

MEMORIU DE PREZENTARE NECESAR EMITERII ACORDULUI DE MEDIU

1. DENUMIREA PROIECTULUI

Denumire:

***EXTINDERE CONSTRUCȚIE EXISTENTĂ DEMISOL
ȘI SUPRAETAJARE RESTAURANT D+P***

Amplasament: **com. Corbu, sat Corbu, sector intravilan parcela A 594/3/2/2, lot 12**

2. TITULARUL PROIECTULUI

Beneficiarul lucrărilor: **PESCĂRIA LUI ȘUTAC S.R.L.**

Proiectantul lucrărilor: **PRO-ARHIMED S.R.L.**

Elaboratorul documentației de mediu: **BLUE TERRA CONSULTING S.R.L.**

Persoana de contact: doamna Selea Adriana, mobil 0745010624

3. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE PROIECTULUI

3.1. Rezumatul proiectului

Pe amplasamentul analizat, cu suprafața de 1172 mp, se propune intervenția asupra unei clădiri demisol, prin extinderea și supraetajarea acesteia, în vederea realizării unei clădiri D+P ce va avea funcțiunea de restaurant cu specific pescăresc.

Proiectul propus se va executa în condițiile încadrării în coeficienții urbanistici prevăzuți de P.U.Z. aprobat prin H.C.L. nr. 63/11.10.2017.

Se vor asigura 16 locuri de parcare în incinta amplasamentului.

Proiectul se derulează în intravilanul comunei Corbu, zona adiacenta Plajei Corbu.

3.2. Justificarea necesității proiectului

Situată la numai 23 de km Nord de municipiul Constanța, între stațiunea Mamaia și Năvodari la sud și Delta Dunării la nord, comuna Corbu prezintă un mare potențial de dezvoltare turistică. În acest context, comuna Corbu oferă multiple posibilități de agrement (sporturi nautice, pescuit, circuite moto-cross și ATV, ciclism), cât și obiective turistice (cetatea Histria și cetatea Enisala) și o tabără de tineret.

Investiția propusă se bucură de un amplasament favorabil – în apropierea Mării Negre și a plajei Corbu, zonă cu potențial turistic ridicat.

3.3. Valoarea investiției: -

3.4. Perioada de implementare propusă: 24 de luni de la anunțul de începere a lucrărilor, după emiterea Autorizației de Construire

3.5. Caracteristicile proiectului

Amplasamentul pe care se propune realizarea obiectivului este situat în intravilanul satului Corbu, comuna Corbu, jud. Constanța, în apropierea țărmului Mării Negre (anexa 1). Terenul pe care se dorește realizarea proiectului este constituit din parcela A 594/3/2/2, lot 12, cu numărul cadastral 108121, are o suprafață totală de **1172 mp** cf. acte și măsurători și se află în proprietatea beneficiarului, PESCĂRIA LUI ȘUTAC S.R.L., în baza Contractului de vânzare-cumpărare autentificat sub numărul 833/13.12.2018 la BNP Barbu Florentina (anexa 2).

Conform Certificatului de Urbanism nr. 20/14.02.2019 (anexa 3), terenul analizat este încadrat la categoria de folosință **neproductiv** și face parte din zona pentru care a fost aprobat Planul Urbanistic Zonal – Introducere în intravilan și lotizare teren în vederea construirii de locuințe permanente, sezoniere, spații de cazare și alimentație, construcții aferente echipării tehnico-edilitare și amenajări aferente, aprobat prin HCL nr. 63/2017.

Proiectul presupune extinderea și supraetajarea cu un nivel a imobilului existent cu regim de înălțime Demisol, reprezentând o veche structură militară realizată din beton armat cu o grosime a zidurilor de aproximativ de 70-80cm, prezentând ziduri de sprijin și având o înălțime maximă de 1.30 m.

Extinderea se va realiza în plan orizontal, urmărindu-se conectarea acesteia cu zidurile de sprijin existente și supraetajarea cu un nivel, parter. Astfel proiectul propus va avea regimul de înălțime Demisol+Parter (anexa 4).

Tabelul nr. 1: bilanțul teritorial

SUPRAFAȚA TERENULUI - 1172,00 mp		
SUPRAFETE	EXISTENT (demisol)	PROPUS (D+P)
Suprafața construită	90 mp	400 mp
Suprafața desfășurată	90 mp	800 mp
P.O.T.	7,67 %	34,12%
C.U.T.	0,076	0.68

Organizarea spațial-funcțională a clădirii va fi următoarea (anexa 5):

Tabelul nr. 2

DENUMIREA INCAPERII	ARIA UTILA(mp)
<i>Parter</i>	<i>Sc= 115,44mp</i>
Sala de mese cu bar	95.71
Scara acces demisol	4.48
Terasa acoperita	55.5
<i>Demisol</i>	<i>Sc=245,78m2</i>
Hol	4,20
Depozit bauturi	6.60
Oficiu ospatari +scara acces parter	19.82
Vestiar personal	5.620
Grup sanitar pentru personal cu cabina de dus si WC	6.63
Vestiar bucatari	3.62
Grup sanitar clienti	5.76
WC persoane cu handicap	4.81
Bucatarie	46.64
Depozit vesela	2.78
Spalator vesela	3.33
Depozit vase	2.72
Spalator vase	2.36
Hol	16.60
Depozit frigorific de zi	4.50
Depozit gunoi	4.00
Depozit frigorific lactate/oua/etc.	3.64
Camera frigorifica carne	7.63
Depozit legume	4.61
Depozit alimente neperisabile	3.90

Control acces	3.10
Receptie marfa	3.27
Primire si curatare peste	7.41
Depozit frigorific peste	4.15
Camera frigorifica soc peste	7.45
Hol	2.95

Accesul auto se va face din aleea existentă pe latura estică a amplasamentului, la fel și accesul pietonal.

Se vor asigura 16 locuri de parcare pentru clienți și mașini de aprovizionare.

Spații verzi

Conform memoriului de arhitectură, după finalizarea lucrărilor de construire se va proceda la amenajarea unor spații verzi înierbate și plantate pe o suprafață de 600,47 mp (vezi anexa 4).

Se respecta astfel prevederile HCJC 152 /22.05.2013, conform careia necesarul minim de spatii verzi pentru astfel de obiective este de minim 50% din suprafata terenului. In cazul analizat suprafata totala a terenului este de 1172 mp iar 50 % din 1172= 586 mp < 600,47 mp.

Spațiile verzi vor fi amenajate sub forma de gazon, arbusti, plante decorative, flori si vor fi udate prin intermediul unei instalatii automate de irigații.

Structura de rezistență

Imobilul existent, regim de înălțime Demisol, este amplasat pe un teren în pantă, prezentând ziduri de sprijin, apele meteorice fiind natural dirijate spre strada de acces.

Extinderile orizontală și verticală se vor realiza din materiale tradiționale, astfel fundația va fi realizată din piatră, suprastructura din lemn și acoperișul din lemn și stuf.

Materialele folosite

Finisajele prevăzute se vor realiza după cum urmează:

- zugrăveli cu vopsea lavabilă la interior;
- pardoseli reci din gresie antiderapantă în spații umede și cu trafic intens ;
- placcaje cu faianță în funcție de destinația încăperilor;
- pardoseli calde din parchet ;
- pardoseli din gresie antiderapantă rezistentă la intemperii pentru terase

Balcoane și scări de acces;

- tâmplărie din lemn stratificat cu geam termoizolant;
- balustradă din lemn tratat la terasă ;
- termosistem din vată minerală;
- învelitoare din stuf.

Capacitate

În clădire și pe terasă există posibilitatea deservirii pentru un număr total de 200 locuri. Cantitatea de pește procesat și congelat poate fi de maximum 1 t/săptămână.

Asigurarea utilităților

În zona în care se află amplasat terenul nu există utilități urbane și infrastructura hidroedilitară, astfel încât fluxurile tehnologice se vor realiza prin asigurarea utilităților în sistem propriu.

Alimentarea cu apă potabilă a obiectivului se va realiza cu apă îmbuteliată, din comerț.

Apa pentru uz gospodăresc, grupuri sanitare, spălarea platformelor, întreținerea spațiilor verzi, se va asigura din sursă proprie prin executarea unui foraj de mică adâncime, amplasat în incinta obiectivului, la baza versantului.

Instalațiile sanitare aferente obiectivului constau din: obiecte sanitare aferente băilor, grupurilor sanitare și bucătărilor și conducte purtătoare de apă rece și caldă, canalizare, racorduri apă-canal la rețelele existente în zonă.

Obiectele sanitare și armăturile vor fi de calitate.

Asigurarea apei calde pentru consum menajer și ca agent termic în sezonul rece se va realiza cu ajutorul unor panouri solare amplasate pe acoperișul clădirii.

Apele uzate de la bucătărie, bar și grupuri sanitare vor fi evacuate într-un bazin vidanjabil cu capacitate de 20 mc (4 x 2x 2,5), amplasat la limita SE a incintei, prin intermediul unei rețele de canalizare Dn 160 - 200 mm PVC –KG în lungime de cca. 25 m.

Apele pluviale convențional curate din zona acoperișului și terasei sunt colectate prin burlane, fiind apoi evacuate la nivelul solului, în zona de spații verzi.

Alimentarea cu energie electrică se face de la rețeaua electrică locală, aparținând Enel Energie S.A.

Refacerea amplasamentului după construire se va realiza conform proiectului tehnic de execuție (vezi anexa 4).

4. DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE DEMOLARE NECESARE

În prezent pe teren se află două construcții cu regim de înălțime parter și funcțiunea de cazemate în stadiu de ruine, C1 și C2.

C1 care adăpostește în prezent un spațiu de depozitare urmează să fie extinsă, iar pentru corpul C2 s-au făcut demersuri pentru obținerea Autorizației de Demolare, lucrările de demolare făcând obiectul unui alt proiect .

5. DESCRIEREA AMPLASĂRII PROIECTULUI

Amplasamentul ce aparține sectorului intravilan al satului Corbu, este încadrat la categoria neproductiv și are următoarele vecinătăți (vezi anexa 4):

- Nord – Lot 7 - IE 108116;
- Sud – Lot 11 - IE 108120;
- Est – Lot 16 alee acces;
- Vest – Lot 7 - IE 108116 și PN 596.

Terenurile învecinate sunt libere de construcții.

Terenul studiat are următorul inventar de coordonate în sistem STEREO 70 :

Tabelul nr. 3

Nr. pct.	X [m]	Y [m]
1	324977.070	794893.530
2	324975.330	794944.850
3	324973.330	794944.480
4	324972.100	794949.500
5	324967.180	794959.140
6	324966.700	794962.840
7	324964.580	794965.160
8	324962.730	794965.390
9	324960.570	794964.250
10	324952.040	794959.770
11	324964.740	794891.250
Suprafața măsurată = 1172 mp		

Amplasamentul analizat se află la o distanță de cca. 160 m față de plajă și 232 m față de țărmul Mării Negre, iar construcția propusă se va afla la o distanță de 185 m față de plajă și 257 m față de luciul apei mării.

6. DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI, ÎN LIMITA INFORMAȚIILOR DISPONIBILE

6.1. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu

6.1.1. Protecția calității apelor

❖ sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul

În perioada de execuție a lucrărilor propuse principalele surse de poluare pentru ape sunt reprezentate de:

- apele uzate menajere provenite de la grupurile sanitare ale organizării de șantier în cazul deversărilor accidentale sau nevidanțării adecvate;
- ape pluviale ce spală suprafața organizării de șantier și se pot contamina cu noxe și pulberi provenite din lucrările desfășurate pe șantier și traficul utilajelor și mijloacelor de transport.

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

În perioada funcționării obiectivului, din activitate vor rezulta:

- **ape uzate menajere** a căror evacuare se va realiza într-un bazin vidanțabil de 20 mc. Indicatorii de calitate ai apelor uzate evacuate vor respecta condițiile de calitate conform NTPA 002/2005;
- **ape pluviale** convențional curate care, de pe acoperișul și terasa clădirii sunt colectate prin burlane, fiind apoi evacuate la nivelul solului, în zona de spații verzi.

