lacul Siutghiol este acela de a asigura o stare de conservare favorabila speciilor de pasari care utilizeaza situl ca zona de reproducere, hranire, odihna si adapost. Aceste specii de pasari nu caracterizeaza exclusiv ROSPA0057, ele regasindu-se si in ariile de protectie speciala avifaunistica din vecinatate, respectiv siturile Natura 2000 ROSPA0076 Marea Neagra si ROSPA0060 Tasaul – Corbu.

Majoritatea speciilor de pasari mentionate in formularul standard al sitului ROSPA0057 Lacul Siutghiol se regasesc si in formularele standard ale ariilor naturale protejate: ROSPA0076 Marea Neagra si ROSPA0060 Tasaul – Corbu ceea ce demonstreaza interconectivitatea acestor arii de protectie speciala avifaunistica.

Lacul Siutghiol se afla in imediata vecinatate a coridorului ecologic reprezentat de Canalul Poarta Alba-Midia Navodari (cnf. Modelarii GIS pentru o retea ecologica in Romania- proiect NatuRegio 2007-2008) si ca urmare pasarile din Siutghiol pot utiliza resursele trofice sau se pot odihni pe luciul apei din canalul mentionat.

▪ *Relatiile ANPIC cu alte ANPIC invecinate sau din cadrul aceleiasi regiuni biogeografice*

Situl prezenta conexiuni cu ROSPA0076 Marea Neagra datorita apropierii dintre cele doua arii de protectie speciala avifaunistica. Este bine cunoscut faptul ca pasarile acvatice utilizeaza in egala masura cele doua situri, mai ales in perioada de iernare, cand apele marii nu ingheata.

ROSPA0057 Lacul Siutghiol mai poate prezenta conexiuni si cu situl Natura 2000 ROSPA0060 Tasaul – Corbu, aflat tot in vecinatate, in nordul lacului Siutghiol. Speciile de pasari acvatice pot efectua deplasari intre cele doua zone lacustre, mai ales in perioadele de migratie si iernare.

Tabel: Informatii privind ANPIC potential afectate de proiect

Codul si numele ANPIC	Intersectata (Da/Nu)	Obiective de conservare (Da/Nu)	Plan de management aprobat (Da/Nu)	ANPIC inclus in Zona de Influenta a PP (Da/Nu (justificare))	ANPIC gazduieste specii de fauna care se pot deplasa in zona PP Da/Nu (justificare)	ANPIC conectata din punct de vedere ecologic cu zona PP (Da/Nu(justificare))	Masuri restrictive din PM/ act normativ / act administrativ
ROSPA0057 Lacul Siutghiol	Da	Da	Nu	Da- proiectul propus se intersecteaza cu ROSPA0057 Lacul Siutghiol	Da Speciile de pasari sunt specii cu mobilitate foarte mare, dar acestea nu folosesc amplasamentul ca loc de hranire/odihna/a dapost/cuibarire.	Nu Zona proiectului nu este conectata din punct de vedere ecologic cu ANPIC. Amplasamentul proiectului este situat intr-o zona rezidentiala destinata locuintelor individuale si urbanizata intens.	Nu au fost identificate masuri restrictive impuse prin acte administrative sau normative. Situl nu detine in prezent Plan de Management si Regulament aprobate. Reglementarile urbanistice nu prevad restrictii sau interdictii de construire (HCL nr.143, privind aprobarea actualizarii Planului Urbanistic General al orasului Ovidiu si a regulamentului local de urbanism aferent)

13. C. Prezentă și efectivele/suprafețe acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului analizat

Pentru a contura o imagine referitoare la prezenta elementelor de flora și fauna și a relației acestora cu mediul abiotic de pe suprafața studiată, au fost efectuate nouă deplasări pe teren în perioada octombrie 2022 - septembrie 2023, accentul fiind pus pe observațiile asupra avifaunei din perioada iernării și a migrațiilor sezoniere când pot fi înregistrate aglomerări de păsări acvatice pe Lacul Siutghiol.

Din datele generale ale proiectului și din observațiile efectuate pe teren, rezultă că amplasamentul cu suprafața de 1000 mp este localizat pe un teren din intravilanul orașului Ovidiu, în zona rezidențială.

Pe terenul imobilului cu nr.cad. 109752 nu au fost identificate ecosisteme naturale sau seminaturale care pot indica prezenta unor specii de flora sau fauna de interes conservativ. Pe amplasament nu sunt prezente specii de plante sau habitate menționate în anexele la O.U.G. nr. 57/2007 cu modificările și completările ulterioare. Comunitățile vegetale care se dezvoltă pe terenul analizat și în vecinătate, sunt puternic afectate de impactul antropic, fiind reprezentate exclusiv de specii lipsite de valoare conservativă și semnificație zoologică. Niciuna dintre acestea nu face parte din lista taxonilor periclitați din Cartea Roșie a Plantelor Vasculare din România (Dihoru și Negrean, 2009).

În timpul deplasărilor pe teren s-a constatat că vegetația identificată pe amplasament prezintă un caracter discontinuu fiind alcătuită exclusiv din specii ierboase ruderales cum ar fi: *Medicago sativa*, *Matricaria chamomilla*, *Taraxacum officinale*, *Cichorium intybus*, *Diplotaxis muralis*, *Onopordum acanthium*, *Senecio vernalis*, *Rumex patientia*, *Daucus carota*, *Erigeron canadensis*, *Portulaca oleracea*, *Polygonum aviculare* și *Xanthium italicum*.

Vegetația lemnoasă lipsește de pe amplasament și în vecinătate și nici nu a fost prezentă în trecut în zona proiectului.

În vecinătatea amplasamentului, pe lac, din vegetația palustră foarte abundentă în trecut (înainte de dezvoltarea imobiliară din zonă), s-au mai păstrat exemplare dispersate de *Phragmites australis* care nu constituie un habitat de odihnă, adăpost sau reproducere pentru păsări.

Observarea imaginilor satelitare din anul 2008 (Google Earth) releva faptul că zona în care se afla amplasamentul proiectului propus era o zonă lacustră, acoperită de stufăriș dens și ca urmare a fost inclusă în perimetrul sitului. În prezent, zona este una exclusiv antropică, rezidențială (locuințe individuale), lipsită de particularitățile de habitat necesare prezentei speciilor de avifaună caracteristice silii.



A.



B.

Localizarea proiectului situatie comparativa- A. imagine satelitara 2008; B. imagine satelitara 2023 (sursa: Google Earth, nov. 2023)

Avand in vedere localizarea amplasamentului, intr-o zona intens urbanizata, dar in vecinatatea lacului Siutghiol, se constata ca pasarile antropofile precum si cele acvatice sunt dominante. Acest lucru se explica prin importanta zonelor umede pentru diversitatea avifaunei locale, dar in acelasi timp reflecta gradul ridicat de antropizare a habitatelor.

Avifauna intr-o zona intens urbanizata este reprezentata in principal de specii sinantropice (antropofile) adaptate conditiilor de impact antropic permanent, cum ar fi : *Pica pica* (Anexa 5C, OUG 57/2007), *Passer domesticus*, *Columba livia domestica*, *Streptopelia decaocto*(Anexa 5C, OUG 57/2007), *Sturnus vulgaris* (Anexa 5C, OUG 57/2007), *Hirundo rustica*, *Delichon urbicum*, *Corvus cornix* (Anexa 5C, OUG 57/2007), *Corvus frugilegus* (Anexa 5C, OUG 57/2007), *Coloeus (Corvus) monedula* (Anexa 5C, OUG 57/2007) si *Phoenicurus ochruros* (Anexa 4B, OUG 57/2007).

Dintre speciile de pasari acvatice, observate in vecinatatea amplasamentului, se remarca printr-un numar mare de indivizi speciile tolerante la prezenta si habitarea umana, cum ar fi: *Larus michahellis*, *Chroicocephalus (Larus) ridibundus* si *Phalacrocorax carbo*. In cazul speciilor: *Anas platyrhynchos* (Anexa 5C, OUG 57/2007) , *Hydrocoloeus (Larus) minutus* (Anexa 3, OUG 57/2007), *Ichthyaetus melanocephalus* (Anexa 3, OUG 57/2007), *Microcarbo (Phalacrocorax) pygmaeus* (Anexa 3, OUG 57/2007) si *Podiceps cristatus*, au fost observati indivizi aflati la distante de peste 200 m fata de amplasamentul proiectului, inclusiv in zona insulei Ovidiu sau la distante si mai mari (peste 500 m), in zbor sau odihnindu-se pe luciul apei. Tot in zona insulei Ovidiu a fost identificata, la finalul lunii aprilie 2022, o pereche cuibaritoare de *Circus aeruginosus* (Anexa 3, OUG 57/2007).



Larus michahellis (foto orig, 2022)



Pica pica (foto orig, 2022)



Phalacrocorax carbo (foto orig, 2022)



Microcarbo pygmaeus (foto orig, 2022)



Hydrocoleus minutus (foto orig, 2023)



Ichthyaetus melanocephalus (foto orig, 2023)



Pereche cuibaritoare de *Circus aeruginosus* in stufarisul din sud-vestul Insulei Ovidiu (foto orig, 2022)

În zona proiectului pot ajunge, în pasaj, speciile de păsări caracteristice habitatelor cu tufărișuri și cele silvicole cum ar fi: *Fringilla coelebs*, *Carduelis carduelis* (Anexa 4B, OUG 57/2007), *Chloris chloris* (Anexa 4B, OUG 57/2007), *Parus major* și *Erithacus rubecula* (Anexa 4B, OUG 57/2007).

Mentionăm că pe lângă speciile care pot tranzita amplasamentul, pot fi observate în zbor și speciile rapitoare și acvatice de talie mare fiind cunoscut faptul că orașul Ovidiu se află pe o rută importantă de migrație - *Via Pontica*.

Pe amplasament nu au fost identificate ca fiind prezente speciile de amfibieni și reptile, dar nu este exclus ca exemplare de șerpi din speciile: *Natrix natrix*, *Natrix tessellata* (Anexa 4A, OUG 57/2007) și *Dolichophis caspius* (Anexa 4A și 4B, OUG 57/2007) să ajungă inclusiv pe amplasament, aceste speciile fiind răspândite și observate în trecut pe malurile lacului Siutghiol.

Nu au fost identificate mușuroaie, latrine, intrări în galerii sau adaposturi care ar sugera prezența unor mamifere de interes conservativ pe terenul analizat.

