

MEMORIU DE PREZENTARE NECESAR EMITERII ACORDULUI DE MEDIU

1. DENUMIREA PROIECTULUI

Denumire:

***CONSTRUIRE LOCUINȚE ÎNȘIRUITE ȘI INDIVIDUALE,
ÎMPREJMUIRE TEREN***

Amplasament: **oraș Năvodari, zona Mamaia Sat, str. M20 nr. 41A, parcela A 166/26/1/4**

2. TITULARUL PROIECTULUI

Beneficiarul lucrărilor: **BAUFORM PROJEKT S.R.L.**

Proiectantul lucrărilor: **CONCREATE STUDIO 37 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

Proiectul se derulează în intravilanul orașului Năvodari, zona Mamaia Sat, în vecinătatea nordică a Lacului Siutghiol.

Pe amplasamentul analizat, cu suprafața de 2807 mp, se propune construirea a 9 locuințe înșiruite și individuale cu regim de înălțime P+1E.

Edificarea imobilelor se va face în condițiile încadrării în coeficienții urbanistici prevăzuți de P.U.G. aprobat prin H.C.L. Năvodari nr. 42/1994, nr. 69/2004 și nr. 110/2017.

Se vor asigura 16 locuri de parcare în incinta terenului.

Pe limita de proprietate, pe laturile de Sud, Est și Vest se dorește realizarea unei împrejurimi.

3.2. Justificarea necesității proiectului

Orașul Năvodari s-a dezvoltat în jurul platformei industriale Petromidia însă, în ultima perioadă, zona a devenit un reper turistic și rezidențial important la nivel regional.

Dezvoltarea economică a orașului și creșterea continuă a cererii de spații locative și pentru birouri determină în prezent o expansiune continuă a construcției de clădiri de apartamente și birouri, spații comerciale și de recreere.

Noul obiectiv se va realiza în intravilanul orașului Năvodari, zona Mamaia Sat, în vecinătatea Lacului Siutghiol.

Funcțiunile predominante ale zonei sunt cele de locuire.

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 orașului Năvodari, zona Mamaia Sat, dezvoltată în ultimii ani în zona de sud-vest a orașului, spre malul Lacului Siutghiol (anexa 1).

Terenul pe care se dorește realizarea proiectului este constituit din parcela a166/26/1/4, cu numărul cadastral 105740, are o suprafață totală de **2807 mp** cf. acte și măsurători și se află în proprietatea beneficiarului, BAUFORM PROJEKT S.R.L., în baza Contractului de vânzare-cumpărare autentificat sub numărul 2164/25.07.2018 la BNP Orban Steluța Daniela (anexa 2).

Conform documentului cu nr. 19780 din 14.03.2019, emis de Primăria Năvodari, amplasamentului i s-a atribuit adresa strada M20 nr. 41A (vezi anexa 7).

Conform Certificatului de Urbanism nr. 1394/18.11.2018 (anexa 3), folosirea actuală a amplasamentului analizat este **teren liber de construcții**, iar destinația stabilită prin planurile de urbanism și amenajare a teritoriului aprobate este **locuințe cu caracter sezonier sau permanent, dotări turistice și complementare**.

Amplasamentul face parte din zona de impozitare B (UTRB1) și are următoarele vecinătăți (anexa 4):

- Nord – strada M 20;
- Sud – strada M1;
- Est – alee acces și proprietăți private;
- Vest – proprietăți private.

Investiția,, CONSTRUIRE LOCUINȚE ÎNȘIRUITE ȘI INDIVIDUALE, ÎMPREJMUIRE TEREN”, va respecta toate condiționările de ordin urbanistic stabilite de regulamentele și legile în vigoare pentru zona respectivă.

Specificațiile tehnice referitoare la teren, inclusiv indicii de control privind modul de utilizare a terenului sunt evidențiate în tabelul următor:

Tabelul nr. 1: bilanțul teritorial

SUPRAFAȚA TERENULUI		
2870,00 mp		
SUPRAFETE	EXISTENT	PROPUS
Suprafața construită la sol	0,00 mp	783,4 mp
Suprafața desfășurată	0,00 mp	1603,35 mp
P.O.T.	0,00 %	35%
C.U.T.	0,00	0.60

Organizarea spațial-funcțională a imobilelor va fi următoarea :