❖ stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute

În perioada de execuție, vor fi utilizate toalete ecologice prevăzute cu lavoar, în număr suficient, în cadrul organizării de șantier. Acestea vor fi vidanțate periodic.

În perioada de exploatare, lucrările realizate nu vor produce poluări care să afecteze factorul de mediu apă. Apele uzate menajere vor fi evacuate într-un bazin vidanțabil cu capacitatea de 20 mc, impermeabilizat, amplasat în interiorul proprietății.

6.1.2. Protecția aerului

❖ sursele de poluanți pentru aer, poluanți, inclusiv surse de mirosuri

În perioada derulării proiectului principalele surse de poluare sunt:

- procesele de ardere a combustibililor utilizați pentru deplasarea mijloacelor de transport și funcționarea utilajelor, principalii poluanți fiind în acest caz SO_x, NO_x, CO, particule în suspensie, compuși organici volatili etc.
- pulberi și praf provenite din operațiunile aferente manevrării pământului și materialelor de construcții pulverulente.

Având în vedere că sursele de poluare asociate activităților care se vor desfășura în faza de execuție sunt surse libere, deschise nu se poate pune problema unor instalații de captare - epurare -evacuare în atmosferă a aerului impurificat/gazelor reziduale.

Lucrările organizării de șantier vor fi corect concepute și executate, cu dotări moderne care să reducă emisia de noxe în aer, apă și pe sol. Concentrarea lor într-un singur amplasament este benefică, diminuând zonele de impact și favorizând o exploatare controlată și corectă.

În perioada de funcționare a obiectivului, asigurarea apei calde menajere se va face cu ajutorul unor panouri solare montate pe acoperișul clădirii.

❖ instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă

În ce privește sistemele de ventilație și cele de refrigerare produse alimentare, obiectivul va fi dotat cu aparate de ultimă generație ce utilizează drept agent de răcire freonul ecologic.

6.1.3. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

❖ sursele de zgomot și de vibrații

În perioada realizării investiției se va înregistra o creștere a nivelului de zgomot în zona amplasamentului, determinată în principal de :

- intensificarea traficului în zonă, ca urmare a aprovizionării șantierului cu materiale, echipamente și utilaje;
- executarea anumitor lucrări de construcții în șantier, care presupun producerea unor zgomote de intensitate mai mare;
- lucrări de încărcare-descărcare a materialelor de construcții.

Zgomotul produs de utilajele de pe șantier va fi temporar și se va manifesta local.

În perioada funcționării obiectivului activitatea desfășurată va fi una specifică zonelor urbane de coastă locuite, iar nivelul de zgomot echivalent la limita incintei se va încadra în limitele prevăzute de STAS 10009/88 Acustica urbană.

❖ amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

În timpul execuției lucrărilor, se vor avea în vedere următoarele măsuri de protecție împotriva zgomotului și vibrațiilor:

- desfășurarea lucrărilor de construcție numai pe timp de zi, în conformitate cu programul impus de administrația locală, astfel încât să nu producă disconfort în vecinătate;
- reducerea la minimum a traficului utilajelor de construcție în apropierea zonelor locuite;
- folosirea de utilaje și mijloace de transport silențioase, precum și evitarea rutelor de transport prin localități și utilizarea unor rute ocolitoare.

În perioada funcționării obiectivului măsurile tehnice pentru combaterea poluării sonore se referă la ecranarea sursei de zgomot și protecția urechii omului și a locuinței sau spațiului în care își desfășoară activitatea.

6.1.4. Protecția împotriva radiațiilor

❖ sursele de radiații – nu e cazul

❖ amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor – nu e cazul

6.1.5. Protecția solului și a subsolului

❖ sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freatice și de adâncime

În perioada execuției lucrărilor de construcție principalele surse de poluare a solului sunt reprezentate de :

- scurgeri accidentale de produse petroliere fie de la mijloacele de transport cu care se cară diverse materiale, fie de la utilajele, echipamentele folosite ;
- depozitarea de deșuri sau orice alt fel de materiale, necontrolat în afara spațiilor special amenajate din zona obiectivului;
- tranzitarea sau staționarea autovehiculelor în zone necorespunzătoare.

Prin decopertarea stratului fertil de sol, se va scoate din circuitul natural o anumită cantitate de elemente nutritive, dar pe măsură ce stratul vegetal de sol depozitat va fi utilizat la refacerea ecologică a teritoriului, cea mai mare parte a elementelor va fi reintegrată acestui circuit.

În perioada funcționării obiectivului pot apărea incidente cauzate de :

- scurgeri accidentale de produse petroliere de la autoturisme sau alte mijloacele de transport ce tranzitează obiectivul;
- depozitarea de deșuri sau orice alt fel de materiale, necontrolat în afara spațiilor special amenajate din zona obiectivului;

❖ lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului

În perioada executării lucrărilor

- amenajarea unor spații adecvate în incinta organizării de șantier astfel încât deșeurile și materialele de construcții să fie depozitate pe categorii și să nu existe posibilitatea împrăștierii acestora pe terenurile învecinate;
- staționarea utilajelor și a mijloacelor de transport în incinta organizării de șantier se va face numai în spațiu special stabilit (platformă pietruită), dotat cu material absorbant;
- la ieșirea din organizarea de șantier se asigură curățarea roților autovehiculelor înainte ca acestea să părăsească incinta.
- dotarea cu material absorbant a organizării de șantier;
- organizarea de șantier dispune de toalete ecologice dotate cu lavoar în număr suficient pentru uzul muncitorilor;

În perioada funcționării obiectivului

- Amenajarea de locuri de parcare în incinta obiectivului și interzicerea parcării autovehiculelor pe spațiile verzi din incintă;
- Dotarea cu material absorbant a obiectivului;

- Amenajarea adecvată a spațiilor de colectare a deșeurilor. Se va implementa colectarea selectivă a deșeurilor.

6.1.6. Protecția ecosistemelor terestre și acvatic

❖ identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect

Din analiza coordonatelor STEREO 70 și conform Deciziei de Evaluare Inițială emisă de APM CONSTANȚA reiese că amplasamentul studiat se suprapune parțial peste limita siturilor ROSPA 0031 Delta Dunării și Complexul Razim–Sinoe, ROSCI0065 Delta Dunării și Rezervația Biosferei Delta Dunării.

Conform prevederilor HG 1516/2008 privind aprobarea regulamentului-cadru de urbanism pentru Rezervația Biosferă Delta Dunării – sunt permise construcții izolate pentru alimentație publică, cu condiționări referitoare la formă, materiale de construcție și finisaj, în conformitate cu legislația specifică, cu prevederile prezentului regulament și cu respectarea legislației privind protecția mediului, proiectul propus încadrându-se în această categorie.

Elementele de vegetație de pe amplasament sunt reprezentate de vegetația ierboasă influențată din punct de vedere calitativ de ariditatea zonei. A fost semnalată prezența speciilor ruderales și segetale: *Carduus acanthoides*, *Cichorium inthybus*, *Matricaria chamomilla*, *Cirsium vulgare* etc. Pe amplasament nu au fost observate cuiburi de păsări. În zbor au putut fi identificate doar specii comune de păsări, care se regăsesc în zonele agrare și de coastă din sud-estul Dobrogei.

❖ lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate

În perioada executării lucrărilor

- respectarea strictă a limitelor amplasamentului conform planului de situație și aplicarea prin proiect a unor soluții tehnice cu impact nesemnificativ;
- organizarea de șantier va fi amenajată strict pe terenul proprietate privată, fără a fi afectate domeniul public sau alte proprietăți private și va fi împrejmuită;
- zonele pentru depozitarea materialelor de construcții și a deșeurilor generate, precum și zona de staționare a mijloacelor de transport, a echipamentelor și utilajelor vor fi amenajate în incinta organizării de șantier, evitându-se depozitarea/staționarea acestora în alte locuri decât cele special amenajate în acest scop;
- se va avea în vedere interzicerea și luarea de măsuri împotriva celor care practică incendierea vegetației;
- se va proceda la informarea personalului angajat pentru executarea lucrărilor, privind efectele negative ale deranjării păsărilor;
- se vor lua toate măsurile de prevenire și combatere a poluărilor accidentale, în special cu produse petroliere, ca urmare a funcționării utilajelor ce vor fi utilizate la construirea obiectivului;
- se va dota obiectivul cu material absorbant pentru intervenție promptă în caz de producere a unei poluări acc.

În perioada funcționării obiectivului, ținând cont de natura activității care se va desfășura pe amplasament, nu există riscul afectării zonelor protejate.

Vor fi amenajate spații verzi plantate cu specii de arbori și arbuși adaptate condițiilor climatei litorale și favorabile faunei antropofile specifice.

6.1.7. Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public

- ❖ identificarea obiectivelor de interes public, distanța față de așezările umane, respectiv față de monumente istorice și de arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție, zone de interes tradițional și altele

Investiția se va amenaja pe terenul aflat în proprietatea beneficiarului, fără a afecta domeniul public etăți private. Prin realizarea obiectivului propus nu se modifică funcțiunile prevăzute în Certificatul de urbanism și nu sunt afectate obiective de interes public.

- ❖ lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public

Restaurantul cu specific pescăresc va fi amplasat față de proprietățile vecine la distanțe care să nu stânjenească desfășurarea activității la niciunul dintre obiective, existente sau propuse (vezi anexa 4).

În prezent la limitele amplasamentului se găsesc terenuri libere de construcții și un drum de acces.

6.1.8. Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatării, inclusiv eliminarea

- ❖ lista deșeurilor (clasificate și codificate în conformitate cu prevederile legislației europene și naționale privind deșeurile), cantități de deșeuri generate

În perioada executării lucrărilor de construcție se preconizează generarea următoarelor categorii de deșeuri:

Tabelul nr. 4

Cod	Denumirea deșeurii	Sursa de generare	Cantitati estimate/Modalitati de eliminare/valorificare
17 05 04	Deșeuri de pământ excavat	Realizarea fundațiilor pentru extinderea pe orizontală	600mc/ va fi transportat în locuri indicate de Primărie prin AC
17 01 07	Resturi de materiale de construcții și deșeuri din construcții	Salubritate amplasament Construcții și construcții – montaj	1 tonă/va fi transportată în locuri indicate de Primăria Corbu
15 02 02*	Material absorbant uzat	Intervenția în caz de scurgeri accidentale de carburant	Funcție de poluările produse /Va fi predat către societăți autorizate în vederea valorificării/eliminării

Extindere și supraetajare construcție existentă, com. Corbu, jud. Constanța

15 0101	ambalaje de hârtie și carton	Saci de ciment, adezivi, altele generate de personalul muncitor	100kg/Vor fi predate către societăți autorizate în vederea valorificării
17 04 11	Resturi de cabluri	Lucrări de instalații	20kg/Vor fi predate către societăți autorizate în vederea valorificării
17 06 04	Materiale izolante	Organizarea de șantier	30 kg/Vor fi predate către societăți autorizate în vederea valorificării/eliminării
17 02 01	lemn	Organizarea de șantier	300kg/Vor fi predate către societăți autorizate în vederea valorificării
17 02 02	sticlă	Organizarea de șantier	80 kg/Vor fi predate către societăți autorizate în vederea valorificării
17 02 03	Materiale plastice	Organizarea de șantier	140 kg/Vor fi predate către societăți autorizate în vederea valorificării
20 03 01	Deșeuri menajere	Organizarea de șantier	2t/Vor fi preluate de Serviciul local de salubritate și eliminate la un depozit ecologic

- deșeurile reciclabile – plastic, hârtie, carton, lemn, sticlă, metal, diverse ambalaje etc. se vor pre colecta în recipiente separate și vor fi predate unui operator economic autorizat, în vederea valorificării acestora;
- deșeurile de cabluri vor fi colectate separat și predate unor întreprinderi de tratare specializate care pot separa metalele (cel mai adesea este vorba de cupru de izolație) de materialul plastic.
- deșeurile menajere vor fi colectate în recipiente închise, tip europubele și depozitate în spații special amenajate până la preluarea lor de către serviciul de salubritate local;
- material absorbant uzat - va fi colectat, în măsura în care se generează, în recipiente prevăzute cu capac și va fi predat în vederea valorificării/eliminării.