Prezența și efectivele/suprafețele acoperite de speciile de păsări de interes comunitar și nu numai (conform Nota ANANP) în zona proiectului propus s-a realizat prin completarea tabelului următor:

Tabel: Prezența și efectivele speciilor de păsări în zona proiectului:

Codul și numele ANPIC	Denumire științifică specie	Populația	Locația față de PP (intersecția Da/ Nu – Distanța față de PP)	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ mentinerea stării de conservare)
ROSPA0057 Lacul Siutghiol	<i>Actitis hypoleucos</i>	Marimea populației este estimată la 20 de indivizi în pasaj (cnf. Notei ANANP)	NU	Nu a fost observată în zona proiectului în perioada 2022-2023	Necunoscută (clarificarea stării de conservare în termen de 3 ani de la emiterea Notei ANANP)	Mentinerea sau îmbunătățirea stării de conservare
ROSPA0057 Lacul Siutghiol	<i>Alcedo atthis</i>	Marimea populației cuibăritoare este estimată la 4 indivizi. (cnf. Notei ANANP)	NU	Specia folosește vegetația stuficolă de pe malurile lacurilor Siutghiol și Tabacarie ca loc de odihnă și observare. Acest tip de vegetație este prezent la o distanță minimă de cca. 200 m de proiectul analizat, în partea de sud a insulei Ovidiu.	Necunoscută (clarificarea stării de conservare în termen de 3 ani de la emiterea Notei ANANP)	Mentinerea sau îmbunătățirea stării de conservare
ROSPA0057 Lacul Siutghiol	<i>Anas acuta</i>	Marimea populației este estimată la 20 de indivizi în	NU	Nu a fost observată în zona proiectului în perioada 2022-2023	Necunoscută (clarificarea stării de conservare în termen de 3	Mentinerea sau îmbunătățirea stării de conservare

Codul si numele ANPIC	Denumire stiintifica specie	Populatia	Locatia fata de PP (intersectat Da/ Nu – Distanta fata de PP)	Directia geografica si diferenta altitudinala	Starea de conservare	Obiective de conservare (imbunatatire a/ mentinerea starii de conservare)
		pasaj(cnf. Notei ANANP)			ani de la emiterea Notei ANANP)	
ROSPA0057 Lacul Siutghiol	<i>Anas clypeata</i>	Marimea populatiei este estimata la 200 de indivizi in pasaj(cnf. Notei ANANP)	NU	Nu a fost observata in zona proiectului in perioada 2022-2023	Necunoscuta (clarificarea starii de conservare in termen de 3 ani de la emiterea Notei ANANP)	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare
ROSPA0057 Lacul Siutghiol	<i>Anas crecca</i>	Marimea populatiei este estimata la 300 de indivizi in pasaj(cnf. Notei ANANP)	NU	Nu a fost observata in zona proiectului in perioada 2022-2023	Necunoscuta (clarificarea starii de conservare in termen de 3 ani de la emiterea Notei ANANP)	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare
ROSPA0057 Lacul Siutghiol	<i>Anas penelope</i>	Marimea populatiei este estimata la 100 de indivizi in pasaj(cnf. Notei ANANP)	NU	Nu a fost observata in zona proiectului in perioada 2022-2023	Necunoscuta (clarificarea starii de conservare in termen de 3 ani de la emiterea Notei ANANP)	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare
ROSPA0057 Lacul Siutghiol	<i>Anas platyrhynchos</i>	Marimea populatiei este estimata la 100 de indivizi care ierneaza si la 200 de indivizi in pasaj(cnf. Notei ANANP)	NU-cca. 250 m	Specie comuna pe lacurile Siutghiol si Tabacarie	Necunoscuta (clarificarea starii de conservare in termen de 3 ani de la emiterea Notei ANANP)	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare
ROSPA0057 Lacul Siutghiol	<i>Anas querquedula</i>	Marimea populatiei este estimata la 20 de indivizi in pasaj(cnf. Notei ANANP)	NU	Nu a fost observata in zona proiectului in perioada 2022-2023	Necunoscuta (clarificarea starii de conservare in termen de 3 ani de la emiterea Notei ANANP)	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare
ROSPA0057 Lacul Siutghiol	<i>Anas strepera</i>	Marimea populatiei este estimata la 40 de indivizi in pasaj(cnf. Notei ANANP)	NU	Nu a fost observata in zona proiectului in perioada 2022-2023	Necunoscuta (clarificarea starii de conservare in termen de 3 ani de la emiterea Notei ANANP)	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare

Codul si numele ANPIC	Denumire stiintifica specie	Populatia	Locatia fata de PP (intersectat Da/ Nu – Distanta fata de PP)	Directia geografica si diferenta altitudinala	Starea de conservare	Obiective de conservare (imbunatatirea/ mentinerea starii de conservare)
ROSPA0057 Lacul Siutghiol	<i>Anser albifrons</i>	Marimea populatiei este estimata la 300 de indivizi in pasaj (cnf. Notei ANANP)	NU	Nu a fost observata in zona proiectului in perioada 2022-2023	Necunoscuta (clarificarea starii de conservare in termen de 3 ani de la emiterea Notei ANANP)	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare
ROSPA0057 Lacul Siutghiol	<i>Anser anser</i>	Marimea populatiei este estimata la 50 de indivizi in pasaj (cnf. Notei ANANP)	NU	Nu a fost observata in zona proiectului in perioada 2022-2023	Necunoscuta (clarificarea starii de conservare in termen de 3 ani de la emiterea Notei ANANP)	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare
ROSPA0057 Lacul Siutghiol	<i>Anthus campestris</i>	Marimea populatiei este estimata la 30 de indivizi in pasaj si 30 de perechi cuibaritoare (cnf. Notei ANANP)	NU	Habitatul caracteristic acestei specii nu se afla pe amplasamentul studiat si nici in vecinatate, dar mai poate fi prezent in partea de nord a sitului, la cca. 2 km de amplasament, pe marginea canalului Poarta Alba-Midia Navodari	Necunoscuta (clarificarea starii de conservare in termen de 3 ani de la emiterea Notei ANANP)	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare
ROSPA0057 Lacul Siutghiol	<i>Ardea cinerea</i>	Marimea populatiei este estimata la 20 de indivizi in pasaj (cnf. Notei ANANP)	NU	Nu a fost observata in zona proiectului in perioada 2022-2023	Necunoscuta (clarificarea starii de conservare in termen de 3 ani de la emiterea Notei ANANP)	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare
ROSPA0057 Lacul Siutghiol	<i>Ardea purpurea</i>	Marimea populatiei este estimata la 3 indivizi in pasaj (cnf. Notei ANANP)	NU	Nu a fost observata in zona proiectului in perioada 2022-2023	Necunoscuta (clarificarea starii de conservare in termen de 3 ani de la emiterea Notei ANANP)	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare
ROSPA0057 Lacul Siutghiol	<i>Aythya ferina</i>	Marimea populatiei este estimata la 1000 de indivizi care ierneaza si la	NU	Nu a fost observata in zona proiectului in perioada 2022-2023	Necunoscuta (clarificarea starii de conservare in termen de 3 ani de la	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare

Codul si numele ANPIC	Denumire stiintifica specie	Populatia	Locatia fata de PP (intersectat Da/ Nu – Distanta fata de PP)	Directia geografica si diferenta altitudinala	Starea de conservare	Obiective de conservare (imbunatatirea/ mentinerea starii de conservare)
		2000 de indivizi in pasaj(cnf. Notei ANANP)			emiterea Notei ANANP)	
ROSPA0057 Lacul Siutghiol	<i>Aythya fuligula</i>	Marimea populatiei este estimata la 500 de indivizi care iernezeaza si la 2000 de indivizi in pasaj(cnf. Notei ANANP)	NU	Nu a fost observata in zona proiectului in perioada 2022-2023	Necunoscuta (clarificarea starii de conservare in termen de 3 ani de la emiterea Notei ANANP)	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare
ROSPA0057 Lacul Siutghiol	<i>Aythya nyroca</i>	Marimea populatiei este estimata la 4 perechi cuibaritoare si la 80-2000 de indivizi in pasaj (cnf. Notei ANANP)	NU	Nu a fost observata in zona proiectului in perioada 2022-2023	Necunoscuta (clarificarea starii de conservare in termen de 3 ani de la emiterea Notei ANANP)	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare
ROSPA0057 Lacul Siutghiol	<i>Botaurus stellaris</i>	Marimea populatiei este estimata la 3 indivizi in pasaj(cnf. Notei ANANP)	NU	Nu a fost observata in zona proiectului in perioada 2022-2023	Necunoscuta (clarificarea starii de conservare in termen de 3 ani de la emiterea Notei ANANP)	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare
ROSPA0057 Lacul Siutghiol	<i>Branta ruficollis</i>	Marimea populatiei este estimata la 120 de indivizi in pasaj(cnf. Notei ANANP)	NU	Nu a fost observata in zona proiectului in perioada 2022-2023	Necunoscuta (clarificarea starii de conservare in termen de 3 ani de la emiterea Notei ANANP)	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare
ROSPA0057 Lacul Siutghiol	<i>Bucephala clangula</i>	Marimea populatiei este estimata la 12 de indivizi in pasaj(cnf. Notei ANANP)	NU	Nu a fost observata in zona proiectului in perioada 2022-2023	Necunoscuta (clarificarea starii de conservare in termen de 3 ani de la emiterea Notei ANANP)	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare
ROSPA0057 Lacul Siutghiol	<i>Calidris alba</i>	Marimea populatiei este estimata la 5 indivizi in	NU	Nu a fost observata in zona proiectului in perioada	Necunoscuta (clarificarea starii de conservare in	Mentinerea sau imbunatatirea starii de

Codul si numele ANPIC	Denumire stiintifica specie	Populatia	Locatia fata de PP (intersectat Da/ Nu – Distanta fata de PP)	Directia geografica si diferenta altitudinala	Starea de conservare	Obiective de conservare (imbunatatirea/ mentinerea starii de conservare)
		pasaj(cnf. Notei ANANP)		2022-2023	termen de 3 ani de la emiterea Notei ANANP)	conservare
ROSPA0057 Lacul Siutghiol	<i>Calidris ferruginea</i>	Marimea populatiei este estimata la 8 indivizi in pasaj(cnf. Notei ANANP)	NU	Nu a fost observata in zona proiectului in perioada 2022-2023	Necunoscuta (clarificarea starii de conservare in termen de 3 ani de la emiterea Notei ANANP)	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare
ROSPA0057 Lacul Siutghiol	<i>Calidris minuta</i>	Marimea populatiei este estimata la 24 de indivizi in pasaj(cnf. Notei ANANP)	NU	Nu a fost observata in zona proiectului in perioada 2022-2023	Necunoscuta (clarificarea starii de conservare in termen de 3 ani de la emiterea Notei ANANP)	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare
ROSPA0057 Lacul Siutghiol	<i>Charadrius dubius</i>	Marimea populatiei este estimata la 4 indivizi in pasaj(cnf. Notei ANANP)	NU	Nu a fost observata in zona proiectului in perioada 2022-2023	Necunoscuta (clarificarea starii de conservare in termen de 3 ani de la emiterea Notei ANANP)	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare
ROSPA0057 Lacul Siutghiol	<i>Chlidonias hybridus</i>	Marimea populatiei este estimata la 20 de indivizi in pasaj (cnf. Notei ANANP)	NU	Nu a fost observata in zona proiectului in perioada 2022-2023	Necunoscuta (clarificarea starii de conservare in termen de 3 ani de la emiterea Notei ANANP)	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare
ROSPA0057 Lacul Siutghiol	<i>Chlidonias leucopterus</i>	Marimea populatiei este estimata intre 50-100 de indivizi in pasaj (cnf. Notei ANANP)	NU	Nu a fost observata in zona proiectului in perioada 2022-2023	Necunoscuta (clarificarea starii de conservare in termen de 3 ani de la emiterea Notei ANANP)	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare
ROSPA0057 Lacul Siutghiol	<i>Chlidonias niger</i>	Marimea populatiei este estimata la 20 de indivizi in pasaj (cnf. Notei ANANP)	NU	Nu a fost observata in zona proiectului in perioada 2022-2023	Necunoscuta (clarificarea starii de conservare in termen de 3 ani de la emiterea Notei ANANP)	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare
ROSPA0057 Lacul	<i>Ciconia ciconia</i>	Marimea populatiei	NU	Nu a fost observata in	Necunoscuta (clarificarea	Mentinerea sau