Tabelul nr. 2

<i>Locuinta individuala A</i>	
DENUMIREA INCAPERII	ARIA UTILA(mp)
<i>Parter</i>	<i>Su=60.10mp</i>
<i>Hol acces</i>	<i>4.2</i>
<i>Camera de zi (Living)</i>	<i>20.95</i>
<i>Bucatarie+dining</i>	<i>24.93</i>
<i>Casa scarii</i>	<i>3.00</i>
<i>Camera ct</i>	<i>3.24</i>
<i>Grup sanitar</i>	<i>2,64</i>
<i>Etaj 1</i>	<i>Su=61.30mp</i>
<i>Hol</i>	<i>6.46</i>
<i>Dormitor1</i>	<i>14.27</i>
<i>Dormitor 2</i>	<i>12.05</i>
<i>Dormitor 3</i>	<i>12.05</i>
<i>Dresing</i>	<i>6.26</i>
<i>Baie 1</i>	<i>5.88</i>
<i>Baie2</i>	<i>4.68</i>
<i>total</i>	<i>Su=121.40mp</i>
<i>Suprafata balcoane</i>	<i>Su=2.10mp</i>

<i>Locuințe înșiruite B (locuințele 2-6)</i>	
DENUMIREA INCAPERII	ARIA UTILA(mp)
<i>Parter</i>	<i>Su=317.80mp</i>
<i>Holuri acces</i>	<i>39.40</i>
<i>Camere de zi (living)</i>	<i>150.60</i>
<i>Bucatarii+dining</i>	<i>71.05</i>
<i>Casa scarilor</i>	<i>31.25</i>
<i>Camere ct</i>	<i>11.50</i>
<i>Grupuri sanitare</i>	<i>14.00</i>
<i>Etaj 1</i>	<i>Su=331.50mp</i>
<i>Holuri</i>	<i>50.60</i>
<i>Dormitoare 1</i>	<i>67.50</i>
<i>Dormitoare 2</i>	<i>79.50</i>
<i>Dormitoare 3</i>	<i>65.00</i>
<i>Dresing</i>	<i>21.35</i>
<i>Bai 1</i>	<i>25.75</i>
<i>Bai 2</i>	<i>22.00</i>
<i>total</i>	<i>Su=649.30mp</i>
<i>Suprafata balcoane</i>	<i>Su=35.90mp</i>

<i>Locuințe înșiruite C (locuințele 7-9)</i>	
DENUMIREA INCAPERII	ARIA UTILA(mp)
<i>Parter</i>	<i>Su=272.10mp</i>
<i>Holuri acces</i>	<i>34.74</i>
<i>Camere de zi (living)</i>	<i>53.40</i>
<i>Bucatarii</i>	<i>60.18</i>
<i>Locuri de luat masa (dining)</i>	<i>49.62</i>
<i>Casa scarilor</i>	<i>21.60</i>
<i>Camere ct</i>	<i>9.60</i>
<i>Grupuri sanitare</i>	<i>9.90</i>
<i>Etaj 1</i>	<i>Su=216.50mp</i>
<i>Holuri</i>	<i>17.04</i>
<i>Dormitoare 1</i>	<i>53.40</i>
<i>Dormitoare 2</i>	<i>54.15</i>
<i>Dormitoare 3</i>	<i>41.40</i>
<i>Dresing</i>	<i>13.80</i>
<i>Bai 1</i>	<i>16.80</i>
<i>Bai 2</i>	<i>14.70</i>
<i>total</i>	<i>Su=488.60mp</i>
<i>Suprafata balcoane</i>	<i>Su=94.50mp</i>

Accesul auto se va face din rețeaua stradală existentă (strada M20) și din aleea de acces existentă. Accesul pietonal, se va face prin intermediul trotuarelor și aleilor propuse, din str. M20.

Se vor asigura 16 locuri de parcare conform Normativ NP 24-97, P132-93 și conform HCL 157/28.04.2017.

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 768 mp (anexa 5).

Se vor planta conform HCL 179/28.04.2017 – în cazul locuințelor unifamiliale minim 3 pomi fructiferi/arbore, numărul total ajungând la 27 buc. pe întregul amplasament.

Structura de rezistență

Construcțiile se vor realiza pe o structură din cadre din beton armat (stalpi și grinzi) cu planșee din beton armat, fundația din grinzi fundare din beton armat.

Acoperirea se va face în sistem tip terasă necirculabilă.

Materialele folosite

Se vor utiliza atât la exterior, cât și la interior finisaje durabile, de calitate, rezistente în timpul exploatarei.

Capacitate

Ansamblul va găzdui 9 imobile P+1E unifamiliale și 16 locuri de parcare în incinta amplasamentului.

Activitate

Imobilul propus va fi situat într-o zonă rezidențială nouă ce oferă o soluție de locuire modernă. Locuințele sunt realizate la standarde înalte de calitate pentru a asigura un mediu propice desfășurării activităților domestice.