Lucrările vor fi realizate după normele de calitate în construcții, astfel încât cantitățile de deșeuri rezultate să fie limitate la minimum.

De asemenea, se vor lua măsuri ca aceste tipuri de deșeuri să nu fie depozitate în alte locuri decât cele special amenajate pentru depozitarea acestora, în incinta organizării de șantier.

Este important să se urmărească transferul cât mai rapid al deșeurilor din zona de generare către zonele de depozitare, evitându-se stocarea acestora un timp mai îndelungat în zona de producere și apariția unor depozite neorganizate și necontrolate de deșeuri.

În conformitate cu prevederile Legii 211/2011, constructorul are obligația să realizeze evidența lunară a gestiunii deșeurilor, respectiv producerii, stocării provizorii, tratării și transportului, reciclării și depozitării definitive a deșeurilor

În perioada funcționării obiectivului se vor genera cu precădere, tipurile de deșeuri menționate în tabelul nr. 5.

Tabelul nr. 5

Descrierea deșeurii	Cod	sursă	Modalități de eliminare/valorificare
<i>deșeuri municipale amestecate</i>	<i>20 03 01</i>	Activități curente	Preluare de Serviciul local de salubritate
<i>ambalaje de hârtie și carton</i>	<i>15 01 01</i>		Vor fi predate către societăți autorizate în vederea valorificării
<i>ambalaje metalice</i>	<i>15 01 04</i>		
<i>ambalaje de sticlă</i>	<i>15 01 07</i>		
<i>ambalaje de materiale plastice</i>	<i>15 01 02</i>		
<i>Uleiuri și grăsimi comestibile</i>	<i>20 01 25</i>		
<i>Deșeuri biodegradabile de la bucătării și cantine</i>	<i>20 01 08</i>		
<i>Amestecuri de grăsimi și uleiuri de la separarea amestecurilor de apă/ulei din sectorul uleiurilor și grăsimilor comestibile</i>	<i>19 08 09</i>		

Colectarea deșeurilor generate pe amplasament se va face într-un spațiu special amenajat, în incinta amplasamentului, în zona nordică a acestuia, cu acces facil pentru autospecialele serviciului de salubritate. Se va institui colectarea selectivă a deșeurilor pe categorii, în recipiente colorate diferit și inscripționate.

Înainte de punerea în funcțiune a obiectivului se vor încheia contracte cu firme autorizate în valorificarea/eliminarea deșeurilor, după caz.

❖ programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate

Din punct de vedere cantitativ, deșeurile generate variază, în funcție de tipul lucrărilor, de ritmul de lucru, de numărul persoanelor desemnate pentru efectuarea lucrărilor.

Lucrările vor fi realizate după normele de calitate în construcții astfel încât cantitățile de deșeuri rezultate să fie limitate la minimum, aplicându-se următoarele principii:

- Colectare separată la sursă – se reduce semnificativ cantitatea de deșeu destinată depozitării finale. Deșeurile colectate separat sunt sortate, balotate și livrate spre valorificare;
- Recondiționare paleți – valorificarea deșeurilor de ambalaje din lemn prin recondiționarea paleților și reintroducerea lor în circuitul de ambalaje;
- Reutilizare – reducerea cantității de ambalaje utilizate și implicit a cantității de deșeuri generate ;
- Reciclare – transformarea deșeurilor în materie primă secundară și reintroducerea acesteia în circuitul de producție;

De asemenea, se vor lua măsuri ca aceste tipuri de deșeuri să nu fie depozitate în alte locuri decât cele special amenajate din incinta organizării de șantier.

Este important să se urmărească transferul cât mai rapid al deșeurilor din zona de generare către zonele de depozitare, evitându-se stocarea acestora un timp mai îndelungat în zona de producere și apariția unor depozite neorganizate și necontrolate de deșeuri.

❖ planul de gestionare a deșeurilor

- **deșeuri menajere** - acestea vor fi colectate în recipiente închise, tip europubele, și depozitate în spații special amenajate până la preluarea acestora de către serviciul de salubritate local;
- **resturi de materiale de construcții** - se vor colecta pe categorii astfel încât să poată fi preluate și transportate în vederea depozitării în depozitele care le acceptă la depozitare conform criteriilor prevăzute în Ordinul MMGA nr. 95/2005, modificat prin Ordinul MMP nr. 3838/2012, sau în vederea unei eventuale valorificări.
- **material absorbant uzat** - va fi colectat, în măsura în care se generează, în recipiente prevăzute cu capac și va fi predat în vederea valorificării/eliminării.

6.1.9. Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase

❖ substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse – nu e cazul.

❖ modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației – nu e cazul.

6.2. Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității

Realizarea lucrărilor de construire nu se va face cu utilizarea resurselor naturale de pe amplasament. Materialele de construcție vor fi produse în afara amplasamentului, urmând a fi livrate în zona de construcție în cantitățile necesare etapelor planificate.

7. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE ÎN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT

Situată la numai 23 de km Nord de municipiul Constanța, comuna Corbu face parte din localitățile aflate pe litoralul Mării Negre și are în componența sa satele Corbu, Vadu și Luminița.

Deși cu caracter preponderent agricol, datorită așezării sale geografice Comuna Corbu se bucură de un mare potențial de dezvoltare turistică.

7.1. Factorul de mediu apa

Cel mai apropiat **corp de apă de suprafață** de amplasamentul analizat este Marea Neagră situată la cca. 232 de limita estică a amplasamentului.

Alte ape de suprafață pe teritoriul comunei Corbu sunt reprezentate de: Pârâul Casimcea, Lacul Tașaul, Valea Corbu și Lacul Corbu. Acestea nu se regăsesc însă în zona amplasamentului studiat.

În toată Dobrogea **apele subterane** se găsesc în rețeaua de fisuri și goluri carstice ale calcarelor de vârstă jurasic-cretacică și sarmațiană.

Dobrogea centrală prezintă interes hidrogeologic în partea sa sudică, prin cele trei hidrostructuri din calcare jurasice: Corbu-Ghindărești, Târgușorul-Tașaul, Dorobanțu-Siutghiol.

Cele mai importante din punct de vedere al calității și cantității sunt calcarele jurasic-superioare-cretacice, dezvoltate până la adâncimi ce depășesc 800 m. Din complexul jurasic superior-cretacic prin captările situate în zona lacului Siutghiol-Caragea –Dermen, Casimcea I, Casimcea II se extrage un debit de aproximativ 3,3 mc/sec, puțurile acestor captări având adâncimi de 60-120 m.

În zona de interes, condițiile hidrogeologice indică prezența unor acvifere cu un potențial redus de apă, respectiv:

- acviferul din depozitele cuaternare - Apa subterană este acumulată în depozitele loessoide, la baza acestora, sau în zona superioară alterată a șisturilor verzi.

- acviferul din calcarele jurasice - dezvoltat în partea sudică a Dobrogei Centrale ce se dispune discordant peste șisturile verzi, mulând un relief preexistent.

- acvifere cu dezvoltare locală, în văile ce se dezvoltă pe șisturi verzi unde se găsesc uneori grohotișuri depuse la baza versanților văii care, împreună cu materialul deluvial și coluvial provenit din spălarea loessului, formează depozite cu o permeabilitate mai ridicată, în care apa poate fi reținută.

În zona Corbu, sistemul acvifer jurasic este reprezentat prin hidrostructura Târgușor - Sirtorman - Piatra - Luminița. O continuitate mai mare o prezintă bazinul Piatra- Corbu de Jos-Capul Midia, pe o lungime de 10 km.

Acviferul din calcarele jurasice este întâlnit și în zona amplasamentului obiectivului proiectat, unde în anumite zone, apar la zi în faleza înaltă, calcarele jurasice sub pătura de loess din faleză. Acest acvifer a fost captat la un punct pescăresc, existent la cca. 150 m nord de restaurantul proiectat, printr-un puț săpat la adâncimea de cca. 4,0 m, care a întâlnit sub adâncimea de 3,0 m bolovaniș de calcare jurasice. Nivelul hidrostatic este situat la adâncimea de 1,20 m . Apa sălcie este utilizată pentru nevoile gospodărești ale unui punct pescăresc existent.

Analiza chimică a apei de la acest puț indică un conținut total în săruri de 3.525 mg/l: cloruri peste 400 mg/l, sulfat 375 mg/l, ceea ce atestă influența apa marine, care crește odată cu apropierea de luciul apei.

Având în vedere că amplasamentul forajului propus este situat la cca. 300 m de luciul apei, față de 150 m care este distanța până la puțul existent al punctului pescăresc, este de așteptat ca apa pentru asigurarea necesarului de nevoi gospodărești în cadrul obiectivului proiectat, să fie cu un conținut mai redus de săruri.

Pentru execuția forajului la Pescăria lui Șutac a fost întocmită o documentație aflată în curs de avizare de către Administrația Bazinală de Apă Dobrogea-Litoral.

Conform propunerilor din Studiu hidrogeologic, pentru acoperirea nevoilor de apă ale obiectivului este necesar un debit de cca. 0,3 l/s.

Calculule efectuate pentru stabilirea necesarului și cerinței de apă pentru funcțiunea propusă (nevoi gospodărești și spații verzi) au evidențiat următoarele valori:

Necesarul de apă:

- $Q_{zi\text{ mediu}} = 7,70\text{ mc/zi}$;
- $Q_{zi\text{ maxim}} = 10,78\text{ mc/zi}$
- $Q_{or\text{ maxim}} = 0,90\text{ mc/h}$
- $V_{\text{anual}} = 1.386\text{ mc/an}$

Cerința de apă:

- $Q_s\text{ mediu zi} = 9,03\text{ mc/zi}$
- $Q_s\text{ maxim zi} = 12,65\text{ mc/zi}$ (0,30 l/s)
- $Q_s\text{ maxim or} = 1,05\text{ mc/h}$
- $V_{\text{anual}} = 1.625\text{ mc/an}$.

În cazul apei uzate menajere, debitele de apă uzată posibil a fi evacuate de pe amplasament au următoarele valori:

- $Q_{\text{mediu zi}} = 6,90\text{ mc/zi}$;
- $Q_{\text{maxim zi}} = 9,66\text{ mc/zi}$
- $Q_{\text{maxim or}} = 0,81\text{ mc/h}$
- $V_{\text{anual}} = 1.242\text{ mc/an}$

Ținând cont de valorile exprimate mai sus s-a propus executarea unui foraj de explorare – exploatare cu adâncimea de 15 m amplasat în incinta obiectivului.

Forajul va avea ca obiectiv captarea apelor subterane din orizontul acvifer cantonat în depozitele aluvionare nisipoase uneori lumaslice de origine marină și în calcarele jurasice ale sinclinalului Mireasa – Târgușor – Gura Dobrogei – Piatra, Luminița, întâlnite în zonă la adâncimea de cca. 4,0 – 5,0 m.

Forajul va fi echipat cu o pompă submersibilă dimensionată corespunzător și va fi prevăzut cu o cabină din beton cu dimensiunile de 1,5 x 1,0 și cu apometru Dn 25 mm pe conducta de refulare a pompei.

Sistemul de alimentare cu apă mai cuprinde un rezervor tampon de 5 mc din PVC și o stație de hidrofor amplasate lângă puțul forat.

Rețeaua de distribuție a apei va avea o lungime totală de cca. 70 m, de la stația de hidrofor la consumatorii de apă pentru nevoi igienico sanitare și gospodărești și pentru udare spații verzi și platforme, fiind constituită din conducte De 32 – 25 mm PEHD.

Colectarea apelor uzate menajere, de la grupurile sanitare și de la bucătărie, bar etc., se va face prin rețeaua interioară de canalizare Dn 160 - 200 mm PVC –KG în lungime de cca. 25 m, iar evacuarea se va realiza într-un bazin vidanjabil etanș cu o capacitate utilă de 20 mc (4 x 2 x (h) 2,5), amplasat la limita de SE a incintei.