Codul si numele ANPIC	Denumire stiintifica specie	Populatia	Locatia fata de PP (intersectat Da/ Nu – Distanta fata de PP)	Directia geografica si diferenta altitudinala	Starea de conservare	Obiective de conservare (imbunatatirea/ mentinerea starii de conservare)
Siutghiol		este estimata la 100 de indivizi in pasaj (cnf. Notei ANANP)		zona proiectului in perioada 2022-2023	starii de conservare in termen de 3 ani de la emiterea Notei ANANP)	imbunatatirea starii de conservare
ROSPA0057 Lacul Siutghiol	Circus aeruginosus	Marimea populatiei cuibaritoare este estimata la 1-3 perechi si la 2-3 indivizi in pasaj (cnf. Notei ANANP)	NU - cca. 330 m	In 2022 a fost observata o pereche cuibaritoare in stuful dezvoltat in partea de sud a insulei Ovidiu.	Necunoscuta (clarificarea starii de conservare in termen de 3 ani de la emiterea Notei ANANP)	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare
ROSPA0057 Lacul Siutghiol	Cygnus olor	Marimea populatiei este estimata la 20 de indivizi in pasaj (cnf. Notei ANANP)	NU - cca. 4 km	Specia a fost observata in partea de nord si de sud a ariei naturale protejate. Cuibareste in zona lacului Tabacarie	Necunoscuta (clarificarea starii de conservare in termen de 3 ani de la emiterea Notei ANANP)	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare
ROSPA0057 Lacul Siutghiol	Egretta garzetta	Marimea populatiei este estimata la 6 indivizi in pasaj (cnf. Notei ANANP)	NU	Nu a fost observata in zona proiectului in perioada 2022-2023	Necunoscuta (clarificarea starii de conservare in termen de 3 ani de la emiterea Notei ANANP)	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare
ROSPA0057 Lacul Siutghiol	Ficedula parva	Marimea populatiei este estimata la 60 de indivizi in pasaj (cnf. Notei ANANP)	NU	Nu a fost observata pe amplasament sau in vecinatatea proiectului. Specie observata in diferite locatii din orasul Constanta, cu precadere in zona parcului Tabacarie.	Necunoscuta (clarificarea starii de conservare in termen de 3 ani de la emiterea Notei ANANP)	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare
ROSPA0057 Lacul Siutghiol	Fulica atra	Marimea populatiei este estimata la 500-2000 de indivizi in pasaj (cnf. Notei ANANP)	NU	Specia nu a fost observata in sezonul rece 2022 in zona proiectului, dar a fost observata in zona lacului Tabacarie	Necunoscuta (clarificarea starii de conservare in termen de 3 ani de la emiterea Notei ANANP)	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare

Codul si numele ANPIC	Denumire stiintifica specie	Populatia	Locatia fata de PP (intersectat Da/ Nu – Distanta fata de PP)	Directia geografica si diferenta altitudinala	Starea de conservare	Obiective de conservare (imbunatatirea/ mentinerea starii de conservare)
				(observatii ocazionale) la cca. 6 km distanta		
ROSPA0057 Lacul Siutghiol	<i>Gavia arctica</i>	Marimea populatiei este estimata la 3 indivizi care ierneaza (cnf. Notei ANANP)	NU	Nu a fost observata in zona proiectului in perioada 2022-2023	Necunoscuta (clarificarea starii de conservare in termen de 3 ani de la emiterea Notei ANANP)	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare
ROSPA0057 Lacul Siutghiol	<i>Gavia stellata</i>	Marimea populatiei este estimata la 1 individ care ierneaza (cnf. Notei ANANP)	NU	Nu a fost observata in zona proiectului in perioada 2022-2023	Necunoscuta (clarificarea starii de conservare in termen de 3 ani de la emiterea Notei ANANP)	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare
ROSPA0057 Lacul Siutghiol	<i>Haliaeetus albicilla</i>	Marimea populatiei este estimata la 2 indivizi in pasaj (cnf. Notei ANANP)	NU	Nu a fost observata in zona proiectului in perioada 2022-2023	Necunoscuta (clarificarea starii de conservare in termen de 3 ani de la emiterea Notei ANANP)	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare
ROSPA0057 Lacul Siutghiol	<i>Ixobrychus minutus</i>	Marimea populatiei este estimata la 24 de indivizi in pasaj (cnf. Notei ANANP)	NU	Nu a fost observata in zona proiectului in perioada 2022-2023	Necunoscuta (clarificarea starii de conservare in termen de 3 ani de la emiterea Notei ANANP)	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare
ROSPA0057 Lacul Siutghiol	<i>Lanius collurio</i>	Marimea populatiei este estimata la 10 indivizi in pasaj (cnf. Notei ANANP)	NU	Nu a fost observata in zona proiectului in perioada 2022-2023	Necunoscuta (clarificarea starii de conservare in termen de 3 ani de la emiterea Notei ANANP)	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare
ROSPA0057 Lacul Siutghiol	<i>Lanius minor</i>	Marimea populatiei este estimata la 2 indivizi in pasaj (cnf. Notei ANANP)	NU	Nu a fost observata in zona proiectului in perioada 2022-2023	Necunoscuta (clarificarea starii de conservare in termen de 3 ani de la emiterea Notei ANANP)	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare
ROSPA0057 Lacul	<i>Larus cachinnans</i>	Marimea populatiei	NU	Poate fi usor confundata, in	Necunoscuta (clarificarea	Mentinerea sau

Codul si numele ANPIC	Denumire stiintifica specie	Populatia	Locatia fata de PP (intersectat Da/ Nu – Distanta fata de PP)	Directia geografica si diferenta altitudinala	Starea de conservare	Obiective de conservare (imbunatatirea/ mentinerea starii de conservare)
Siutghiol		este estimata la 100 de indivizi care ierneaza si la 5000 de indivizi in pasaj (cnf. Notei ANANP)		special indivizii imaturi cu specia <i>Larus michahellis</i> , care este des intalnita in zonele urbane, unde si cuibareste pe case si blocuri si se hraneste in zonele de depozitare a deseurilor menajere.	starii de conservare in termen de 3 ani de la emiterea Notei ANANP)	imbunatatirea starii de conservare
ROSPA0057 Lacul Siutghiol	<i>Larus canus</i>	Marimea populatiei este estimata la 2000 de indivizi in pasaj (cnf. Notei ANANP)	NU - cca. 390 m	Pe luciul apei la vest de insula Ovidiu	Necunoscuta (clarificarea starii de conservare in termen de 3 ani de la emiterea Notei ANANP)	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare
ROSPA0057 Lacul Siutghiol	<i>Larus fuscus</i>	Marimea populatiei este estimata la 120 de indivizi care ierneaza si la 30 de indivizi in pasaj (cnf. Notei ANANP)	NU	Nu a fost observata in zona proiectului in perioada 2022-2023	Necunoscuta (clarificarea starii de conservare in termen de 3 ani de la emiterea Notei ANANP)	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare
ROSPA0057 Lacul Siutghiol	<i>Larus genei</i>	Marimea populatiei este estimata la 3000-5000 de indivizi in pasaj (cnf. Notei ANANP)	NU	Nu a fost observata in zona proiectului in perioada 2022-2023	Necunoscuta (clarificarea starii de conservare in termen de 3 ani de la emiterea Notei ANANP)	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare
ROSPA0057 Lacul Siutghiol	<i>Larus melanocephalus</i>	Marimea populatiei este estimata la 3000-5000 de indivizi in pasaj (cnf. Notei ANANP)	NU	O concentrare mare (415 exemplare) a fost identificata in luna august la cca. 330 m, iar indivizi in zbor au fost observati la cca. 15 m de amplasament	Necunoscuta (clarificarea starii de conservare in termen de 3 ani de la emiterea Notei ANANP)	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare
ROSPA0057 Lacul Siutghiol	<i>Larus minutus</i>	Marimea populatiei este estimata la 2000-5000	NU	Indivizi in pasaj au fost observati in august 2023, atat in zbor (la	Necunoscuta (clarificarea starii de conservare in	Mentinerea sau imbunatatirea starii de

Codul si numele ANPIC	Denumire stiintifica specie	Populatia	Locatia fata de PP (intersectat Da/ Nu – Distanta fata de PP)	Directia geografica si diferenta altitudinala	Starea de conservare	Obiective de conservare (imbunatatirea/ mentinerea starii de conservare)
		de indivizi in pasaj (cnf. Notei ANANP)		cca. 20 m) cat si pe luciul apei (la cca. 350 m)	termen de 3 ani de la emiterea Notei ANANP)	conservare
ROSPA0057 Lacul Siutghiol	Larus ridibundus	Marimea populatiei este estimata la 2500 de indivizi care ierneaza si la 12000 de indivizi in pasaj (cnf. Notei ANANP)	DA	Specie comuna observata in zbor, in zona amplasamentului	Necunoscuta (clarificarea starii de conservare in termen de 3 ani de la emiterea Notei ANANP)	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare
ROSPA0057 Lacul Siutghiol	Mergus albellus	Marimea populatiei este estimata la 40 de indivizi in pasaj (cnf. Notei ANANP)	NU	Nu a fost observata in zona proiectului in perioada 2022-2023	Necunoscuta (clarificarea starii de conservare in termen de 3 ani de la emiterea Notei ANANP)	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare
ROSPA0057 Lacul Siutghiol	Mergus serrator	Marimea populatiei este estimata la 4 indivizi in pasaj (cnf. Notei ANANP)	NU	Nu a fost observata in zona proiectului in perioada 2022-2023	Necunoscuta (clarificarea starii de conservare in termen de 3 ani de la emiterea Notei ANANP)	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare
ROSPA0057 Lacul Siutghiol	Netta rufina	Marimea populatiei este estimata la 30 de indivizi in pasaj (cnf. Notei ANANP)	NU	Nu a fost observata in zona proiectului in perioada 2022-2023	Necunoscuta (clarificarea starii de conservare in termen de 3 ani de la emiterea Notei ANANP)	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare
ROSPA0057 Lacul Siutghiol	Oxyura leucocephala	Marimea populatiei este estimata la 7 indivizi in pasaj (cnf. Notei ANANP)	NU	Nu a fost observata in zona proiectului in perioada 2022-2023	Necunoscuta (clarificarea starii de conservare in termen de 3 ani de la emiterea Notei ANANP)	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare
ROSPA0057 Lacul Siutghiol	Pelecanus onocrotalus	Marimea populatiei este estimata la 300-400 de indivizi in pasaj (cnf. Notei ANANP)	NU	Nu a fost observata in zona proiectului in perioada 2022-2023. Manifesta preferinta fata	Necunoscuta (clarificarea starii de conservare in termen de 3 ani de la emiterea	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare

Codul si numele ANPIC	Denumire stiintifica specie	Populatia	Locatia fata de PP (intersectat Da/ Nu – Distanta fata de PP)	Directia geografica si diferenta altitudinala	Starea de conservare	Obiective de conservare (imbunatatirea/ mentinerea starii de conservare)
		ANANP)		de habitatele din zona lacurilor Tasaul si Corbu	Notei ANANP)	
ROSPA0057 Lacul Siutghiol	<i>Phalacrocorax carbo</i>	Marimea populatiei este estimata la 30 de indivizi care ierneaza si la 100 de indivizi in pasaj (cnf. Notei ANANP)	NU – cca. 9 m	In vecinatatea amplasamentului specia poate fi observata pe parcursul intregului an	Necunoscuta (clarificarea starii de conservare in termen de 3 ani de la emiterea Notei ANANP)	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare
ROSPA0057 Lacul Siutghiol	<i>Phalacrocorax pygmeus</i>	Marimea populatiei este estimata la 500 de indivizi care ierneaza si la 100 de indivizi in pasaj (cnf. Notei ANANP)	NU - cca. 250 m	Specie observata langa insula Ovidiu, dar si in alte zone mai indepartate (ex.: in dreptul statiunii Mamaia)	Necunoscuta (clarificarea starii de conservare in termen de 3 ani de la emiterea Notei ANANP)	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare
ROSPA0057 Lacul Siutghiol	<i>Podiceps cristatus</i>	Marimea populatiei este estimata la 400-1000 de indivizi (cnf. Notei ANANP)	NU - cca. 940 m	In perioada migratiei, dar si in sezonul rece pot fi observate concentrari de pana la 1000 indivizi pe lacul Siutghiol, in special de-a lungul malului nord-vestic	Necunoscuta (clarificarea starii de conservare in termen de 3 ani de la emiterea Notei ANANP)	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare
ROSPA0057 Lacul Siutghiol	<i>Podiceps nigricollis</i>	Marimea populatiei este estimata la 500-800 de indivizi in pasaj (cnf. Notei ANANP)	NU – cca. 2,3 km	In apropierea malului estic al lacului Siutghiol	Necunoscuta (clarificarea starii de conservare in termen de 3 ani de la emiterea Notei ANANP)	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare
ROSPA0057 Lacul Siutghiol	<i>Sterna albifrons</i>	Marimea populatiei este estimata la 10 indivizi in pasaj (cnf. Notei ANANP)	NU	Nu a fost observata in zona proiectului in perioada 2022-2023	Necunoscuta (clarificarea starii de conservare in termen de 3 ani de la emiterea Notei ANANP)	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare
ROSPA0057 Lacul	<i>Sterna hirundo</i>	Marimea populatiei	NU	Nu a fost observata in	Necunoscuta (clarificarea	Mentinerea sau

Codul si numele ANPIC	Denumire stiintifica specie	Populatia	Locatia fata de PP (intersectat Da/ Nu – Distanta fata de PP)	Directia geografica si diferenta altitudinala	Starea de conservare	Obiective de conservare (imbunatatirea/ mentinerea starii de conservare)
Siutghiol		este estimata la 100 de indivizi in pasaj (cnf. Notei ANANP)		zona proiectului in perioada 2022-2023	starii de conservare in termen de 3 ani de la emiterea Notei ANANP)	imbunatatirea starii de conservare
ROSPA0057 Lacul Siutghiol	<i>Sterna sandvicensis</i>	Marimea populatiei este estimata la 10 indivizi in pasaj (cnf. Notei ANANP)	NU	Nu a fost observata in zona proiectului in perioada 2022-2023	Necunoscuta (clarificarea starii de conservare in termen de 3 ani de la emiterea Notei ANANP)	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare
ROSPA0057 Lacul Siutghiol	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Marimea populatiei este estimata la 30 de indivizi care ierneaza (cnf. Notei ANANP)	NU	Desi specia nu a fost observata in apropierea amplasamentului aceasta poate sa ajunga pe lacul Tabacarie, in partea de nord a lacului Siutghiol si in partea de sud a insulei Ovidiu unde exista suficiente vegetatie stuficola care sa asigure adapost	Necunoscuta (clarificarea starii de conservare in termen de 3 ani de la emiterea Notei ANANP)	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare
ROSPA0057 Lacul Siutghiol	<i>Tadorna tadorna</i>	Marimea populatiei este estimata la 60 de indivizi in pasaj (cnf. Notei ANANP)	NU - cca. 1,5 km	La sud de amplasament	Necunoscuta (clarificarea starii de conservare in termen de 3 ani de la emiterea Notei ANANP)	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare
ROSPA0057 Lacul Siutghiol	<i>Tringa totanus</i>	Marimea populatiei este estimata la 20 de indivizi in pasaj (cnf. Notei ANANP)	NU	Nu a fost observata in zona proiectului in perioada 2022-2023	Necunoscuta (clarificarea starii de conservare in termen de 3 ani de la emiterea Notei ANANP)	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare

13.D Legatura directa a proiectului cu / sau nu este necesar pentru managementul conservarii ariei naturale protejate de interes comunitar

Proiectul propus nu are o legatura directa si nu este necesar pentru managementul ANPIC si de asemenea, nu vizeaza mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare a speciilor de pasari de interes comunitar pentru care ROSPA0057 Lacul Siutghiol a fost instituit regimul de arie de protectie speciala avifaunistica.

Subliniem faptul ca proiectul propus desi se intersecteaza cu aria naturala protejata care face obiectul analizei in prezentul memoriu de prezentare nu este in masura sa afecteze starea de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar ROSPA0057 Lacul Siutghiol.

Amplasamentul proiectului este situat intr-o zona deja afectata de impactul antropic, iar constructia si functionarea locuintei P+1E intr-o zona rezidentiala a carei dezvoltare imobiliara este aproape finalizata nu poate sa exercite un impact semnificativ, suplimentar, care sa induca modificari ale efectivelor populationale sau ale suprafetelor ocupate de specii pentru a caror protectie si conservare a fost declarat situl Natura 2000 ROSPA0057 Lacul Siutghiol.

13.E Estimarea impactului potential al proiectului asupra speciilor si habitatelor din aria naturala protejata de interes comunitar

E.1. Identificarea si estimarea impactului

In vederea estimarii si motivarii impactului potential al proiectului asupra speciilor de pasari de interes comunitar din aria naturala protejata ROSPA0057 Lacul Siutghiol au fost parcurse urmatoarele etape:

a) Identificarea si cuantificarea efectelor

In acest scop au fost consultate ghiduri metodologice, literatura de specialitate si s-au utilizat informatii utile din proiecte similare realizate anterior si actualmente reglementate.

Impactul generat de implementarea proiectului asupra speciilor de pasari mentionate in formularul standard al ROSPA0057 Lacul Siutghiol ar fi in general negativ, daca acesta s-ar fi implementat intr-o zona neafectata antropic, dar in cazul dat investitia se va realiza intr-o zona deja afectata de o intensa dezvoltare imobiliara, iar activitatile de constructie precum si cele caracteristice etapei de functionare a obiectivului si dezafectarea acestuia nu vor genera modificari in dinamica, dimensiunea si structura populatiilor de pasari din ROSPA0057 Lacul Siutghiol. Nu vor fi afectate habitate de hranire, odihna si adapost caracteristice speciilor de pasari acvatice si ale rapitoarelor diurne din interiorul sitului Natura 2000, drept exemplu servind perechea de ereti de stuf care cuibaresc la aproximativ 330 m de limita amplasamentului, chiar daca lucrarile de constructie la alte obiective imobiliare invecinate au fost in plina desfasurare.

Rezultatele analizei se prezinta sub forma tabelara, dupa cum urmeaza:

Tabel: Identificarea relatiilor cauza-efecte:

Tipuri de interventii propuse de proiect in etapele de constructie/ operare/ defazectare Obiectivele PPS	Efecte	Valori prag avute in vedere pentru identificarea impactului (acolo unde este cazul)	Impacturi	Cuantificare impacturi	ANPIC potential afectate
In perioada de constructie					
Amenajare teren; Amenajare organizare de santier; Executarea lucrarilor de constructie; Realizarea legaturilor la utilitati; Eliminarea deseurilor prin firme autorizate; Defazectarea organizarii de santier si refacerea zonei la finalul perioadei de constructie.	Nu au fost identificate efecte care sa produca modificari ale parametrilor obiectivelor de conservare	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul
In etapa de operare					
Lucrari de intretinere Locuire	Nu au fost identificate efecte care sa produca modificari ale parametrilor obiectivelor de conservare	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul
In etapa de defazectare					
Deconectarea imobilului de la retelele de utilitati; Demolarea constructiei si a structurilor subterane, conform prevederilor proiectului de defazectare; Colectarea pe categorii a deseurilor generate pe amplasament din activitatea de defazectare si evacuarea acestora; Refacerea terenului prin aducerea lui la starea initiala sau la o stare care sa permita folosirea sa ulterioara.	Nu au fost identificate efecte care sa produca modificari ale parametrilor obiectivelor de conservare	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul

b) Identificarea si cuantificarea formelor de impact

In vederea identificarii potentialelor forme de impact s-a procedat la o analiza a modului in care speciile de pasari din cadrul ROSPA0057 Lacul Siutghiul ar fi potential afectate si ar putea suferi modificari ale parametrilor ca urmare a aparitiei efectelor generate de proiectul propus.

Cuantificarile impacturilor vizeaza, dupa caz, urmatoarele aspecte cuantificabile si justificabile in baza datelor si informatiilor disponibile (ghiduri tehnice si metodologice, literatura de specialitate, experienta dobandita de elaboratori in urma studierii unor proiecte similare):

- Suprafete de habitat caracteristic speciilor de pasari afectate prin pierdere, alterare/degradare, fragmentare;
- Numar de indivizi indepartati din sit sau dintr-o anumita zona a habitatului favorabil unei specii de interes comunitar din cadrul ANPIC;
- Numar de victime accidentale;
- Ponderea cu care s-ar reduce efectivul populational;
- Durata de manifestare a impactului.

Proiectul analizat, care are ca scop construirea unei locuinte individuale intr-o zona rezidentiala si nu este in masura sa conduca la pierdere, alterare/degradare si/sau fragmentare de habitate caracteristice speciilor de pasari, deoarece acestea lipsesc pe amplasamentul proiectului.

Referitor la numarul de victime accidentale in randul pasarilor ce pot apare ca urmare a implementarii proiectului, se poate afirma ca nu se preconizeaza afectarea prin ranire sau ucidere accidentala a indivizilor apartinand speciilor de pasari de interes pentru ANPIC analizat.

Ponderea cu care s-ar reduce efectivele populationale ale speciilor de pasari este nula in cazul proiectului analizat.

Impactul direct se poate manifesta asupra tiparului de distributie a speciilor de pasari sinantropice si a celor acvatice cum ar fi: *Larus michahellis*, *Chroicocephalus (Larus) ridibundus* si *Phalacrocorax carbo*, in special in perioadele de constructie si dezafectare, ca urmare a zgomotului produs de personalul angajat, a vehiculelor si a echipamentelor folosite. Cu toate acestea cele 3 specii mentionate anterior sunt tolerante la prezenta umana si la activitatile antropice, astfel incat din experienta altor proiecte similare consideram ca nu va exista o modificare pe termen lung sau permanenta a tiparului de distributie din vecinatatea amplasamentului ca urmare a implementarii proiectului analizat.