Asigurarea utilităților

Imobilele vor fi racordate la rețele tehnico-edilitare existente pe str. M20 (gaze, electricitate, apă potabilă) (anexa 6).

Alimentarea cu apă potabilă a obiectivului se va realiza din rețeaua orășenească extinsă în zonă. Apa va fi utilizată în scop menajer și pentru stropirea spațiului verde.

Instalațiile sanitare aferente obiectivului constau din: obiecte sanitare aferente băilor, grupurilor sanitare și bucătăriilor 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. Conductele pentru apă caldă vor fi țevi PP-R. Rețeaua de apă rece se va executa din conducte de oțel galvanizat.

Asigurarea apei calde pentru consum menajer se va realiza cu ajutorul unor centrale individuale în condensatie ce vor funcționa pe bază de gaze naturale din rețeaua orășenească. Apa caldă va fi distribuită la consumatori prin conducte din țevă de polipropilenă cu inserție de Al, montate în paralel cu conductele de apă rece.

Apele uzate menajere vor fi evacuate într-un bazin vidanjabil cu capacitate de 60 mc ce va deservi întregul ansamblu de locuințe, până la extinderea rețelei orășenești de canalizare în zonă.

Apele pluviale convențional curate din zona acoperișurilor 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.

Alimentarea cu gaze naturale se va executa din rețeaua locală aparținând Distrigaz Sud.

Refacerea amplasamentului, la finalizarea lucrărilor de construcții, se va realiza conform proiectului tehnic de execuție (vezi anexa 5).

Resursele naturale regenerabile utilizate la etapele de construire sunt piatră, nisip, lemn, apă, ce vor fi asigurate de constructor, nefiind exploatate de pe amplasament.

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.

Lucrările de construcție desfășurate nu vor avea un caracter special, constând în procese uzuale, specifice acestui tip de proiect, respectiv: montare împrejmuiri, amenajare organizare de șantier, lucrări amenajare teren (săpături, nivelări, compactări, umpluturi), montare cofraje și armături, betonare (fundații, stâlpi, grinzi, planșee) realizare închideri, compartimentări, montare tâmplărie.

Lucrările de construcție vor începe numai după obținerea Autorizației de Construire și în condițiile stabilite de aceasta.

4. DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE DEMOLARE NECESARE

Pentru realizarea proiectului propus nu sunt necesare lucrări de demolare.

5. DESCRIEREA AMPLASĂRII PROIECTULUI

În cursul derulării procedurilor de autorizare a proiectului, prin Biroul de urbanism al Primăriei Năvodari, amplasamentului vizat i s-a atribuit adresa: Năvodari, str. M20 nr. 41A (anexa 7).

Amplasamentul face parte din zona de impozitare B și are următoarele vecinătăți (vezi anexa 4):

- Nord – strada M 20;
- Sud – strada M1;
- Est – alee acces și proprietăți private;
- Vest – proprietăți private.

Distanțele dintre clădirile propuse și obiectivele învecinate sunt următoarele:

- Nord – strada M20 – 0 m
- Sud – strada M1 – 3,9 m
- Est distanta minima - 12.99 m , distanta maxima - 38.76 m
- Vest- proprietăți private – terenuri libere de construcții

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

Tabelul nr. 3

Nr. crt.	Nr. pct.	X [m]	Y [m]
1	1	787901.050	315352.860
2	2	787880.720	315352.530
3	3	787887.640	315318.220
4	4	787853.100	315317.660
5	5	787863.790	315364.640
6	6	787868.730	315386.380
7	7	787870.030	315392.070
8	8	787874.210	315410.460
9	9	787882.280	315445.950
S (teren) = 2807 mp			

Amplasamentul analizat se află la o distanță de cca. 13 m față de malul nordic al Lacului Siutghiol, la 400 m est față de Canalul Poarta Albă-Midia Năvodari și la cca. 1,3 km vest de Marea Neagră.

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 nevidanjării 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 vidanjabil cu capacitatea de 60 mc, până la extinderea rețelei de canalizare orășenești propusă în zonă. Indicatorii de calitate ai apelor uzate evacuate vor respecta condițiile de calitate conform NTPA 002/2005
- **ape pluviale** convențional curate care, de pe acoperișurile clădirilor sunt colectate prin burlane, fiind apoi evacuate la nivelul solului

❖ 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 vidanjate periodic.

În perioada de exploatare, apele uzate menajere vor fi evacuate într-un bazin vidanjabil cu capacitatea de 60 mc, impermeabilizat.

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 centrale centrale în condensatie, pe baza de gaze naturale furnizate din rețeaua localității.