Măsurile generale ce trebuie avute în vedere pentru asigurarea protecției calității factorului de mediu apă sunt următoarele:

În perioada executării lucrărilor de construire a obiectivului se va proceda la:

- depozitarea materialelor de construcții necesare și a deșeurilor generate numai în spațiile special amenajate în incinta organizării de șantier;
- se va avea în vedere gestionarea optimă a deșeurilor generate în perioada realizării obiectivului, utilizarea containerelor dedicate pentru depozitarea intermediară a acestora, pentru a evita formarea de depozite neorganizate și migrarea unor poluanți către apele Mării Negre;
- organizarea de șantier va fi dotată cu un număr suficient de toalete ecologice prevăzute cu lavoare;
- se interzice spălarea mașinilor sau a utilajelor în zona de lucru, ori deversarea de ape uzate necontrolat în zona amplasamentului;
- nu se vor organiza depozite de combustibili în incinta șantierului;
- se va interzice aprovizionarea cu combustibili a mijloacelor de transport, echipamentelor, utilajelor, în zona unde se execută lucrări
- se interzice executarea lucrărilor de reparații/întreținere a autovehiculelor, utilajelor, echipamentelor utilizate în cadrul lucrărilor de construcții, în incinta organizării de șantier;
- se va achiziționa material absorbant în vederea intervenției prompte în cazul unor scurgeri accidentale de produse petroliere în zona obiectivului.

În perioada funcționării obiectivului:

- pentru consumul potabil obiectivul va fi aprovizionat cu apă îmbuteliată din comerț
- pentru consum gospodăresc alimentarea cu apă se va face din sursă proprie – puț practicat în incinta amplasamentului;
- consumul de apă se va contoriza și se vor impune măsuri pentru evitarea risipei;
- apele uzate menajere din incinta obiectivului se vor evacua într-un bazin vidanjabil impermeabilizat de 20 mc situat în incinta amplasamentului;
- indicatorii de calitate ai apelor uzate evacuate vor respecta condițiile de calitate conform NTPA 002/2005;
- deșeurile generate din activitate se depozitează numai în spații acoperite, impermeabilizate;
- se recomandă dotarea obiectivului cu material absorbant biodegradabil pentru intervenție în caz de poluări accidentale;
- în zona bucătăriei, se recomandă instalarea unui separator de grasimi înainte de evacuarea apei în canalizarea interioară;
- pentru zona parcerii se recomandă instalarea unui separator de hidrocarburi corect dimensionat, apa decantată și epurată prin filtru coalescent urmând să fie folosită la udarea spațiilor verzi din incintă în perioadele secetoase;
- se va proceda la asigurarea etanșeității instalațiilor, prin controale periodice și remedierea operativă a defecțiunilor.

7.2. Factorul de mediu aer și climă

Meteoclimatic, județul Constanța aparține în proporție de 80% sectorului cu climă continentală și în proporție de 20% sectorului cu climă de litoral maritim. Regimul climatic în zona orașului Năvodari este specific litoralului maritim, caracterizat prin veri a căror căldură este alternată de briza mării și prin ierni blânde, marcate de vânturi puternice și umede dinspre mare.

Având în vedere așezarea geografică a localității, climatul este temperat continental, de stepă, cu influențe marine. Predomină timpul senin, durata de strălucire a soarelui este de mai mare de 2400 ore anual.

Verile sunt secetoase, iar iernile cu precipitații reduse și vânturi puternice din direcția nord-est. Temperaturile medii anuale au valori superioare mediei pe țară. Climatul marin caracteristic acestei zone prezintă o stabilitate termică a aerului. Temperatura medie în lunile iunie - august depășește 25° C, iar durata anotimpului cald este de 100 -120 zile.

Vânturile caracteristice zonei sunt brizele de zi și de noapte, iar în timpul iernii crivățul. Precipitațiile sunt reduse și prezintă valori cuprinse între 378 și 451 mm.

În vecinătatea amplasamentului nu există obiective industriale care să reprezinte surse de poluare a aerului, platforma combinatului petrochimic Midia situându-se la peste 6 km sud-est.

În perioada derulării proiectului principalele surse de poluare sunt următoarele:

- *surse staționare, nedirijate*, provenind din manevrarea pământului și a agregatelor, manevrarea deșeurilor de construcție, transferul și depozitarea temporară a pământului, eroziunea eoliană de pe suprafețele de teren decopertate; în acest caz poluanții sunt pulberi, particule de praf;
- *surse mobile* provenind de la funcționarea utilajelor și echipamentelor mobile motorizate, traficul vehiculelor în amplasamentul șantierului; în acest caz poluații sunt SO_x, NO_x, CO, COV, PM.

E emisiile sunt variabile în timp, fiind în funcție de intensitatea și arealul de lucru.

În scopul diminuării impactului asupra factorului de mediu aer, în perioada executării lucrărilor se recomandă:

- utilizarea echipamentelor și utilajelor corespunzătoare din punct de vedere tehnic, de generații recente, prevăzute cu sisteme performante de minimizare a poluanților emiși în atmosferă;
- utilizarea de combustibili cu conținut redus de sulf, conform prevederilor legislative în vigoare;
- materialul excavat va fi încărcat imediat după excavare în mijloace de transport corespunzătoare și transportat în vederea utilizării ca material de umplutură numai în locațiile indicate de Primăria Corbu în Autorizația de Construire;
- încărcarea pământului excavat în mijloace de transport se va face astfel încât distanța între cupa excavatorului și bena autocamionului să fie cât mai mică evitându-se astfel împrăștierea particulelor fine de pământ în zonele adiacente;
- se va avea în vedere curățarea și stropirea periodică a zonei de lucru, eventual zilnic dacă este cazul, pentru diminuarea cantităților de pulberi din atmosferă.

În perioada funcționării obiectivului, principala sursă de emisii în aer este reprezentată de traficul auto ce se desfășoară în zonă, acesta având însă un nivel redus.

În ceea ce privește sistemele de ventilație și refrigerare, obiectivul vor fi dotate cu aparate de ultimă generație ce utilizează drept agent de răcire freonul ecologic.

Asigurarea apei calde menajere se va face cu ajutorul unor panouri solare instalate pe acoperișul imobilului. Panourile solare sunt totodată capabile să aibă și un efect de răcire asupra clădirii pe care sunt montate. Încă un avantaj al panourilor solare este acela că în timpul unui an, clădirile cu panouri solare pot consuma cu 38% mai puțină energie pentru răcire.

7.3. Protecția solului și subsolului

Teritoriul administrativ al Comunei Corbu, inclusiv aparține din punct de vedere geomorfologic Platformei Dobrogei Centrale. În cadrul acestei unități de relief se pot individualiza mai multe trepte diferențiate ca altitudine.

Partea nordică a Podișului Casimcei prezintă înălțimile cele mai ridicate (300 - 400 m), constituind nodul orohidrografic, de unde apele se răsfire spre sud - vest, sud și sud - est. Orientarea generală a acestei subunități este mai mult spre mare decât spre Dunăre.

Spre Marea Neagră, Podișul Casimcei coboară în trepte și domină cu cca 100-150 m depresiunea Pantelimon, situată în cursul superior al râului Casimcea.

Ultimele trepte, cu altitudini sub 100 m sunt Prispa Fântânele, la nord și la vest de Lacul Tașaul și Prispa Hamangia în bazinul inferior al râului Slava.

Zona studiată face parte din subunitatea Fântânele, unde altitudinea variază între + 5,00 m (cota Balta Mare) și 77,1 m (Movila Caraharman = 80,1 m).

În zona Lumina - Capul Midia - Fântânele apare un relief mai mult plat, constituit mai întâi dintr-o treaptă de podiș înaltă de 85 - 70 m, puțin fragmentată, ușor înclinată spre sud-est; în continuare se remarcă o treaptă mai joasă (65-50) cu același grad de fragmentare. Ambele sunt acoperite cu depozite loessoide, pe care, din loc în loc, își fac apariția martori de eroziune. A treia treaptă, și cea mai joasă - cu două nivele - se prezintă în bună parte ca o formă aluvională, nisipoasă - sediul unor active procese de acumulare sau eroziune - pe care sunt amplasate cuvetele lacurilor Tașaul, Corbu și Nuntași izolate de mare prin perisipuri destul de bine consolidate.

Marea a construit acest cordon în tendința ei de regularizare a țărmului. Dimensiunile barierei sunt diferite - mai lată în nord, ajungând la cca. 1.400m. în dreptul orașului Năvodari și mai îngustă în sud, cca. 400m, în dreptul Stațiunii Mamaia.

În perioada execuției lucrărilor de construcție principalele activități cu impact asupra solului-subsolului sunt lucrările de săpătură pentru groapa de fundație, operațiuni care vor afecta orizonturile superficiale ale solului și subsolului pe o adâncime de maximum 2 m.

Alte activități cu impact asupra factorului de mediu sol/subsol în perioada de construire a obiectivului sunt:

- scurgeri accidentale de produse petroliere, fie de la mijloacele de transport cu care se cară diverse materiale, fie de la utilajele, echipamentele folosite ;
- depozitarea de deșeuri sau orice alt fel de materiale, necontrolat în afara spațiilor special amenajate din zona obiectivului;
- tranzitarea sau staționarea autovehiculelor în zone necorespunzătoare.

Principalele măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu sol/subsol sunt:

- respectarea limitelor amplasamentului conform planului de situație și aplicarea prin proiect a unor soluții tehnice cu impact nesemnificativ;
- decaparea separată a stratului de sol vegetal din zona gropii de fundație și stocarea temporară a acestuia în incinta amplasamentului, într-un depozit organizat, urmând ca la terminarea lucrărilor de construcții, acesta să fie reutilizat la amenajările de spații verzi din incinta obiectivului;
- pământul excavat va fi depozitat separat de solul vegetal, într-un depozit organizat în incinta organizării de șantier urmând să fie reutilizat la lucrările de umpluturi necesare a fi executate în cadrul lucrărilor de construcții la obiectivul propus. Surplusul de material va fi transportat numai în locațiile indicate de Primăria Corbu în Autorizația de Construire;
- amenajarea unor spații corespunzătoare pentru depozitarea temporară a deșeurilor și materialelor rezultate ca urmare a desfășurării activității în perioada de realizare a lucrărilor proiectului;
- este interzisă depozitarea temporară a deșeurilor, imediat după producere, direct pe sol, sau în alte locuri decât cele special amenajate pentru depozitarea acestora;
- se va urmări transferul cât mai rapid al deșeurilor din zona de generare către zonele de depozitare, evitându-se stocarea acestora un timp mai îndelungat în zona de producere și apariția astfel a unor depozite neorganizate și necontrolate de deșeuri;
- depozitarea materiilor prime se va face numai în incinta organizării de șantier, în spațiile special amenajate și destinate acestui scop;
- dotarea obiectivului cu material absorbant astfel încât în cazul apariției unor scurgeri de produse petroliere să se intervină prompt și eficient pentru înlăturarea/diminuarea efectelor poluării.

În perioada funcționării obiectivului se apreciază, că în condiții normale de exploatare, nu există surse de poluare a solului. Totuși se vor avea în vedere următoarele aspecte:

- se va verifica periodic integritatea construcțiilor și starea rețelelor de alimentare cu apă și canalizare, pentru evitarea infiltrărilor de ape în sol sau scurgerilor necontrolate de ape uzate, ce pot afecta integritatea terenurilor și pot determina apariția unor fenomene de poluare a solului, subsolului, apelor freatice;
- în cazul apariției unor scurgeri de produse petroliere se va interveni imediat cu material absorbant.

7.4. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

Unul dintre elementele de importanță majoră pentru derularea normală a activităților umane pe timp de zi, seară și noapte este confortul acustic definit de menținerea nivelului de zgomot în parametri recomandați. Tendința de formare de aglomerări urbane de mari dimensiuni are drept consecință mărirea numărului de surse de zgomot, fenomen care se accentuează mai ales în zonele adiacente arterelor de circulație și activităților industriale.