Impactul indirect poate sa fie generat in cazul in care sunt afectati ceilalti factori de mediu (sol, aer, apa) ceea ce poate sa conduca si la afectarea biodiversitatii. In cazul de fata nu se vor manifesta impacturi asupra factorilor de mediu: sol, aer, apa cu conditia respectarii legislatiei specifice in vigoare.

Rezultatele obtinute in urma analizei s-au utilizat la completarea tabelelor in conformitate cu continutul cadru al Memoriului de prezentare, respectiv Tabelul intitulat: „Estimarea impactului potential al proiectului asupra speciilor si habitatelor pentru care ROSPA0057 Lacul Siutghiul a fost desemnata” (respectiv Tabelul nr. 5 din Anexa nr. 3A) si Tabelul de evaluare a impactului din Anexa nr. 3C la Ghidului metodologic privind evaluarea adecvata a efectelor potentiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar aprobat prin Ordinul ministrului mediului, apelor si padurilor nr. 1.682/2023 (anexat la prezentul memoriu).

Tabel: Estimarea impactului potential al proiectului asupra speciilor si habitatelor pentru care ROSPA0057 Lacul Siutghiol a fost desemnata

Specie	Parametru afectat	Tinta parametru	Starea de conservare	Forma de impact	Semnificatia impactului
<i>Actitis hypoleucos</i>	Niciun parametru afectat	Nu este cazul	Necunoscuta	Nu se manifesta un impact	-
<i>Alcedo atthis</i>	Niciun parametru afectat	Nu este cazul	Necunoscuta	Nu se manifesta un impact	-
<i>Anas acuta</i>	Niciun parametru afectat	Nu este cazul	Necunoscuta	Nu se manifesta un impact	-
<i>Anas clypeata</i>	Niciun parametru afectat	Nu este cazul	Necunoscuta	Nu se manifesta un impact	-
<i>Anas crecca</i>	Niciun parametru afectat	Nu este cazul	Necunoscuta	Nu se manifesta un impact	-
<i>Anas penelope</i>	Niciun parametru afectat	Nu este cazul	Necunoscuta	Nu se manifesta un impact	-
<i>Anas platyrhynchos</i>	Niciun parametru afectat	Nu este cazul	Necunoscuta	Nu se manifesta un impact	-
<i>Anas querquedula</i>	Niciun parametru afectat	Nu este cazul	Necunoscuta	Nu se manifesta un impact	-
<i>Anas strepera</i>	Niciun parametru afectat	Nu este cazul	Necunoscuta	Nu se manifesta un impact	-
<i>Anser albifrons</i>	Niciun parametru afectat	Nu este cazul	Necunoscuta	Nu se manifesta un impact	-
<i>Anser anser</i>	Niciun parametru afectat	Nu este cazul	Necunoscuta	Nu se manifesta un impact	-
<i>Anthus campestris</i>	Niciun parametru afectat	Nu este cazul	Necunoscuta	Nu se manifesta un impact	-
<i>Ardea cinerea</i>	Niciun parametru afectat	Nu este cazul	Necunoscuta	Nu se manifesta un impact	-
<i>Ardea purpurea</i>	Niciun parametru afectat	Nu este cazul	Necunoscuta	Nu se manifesta un impact	-
<i>Aythya ferina</i>	Niciun parametru afectat	Nu este cazul	Necunoscuta	Nu se manifesta un impact	-
<i>Aythya fuligula</i>	Niciun parametru afectat	Nu este cazul	Necunoscuta	Nu se manifesta un impact	-
<i>Aythya nyroca</i>	Niciun parametru afectat	Nu este cazul	Necunoscuta	Nu se manifesta un impact	-
<i>Botaurus stellaris</i>	Niciun parametru afectat	Nu este cazul	Necunoscuta	Nu se manifesta un impact	-
<i>Branta ruficollis</i>	Niciun parametru afectat	Nu este cazul	Necunoscuta	Nu se manifesta un	-

Specie	Parametru afectat	Tinta parametru	Starea de conservare	Forma de impact	Semnificatia impactului
				impact	
<i>Bucephala clangula</i>	Niciun parametru afectat	Nu este cazul	Necunoscuta	Nu se manifesta un impact	-
<i>Calidris alba</i>	Niciun parametru afectat	Nu este cazul	Necunoscuta	Nu se manifesta un impact	-
<i>Calidris ferruginea</i>	Niciun parametru afectat	Nu este cazul	Necunoscuta	Nu se manifesta un impact	-
<i>Calidris minuta</i>	Niciun parametru afectat	Nu este cazul	Necunoscuta	Nu se manifesta un impact	-
<i>Charadrius dubius</i>	Niciun parametru afectat	Nu este cazul	Necunoscuta	Nu se manifesta un impact	-
<i>Chlidonias hybridus</i>	Niciun parametru afectat	Nu este cazul	Necunoscuta	Nu se manifesta un impact	-
<i>Chlidonias leucopterus</i>	Niciun parametru afectat	Nu este cazul	Necunoscuta	Nu se manifesta un impact	-
<i>Chlidonias niger</i>	Niciun parametru afectat	Nu este cazul	Necunoscuta	Nu se manifesta un impact	-
<i>Ciconia ciconia</i>	Niciun parametru afectat	Nu este cazul	Necunoscuta	Nu se manifesta un impact	-
<i>Circus aeruginosus</i>	Niciun parametru afectat	Nu este cazul	Necunoscuta	Nu se manifesta un impact	-
<i>Cygnus olor</i>	Niciun parametru afectat	Nu este cazul	Necunoscuta	Nu se manifesta un impact	-
<i>Egretta garzetta</i>	Niciun parametru afectat	Nu este cazul	Necunoscuta	Nu se manifesta un impact	-
<i>Ficedula parva</i>	Niciun parametru afectat	Nu este cazul	Necunoscuta	Nu se manifesta un impact	-
<i>Fulica atra</i>	Niciun parametru afectat	Nu este cazul	Necunoscuta	Nu se manifesta un impact	-
<i>Gavia arctica</i>	Niciun parametru afectat	Nu este cazul	Necunoscuta	Nu se manifesta un impact	-
<i>Gavia stellata</i>	Niciun parametru afectat	Nu este cazul	Necunoscuta	Nu se manifesta un impact	-
<i>Haliaeetus albicilla</i>	Niciun parametru afectat	Nu este cazul	Necunoscuta	Nu se manifesta un impact	-
<i>Ixobrychus minutus</i>	Niciun parametru afectat	Nu este cazul	Necunoscuta	Nu se manifesta un impact	-
<i>Lanius collurio</i>	Niciun parametru afectat	Nu este cazul	Necunoscuta	Nu se manifesta un impact	-

Specie	Parametru afectat	Tinta parametru	Starea de conservare	Forma de impact	Semnificatia impactului
<i>Lanius minor</i>	Niciun parametru afectat	Nu este cazul	Necunoscuta	Nu se manifesta un impact	-
<i>Larus cachinnans</i>	Niciun parametru afectat	Nu este cazul	Necunoscuta	Nu se manifesta un impact	-
<i>Larus canus</i>	Niciun parametru afectat	Nu este cazul	Necunoscuta	Nu se manifesta un impact	-
<i>Larus fuscus</i>	Niciun parametru afectat	Nu este cazul	Necunoscuta	Nu se manifesta un impact	-
<i>Larus genei</i>	Niciun parametru afectat	Nu este cazul	Necunoscuta	Nu se manifesta un impact	-
<i>Larus melanocephalus</i>	Niciun parametru afectat	Nu este cazul	Necunoscuta	Nu se manifesta un impact	-
<i>Larus minutus</i>	Niciun parametru afectat	Nu este cazul	Necunoscuta	Nu se manifesta un impact	-
<i>Larus ridibundus</i>	Niciun parametru afectat	Nu este cazul	Necunoscuta	Nu se manifesta un impact	-
<i>Mergus albellus</i>	Niciun parametru afectat	Nu este cazul	Necunoscuta	Nu se manifesta un impact	-
<i>Mergus serrator</i>	Niciun parametru afectat	Nu este cazul	Necunoscuta	Nu se manifesta un impact	-
<i>Netta rufina</i>	Niciun parametru afectat	Nu este cazul	Necunoscuta	Nu se manifesta un impact	-
<i>Oxyura leucocephala</i>	Niciun parametru afectat	Nu este cazul	Necunoscuta	Nu se manifesta un impact	-
<i>Pelecanus onocrotalus</i>	Niciun parametru afectat	Nu este cazul	Necunoscuta	Nu se manifesta un impact	-
<i>Phalacrocorax carbo</i>	Niciun parametru afectat	Nu este cazul	Necunoscuta	Nu se manifesta un impact	-
<i>Phalacrocorax pygmeus</i>	Niciun parametru afectat	Nu este cazul	Necunoscuta	Nu se manifesta un impact	-
<i>Podiceps cristatus</i>	Niciun parametru afectat	Nu este cazul	Necunoscuta	Nu se manifesta un impact	-
<i>Podiceps nigricollis</i>	Niciun parametru afectat	Nu este cazul	Necunoscuta	Nu se manifesta un impact	-
<i>Sterna albifrons</i>	Niciun parametru afectat	Nu este cazul	Necunoscuta	Nu se manifesta un impact	-
<i>Sterna hirundo</i>	Niciun parametru afectat	Nu este cazul	Necunoscuta	Nu se manifesta un impact	-
<i>Sterna sandvicensis</i>	Niciun parametru afectat	Nu este cazul	Necunoscuta	Nu se manifesta un impact	-

Specie	Parametru afectat	Tinta parametru	Starea de conservare	Forma de impact	Semnificatia impactului
				impact	
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Niciun parametru afectat	Nu este cazul	Necunoscuta	Nu se manifesta un impact	-
<i>Tadorna tadorna</i>	Niciun parametru afectat	Nu este cazul	Necunoscuta	Nu se manifesta un impact	-
<i>Tringa totanus</i>	Niciun parametru afectat	Nu este cazul	Necunoscuta	Nu se manifesta un impact	-

c) Stabilirea posibilitatii de afectare a parametrilor obiectivelor de conservare

Dupa identificarea si cuantificarea impactului au reiesit urmatoarele concluzii referitoare la parametri obiectivelor de conservare care pot fi afectati de fiecare din formele de impact identificate:

- Impactul cumulat este considerat a fi nesemnificativ, deoarece nu au fost identificate alte proiecte sau presiuni/amenintari care independent sau impreuna cu proiectul analizat sa genereze un potential impact negativ semnificativ asupra obiectivelor de conservare ale ROSPA0057 Lacul Siutghiol.
- In concluzie, prin implementarea proiectului nu este anticipata generarea unor efecte si impacturi negative semnificative, atat in perioadele de constructie, dezafectare cat si perioada de operare, asupra speciilor de pasari de interes comunitar pentru care a fost declarata aria naturala protejata ROPSA0057 Lacul Siutghiol.

d) Evaluarea impacturilor cumulative generate de proiectul propus care afecteaza parametri obiectivelor de conservare a speciilor si habitatelor, inclusiv presiuni si amenintari din Formularul Standard actualizat al sitului Natura 2000 ROSPA0057 Lacul Siutghiol

d.1. Lista presiunilor si amenintarilor identificate la nivelul:

In lipsa unui Plan de Management si Regulament al ANPIC, lista presiunilor si amenintarilor a fost intocmita in baza informatii lor din formularul standard al ROSPA0057 Lacul Siutghiol.