❖ instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă

În ce privește sistemele de ventilație, obiectivul va fi dotat cu aparate de aer condiționat de ultimă generație ce utilizează drept agent de răcire freonul ecologic.

Obiectivul va fi dotat cu centrale în condensatie. Aceste sisteme sunt prietenoase cu mediul întrucât consumul de combustibil este redus (25-30% sub cel al unei centrale convenționale), iar randamentul depășește 100% datorită utilizării energiei de condensare suplimentare. Evacuarea gazelor se face prin tiraj forțat, centralele au certificat de calitate și emisiile se încadrează în limitele legislației de mediu.

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 de locuit, 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.

Pentru investiția propusă s-a asigurat prin proiectare separarea pe funcțiuni împotriva propagării zgomotelor, mirosurilor, vaporilor, precum și izolarea acustică a unităților locative.

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 freatică 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.

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 reiese că amplasamentul studiat este situat în vecinătatea ariei de protecție specială avi-faunistică ROSPA 0057 Lacul Siutghiol, la cca. 13,00 m față de limita luciului de apă, limită ce coincide cu linia de demarcație a sitului Natura 2000;

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, specifice aglomerărilor urbane: *Carduus acanthoides*, *Cichorium inthibus*, *Matricaria chamomilla*, *Cirsium vulgare* etc. Pe amplasament există și câțiva arbuști din specii rezistente la secetă, ce se pot dezvolta și în condițiile unor soluri mai sărace în substanțe nutritive: *Elaeagnus angustifolia*, *Ligustrum vulgare*, *Spiraea vanhoutti*, *Rosa canina*, *Prunus spinosa*.

În zona studiată, de-a lungul malului lacului Siutghiol se dezvoltă o zonă de stufăriș monodominant. Acesta constituie o zonă importantă datorită efectului de zonă tampon pe care stufărișul îl are între zonele locuite și luciul de apă. Proiectul nu prevede intervenții în această zonă, amplasamentul analizat fiind situat la aproximativ 13m de zona malului lacului totuși trebuie luate măsuri astfel încât această zonă de stufăriș să nu fie afectat de lucrări. O parte din aceste măsuri sunt enumerate în continuare, în următorul subcapitol dar și în capitolul 12 al prezentului memoriu, privind evaluarea adecvată.

❖ 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 afectat domeniul public.
- Organizarea de șantier va fi amenajată în zona de nord a amplasamentului, departe de malul lacului și va împrejmuiri;
- 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, la distanță de malul lacului, evitându-se depozitarea/staționarea acestora în alte locuri decât special amenajate în acest scop;
- 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 accidentale;

- Nu se va interveni sub nicio formă asupra zonei stuficole din zona malului lacului, din dreptul amplasamentului sau din zonele învecinate;
- Informarea personalului angajat pentru executarea lucrărilor privind efectele negative ale deranjării păsărilor;
- Interzicerea și luarea de măsuri împotriva celor care practică incendierea vegetației stuficole de pe malul lacului;

În perioada funcționării obiectivului

- vor fi amenajate spații verzi și vor fi plantate cu specii de arbori și arbuși adaptate condițiilor climei litorale; se recomandă ca amenajările de spații verzi să includă și plantarea de arbuști fructiferi prin utilizarea de specii locale adaptate condițiilor climatice și favorabile faunei antropofile specifice;
- se va respecta zona de protecție de 5m a lacului, între limita amplasamentului și malul lacului fiind o distanță de 13 m iar între cea mai apropiată clădire și malul lacului, 14,37m

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. 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

Ansamblul de locuințe va fi amplasat față de proprietățile vecine la distanțe care să nu stânjenească desfășurarea activității la niciunul dintre obiective, existente și propuse (vezi anexa 4).

Distanțele dintre clădirile propuse și clădirile învecinate existente, care au destinație de locuințe și au regim de înălțime P+1E, P+2E, sunt următoarele:

- Nord – strada M20 – nu e cazul
- Sud – strada M1 – nu e cazul
- Est – distanța minimă - 12.99 m , distanța maximă - 38.76 m
- Vest – proprietăți private – terenuri libere de construcții

Conform memoriului de arhitectură, după finalizarea lucrărilor de construcție se va proceda la amenajarea unor spații verzi înierbate și plantate pe o suprafață de 768 mp (anexa 5).

Se vor planta conform HCL 179/28.04.2017 – în cazul locuințelor unifamiliale minim 3 pomi fructiferi/arbore, numărul total ajungând la 27 buc. pe întregul amplasament.