Sursele de zgomot din zona analizată sunt cele specifice zonelor urbane de coastă: traficul rutier, turism, activitățile conexe, vânturile, valurile etc.

Factorii care influențează nivelul de zgomot sunt factorii de emisie, textura suprafeței derulare, factorii de propagare (distanța față de sursa de zgomot) și factorii meteorologici.

În perioada realizării investiției se va înregistra o creștere a nivelului de zgomot în zona amplasamentului, determinată în principal de :

- intensificarea traficului în zonă, ca urmare a aprovizionării șantierului cu materiale, echipamente și utilaje;
- executarea anumitor lucrări de construcții în șantier, care presupun producerea unor zgomote de intensitate mai mare;
- lucrări de încărcare-descărcare a materialelor de construcții.

În scopul diminuării surselor de zgomot, în perioada realizării investiției se vor lua măsuri precum :

- utilizarea de echipamente și utilaje corespunzătoare din punct de vedere tehnic, de generații recente, prevăzute cu sisteme performante de minimizare a poluanților emiși în atmosferă, inclusiv din punct de vedere al nivelului zgomotului produs;
- oprirea motoarelor utilajelor în perioadele în care nu sunt în activitate;
- oprirea motoarelor autovehiculelor în intervalele de timp în care se realizează descărcarea materialelor;
- folosirea de utilaje cu capacități de producție adaptate la volumele de lucrări necesar a fi realizate, astfel încât acestea să aibă asociate niveluri moderate de zgomot;
- utilizarea de sisteme adecvate de atenuare a zgomotului la surse (motoare utilaje, pompe etc);
- programarea activităților astfel încât să se evite creșterea nivelului de zgomot prin utilizarea simultană a mai multor utilaje care au asociate emisii sonore importante.

În perioada funcționării obiectivului, activitatea desfășurată va fi una specifică zonelor de locuit, iar nivelul de zgomot echivalent la limita incintei se va încadra în limitele prevăzute de STAS 10009/88 Acustica urbană.

Măsurile tehnice pentru combaterea poluării sonore se referă la ecranarea sursei de zgomot și protecția urechii omului și a locuinței, spațiului în care își desfășoară activitatea. Pentru investiția propusă s-a asigurat prin proiectare separarea pe funcțiuni împotriva propagării zgomotelor, mirosurilor, vaporilor, precum și izolarea acustică a unităților de lucru față de zona de deservire.

Tot în scopul diminuării surselor de zgomot, în perioada funcționării obiectivului se recomandă oprirea motoarelor autovehiculelor de aprovizionare sau livrare în perioada în care acestea staționează în incintă.

7.5. Protecția ecosistemelor terestre și acvatic

Conform inventarului de coordonate în proiecție STEREO '70 ale terenului cu suprafața de **1172,00 mp** ce face obiectul proiectului (vezi anexa 4 și tabelul 3), amplasamentul se suprapune parțial peste limita siturilor ROSPA 0031 Delta Dunării și Complexul Razim-Sinoe și ROSCI0065 Delta Dunării și Rezervația Biosferei Delta Dunării, după cum se precizează și în Decizia de evaluare inițială nr. 2991RP/2019 a Agenției pentru Protecția Mediului Constanța.

Se apreciază că în condițiile respectării procedurilor de execuție și exploatare prezentate, realizarea și funcționarea obiectivului nu sunt de natură să determine modificări asupra unor ecosisteme acvatice sau terestre.

Detalii privind aceste aspecte sunt prezentate în capitolul 12. *Evaluare adecvată.*

7.6. Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public

Localitatea Corbu, în perimetrul căreia se află și amplasamentul studiat, este situată în partea de est a județului, la 23 km de municipiul Constanța și la 4 km de Năvodari, orașul cel mai apropiat. Accesul în zonă se poate face pe artera rutieră Constanța-Năvodari, iar de aici pe drumul de interes local Năvodari-Corbu.

Regiunea litorală a făcut obiectul a numeroase studii și proiecte de sistematizare în perioada 1950-1975, prin care se urmărea dezvoltarea industrială, turistică și urbanizarea acestuia. După 1990, preocupările pentru mediu și adoptarea unui nou cadru legislativ au permis abordări moderne ale dezvoltării spațiului dobrogean.

Prin realizarea obiectivului propus nu se modifică funcțiunile prevăzute în planurile de urbanism și amenajare a teritoriului aprobate.

Precizăm de asemenea, că terenul vizat nu se află în zona de siguranță și protecție a amenajărilor hidrotehnice, perimetre de protecție hidrogeologică, a infrastructurii de transport de interes public, în zone aferente construirii căilor de comunicații, în zone de protecție sanitară, zone de risc de inundabilitate, alunecări de teren etc.

Principalele elemente legate de impactul realizării și funcționării obiectivului asupra așezărilor umane și sănătății populației se referă la următoarele aspecte:

- zgomotul produs de utilaje, echipamente, mijloace de transport în perioada realizării lucrărilor și a funcționării obiectivului. Amplasamentul este situat la distanță apreciabilă față de primele case din localitate, astfel încât activitățile desfășurate nu constituie o sursă de disconfort pentru locuitorii comunei;
- potențiala modificare a calității aerului în zonele învecinate obiectivului, determinată de creșterea concentrației pulberilor în atmosferă datorită lucrărilor specifice de construcții, dar și de eliminarea în atmosferă a noxelor provenite din activitatea desfășurată. Măsurile în vederea eliminării sau diminuării acestui impact sunt cele prezentate în cadrul capitolului 7.

Conform memoriului de arhitectură, după finalizarea lucrărilor de construire se va proceda la amenajarea unor spații verzi înierbate și plantate pe o suprafață de 600,47 mp (anexa 5).

7.7. Impactul asupra peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente

Nu e cazul.

7.8. Tipurile și caracteristicile impactului potențial

❖ Extinderea spațială a impactului (zona geografică și dimensiunea populației care poate fi afectată)

Impactul se va resimți la nivel local în zona amplasamentului, în perioada executării lucrărilor de construire.

❖ Natura impactului

Prin realizarea proiectului nu vor exista efecte semnificativ negative asupra factorilor de mediu.

Impactul direct se manifestă asupra factorilor de mediu sol prin desființarea solului vegetal de pe o suprafață de cca. 400 mp și asupra factorului de mediu aer prin emisiile generate de activitatea de construire.

Impactul indirect se manifestă asupra populației localității și este determinat de emisiile în aer, de impactul asupra solului, impactul prin zgomot și asupra peisajului. Este un impact ne semnificativ și se manifestă pe termen scurt.

Un impact temporar, atât direct cât și indirect, asupra factorilor de mediu și a locuitorilor din zonă se manifestă pe perioada executării lucrărilor de construcții și este unul ne semnificativ în cazul în care se aplică un management corespunzător care să aibă în vedere măsuri de diminuare a impactului asupra factorilor de mediu.

❖ natura transfrontalieră a impactului

Nu e cazul.

❖ Magnitudinea și complexitatea impactului

Proiectul fiind de complexitate redusă, magnitudinea impactului asupra factorilor de mediu va fi ne semnificativă, acesta manifestându-se numai pe perioada de realizare a lucrărilor, strict în zona vizată de proiect.

❖ probabilitatea impactului

Un impact semnificativ asupra mediului se poate manifesta în condițiile apariției unor situații de poluare accidentală sau în cazul în care nu se iau măsurile necesare.

❖ durata, frecvența și reversibilitatea impactului

Depinde de situația ce determină apariția impactului, de modul de intervenție și de rapiditatea cu care se intervine.

❖ măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului

Nu e cazul, impactul va fi unul ne semnificativ asupra factorilor de mediu, în condiții de desfășurare normală a activității.

8. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI

Nu sunt prevăzute în această etapă.

9. LEGĂTURA CU ALTE ACTE NORMATIVE ȘI / SAU PLANURI / PROGRAME / STRATEGII / DOCUMENTE DE PLANIFICARE

9.1. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația Uniunii Europene

- Directiva 2010/75/UE (IED) a Parlamentului European și a Consiliului din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale (prevenirea și controlul integrat al poluării) – nu e cazul
- Directiva 2012/18/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 4 iulie 2012 privind controlul pericolelor de accidente majore care implică substanțe periculoase, de modificare și ulterior de abrogare a Directivei 96/82/CE a Consiliului – nu e cazul
- Directiva 2000/60/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 23 octombrie 2000 de stabilire a unui cadru de politică comunitară în domeniul apei – nu e cazul
- Directiva-cadru aer 2008/50/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 21 mai 2008 privind calitatea aerului înconjurător și un aer mai curat pentru Europa – nu e cazul
- Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive – nu e cazul
- Altele – nu e cazul

9.2. Planul / programul / strategia / documentul de programare / planificare din care face proiectul, cu indicarea actului normativ prin care a fost aprobat.

Amplasamentul pe care se propune realizarea obiectivului este situat în intravilanul satului Corbu, comuna Corbu, jud. Constanța, în apropierea țărmului Mării Negre (anexa 1). Terenul pe care se dorește realizarea proiectului este constituit din parcela A 594/3/2/2, lot 12, cu numărul cadastral 108121, are o suprafață totală de **1172 mp** cf. acte și măsurători și se află în proprietatea beneficiarului, PESCĂRIA LUI ȘUTAC S.R.L., în baza Contractului de vânzare-cumpărare autentificat sub numărul 833/13.12.2018 la BNP Barbu Florentina (anexa 2).

Conform Certificatului de Urbanism nr. 20/14.02.2019 (anexa 3), terenul analizat este încadrat la categoria de folosință **neproductiv** și face parte din zona pentru care a fost aprobat Planul Urbanistic Zonal – Introducere în intravilan și lotizare teren în vederea construirii de locuințe permanente, sezoniere, spații de cazare și alimentație, construcții aferente echipării tehnico-edilitare și amenajări aferente, aprobat prin HCL nr. 63/2017.

Proiectul presupune extinderea și supraetajarea cu un nivel a imobilului existent cu regim de înălțime Demisol, reprezentând o veche structură militară realizată din beton armat cu o grosime a zidurilor de aproximativ de 70-80 cm, prezentând ziduri de sprijin, întrucât terenul este în pantă și având o înălțimea maximă de 1.30.

Proiectul propus se va executa în condițiile încadrării în coeficienții urbanistici prevăzuți de P.U.Z. aprobat prin H.C.L. nr. 63/11.10.2017.

Se vor respecta totodată reglementările specifice prevăzute de Regulamentul Rezervației Biosfera Delta Dunării.

10. LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER

10.1. Localizarea organizării de șantier și descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier

- organizarea de șantier se va amenaja strict pe terenul aflat în proprietatea beneficiarului și nu va afecta domeniul public ;
- se va realiza împrumuirea provizorie a organizării de șantier;
- baracamentul va fi constituit din containere modulare poziționate pe pat de piatră ce vor adăposti un depozit de scule, biroul organizării de șantier și vestiar ;
- șantierul va fi dotat cu două toalete ecologice prevăzute cu lavoare ce vor fi vidanțate periodic;
- alimentarea cu energie electrică pentru organizarea de șantier se propune a se rezolva de la rețeaua existentă în zona, în condițiile specificate de operatorul de rețea și în conformitate cu prevederile legale și de siguranță;
- se va asigura iluminatul perimetral;
- va exista o zonă de depozitare a materialelor folosite la lucrări, precum și o zonă prevăzută cu containere etichetate corespunzător pentru depozitarea deșeurilor generate din activitate;
- aprovizionarea șantierului cu materiale de construcție se va face ritmic pentru a se evita formarea de stocuri pe amplasament;
- limita maximă de viteză pentru circulația în incinta șantierului, a autovehiculelor și utilajelor este de 10 km/h ;
- se vor lua toate măsurile necesare astfel încât apele uzate să nu fie deversate pe amplasament, iar deșeurile sau materialele de construcție să nu fie depozitate în locuri neadecvate (spații verzi, circulații, spații publice);
- staționarea autovehiculelor va fi permisă pe platforma auto organizată în acest scop;
- materialul rezultat din excavare (pământ) nu se va depozita în incintă, acesta fiind transportat ritmic pe măsura desfășurării lucrărilor, în locurile desemnate de Primăria Corbu prin Autorizația de construire;
- Extinderile orizontală și verticală se vor realiza din materiale tradiționale, astfel fundația va fi realizată din piatră, suprastructura din lemn și acoperișul din lemn și stuf;
- se recomandă ca la ieșirea din organizarea de șantier să se amenajeze o rampă pentru spălarea anvelopelor auto, cu suprafața de 15 mp (3,00x5,00 ml) înainte ca autovehiculele să părăsească incinta;

10.2. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier

Acestea au fost descrise, pentru fiecare factor de mediu, în capitolele 6 și 7.