Amenintari, presiuni sau activitati cu impact asupra sitului conform Formularului Standard (actualizat in 2021):

Cele mai importante impacturi negative si activitati cu efect mare asupra sitului si localizarea lor (in sit/in afara sitului):

Cod D01.02 – Drumuri, autostrazi, in afara sitului

Cod E01 - Zone urbanizate, habitare umana (locuinte umane); in afara sitului

Cod E02 - Zone industriale sau comerciale; in afara sitului

Cod E03 – Descarcari; in sit

Cod G01.01 - Sporturi nautice; in sit

Cod G02 - Complexe sportive si de odihna; in afara sitului

Cele mai importante impacturi si activitati cu efect mediu/mic asupra sitului:

Cod E03.03 - Depozitarea materialelor inerte (nereactive); in afara sitului

Cod G01.03 - Vehicule cu motor; in afara sitului.

- **Posibile modificari legate de schimbarile climatice**

Nu se estimeaza in viitorul apropiat o schimbare in distributia speciilor pentru care a fost declarat situl ROSPA0057 Lacul Siutghiol ca urmare a schimbarilor climatice. Aceste specii de pasari sunt dependente de mediul acvatic, iar Lacul Siutghiol este considerata cea mai importanta laguna de la litoralul romanesc, cu o suprafata de aprox. 20 km² si nu va inregistra scaderi ale suprafetei habitatului acvatic in viitor datorita alimentarii permanente cu apa din substratul carstic si totodata ca urmare a legaturii cu marea.

d.2 Identificarea presiunilor si amenintarilor care pot afecta speciile si habitatele, cu indicarea nivelului impactului

Presiunile si amenintarile identificate in cadrul Formularului standard al sitului Natura 2000 ROSPA0057 Lacul Siutghiol au fost prezentate in subsectiunea d.1 si se poate constata ca majoritatea amenintarilor, presiunilor sau activitatilor cu impact mare asupra sitului sunt localizate in afara sitului si au legatura cu zonele urbanizate si cu caracter industrial dispuse perimetral sitului. In interiorul sitului, singurele forme de impacturi de intensitate mare sunt cele legate de „Descarcari” si „Sporturi nautice”.

d.3 Lista PP aflate in pregatire/implementare care pot afecta habitatele/speciile din ANPIC analizat

Pentru consolidarea unei liste cu PP-uri existente, planificate si/sau anticipate in mod rezonabil, care pot afecta speciile de pasari din aria naturala protejata ROSPA0057 Lacul Siutghiol, a fost consultat site-ul oficial al autoritatii locale pentru protectia mediului, la Domeniul Reglementari (in conformitate cu recomandarea din Decizia etapei de evaluare initiala nr.318/27.06.2023). In urma consultarii site-ului, in zona de influenta a proiectului analizat, nu au fost identificate planuri sau proiecte aflate in procedura de reglementare la A.P.M. Constanta (procedura SEA, EIA) care sa fie luate in considerare la evaluarea si cuantificarea unui potential impact cumulat.

Activitatile care se deruleaza in zona proiectului sunt exclusiv de natura locativa. Singurul obiectiv de alta natura din intreaga zona este Castrul Roman. Zona in care este amplasat proiectul propus este definita si in cadrul PUG aprobat ca fiind de zona de locuinte unifamiliale. In imediata vecinatate a proiectului exista deja locuinte construite si finalizate.

In faza de construire a proiectului, nu sunt conturate premisele unei cumulari a efectelor interventiilor cu alte proiecte aflate in aceeasi faza de implementare. In faza de operare efectele asupra factorului de mediu biodiversitate sunt neglijabile iar in faza de dezafectare, care este similara cu cea de construire din punct de vedere al impactului potential, impactul prognozat este de asemenea neglijabil.

Astfel, se poate concluziona ca, indiferent de existenta unor PP aflate in pregatire/implementare care pot afecta habitatele/speciile din ANPIC analizat, impactul cumulat al proiectului propus nu se manifesta, datorita absentei vreunei posibile forme de impact asupra parametrilor obiectivelor de conservare ale ROSPA0057 Lacul Siutghiol.

d.4 Identificarea acelor presiuni/amenintari, alte PP care afecteaza aceiasi parametri ai obiectivelor de conservare ai habitatelor si speciilor afectate de proiectul analizat

Presiunile si amenintarile identificate si descrise in Formularul Standard al sitului Natura 2000 ROSPA0057 Lacul Siutghiol nu sunt relevante pentru proiectul analizat, deoarece nu se cumuleaza cu proiectul propus. Pentru proiectul propus nu s-au identificat efecte care determine un potential impact care sa conduca la afectarea parametrilor obiectivelor de conservare in cazul speciilor de pasari de interes comunitar pentru care starea de conservare este necunoscuta (conform Notei A.N.A.N.P.).

Se poate concluziona, in urma analizei efectuate ca nu au fost identificate presiuni/amenintari sau alte PP care sa conduca la aparitia unui impact cumulativ semnificativ in cazul speciilor de pasari, obiective de conservare ale ROSPA0057 Lacul Siutghiol.

d.5 Analizarea posibilitatii ca proiectul propus impreuna cu presiunile actuale si amenintarile, inclusiv alte PP, sa conduca la inrautatarea starii de conservare a fiecarui habitat si a fiecarei specii de interes comunitar sau la impiedicarea imbunatatirii starii de conservare

Referitor la impactul cumulat cu alte proiecte existente autorizate si cele viitoare se poate afirma ca prin implementarea proiectului nu va fi modificat nivelul actual al impactului cumulat asupra ariei de protectie speciala avifaunistica. Amplasamentul proiectului este situat in intravilan, intr-o zona cu nivel ridicat de antropizare, afectata atat printr-o intensa dezvoltare imobiliara, cat si prin practicarea activitatilor sportive si de agrement nautice.

Magnitudinea impactului generat de proiectul analizat este una scazuta in toate etapele: construire, functionare si dezafectare, iar receptorii sensibili reprezentati de speciile de pasari si habitatele lor caracteristice, pentru protectia carora a fost desemnat ROSPA0057 Lacul Siutghiol, nu se afla in zona de influenta a proiectului (pe o raza de 60 m).

Astfel ca, in cazul de fata, nu se contureaza cai specifice de cumulare a impactului, atat direct cat si indirect, asupra obiectivelor de conservare ale ROSPA0057 Lacul Siutghiol.

Tabel: Analiza impactului cumulativ la nivelul ROSPA0057 Lacul Siutghiol

Nr. crt.	Specie	Parametrul afectat de PP analizat	Presiuni/ amenintari, alte PP care pot genera impact cumulativ asupra parametrului afectat	Cuantificarea impactului cumulat	Semnificatia impactului cumulat	Justificarea semnificatiei impactului cumulat
1.	Specii de pasari din Anexa I la Directiva Consiliului 2009/147/EC asociate cu habitate de apa deschisa (luciu de apa): <i>Aythya nyroca</i> <i>Branta ruficollis</i> , <i>Chlidonias hybridus</i> , <i>Chlidonias leucopterus</i> , <i>Chlidonias niger</i> , <i>Gavia arctica</i> , <i>Gavia stellata</i> , <i>Haliaeetus albicilla</i> , <i>Larus genei</i> <i>Larus melanocephalus</i> <i>Larus minutus</i> ,	Nu au fost identificati parametri ai obiectivelor de conservare afectati de proiectul analizat	Nu este cazul – in conditiile in care nu au fost identificati parametri ai obiectivelor de conservare afectati de proiectul analizat	Nu este cazul	-	-

Nr. crt.	Specie	Parametrul afectat de PP analizat	Presiuni/ amenintari, alte PP care pot genera impact cumulat asupra parametrului afectat	Cuantificarea impactului cumulat	Semnificatia impactului cumulat	Justificarea semnificatiei impactului cumulat
	<i>Mergus albellus</i> , <i>Oxyura leucocephala</i> , <i>Pelecanus onocrotalus</i> , <i>Phalacrocorax pygmaeus</i> , <i>Sterna albifrons</i> , <i>Sterna hirundo</i> , <i>Sterna sandvicensis</i>					
2.	Specii de pasari din Anexa I la Directiva Consiliului 2009/147/EC asociate cu habitate terestre: <i>Anthus campestris</i> <i>Ciconia ciconia</i> <i>Ficedula parva</i> <i>Lanius collurio</i> <i>Lanius minor</i>	Nu au fost identificati parametri ai obiectivelor de conservare afectati de proiectul analizat	Nu este cazul – in conditiile in care nu au fost identificati parametri ai obiectivelor de conservare afectati de proiectul analizat	Nu este cazul	-	-
3.	Specii de pasari din Anexa I la Directiva Consiliului 2009/147/EC asociate cu habitate litorale si ripariene: <i>Alcedo atthis</i>	Nu au fost identificati parametri ai obiectivelor de conservare afectati de proiectul analizat	Nu este cazul – in conditiile in care nu au fost identificati parametri ai obiectivelor de conservare afectati de proiectul analizat	Nu este cazul	-	-
4.	Specii din anexa I la Directiva Consiliului 2009/147/EC asociate cu habitate de stufaris: <i>Ardea purpurea</i> <i>Botaurus stellaris</i> <i>Egretta garzetta</i> <i>Ixobrychus minutus</i> <i>Circus aeruginosus</i>	Nu au fost identificati parametri ai obiectivelor de conservare afectati de proiectul analizat	Nu este cazul – in conditiile in care nu au fost identificati parametri ai obiectivelor de conservare afectati de proiectul analizat	Nu este cazul	-	-
5.	Specii de pasari migratoare cu aparitie regulata in sit, care nu sunt listate in anexa I la Directiva Consiliului 2009/147/EC, asociate cu habitate de apa deschisa (Luciu de apa): <i>Anas acuta</i> <i>Anas clypeata</i> <i>Anas crecca</i> <i>Anas penelope</i> <i>Anas platyrhynchos</i> <i>Anas querquedula</i> <i>Anas strepera</i> <i>Anser albifrons</i> <i>Anser anser</i> <i>Aythya ferina</i> <i>Aythya fuligula</i> <i>Bucephala clangula</i>	Nu au fost identificati parametri ai obiectivelor de conservare afectati de proiectul analizat	Nu este cazul – in conditiile in care nu au fost identificati parametri ai obiectivelor de conservare afectati de proiectul analizat	Nu este cazul	-	-

Nr. crt.	Specie	Parametrul afectat de PP analizat	Presiuni/ amenintari, alte PP care pot genera impact cumulat asupra parametrului afectat	Cuantificarea impactului cumulat	Semnificatia impactului cumulat	Justificarea semnificatiei impactului cumulat
	<i>Chlidonias leucopterus</i> <i>Cygnus olor</i> <i>Fulica atra</i> <i>Larus cachinnans</i> <i>Larus canus</i> <i>Larus fuscus</i> <i>Larus ridibundus</i> <i>Mergus serrator</i> <i>Netta rufina</i> <i>Phalacrocorax carbo</i> <i>Podiceps cristatus</i> <i>Podiceps nigricollis</i> <i>Tachybaptus ruficollis</i> <i>Tadorna tadorna</i>					
6.	Specii de pasari migratoare cu aparitie regulata in sit, care nu sunt listate in anexa I la Directiva Consiliului 2009/147/EC, asociate cu habitate litorale si ripariene: <i>Actitis hypoleucos</i> <i>Calidris alba</i> <i>Calidris ferruginea</i> <i>Calidris minuta</i> <i>Charadrius dubius</i> <i>Tringa totanus</i>	Nu au fost identificati parametri ai obiectivelor de conservare afectati de proiectul analizat	Nu este cazul – in conditiile in care nu au fost identificati parametri ai obiectivelor de conservare afectati de proiectul analizat	Nu este cazul	-	-
7.	Specii de pasari migratoare cu aparitie regulata in sit, care nu sunt listate in anexa I la Directiva Consiliului 2009/147/EC, asociate cu habitate de stufaris: <i>Ardea cinerea</i>	Nu au fost identificati parametri ai obiectivelor de conservare afectati de proiectul analizat	Nu este cazul – in conditiile in care nu au fost identificati parametri ai obiectivelor de conservare afectati de proiectul analizat	Nu este cazul	-	-
Impact cumulat					Nesemnificativ	

e) Stabilirea posibilitatii de aparitie a unui impact s-a realizat prin completarea tabelului intitulat: Evaluarea impactului (cnf. Anexa 3C la ghidul metodologic), care este anexat la prezentul memoriu.