La proiectarea imobilelor au fost respectate prevederile art. 17 al OMS nr. 119/2014 modificat și completat prin OMS 994/2018 pentru aprobarea Normelor de igiena și a recomandarilor privind mediul de viață al populației, astfel:

- parametrii sanitari - suprafața unei camere ≥ 12 mp, suprafața bucătăriei ≥ 5 mp, înălțimea sub plafon $\geq 2,55$ m;
- încăperile principale de locuit și bucătăriile sunt prevăzute cu deschideri directe către aer liber care permit ventilația naturală
- iluminatul natural în camerele principale și bucătărie trebuie să permită desfășurarea activităților zilnice fără a se recurge la lumina artificială
- ventilația naturală în bucătărie și baie este asigurată prin prize de aer exterior, pentru evacuarea aerului prin conducte verticale cu tiraj natural / deschideri directe către aer liber
- sistemul de încălzire – micro-centrală de apartament cu gaze naturale - asigură temperatura minimă de 20°C în camerele de locuit.

Totodată, realizarea imobilelor va ține cont de prevederile art. 18 și 19 ale OMS nr. 119/2014 modificat și completat prin OMS 994/2018 pentru aprobarea Normelor de igiena și a recomandarilor privind mediul de viață al populației referitoare la planificarea spațiilor și materialele folosite, astfel:

- este asigurată separarea pe funcțiuni împotriva propagării zgomotelor, mirosurilor, vaporilor
- finisajele interioare și dotările nu creează riscuri de poluare a aerului interior sau accidente și asigură izolarea corespunzătoare higrotermică și acustică
- camerele sunt izolate acustic față de zgomotul produs de instalațiile aferente spațiilor învecinate cu altă destinație decât cea de locuit.

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 deșuri generate

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

Tabelul nr. 4

Cod	Denumirea deșeurilor	Sursa de generare	Cantități estimate/Modalități de eliminare/valorificare
17 05 04	Deșuri de pământ excavat	Realizarea fundațiilor	1568mc/stratul vegetal se va decoperta separat și va fi reutilizat pe amplasament. Surplusul va fi transportat în locuri indicate de Primărie prin AC
17 01 07	Resturi de materiale de construcții și deșuri din construcții	Salubritate amplasament Construcții și construcții – montaj	5 tone/vor fi transportate în locuri indicate de Primăria Năvodari

15 02 02*	Material absorbant uzat	Intervenția în caz de scurgeri accidentale de carburant	funcție de poluarile produse /Va fi predat către societăți autorizate în vederea valorificării/eliminării
15 0101	ambalaje de hârtie și carton	Saci de ciment, adezivi, altele generate de personalul muncitor	200kg /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	20 kg/Vor fi predate către societăți autorizate în vederea valorificării/eliminării
17 02 01	lemn	Organizare șantier	200kg/Vor fi predate către societăți autorizate în vederea valorificării
17 02 02	sticlă	Organizarea de șantier	50 kg/Vor fi predate către societăți autorizate în vederea valorificării
17 02 03	Materiale plastice	Organizarea de șantier	240 kg/Vor fi predate către societăți autorizate în vederea valorificării
20 03 01	Deșeurii menajere	Organizarea de șantier	3t/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 prelua 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 deșeurii rezultate să fie limitate la minim.

De asemenea, se vor lua măsuri ca aceste tipuri de deșeurii 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 deșeurii.

În conformitate cu prevederile Legii 211/2011, constructorul are obligația să realizeze evidența lunară a gestiunii deșeurilor generate pe amplasament.

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

Tabelul nr. 5

Descrierea deșeurii	Codificarea deșeurii conform H.G. 856/2002	sursă	Modalitati de eliminare/valorificare
<i>deșeuri menajere</i>	<i>20 03 01</i>	Activități curente	Preluat 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>		

Colectarea deșeurilor generate pe amplasament se va face într-un spațiu special amenajat, betonat, cu suprafața de 12,3 mp, în incinta amplasamentului, în zona nordică a acestuia, cu acces facil pentru autospecialele serviciului de salubritate (vezi anexa 5). Se va institui colectarea selectivă a deșeurilor pe categorii, în recipiente colorate diferite 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

- **deșuri 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 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**

Orașul Năvodari este situat în zona centrală a județului Constanța, pe malul de sud al lacului Tașaul și pe grindul dintre acesta și lacul Siutghiol. Se află la o distanță de 15 km de municipiul Constanța, având ca vecini la nord – Lacul Tașaul și satul Sibioara, la sud – Lacul Siutghiol și stațiunea Mamaia, la vest – comuna Lumina, iar la est – Marea Neagră.