10.3. Descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier

Se va resimți un impact asupra factorului de mediu sol-subsol, prin desființarea suprafeței de sol vegetal, în vederea amenajării organizării de șantier.

Executarea propriu-zisă a lucrărilor de amenajare poate determina în această perioadă o creștere a cantităților de pulberi în zona amplasamentului.

Se va înregistra o creștere a nivelului de zgomot în zona amplasamentului, determinată în principal de intensificarea traficului în zona, ca urmare a aprovizionării șantierului cu materiale, echipamente și utilaje, lucrări de încărcare-descărcare a materialelor de construcții.

10.4. Dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu.

- se interzice spălarea mașinilor sau a utilajelor în zona de lucru ori deversarea de ape uzate necontrolat în zona amplasamentului;
- se interzice executarea lucrărilor de reparații/întreținere a autovehiculelor, utilajelor, echipamentelor utilizate în cadrul lucrărilor de construcții, în incinta organizării de șantier;
- se recomandă utilizarea echipamentelor și utilajelor corespunzătoare din punct de vedere tehnic, de generații recente, prevăzute cu sisteme performante de minimizare a poluanților emiși în atmosferă;
- se recomandă utilizarea de combustibili cu conținut redus de sulf, conform prevederilor legislative în vigoare curățarea și stropirea periodică a zonei de lucru, eventual zilnic dacă este cazul, pentru diminuarea cantităților de pulberi din atmosferă;
- se va urmări transferul cât mai rapid al deșeurilor din zona de generare către zonele de depozitare, evitându-se stocarea acestora un timp mai îndelungat în zona de producere și apariția astfel a unor depozite neorganizate și necontrolate de deșeuri;
- se va avea în vedere dotarea organizării de șantier cu material absorbant astfel încât în cazul apariției unor scurgeri de produse petroliere să se intervină prompt și eficient pentru înlăturarea/diminuarea efectelor poluării.

11. LUCRĂRI DE REFACERE / RESTAURARE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTIȚIEI, ÎN CAZ DE ACCIDENTE ȘI/SAU LA ÎNCETAREA ACTIVITĂȚII

11.1. Lucrări propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției

Conform memoriului de arhitectură, după finalizarea lucrărilor de construire se va proceda la amenajarea unor spații verzi înierbate și plantate pe o suprafață de 600,47 mp (anexa 5).

Se recomandă plantarea cu specii de arbori și arbuși adaptate condițiilor climei litorale și favorabile faunei antropofile specifice.

11.2. Aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale

În cazul unor scurgeri accidentale de produse petroliere, fie de la mijloacele de transport cu care se cară diverse materiale, fie de la utilajele folosite, factorul de mediu care poate fi afectat este solul; în acest caz se recomandă achiziționarea de material absorbant pentru intervenția promptă.

Se recomandă amenajarea unor spații corespunzătoare pentru depozitarea controlată a deșeurilor produse pentru a evita riscul ca acestea să ajungă pe terenurile învecinate sau să fie depozitate necontrolat în incinta obiectivului.

11.3. Aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea obiectivului

În cazul demolării obiectivului, la încetarea activității, se va proceda astfel:

- înainte de începerea lucrărilor de desființare a obiectivului se vor obține toate avizele, acordurile și autorizațiile necesare, conform legii ;
- înainte de demolarea propriu-zisă a construcției este necesară dezafectarea tuturor echipamentelor, instalațiilor, respectând procedurile de colectare, sortare și depozitare pe categorii a tuturor materialelor ce rezultă din aceste activități;
- materialele rezultate în urma dezafectării vor fi valorificate prin firme autorizate sau, după caz eliminate în depozite autorizate, care le acceptă la depozitare conform criteriilor prevăzute în ordinul MMGA nr. 95/2005 ;
- se va realiza separarea deșeurilor de materiale cu conținut de substanțe periculoase de celelalte materiale, chiar din zona generării acestora;
- se va reface amplasamentul la starea inițială (teren liber) sau va fi pregătit pentru o viitoare construcție, în funcție de destinația ulterioară a terenului.

11.4. Modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului

Aceste modalități se vor stabili, dacă va fi cazul la momentul luării deciziei privind desființarea obiectivului și depind de strategia care se va adopta în ceea ce privește utilizarea ulterioară a terenului.

12. EVALUARE ADECVATĂ

12.1. Localizarea proiectului în raport cu ariile naturale protejate

Din suprafața administrativă de 20.000 ha a comunei Corbu, 3% se află incluse în aria protejată ROSPA0060 Lacurile Tașaul-Corbu, 62% în ROSPA0031 Delta Dunării și Complex Razim-Sinoe și mai puțin de 1% în ROSPA0076 Marea Neagră.

În cazul proiectului analizat terenul pe care urmează să se realizeze lucrările se suprapune parțial peste limita siturilor **ROSPA 0031 Delta Dunării și Complex Razim Sinoe, ROSCI 0065 Delta Dunării și Rezervația Biosferei Delta Dunării**, așa cum se menționează și în Decizia etapei de evaluare inițială nr. 2991RP/2019 emisă de Agenția pentru Protecția Mediului Constanța.

12.2. Caracterizarea ariilor naturale protejate în interiorul/vecinătatea cărora se dezvoltă proiectul

Cele două arii protejate peste ale căror limite se suprapune parțial terenul vizat pentru realizarea proiectului sunt prezentate în Formularele Natura 2000 din anexa 6.

În ceea ce privește Rezervația Biosferei Delta Dunării, din septembrie 1990 aceasta a fost recunoscută ca zonă umedă de importanță internațională, în special ca habitat al păsărilor de apă, fiind inclusă între cele peste 600 astfel de zone existente în lume, dar situându-se printre cele mai întinse dintre acestea.

Teritoriul Rezervației Biosferei Delta Dunării, delimitat conform legii, are o suprafață totală de circa 580.000 de hectare și este amplasat în sud-estul României, cuprinzând Delta Dunării propriu-zisă, Complexul lacustru Razim-Sinoie, Dunărea maritimă până la Cotul Pisicii inclusiv zona inundabilă Somova-Parcheș, lacul Sărături-Murighiol și zona marină cuprinsă între litoral și izobata de 20m.

Poziția geografică a Rezervației este definită de următoarele coordonate geografice: 28°10'50" (Cotul Pisicii) și 29°42'45" (Sulina) longitudine estică; 45°27' (brațul Chilia, km 43) și 44°20'40" (Capul Midia) latitudine nordică. Din suprafața totală a Rezervației, mai mult de jumătate (312.440 ha) o reprezintă ecosistemele naturale acvatice și terestre incluse în lista zonelor cu valoare de patrimoniu universal (Convenția Patrimoniului Natural Universal UNESCO) precum și cele destinate reconstrucției ecologice, zone care constituie domeniul public de interes național.

Teritoriul Rezervației este amplasat pe teritoriile administrative a 3 județe: Tulcea (87,73%), Constanța (12,23%) și Galați (0,14%). Din 2007, au fost identificate și propuse în perimetrul Rezervației Biosferei Delta Dunării, Arii Speciale de Conservare și Arii de Protecție Specială Avifaunistică.

Rezervația Biosferei "Delta Dunării" este parte integrantă a Rețelei ecologice europene Natura 2000 în România și se suprapune la nivelul Deltei Dunării cu :

- **siturile de importanță comunitară :**

- ROSCI0065 Delta Dunării în suprafață de 453.645,5 ha, 49,8% aparținând în proporție de 49,8% regiunii biogeografice stepice și de 50,2% celei pontice;
- ROSCI0066 Delta Dunării – zona marină, în suprafață de 336.200,2 ha, aparținând în totalitate zonei biogeografice marine Marea Neagră

Situl de importanță comunitară **ROSCI0065 Delta Dunării**, a fost desemnat pentru conservarea speciilor/habitatelor de interes comunitar :

- 29 de tipuri de habitate de interes comunitar, dintre care 7 habitate de interes prioritar (71,24% din suprafața ROSCI0065 este ocupată de habitatele Natura 2000 (Doroftei & Mierlă, 2012)
- Specii enumerate în Anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE):
 - 5 specii de plante
 - 9 specii de nevertebrate
 - 15 specii de pești
 - 2 specii de amfibieni și 3 specii de reptile
 - 7 specii de mamifere

Siturile de importanță comunitară ca parte integrantă a rețelei ecologice europene "Natura 2000" (SCI) au fost declarate prin Ordinul nr. 1964 din 13 decembrie 2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România, modificat prin Ordinul nr. 2387 din 29 septembrie 2011 și Ordinul nr. 46/2017 privind instituirea regimului de arie naturală protejată și declararea siturilor de importanță comunitară ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000.

- **aria de protecție specială avifaunistică :**

- ROSPA0031 Delta Dunării și Complexul Razim-Sinoe, în suprafață de 508.302,3 ha, aparținând în proporție de 44,74% zonei biogeografice stepice și de 55,26% celei pontice;
- **ROSPA0031 Delta Dunării și Complex Razim Sinoe** găzduiește efective importante ale unor specii de păsări protejate de interes comunitar. Din 341 specii de păsări existente în R.B.D.D, Aria de protecție specială avifaunistică a fost desemnată pentru protejarea a 221 de specii de păsări enumerate în anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC, din care: 13 permanente, 95 de specii se reproduc, 38 specii care iernează, 137 specii se concentrează pe perioada migrației.

Ariile de protecție specială avifaunistică ca parte integrantă a rețelei ecologice europene „Natura 2000” (SPA) au fost instituite Hotărârea de Guvern nr. 1284 din 24 octombrie 2007 privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România, modificată prin HG nr. 971 din 5 octombrie 2011 și HG nr. 663/2017.

12.3. Prezența și efectivele/ suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului

Terenul studiat face parte din zona pentru care a fost aprobat Planul Urbanistic Zonal – Introducere în intravilan și lotizare teren în vederea construirii de locuințe permanente, sezoniere, spații de cazare și alimentație, construcții aferente echipării tehnico-edilitare și amenajări aferente, aprobat prin HCL nr. 63/2017.

Pentru acest proiect a fost întocmit un Studiu de evaluare adecvată ale cărui concluzii au fost favorabile implementării planului.

Datorită activităților antropice din zonă care au modificat radical compoziția floristică a habitatelor, aceasta nu mai poate fi descrisă decât în contextul folosinței actuale a terenurilor: dezvoltare turistică și tehnico-edilitară. Conform certificatului de urbanism, terenul este încadrat la categoria neproductiv.

În zona analizată s-a putut constata lipsa habitatelor cu valoare conservativă precum și a celor prioritare.

Asociațiile ruderales au fost întâlnite de-a lungul drumurilor de exploatare din jurul perimetrului studiat (în părțile de est, nord și sud ale zonei studiate). Un exemplu ar fi asociația vegetală *Sclerochloo-Polygonetum avicularis* (Gams 1927) Soo 1940 ce aparține ordinului Plantaginetales majoris Tx. et Preising 1950 și clasei Plantaginetales majoris Tx. et Preising 1950. Aceasta este o asociație vegetală ruderală de locuri bătorite și margini de culturi, formată din *Sclerochloa dura* și *Polygonum avicularis*. *Sclerochloa dura* este o plantă anuală, efemeră, care își încheie ciclul vegetativ în lunile de primăvară (mai-iunie), după care se usucă și dispare aproape cu totul. Acesta este și motivul pentru care a putut fi identificată cu precizie în acest moment al anului.