E.2. Identificarea incertitudinilor

Incertitudinile identificate in procesul de analiza a proiectului, a efectelor si impacturilor potentiale asupra ANPIC sunt prezentate sub forma tabelara (Tabel: Incertitudini identificate). Incertitudinile sunt identificate pentru fiecare componenta a evaluarii, conform recomandarilor ghidului metodologic respectiv: descrierea proiectului, alte PP-uri cu posibil impact cumulativ,

presiuni si amenintari, localizarea habitatului/speciei fata de proiectul analizat, parametrii obiectivelor de conservare, starea de conservare actuala, valoarea tinta a parametrului, posibilitatea afectarii parametrului de catre proiectul propus, cuantificarea impacturilor.

Tabel: Incertitudini identificate

Componenta	Incertitudini identificate
Descrierea PP	Au fost identificate incertitudini legate de descrierea lucrarilor in perioada de constructie, dar acestea nu sunt in masura sa afecteze intr-un mod semnificativ evaluarea impactului.
Alte PP	Nu au fost identificate incertitudini la aceasta etapa procedurala.
Presiuni si amenintari identificate pentru ANPIC	Nu au fost identificate incertitudini legate de presiunile si amenintarile identificate pentru ROSPA0057 Lacul Siutghiol in Formularul Standard, in lipsa Planului de Management si a Regulamentului aprobate.
Localizarea speciei/-lor de pasari obiective de conservare ale ROSPA0057 Lacul Siutghiol fata de PP	Nu a fost elaborat un PM si astfel nu sunt disponibile harti de distributie a speciilor la nivelul intregului sit; Localizarea speciilor s-a realizat in baza datelor obtinute din teren si ca urmare s-au eliminat incertitudinile.
Informatii privind valoarea actuala a parametrilor obiectivelor de conservare	Sunt disponibile informatii cantitative doar pentru: marimea populatiilor de pasari, a suprafetei luciului de apa si suprafetei de stufaris si vegetatie de mlastina submersa. Pentru restul obiectivelor de conservare se precizeaza necesitatea definirii in termen de 3 ani de la emiterea Deciziei ANANP si respectiv 1 an pentru parametri legati de calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici si ai celor ecologici.
Starea de conservare	Nu este cunoscuta/nu a fost evaluata starea de conservare Trebuia definita in termen de 3 ani de la emiterea Deciziei ANANP.
Valoare tinta parametru	Nu au fost stabilite valori tinta pentru toti parametri obiectivelor de conservare, lipsesc pentru urmatorii parametri: suprafata habitatului terestru, suprafata habitatului acvatic de hranire, suprafata habitatului de innoptare-vegetatie arboricola pe malul apelor, suprafata habitatului litoral si a celor legati de calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici si ai indicatorilor ecologici.
Posibilitatea ca parametrul sa fie afectat de PP	Pe baza datelor disponibile, se poate stabili cu certitudine care parametri ai obiectivelor de conservare pot sau nu pot fi afectati de implementarea proiectului.
Cuantificarea impacturilor	In procesul de analiza a impactului nu au fost identificate incertitudini legate de cuantificarea impacturilor.

LISTA BIBLIOGRAFICA AFERENTA CAP. XIII

- Bennun, L., van Bochove, J., Ng, C., Fletcher, C., Wilson, D., Phair, N., Carbone, G. 2021. Mitigating biodiversity impacts associated with solar and wind energy development. Guidelines for project developers. Gland, Switzerland: IUCN and Cambridge, UK: The Biodiversity Consultancy. 221p
- Beyers, C. 2017. WALGETT SOLAR FARM – NOISE & VIBRATION IMPACT ASSESSMENT– JANUARY 2017 WALGETT SOLAR PTY LTD Project ID. 10673 R_2
- Ciocarlan, V. 2009. Flora ilustrata a României. Pteridophyta et Spermatophyta, Edit. Ceres, Bucuresti, p486
- Cogalniceanu, D. 2002. Amfibienii din Romania. Ghid de teren. [Amphibians of Romania. Field guide]. Naturalia Practica no. 5. Colectia de Biologie-Ecologie, Universitatea din Bucuresti. Editura Ars Docendi, p. 1-41
- Cogalniceanu, D., Aioanei, F., Matei, B. 2000. Amfibienii din Romania. Determinator. [Amphibians of Romania]. Editura Ars Docendi, p. 1-114
- Cutts, N., Phelps, A. and Burdon, D. 2009 Construction and Waterfowl: Defining Sensitivity, Response, Impacts and Guidance, Hull University for the Institute of Estuarine & Coastal Studies
- University for the Institute of Estuarine & Coastal Studies, 2009
- Cuzic, M., Murariu, D. 2008. Ghidul ilustrat al mamiferelor salbatice din Romania, Edit. Dobrogea, 1–105.
- Dihoru, G., Negrean, G. 2009. Cartea rosie a plantelor vasculare din Romania. Ed. Academiei Romane, Bucuresti.
- Donita, N., Popescu, A., Pauca-Comanescu, M., Mihailescu, S., Biris, I.A. 2005. Habitatele din Romania; Ed. Tehnica Silvica, Bucuresti, Romania, 442p
- Donita N., Popescu A., Pauca-Comanescu M., Mihailescu S., Biris I.-A. 2006. Habitatele din Romania. Modificari conform amendamentelor propuse de Romania si Bulgaria la Directiva Habitate (92/43/EEC), Editura Tehnica Silvica, Bucuresti, 96p
- Erbe, C., Thomas, J.A. (Eds.) Exploring Animal Behavior Through Sound: Volume 1, Methods, Springer Nature Switzerland, ASA Press, 507p
- Forsdyke, M.R. 2004. Assessment of Noise Effects on Sensitive Animal Communities. PhD thesis The Open University.
- Gafta, D., Mountford, J.O. (coord.), Alexiu, V., Anastasiu, P., Barbos, M., Burescu, P., Coldea, Gh., Dragulescu, C., Fagaras M., Goia, I., Groza, Gh., Micu, D., Mihailescu, S., Moldovan, O., Nicolin, L.A., Niculescu, M., Oprea, A., Oroian, S., Pauca Comanescu, M., Sarbu, I., Suteu, AL, 2008 – Manual de interpretare a habitatelor Natura 2000 din Romania, Elaborat si tiparit in cadrul proiectului PHARE EuropeAid/121260/D/SV/RO “Implementarea retelei Natura 2000 in Romania”, Edit. “Risoprint”, Cluj-Napoca, 102p
- Mihailescu, s., Strat, D., Cristea, I., Honciuc, V. 2015. Raportul sintetic privind starea de conservare a speciilor si habitatelor de interes comunitar din Romania, Edit. Dobrogea, Constanta, 282p
- Sanda, V., Öllerer, K., Burescu, P. 2008. Fitocenozele din Romania. Sintaxonomie, structura, dinamica si evolutie. Ars Docendi, Universitatea din Bucuresti, Bucuresti, 576p
- Sarbu, I., Stefan, N., Oprea A. 2013. Plante vasculare din Romania. Determinator ilustrat de teren. [Vascular plants from Romania. Illustrated field guide] Edit. Victor&Victor, Bucuresti, 1320p

- Shannon, G., McKenna, M.F., Angeloni, L. M., Crooks, K. R., Fristrup, K. M, Brown, E., Warner, K. A., Nelson, M.D., White, C., Briggs, J., McFarland, S., Wittemyer, G. 2015. A synthesis of two decades of research documenting the effects of noise on wildlife, *Biol. Rev.*, pp. 000–000.
- Slabbekoorn, H., Dooling, R.J., Popper, A.N, Fay, R.R. (eds.) 2018. Effects of Anthropogenic Noise on Animals, *Springer Handbook of Auditory Research*, Chapter Effects of Man-Made Sound on Terrestrial Mammals pp.243-276, ASA Press
- Svensson L., Mullarrney K., Zetterstrom D. 2009: The most complete guide to the birds of Britain and Europe. *Collins Bird Guide*, 2nd revised and enlarged edition
- *** Societatea Ornitologica Romana (S.O.R.), BirdLife Romania, Asociatia pentru Protectia Pasarilor si a Naturii „Grupul Milvus” 2014- Ghid standard de monitorizare a speciilor de pasari de interes comunitar din Romania
- www.abadl-rowater.ro/wp-content/uploads/2021/02/ABADL-Planul-de-Management-actualizat-ANEXE.pdf - Planul de Management actualizat al Fluviului Dunarea, Deltei Dunarii, Spatiului Hidrografic Dobrogea si Apelor Costiere - anexe
- https://dobrogea-litoral.rowater.ro/wp-content/uploads/2023/03/PLANUL-DE-MANAGEMENT-ACTUALIZAT_VOL-I-TEXT_ABADL.pdf - Planul de de Management actualizat al Fluviului Dunarea, Deltei Dunarii, spatiului hidrografic Dobrogea si apelor costiere
- <https://natura2000.ro>
- <http://www.anpm.ro/>
- <http://www.mmediu.ro/>
- <https://natura2000.eea.europa.eu> › Natura2000 › SDF - N2K ROSPA0057 dataforms - Natura 2000 Viewer
- <https://cdr.eionet.europa.eu>

Baze legale:

- Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice si private asupra mediului;
- Ordonanta de Urgenta a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice, aprobata cu modificari si completari prin Legea nr. 49/2011 (2011);
- Ordinul MMAP nr. 269/2020 privind aprobarea ghidului general aplicabil etapelor procedurii de evaluare a impactului asupra mediului, a ghidului pentru evaluarea impactului asupra mediului in context transfrontiera si a altor ghiduri specifice pentru diferite domenii si categorii de proiecte;
- Ordinul M.M.A.P. nr. 1.682/2023 pentru aprobarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvata a efectelor potentiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar;
- Nota ANANP privind aprobarea setului minim de masuri speciale de protectie si conservare a diversitatii biologice, precum si conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice, de siguranta a populatiei si investitiilor din ROSPA0057 Lacul Siutghiol
- Directiva 92/43/CEE a Consiliului din 21 mai 1992 privind conservarea habitatelor naturale si a speciilor de fauna si flora salbatica (Directiva Habitate).