7.1. Factorul de mediu apa

Cel mai apropiat *corp de apă de suprafață* de amplasamentul analizat este Lacul Siutghiol, situat la 13 m sud. Canalul Poarta Albă- Midia Năvodari este situat la cca. 400 m vest, iar țărmul Mării Negre se află la cca. 1,3 km est.

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 urma forajelor executate pentru stabilirea condițiilor de fundare (anexa 8), nivelul pânzei freatice a fost interceptat la adâncimi de 4 m (F3), respectiv 5 m (F1).

În vederea obținerii autorizației de construire, beneficiarul a obținut un aviz de principiu din partea R.A.J.A. S.A. (vezi anexa 6), în care se precizează existența pe strada M20 a conductei de distribuție apă Dn 90 PEHD, din care s-a practicat un branșament Dn 32 PEHD pentru imobilele din zonă.

După obținerea autorizației de construire a obiectivului se va întocmi o documentație tehnică pentru executarea lucrărilor de branșare la rețelele de apă ce va urma schema de principiu prezentată în anexa 9.

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 lacului Siutghiol;
- 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;
- nu se vor realiza niciun fel de lucrări în zona de protecție a Lacului Siutghiol, stabilită pe o lățime de 5 m de la malul lacului. În perioada desfășurării lucrărilor de construcții nu se va utiliza această zonă pentru depozitarea de echipamente, materiale, deșeuri;
- se va achiziționa material absorbant în vederea intervenției prompte în cazul unor scurgeri accidentale de produse petroliere în zona obiectivului.

În perioada funcționării obiectivului:

- alimentarea cu apă a obiectivului este asigurată prin racordare la rețeaua existentă în zonă;
- 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 de 60 mc situat în zonă de nord a 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;
- 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.

În județul Constanța, calitatea aerului este monitorizată prin masuratori continue în 7 stații automate amplasate în zone reprezentative. Pentru orașul Năvodari măsurătorile se fac în stația CT3 - Stație de fond suburban, amplasată lângă Tabara Victoria și stația CT 6 – Stație de tip industrial, amplasată în zona Liceului "Lazar Edeleanu".

Acestea evaluează nivelul de poluare datorat unor fenomene de transport din interiorul și exteriorul orașului și influența surselor industriale asupra calității aerului prin monitorizarea următorilor poluanți: dioxid de sulf (SO₂), oxizi de azot (NO_x/NO/NO₂), monoxid de carbon (CO), ozon (O₃), benzen, pulberi în suspensie (PM₁₀) și a parametriilor meteo: direcția și viteza vântului, presiune, temperatura, radiația solară, umiditate relativă, precipitații.

Conform buletinelor pentru informarea publicului cu privire la calitatea aerului în județul Constanța emise de Agenția pentru Protecția Mediului Constanța, calitatea aerului în orașul Năvodari se încadrează în indicii generali bun și foarte bun. S-au remarcat creșteri la indicatorul PM₁₀ în stația CT3 având ca posibile surse antropice: activitatea industrială, sistemul de încălzire a populației, centralele termoelectrice. Traficul rutier contribuie și el prin arderile incomplete și prin pulberile produse de pneurile mașinilor la oprirea acestora.

Terenul pe care urmează a se construi obiectivul este situat într-un areal ce se va dezvolta ca zonă de locuințe și dotări de cartier. 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 nord-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.
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 Năvodari 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, obiectivele vor fi dotate cu aparate de aer condiționat de ultimă generație ce utilizează drept agent de răcire freonul ecologic.

Asigurarea apei calde menajere se va face cu ajutorul unor centrale în condensatie ce vor utiliza gaz natural furnizat de rețeaua orașenească.

Ca o alternativă la sistemele de încălzire clasice, poate fi luată în calcul asigurarea agentului termic pentru imobilul propus prin intermediul panourilor fotovoltaice/ solare. Panourile fotovoltaice transformă energia solară în energie electrică, folosind Soarele drept o sursă regenerabilă de energie electrică. 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

Din punct de vedere structural zona de studiu se suprapune Platformei Dobrogei Centrale, o zonă în care s-au produs două cicluri de sedimentare: ciclul jurasic cu depozite carbonatice (conglomerate, calcar, marno-calcare, calcare recifale) și ciclul cretacic prin înaintări din Dobrogea de Sud; în general precumpanesc faciesurile litorale cu pietris și nisip.

Șisturile verzi sunt prinse într-un sistem de anticlinorii și sinclinorii cu cute stranse simetrice, orientate vest-est. Doar în nord, la contactul cu unitatea Babadag, mișcările hercinice au imprimat cutelor și o orientare NV-SE. Sedimentarul care le ocupa a suferit doar ondulații largi (cute cu orientare oblică față de cea a fundamentului).