Covorul vegetal este neuniform, discontinuu ca grad de acoperire și prezintă multe zone goale.

Pe psamosolurile formate în apropierea țărmului mării, la distanță de 150 m de limita estică a amplasamentului studiat, s-au regăsit specii de floră adaptate la climatul marin: *Polygonum arenarium* (troscotul), *Anthemis ruthenica* (romanița de câmp), *Apera spica-venti* ssp. *Maritime* (iarba vântului), *Medicago lupulina* (lucerna galbenă), *Carex colchica* (rogoz de nisip). Exemplele identificate aveau talie mică.

În perimetrul zonei studiate nu a fost identificată vegetație palustră, sălcii, stufariș care să asigure condiții de odihnă, adăpost și cuibărit pentru speciile de păsări menționate în siturile Natura 2000 analizate.

Având în vedere aspectele prezentate, concluzia este că în zona ce face obiectul prezentului proiect ***nu se regăsesc habitate de interes comunitar, ce ar putea fi afectate de implementarea proiectului.***

În ceea ce privește diversitatea elementelor faunistice, aceasta fiind strâns corelată cu particularitățile floristice, asociațiile fitocenologice, elementele de relief și caracteristicile geologice ale arealului, în perimetrul studiat s-a identificat o ***biodiversitate animală - fauna de nevertebrate și vertebrate - săracă în specii și indivizi.***

În zona analizată nu au fost identificate specii de amfibieni sau reptile, datorită caracteristicilor climatice ale zonei analizate: umiditate redusă/uscăciune, temperaturi /insolație puternică.

Ca urmare a verificărilor efectuate pe amplasamentul planului analizat și în vecinătățile acestuia nu au fost identificate specii de mamifere de interes conservativ pentru care a fost declarat situl Natura 2000 ROSCI 0065 Delta Dunării: *Mustela eversmannii* – dihor de stepă, *Vormela peregusna* – dihor pătat, *Spermophilus citellus* – popândău, *Lutra lutra* – vidra, *Mustela lutreolanurca*, *Phocoena Phocoena*, *Tursiops truncatus*, în lipsa habitatelor specifice care să ofere condiții optime pentru hrană, adăpost, odihnă și reproducere.

Din rândul mamiferelor a fost identificat doar șoarecele de câmp (*Apodemus sp*), dar în zona terenurilor agricole cultivate cu cereale, la distanță de peste 250 m de amplasamentul analizat.

Perioada în care s-au desfășurat verificările și evaluarea amplasamentului nu au fost prielnice observării faunei de nevertebrate, dar din informațiile culese cu ocazia implementării altor proiecte în zone învecinate terenului studiat putem afirma că speciile de nevertebrate de importanță comunitară înscrise în formularul standard al sitului Natura 2000 ROSCI 0065 Delta Dunării, nu s-au regăsit în zonă și vecinătăți în principal datorită habitatelor caracteristice care lipsesc de pe amplasament.

Cele mai multe specii de nevertebrate sunt insecte fără importanță conservativă. Entomofauna este săracă în specii, fiind dominată de cele rezistente la impactul antropic: dintre heteroptere (ploșnite), apar *Eurydema oleracea* (ploșnița verzei), *Eurygaster maura*, *Eurygaster integriceps* și *Aelia acuminata* (ploșnite de cereale), specifice zonelor agricole, dintre coleoptere (gândaci) apar *Adalia bipunctata* (buburuze) sau *Mylabris sp.* pe vegetația segetală, dintre himenoptere (viespi, albine, bondari) în zonă apar *Vespa vulgaris*, *Dolichovespula germanica*, *Polystes sp.* *Bombus agrorum*, dintre orthoptere (lăcuste, cosași, greieri), în zonă apar specii din genurile *Omocestus* și *Sthenobothrus*, comune pentru suprafețele acoperite cu vegetație ierboasă.

Situl de importanță comunitară ROSPA 0031 Delta Dunării - Razim Sinoe se suprapune cu unitatea geografică a ROSCI 0065 Delta Dunării și are pe raza Județului Constanța lacurile Istria, Nuntași, Sinoe. Amplasamentul studiat nu reprezintă însă o zonă cu valoare avifaunistică ridicată.

Nu au fost observate/identificate zone și locuri de hrănire și cuibărire specifice speciilor acvatică, întrucât lipsesc cu desăvârșire habitatele specifice; majoritatea speciilor de păsări care au tranzitat în zbor amplasamentul au o arie de răspândire extinsă.

Nu au fost identificate pe amplasament populații cuibăritoare ale speciilor de păsări menționate în Formularul Natura 2000.

În zbor, în zona locației au putut fi identificate doar specii comune de păsări, care se regăsesc în zonele agrare și de coastă. Acestea sunt menționate în tabelul nr. 6:

Tabelul nr. 6

Nr.crt.	Denumire științifică	Denumire populară	Nr. exemplare - observatii
1	<i>Hirundo rustica</i>	rândunică	6i în zbor
2	<i>Passer domesticus</i>	vrabie de casă	5i- pe sol și în zbor
3	<i>Larus argentatus</i>	pescăruș argintiu	16i în zbor
4	<i>Larus ridibundus</i>	pescăruș râzător	9i în zbor și pe apă, la distanță mare de amplasament
5	<i>Columba livia domestica</i>	porumbel domestic	5i- în zbor
6	<i>Corvus cornix</i>	cioară grivă	3i în zbor
7	<i>Pica pica</i>	coțofană	2i-pe sol
8	<i>Phalacrocorax carbo</i>	cormoran	10 ex în zbor deasupra mării, direcție E-V

9	<i>Streptopelia decaocto</i>	guguștiuc	5i-în zbor în zona clădirilor dde pe taluzul învecinat amplasamentului
10	<i>Sturnus vulgaris</i>	graur	10 i- în zbor
11	<i>Alauda arvensis</i>	ciocîrlie de câmp	5 i –în zbor în zonele agricole învecinate drumului de acces spre amplasament
12	<i>Passer montanus</i>	vrabie de câmp	3 i – în zbor în zonele agricole învecinate drumului de acces spre amplasament
13	<i>Buteo buteo</i>	șorecar comun	1 i - în zbor deasupra terenurilor agricole
14	<i>Corvus frugilegus</i>	cioara de semănătură	10 i – pe terenurile agricole din zonă

Speciile de păsări identificate în zbor sunt dispersate neuniform, atât pe amplasament, cât și în vecinătatea acestuia. Toate aceste specii comune au o răspândire uniformă pe tot teritoriul Dobrogei, dar și a întregii țări.

În general zona de coastă a Mării Negre învecinată amplasamentului este tranzitată și survolată de păsări în perioadele de migrație sau în căutare de hrană.

Concluzionăm că amplasamentul analizat nu reprezintă o arie de interes pentru păsările cuibăritoare, având în vedere activitățile umane din zonă.

12.4. Legatura proiectului cu managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar

Proiectul propus nu are legatură directă și nu este necesar pentru managementul conservării ariilor naturale protejate.

Organismul responsabil pentru managementul siturilor este Administrația Rezervației Biosferei Delta Dunării.

12.5. Impactul potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar

Nu au fost identificate pe amplasament asociații vegetale, cu atât mai puțin specii de plante cu valoare conservativă, prin urmare, pe amplasamentul ce face obiectul proiectului propus nu se impun măsuri de conservare.

Nu au fost observate în zona de interes rarități floristice, deci nu se pune problema periclității unor specii de plante deosebite în cursul lucrărilor de construcții sau în perioada funcționării obiectivului.

În ceea ce privește păsările, deranjul antropic în zonă este accentuat luând în considerare că la sud de amplasament există unități industriale și organizări tehnico-militare, iar la vest există terenuri arabile.

Impactul cumulat exercitat asupra Siturilor Natura 2000 nu va fi semnificativ mai mare față de cel actual deoarece amplasamentul este inclus într-o zonă deja antropizată în care intervenția umană este tot mai prezentă.

Integritatea siturilor de interes comunitar este asigurată și urmare a faptului că locația planului este marginală, în extremitatea sudică a acestora, iar în urma observațiilor a reieșit că în acest moment, pe amplasament nu sunt prezente habitate, floră și specii de importanță comunitară. În ceea ce privește avifauna nu au fost identificate/ observate exemplare, indiferent de categoria fenologică, hrănindu-se sau prezentând comportament de cuibărit.

Dacă vor fi respectate reglementările legale privind managementul deșeurilor, a apelor uzate și menajere sau cele privind poluarea, inclusiv cea fonică și vor fi amenajate zone de spații verzi, considerăm că urmare a implementării proiectului, impactul asupra Siturile Natura 2000 va fi unul nesemnificativ.

Apreciem ca lucrările de construcții – montaj ce fac obiectul prezentului proiect nu vor afecta în mod semnificativ aria protejată, nefiind de mare anvergură, cu respectarea următoarelor condiții:

- Se va proceda la înprejmuirea organizării de șantier;
- Se va interzice deversarea de ape uzate pe teren sau în apele Mării Negre;
- Se va aplica un management corespunzător al gestiunii deșeurilor, astfel încât acestea să nu ajungă accidental în zonele de plajă sau la țărmul mării;
- Deșeurile rezultate vor fi colectate separat pe categorii și stocate temporar în zona organizării de șantier, în spațiu special amenajat, iar ulterior vor fi predate către operatori autorizați în valorificarea/eliminarea acestora, după caz;
- Se va interzice arderea deșeurilor pe amplasament sau abandonarea acestora în zonele de plajă sau la țărmul mării;
- Se va dota obiectivul cu material absorbant pentru intervenție promptă în caz de producere a unei poluări accidentale;
- Se va întocmi un plan de prevenire și intervenție în caz de producere a poluărilor accidentale;
- Se va proceda la informarea personalului angajat pentru executarea lucrărilor privind efectele negative ale deranjării păsărilor;
- Utilizarea echipamentelor performante și silențioase;
- pentru evitarea sau minimizarea deranjului în general pentru faună, lucrările se vor executa pe o perioadă de timp cât mai scurtă;
- utilizarea strictă a drumurilor tehnice existente sau realizate ulterior în perimetrul proiectului, care să nu afecteze zonele învecinate;

În perioada funcționării obiectivului, măsurile care trebuie luate pentru diminuarea impactului astfel încât acesta să fie unul nesemnificativ, sunt următoarele:

- se va institui o evidență strictă a vidanjarilor; apele uzate vidanjate vor fi transportate prin intermediul unei firme autorizate, într-o stație de epurare autorizată
- apele pluviale din zona amplasamentului vor fi evacuate în zona de spații verzi amenajată;
- se recomandă aplicarea unor soluții individuale de colectare a apelor pluviale, în vederea utilizării acestora la stopirea spațiilor verzi în perioade de secetă;

- se va proceda la verificarea periodică a stării rețelelor de alimentare cu apă și canalizare pentru evitarea situațiilor de evacuare necontrolată a acestor ape și apariției unor situații neprevăzute care să conducă la apariția unor poluări accidentale în zona amplasamentului, care s-ar putea extinde și în zona de plajă sau țărm;
- se recomandă ca în această zonă amenajările de spații verzi să includă și plantarea de arbuști din specii locale adaptate condițiilor climatice și favorabile faunei antropofile specifice. Astfel, pe spațiile verzi aferente construcțiilor, se va evita plantarea de specii (ierboase sau lemnoase) alohtone, invazive și se va încerca pe cât posibil utilizarea florei spontane din perimetrul respectiv;
- Se va aplica un management corespunzător al gestiunii deșeurilor astfel încât acestea să nu fie depozitate necontrolat în zonele de plajă sau pe țărmul mării. Astfel, se va implementa un sistem de colectare selectivă a deșeurilor, acestea vor fi colectate separat pe categorii și stocate temporar în spațiile special amenajate, iar ulterior vor fi predate către operatori autorizați în valorificarea/eliminarea acestora, după caz.