XIV. PENTRU PROIECTELE CARE SE REALIZEAZA PE APE SAU AU LEGATURA CU APELE, MEMORIUL VA FI COMPLETAT CU INFORMATII, PRELuate DIN PLANURILE DE MANAGEMENT BAZINALE, ACTUALIZATE:

XIV.1. Localizarea proiectului

- **bazinul hidrografic**

Amplasamentul analizat se incadreaza in Bazinul Hidrografic Dobrogea – Litoral.

- **cursul de apa: denumirea si codul cadastral**

Nu este cazul, pe amplasamentul proiectului nu exista cursuri de apa.

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

In imediata vecinatate exista corpul de apa de suprafata ROLW15-1 B7

Lacul Siutghiol.

Zonei invecinate amplasamentului analizat ii corespunde corpul de apa subterana RODL10 Dobrogea de Sud.

XIV.2. Indicarea starii ecologice/potentialului ecologic si starea chimica a corpului de apa de suprafata; pentru corpul de apa subteran se vor indica starea cantitativa si starea chimica a corpului de apa.

Corpul de apa de suprafata Lacul Siutghiol

Lacul Siutghiol face parte din tipologia ROLNPM01 si este situat la altitudinea de 1,5mMN. Are suprafata de 17,4 km², adancimea medie mai mica de 3 m si substratul silicios. Lacul are ca tip de folosinta irigatiile. In anul 2022, pentru caracterizarea lacului au fost monitorizate sectiunile CentruCET Ovidiu, Centru lac si Centru-Debarcader Neptun (Sinteza calitatii apelor din Romania in anul 2022)/2023 .

Elemente biologice

Din punct de vedere al elementelor biologice (fitoplancton si macronevertebrate bentice) lacul s-a incadrat in potential bun.

Elemente fizico-chimice

Elementele fizico-chimice monitorizate au inregistrat urmatoarele valori medii:

- CCO-Cr: 65,21 mgO₂/l, valoare caracteristica potentialului moderat;

- pH: 8,97, valoare caracteristica potentialului moderat;

- N-NO₂: 0,005 mg/l, valoare caracteristica potentialului maxim;

- N-NO₃: 1,296 mg/l, valoare caracteristica potentialului moderat.

Din punct de vedere al elementelor fizico-chimice generale, lacul s-a incadrat in potential moderat, elementele determinante fiind conditiile de oxigenare si pH-ul.

Poluanti specifici

Din punct de vedere al poluantilor specifici, lacul s-a incadrat in potential bun.

Evaluarea integrata a elementelor de calitate a incadrat lacul Siutghiol in potential ecologic moderat, elementele determinante fiind conditiile de oxigenare si pH-ul.

In urma evaluarii starii chimice, corpul de apa s-a incadrat in **stare chimica buna** (100%).

Starea ecologica/potentialul ecologic a corpului de apa Lacul Siutghiol (Sursa: PMB actualizat)

Cod corp de apa de suprafata	Denumire corp de apa	Categoria corpului de apa	Stare/Potential (S/P)	Cod tipologie corp de apa	Clasa de stare ecologica/potential ecologic	Stare chimica
ROLW15-1_B7	Lacul Siutghiol	LW	P	ROLNPM01	3	2

LEGENDA:

Coloana Categorie corp de apa	LW - lac natural/lac de acumulare/ lac natural puternic modificat/lac artificial
Coloana Stare/Potential (S/P)	P – potential ecologic
Coloana Cod tipologie corp de apa	ROLNPM01 - lacuri naturale puternic modificate
Coloana Clasa de stare	3- stare ecologica moderata/potential moderat
Coloana Stare chimica	2 – stare chimica buna

Corpul de apa subterana freatica RODL10 Dobrogea de Sud

Corpul de apa subterana este RODL10 Dobrogea de Sud este de tip poros-permeabil.

Corpul de apa freatica RODL10 este situat in Dobrogea de Sud si are o suprafata de 4442 km².

Conform *Sinteza calitatii apelor din Romania in anul 2022/2023*, Corpul este de tip poros-permeabil sau fisural, fiind localizat in aluviuni actuale si subactuale (atribuite Holocenului), in depozite loessoide (pleistocen superior-holocen), in loessuri (pleistocen mediu-pleistocen superior), precum si la limita dintre loessuri/loessoide/argile rosii (acestea din urma fiind atribuite pleistocenului inferior) si parteaterminala a depozitelor sarmatiene (Formatiunea Cotu Vaii), badenian-superioare(Formatiunea Seimeni) sau cretacic - inferioare. Datorita constitutiei litologice, caracteristicilor geomorfologice si conditiilor structural-tectonice, corpul prezinta mari variatii de ordin cantitativ si calitativ, atat pe orizontala cat si pe verticala. Depozitele pleistocen-inferioare sunt reprezentate, pe alocuri, prin argile rosii. Depozitele pleistocen mediu-pleistocen superioare sunt reprezentate prin loessuri (predominant silturi argiloase), care prezinta grosimi variabile in functie de paleorelieful preexistent si de procesele de remanier care au afectat materialul eolian primar. Loessurile sunt galbui, nestratificate, omogene, poroase si contin nivele de paleosol.

Depozitele pleistocen superior-holocene sunt reprezentate prin loessoide (predominant silturi argiloase si argile siltice). Depozitele holocene sunt reprezentate prin aluviuni actuale si subactuale (silturi argiloase, silturi, silturi argilos-nisipoase, silturi nisipoase, nisipuri si pietrisuri). Gradul de protectie globala de la suprafata a corpului este mediu spre nesatisfacator.

Evaluarea starii chimice a corpului de apa

In anul 2022 calitatea apei din corpul de apa RODL10 a fost monitorizata printrun numar de 13 foraje: 10 foraje din reseaua nationala de hidrogeologie si 3 foraje de exploatare apartinand tertilor. Indicatorii care determina starea corpului de apa sunt: azotati (NO_3^-), amoniu (NH_4^+), cloruri (Cl^-), sulfati (SO_4^{2-}), azotiti (NO_2^-), ortofosfati (PO_4^{3-}), nichel (Ni_2^+), cupru (Cu_2^+), zinc (Zn_2^+), plumb (Pb_2^+), cadmiu (Cd_2^+), mercur (Hg_2^+), arsen (As_3^+) si pesticide (individual si total). S-au inregistrat depasiri ale standardului de calitate la **azotiti** (Pecineaga F1 ord II), **azotati** (Izvor Dumbraveni si Cocargea Sud (Pietreni) F1 ord II) si cloruri (Ivrinezu Mare F1). Avand in vedere ca suprafata ocupata de forajele cu depasiri nu ocupa mai mult de 20% din suprafata totala a corpului de apa, corpul de apa **RODL10** se incadreaza in **stare chimica buna**.

Prezentarea altor indicatori monitorizati

In anul 2022, pentru corpul de apa RODL10, au mai fost monitorizati o serie de parametri fizico-chimici, dupa cum urmeaza:

- Regim termic si acidifiere: temperatura, pH;
- Indicatorii regimului de oxigen: oxigen dizolvat;
- Indicatori de salinitate, ioni generali: conductivitate, bicarbonati (HCO_3^-), duritate totala, calciu (Ca_2^+), magneziu (Mg_2^+);
- Metale (concentratia formei dizolvate): fier total ($\text{Fe}_2^+ + \text{Fe}_3^+$), mangan total ($\text{Mn}_2^+ + \text{Mn}_7^+$).

XIV.3. Indicarea obiectivului/obiectivelor de mediu pentru fiecare corp de apa identificat, cu precizarea exceptiilor aplicate si a termenelor aferente, dupa caz

Obiectivele de mediu pentru starea corpurilor de apa subterana implica atingerea starii bune cantitative si a starii bune calitative (chimice) si garantarea nedeteriorarii acesteia. Obiectivele de mediu reprezentate de „starea buna” din punct de vedere calitativ sunt definite prin valorile de prag stabilite la nivelul corpurilor de apa subterana din Romania si acestea fiind aprobate prin *Ordinul Ministrului nr. 621 din 7 iulie 2014 privind aprobarea valorilor de prag pentru apele subterane din Romania*.

Pentru corpurile de apa subterana de la nivelul Fluviului Dunarea, Deltei Dunarii, Spatiului Hidrografic Dobrogea si Apelor Costiere au fost stabilite obiective de mediu care se regasesc in *Anexa 7.2 a Planului de Management*, care include exceptiile aplicabile corpurilor de apa, precum si informatii privind justificarea aplicarii exceptiilor de la atingerea obiectivelor de mediu. Trebuie avut in vedere ca dinamica apelor subterane este mult mai lenta decat cea a apelor de suprafata, motiv pentru care masurile implementate isi fac simtite efectele dupa o mai lunga perioada de timp.

Lacul Siutghiol - Rezultatele evaluarii starii chimice a corpurilor de apa de suprafata, Anexa 6.2, <https://dobrogea-litoral.rowater.ro/>)

- categoria de apa: CW

- Stare chimica 2.

Conform *Anexa-10.2-Corpuri-de-apa-subterana-pentru-care-se-aplica-exceptii-de-la-obiectivele-de-mediu* (<https://rowater.ro/wp-content/uploads/2022/09/Anexa-10.2-Corpuri-de-apa-subterana-pentru-care-se-aplica-exceptii-de-la-obiectivele-de-mediu.pdf>)

B.H. : Dobrogea Litoral

Numele corpului de apa: Dobrogea de Sud

Codul corpului de apa: RODL 10

Starea cantitativa actuala – slaba

Stare chimica 2021 - slaba

Obiectiv de mediu atins:

Obiectiv-Stare buna

Termen -2027

Elemente de calitate/parametri care fac obiectul exceptiei de la obiectivele de mediu: azotati

Justificari in cazul exceptiilor de la obiectivele de mediu: Conditii naturale/fezabilitate tehnica

Obiectivele de mediu ale corpurilor de apa si exceptiile de la obiectivele de mediu pentru corpurile de apa

Spatiu/bazinul hidrografic	Denumire corp de apa	Cod corp de apa s	Obiectiv de mediu		Starea cantitativa actuala/ Starea/potentialul ecologic actual	Starea chimica actuala	Termenul de atingere a obiectivului de mediu	
			Starea/potentialul ecologic/starea cantitativa	Starea chimica			Starea/potentialul ecologic/starea cantitativa	Starea chimica
Dobrogea-Litoral	Dobrogea de Sud	RODL10	Buna	Buna	Buna	Slaba	2020	2027
Dobrogea-Litoral	Lacul Siutghiol	ROLW15-1_B7	Buna	Buna	Moderata	Buna	2027	2021

XV. CRITERIILE PREVAZUTE IN ANEXA NR. 3 LA LEGEA NR. 292/2008 PRIVIND EVALUAREA IMPACTULUI ANUMITOR PROIECTE PUBLICE SI PRIVATE ASUPRA MEDIULUI SE IAU IN CONSIDERARE, DACA ESTE CAZUL, IN MOMENTUL COMPILARII INFORMATIILOR IN CONFORMITATE CU PUNCTELE III-XIV.

Nu este cazul.

Titular:
SANDU ALEXANDRU – CIPRIAN

Semnatura si
stampila.....



Consultant de mediu:
JIANU LORELEY-DANA

Semnatura si
stampila.....