Pe malul lacului Siutghiol află depozite senoniene și sarmațiene medii, care se găsesc în continuare pe văile afluențe ale acestui lac, între localitățile Ovidiu și Palazu Mare. O serie de prospecțiuni efectuate în nord-vestul Constanței, în localitatea Palazu Mare, au indicat prezența unor concentrații de minereu de fier. Zăcămintul fiind la mare adâncime nu permite exploatarea lui.

Pentru identificarea structurii litologice a amplasamentului au fost executate șapte foraje (vezi anexa 8), derulate prin Geotech Dobrogea SRL, ce au evidențiat faptul că în această zonă, până la adâncimea de 6 m, unde s-a oprit cel mai adânc foraj, se întâlnește un strat din material argilos cu piatră și loess galben moale (umplutură de canal) a cărui umiditate crește cu adâncimea.

Astfel, se recomandă fundarea prin intermediul unei perne de piatră de cel puțin 1m.

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 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 deșuri 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 Năvodari 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 cazare.

Totodată în scopul diminuării surselor de zgomot, în perioada funcționării obiectivului se vor putea implementa măsuri de ordin urbanistic, arhitectural sau administrativ, precum:

- prevederea de zone verzi alcătuite din arbori pe mai multe rânduri, cu coroane întrepătrunse între frontul noilor clădiri și fronturile clădirilor sau arterelor delimitatoare;
- amplasarea încăperilor pentru odihnă în partea opusă zonelor cu trafic rutier;
- izolarea din punct de vedere acustic a fațadelor;
- oprirea motoarelor autovehiculelor ce tranzitează obiectivul în perioada în care acestea staționează în incintă.

7.5. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice

Conform inventarului de coordonate în proiecție STEREO '70 ale terenului cu suprafața de **2807,00 mp** ce face obiectul proiectului (vezi anexa 4 și tabelul 3) , amplasamentul este situat în vecinătatea ariei de protecție specială avi-faunistică ROSPA 0057 Lacul Siutghiol, la cca. 13,00 m față de limita sitului, după cum se precizează și în Decizia de evaluare inițială nr. 2729RP/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.

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

Obiectivul propus va fi amplasat într-o nouă zonă rezidențială în sud-vestul orașului Năvodari, iar realizarea lui nu va modifica funcțiunile prevăzute în Certificatul de urbanism: locuire, turism, servicii. În jurul amplasamentului nu există obiective culturale sau religioase a căror activitate să fie stânjenită de funcționarea noului obiectiv. Precizăm de asemenea că terenul vizat nu se află în zone de risc de inundabilitate, alunecări de teren etc.

Amplasamentul studiat va avea accese auto din rețeaua stradala existenta (strada M20) si din alea de acces existenta. Accesul pietonal, se va face din rețeaua pietonala existenta formata din trotuare si alei.

Investiția propusă se va amenaja pe terenul aflat în proprietatea beneficiarului, fără a afecta domeniul public. În jurul amplasamentului nu există obiective culturale sau religioase a căror activitate să fie stânjenită de funcționarea noului obiectiv. Prin realizarea obiectivului propus nu se modifică funcțiunile prevăzute în Certificatul de urbanism și nu sunt afectate obiective de interes public.

Distanțele dintre clădirile propuse și obiectivele învecinate sunt următoarele:

- Nord – strada M20 – 0 m
- Sud – strada M1 – 3,9 m
- Est distanta minima - 12.99 m , distanta maxima - 38.76 m
- Vest- proprietăți private – terenuri libere de construcții

Conform memoriului de arhitectură, după finalizarea lucrărilor de construire se va proceda la amenajarea unor spații verzi înierbate și plantate pe o suprafață de 768 mp (anexa 5).

La amplasarea imobilelor s-au respectat prevederile art. 3 si art. 4, ale art. 17, 18 și 19 din Anexa la OMS nr.119/2014, modificat și completat prin OMS 994/2018 pentru aprobarea Normelor de igiena si a recomandarilor privind mediul de viata al populatiei.

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. 800 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 orașului Năvodari, zona Mamaia Sat, dezvoltată în ultimii ani în zona de sud-vest a orașului, spre malul Lacului Siutghiol (anexa 1).

Terenul pe care se dorește realizarea proiectului este constituit din parcela a166/26/1/4, cu numărul cadastral 105740, are o suprafață totală de **2807 mp** cf. acte și măsurători și se află în proprietatea beneficiarului, BAUFORM PROJEKT S.R.L., în baza Contractului de vânzare-cumpărare autentificat sub numărul 2164/25.07.2018 la BNP Orban Steluța Daniela (anexa 2).