12.6. Concluzii privind evaluarea adecvată

- ✓ realizarea și funcționarea obiectivului nu sunt de natură să aducă modificări fizice în cadrul ariilor naturale protejate, nu se schimbă categoria de folosință a terenului;
- ✓ materialele utilizate la realizarea noii construcții vor fi cele obișnuite în astfel de situații, iar transportul lor se va realiza pe drumurile de acces existente, fără să fie nevoie de realizarea unor noi drumuri de acces, care eventual să străbată aria naturală protejată ;
- ✓ Suprafața analizată, prin poziția marginală pe care o are față de siturile Natura 2000, pe de o parte și prin tipurile de habitate identificate ca fiind asociații vegetale ruderales și segetale nu reprezintă o continuare a unui habitat important sub aspect conservativ și nu este o continuare a unui habitat prioritar.
- ✓ Prin speciile floristice și faunistice identificate, amplasamentul nu este reprezentativ pentru Rezervația Biosferei Delta Dunării și siturile Natura 2000 ROSCI 0065 Delta Dunării și ROSPA 0031 Delta Dunării și Complex Razim Sinoe. Ca urmare nu vor exista pierderi din suprafața totală a habitatelor de interes conservativ sau din suprafața totală a habitatelor prioritare;
- ✓ Amplasamentul se suprapune parțial cu Siturile Natura 2000 ROSCI 0065 Delta Dunării și ROSPA 0031 Delta Dunării și Complex Razim Sinoe, respectiv din cei 1172 mp suprafața terenului, aproximativ 850 mp se suprapun cu cele două situri iar din acestea vor fi afectați de proiect aproximativ 500 mp ținând cont că pe teren există deja construcții, una din ele se demolează (nu face obiectul prezentului proiect), cealaltă se extinde. Astfel, din ROSCI 0065 va fi afectat un procent de 0,00002% din aria protejată, teren pe care nu se dezvoltă niciun habitat de interes comunitar și/sau prioritar iar din ROSPA 0031 este afectat un procent de 0,000017% din aria protejată, teren pe care nu s-au identificat zone de cuibărire sau hranire pentru speciile pentru care a fost desemnat situl deci nu se va produce fragmentarea habitatului de cuibărire / hranire / staționare sau utilizat în alte scopuri la nivelul întregului sit, considerând și poziționarea extrem-sudică a

Extindere și supraetajare construcție existentă, com. Corbu, jud. Constanța
proiectului, dar și suprafața foarte mică ce va fi afectată (aproximativ 850 mp)
raportată la suprafața totală a sitului – 512820 ha;

- ✓ nu vor apare efecte de „barieră” care să ducă la limitarea deplasării păsărilor sau la alte fenomene negative pentru biodiversitate, din aceleași considerente prezentate anterior;
- ✓ efectele marginale vor fi inexistente, având în vedere și gradul de degradare și de perturbare a celorlalte tipuri de habitate din vecinătate (o parte a habitatului a fost arat în anii anteriori, existența unor poteci / cărări, gunoi menajer, activitate umană cvasi-permanentă mai ales în sezonul estival sau în week-endurile din perioada de primăvară-vară etc.).
- ✓ Habitatul antropizat identificat pe amplasament nu are funcționalitatea și capacitatea de a asigura climatul optim pentru cuibărire, hrană, odihnă și adăpost pentru avifaună;
- ✓ în ceea ce privește managementul deșeurilor solide, acestea vor fi gestionate, atât în perioada executării lucrărilor, cât și în perioada funcționării obiectivului, numai în limitele amplasamentului ce face obiectul proiectului. Nici natura și nici amploarea obiectivului nu determină apariția unor cantități și tipuri de deșeuri ce ar putea pune în pericol integritatea ariilor naturale protejate din vecinătate ;
- ✓ proiectul nu afectează direct sau indirect zone de hrănire, migrație sau odihnă;
- ✓ proiectul nu implică în niciun fel utilizarea resurselor de care depinde diversitatea biologică ;
- ✓ în ceea ce privește dezvoltările conexe, amplasamentul analizat este inclus într-o zonă prevăzută a se dezvolta din punct de vedere al dotărilor turistice.

Concluzia evaluării adecvate este că dacă vor fi respectate reglementările legale privind managementul deșeurilor, a apelor uzate și menajere sau cele privind poluarea, inclusiv cea fonică și vor fi amenajate zone de spații verzi, considerăm că urmare a implementării proiectului, impactul proiectului asupra Siturilor Natura 2000 va fi unul nesemnificativ.

13. INFORMATII CARE TREBUIE FURNIZATE PENTRU PROIECTELE CARE SE REALIZEAZĂ PE APE SAU AU LEGĂTURĂ CU APELE

Conform Deciziei de evaluare inițială nr. 2991RP/12.06.2019 emisă de APM Constanța, proiectul propus intra sub incidența prevederilor art. 48 și 54 din Legea apelor nr. 107/1996 cu completările și modificările ulterioare.

13.1. Localizarea proiectului:

- bazinul hidrografic Litoral
- cursul de apă: denumirea și codul cadastral – nu e cazul
- corpul de apă de suprafață:
 - Obiectivul este amplasat la malul Marii Negre în zona de plajă a localității Corbu. Cod Cadastral: XV - 1.000.00.00.00.00 (Hm : 1420)
 - Lacul Corbu Cod – ROLW15-1 B5, lac natural situat la cca. 1,5 km SV de amplasamentul investiției.

- corpul de apă subteran: Dobrogea centrală, codul - RO DL 05, acvifer cu nivel liber

Alte ape de suprafață pe teritoriul comunei Corbu sunt reprezentate de: Pârâul Casimcea, Lacul Tașaul și Valea Corbu Lacul Corbu.

Râul Casimcea este una dintre văile cele mai importante ale Dobrogei, avându-și izvoarele la cea 12 km nord de satul cu același nume. Traseul său urmărește o direcție generală NV - SE, debușând în lacul Tașaul în dreptul localității Piatra. Profilul văii este asimetric, datorat diferențelor petrografice ale substratului, talvegul localizându-se, uneori, la contactul dintre șisturile verzi și calcarele Jurasice. Debitul mediu anual al Văii Casimcea este foarte redus (cca 0,38 mc/s la postul hidrometric Casian).

Pe cursul inferior al văii, în coada lacului Tașaul, procesele de colmatare aluvială și deluvială au condus la formarea unei lunci de mici dimensiuni.

Lacul Tașaul s-a format prin bararea gurii de vărsare în mare a pârâului Casimcea printr-un cordon litoral, în Cuaternarul târziu.

Valea Corbu are dimensiuni mai reduse, cca 7- 8 km și se varsă în lacul Corbu în dreptul localității Corbu de Jos.

13.2. Indicarea stării ecologice/potențialului ecologic și starea chimică a corpului de apă de suprafață

Lacul Corbu are o suprafață de 5,2 km², un volum de 25 milioane de metri cubi și o adâncime medie de 1,2 m. Lacul Corbu are malurile înalte, abrupte, constituite în general din pământuri loessoide și este interconectat cu lacul Tașaul.

Lacul este separat de un dig în două zone – Corbul Mare (având o suprafață de 430 ha) și Corbul Mic (80ha). Pe ambele lacuri sunt amenajate exploatarea piscicole.

Situată între placa Eurasiatică la nord și plăcile Africană și Arabă la sud, **Marea Neagră** s-a format în sectorul Anatolian al sistemului orogenic Alpino-Carpato-Himalaian, începând cu Aptianul.

Litoralul românesc al Mării Negre se desfășoară pe o lungime de 245 km, de la brațul Musura din delta secundară a Chiliei, în nord, până la Vama Veche, în extremitatea sud-estică a Dobrogei.

Litoralul prezintă aspecte diferite în ceea ce privește atât morfologia, cât și alcătuirea geologică. Din punct de vedere geomorfologic se diferențiază: sectorul nordic, între gura Musura și Capul Midia, cu țărm jos, deltaic, lagunar, de acumulare, și un țărm cu faleză, înalt, la sud de Capul Midia.

Măsurătorile efectuate de specialiștii Institutului Național de Cercetări Marine pentru a descrie starea și tendințele de evoluție ale mediului costier românesc au pus în evidență următoarele caracteristici hidrochimice (*Raport privind starea mediului marin și costier în anul 2014*):

- Concentrațiile fosfaților din apele de la litoralul românesc prezintă valori apropiate de cele din perioada de referință a anilor '60, ușor mai ridicate.
- Concentrațiile azotaților, (NO₃) - au continuat să scadă, înregistrând valoarea medie istorică cea mai redusă din intervalul 1976-2014.
- Silicații, (SiO₄)⁴⁻ - au prezentat concentrații scăzute, cu valori mai ridicate în zona de influență a Dunării.

- În general, la litoralul românesc al Mării Negre, se observă reducerea aportului fluvial și antropic de nutrienți. Valorile ridicate pot apărea atât ca urmare a influenței antropice, cât și ca urmare a apariției unor fenomene extreme de natură climatică (regimul hidrologic al Dunării, regimul temperaturii, regimul vânturilor, valurilor, curenților și precipitațiilor) care pot destabiliza sezonier starea ecologică bună a apelor de la litoralul românesc al Mării Negre cu privire la Descriptorul 5 – Eutrofizare.

13.3. Indicarea stării cantitative / chimice a corpului de apă subteran

Din *punct de vedere al resurselor de ape subterane*, principalele structuri acvatică din Dobrogea de Sud se dezvoltă în formațiuni carbonatate afectate de un puternic sistem fisural carstic. Pe baza criteriilor litostructurale și hidrologice s-au putut structura 3 sisteme acvifere (Cuaternar, cu importanță hidrologică redusă, Sarmatian-Eocen și Cretacic-Jurassic).

În cadrul Administrației Bazinale de Apă Dobrogea – Litoral au fost identificate 10 corpuri de apă subterană, monitorizate printr-un număr de 105 puncte de monitorizare.

Din analiza realizată în cadrul Planului de management al spațiului hidrografic Dobrogea-Litoral rezultă că corpurile de apă RODL03, RODL04 și RODL06 au o stare chimică bună, iar corpul de apă RODL10 are o stare chimică slabă (dată de depășiri la indicatori NH₄, NO₃, PO₄, cloruri, Pb).

Pe amplasamentul investiției există un acvifer freatic localizat în aluviunile marine de plajă, care are apă sărată și este influențat de apele marine, prezentând un conținut total în săruri de 3.525 mg/l ce se diminuează odată cu creșterea distanței față de mare.

13.4. Indicarea obiectivului/obiectivelor de mediu pentru fiecare corp de apă identificat, cu precizarea excepțiilor aplicate și a termenelor aferente, după caz.

Datorită volumului total de apă estimat a fi folosit pentru desfășurarea activităților în cadrul restaurantului Pescăresc, scăzut comparativ cu volumul de apă disponibil al freaticului interceptat, nu se vor înregistra efecte asupra hidrologiei zonei și nici nu vor fi afectate în secundar alte activități dependente de aceasta resursă.

14. CRITERIILE PREVĂZUTE ÎN ANEXA NR. 3 LA LEGEA NR. 292/2018 PRIVIND EVALUAREA IMPACTULUI ANUMITOR PROIECTE PUBLICE ȘI PRIVATE ASUPRA MEDIULUI SE IAU ÎN CONSIDERARE, DACĂ ESTE CAZUL, ÎN MOMENTUL COMPILĂRII INFORMAȚIILOR ÎN CONFORMITATE CU PUNCTELE III – XIV

Conform articolului 9 aliniatul (3) din legea 292/2018 prezentul capitol se referă la atribuții ale autorității competente de mediu privind utilizarea unor criterii pentru a stabili dacă proiectul analizat se supune evaluării impactului asupra mediului.

15. ANEXE

Anexa 1 – Plan de încadrare în zonă

Anexa 2 – Act deținere teren

Anexa 3 – Certificat de urbanism

Anexa 4 – Plan de situație

Anexa 5 – Plan de situație demisol

Anexa 6 – Formulare Natura 2000

Întocmit,
Selea Adriana

Elaborator,
BLUE TERRA CONSULTING S.R.L.

14.05.2020