Conform Certificatului de Urbanism nr. 1394/18.11.2018 (anexa 3), folosirea actuală a amplasamentului analizat este **teren liber de construcții**, iar destinația stabilită prin planurile de urbanism și amenajare a teritoriului aprobate este **locuințe cu caracter sezonier sau permanent, dotări turistice și complementare**.

Edificarea imobilelor se va face în condițiile încadrării în coeficienții urbanistici prevăzuți de P.U.G. aprobat prin H.C.L. Năvodari nr. 42/1994, nr. 69/2004 și nr. 110/2017.

Investiția propusă: **CONSTRUIRE LOCUINȚE ÎNȘIRUITE ȘI INDIVIDUALE, ÎMPREJMUIRE TEREN** va respecta toate condiționările de ordin urbanistic stabilite de regulamentele și legile în vigoare pentru zona respectivă.

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 (anexa 10);
- se va realiza împrejmuirea provizorie a organizării de șantier;
- baracamantul 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 trei toalete ecologice prevăzute cu lavoare ce vor fi vidanjate 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 ;
- în spații înguste, unde manevrabilitatea este limitată, viteza de circulație este de 5 km/h, iar în prezența lucrătorilor sau când vizibilitatea este redusă circulația se va face numai cu pilotaj;
- 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 Năvodari prin Autorizația de construire;
- fierul ce va fi folosit pentru armarea cadrelor (stâlpi și grinzi) va fi fasonat pe platformele furnizorului, apoi transportat la șantier și pus în operă;
- elementele de structură se vor betona după terminarea armării, cu beton ce se va transporta de la stația de betoane cu cife și va fi pus în operă cu pompa; Toate aceste operațiuni necesită **materiale ce nu au nevoie de depozitare**;
- 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 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 768 mp (anexa 5).

Se vor planta conform HCL 179/28.04.2017 – în cazul locuințelor unifamiliale minim 3 pomi fructiferi/arbori, numărul total ajungând la 27 buc. pe întregul amplasament.

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

În tabelul nr. 3, cap. 5 au fost prezentate coordonatele în proiecție STEREO 70 ale amplasamentului. Din analiza coordonatelor și conform Deciziei de Evaluare Inițială nr. 2729RP/2019 emisă de APM Constanța reiese că amplasamentul analizat este situat în vecinătatea sitului Natura 2000 **ROSPA0057 Lacul Siutghiol**, la 13 m nord de acesta.

12.2. Caracterizarea ariei naturale protejate în interiorul/vecinătatea căreia se dezvoltă proiectul

ROSPA 0057 LACUL SIUTGHIOL

Suprafața sitului este de 2023 ha.

Situl se extinde la nivelul următoarelor localități : Constanța (16%), Lumina (< 1%), Năvodari (1%), Ovidiu (<1%) și este localizat la 44° 14' 44" latitudine Nordică și la 28° 36' 15" longitudine Estică.

Regiunea biogeografică

Aria naturală protejată este situată în regiunea biogeografică stepică.

Clase de habitate

Clasele de habitate întâlnite în sit, conform Formularului Natura 2000, sunt prezentate în tabelul nr. 6.

Tabelul nr. 6: Clase de habitate

Clase de habitate	Cod	Extindere (%)
Râuri, lacuri	N06	100

Tabelul nr.7: Speciile de păsări enumerate în anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC și în Formularul Natura 2000

Cod	Specie	Date fenologice			Evaluarea sitului			
		Cuibarit	Iernat	Pasaj	Sit. Pop.	Conserv.	Izolare	Global
POPULATIE (i=indivizi, p=perechi)								
A229	<i>Alcedo atthis</i>			4 i				
A255	<i>Anthus campestris</i>	30 p		30 i				
A029	<i>Ardea purpurea</i>			3 i				
A021	<i>Botaurus stellaris</i>			3 i				
A396	<i>Branta ruficollis</i>			120 i		C	C	

A196	<i>Chlidonia shybridus</i>			20 i				
A197	<i>Chlidonias niger</i>			20 i				
A031	<i>Ciconia ciconia</i>			100 i				
A026	<i>Egretta garzetta</i>			6 i				
A320	<i>Ficedula parva</i>			60i				
A002	<i>Gavia arctica</i>		3i			B	C	
A001	<i>Gavia stellata</i>		1 i			B	C	
A075	<i>Haliaeetus albicilla</i>			2 i		B	C	
A022	<i>Ixobrychus minutus</i>	24 p				B	C	
A338	<i>Lanius collurio</i>			10 i				
A339	<i>Lanius minor</i>			2 i				
A180	<i>Larus genei</i>			16 i		B	B	
A068	<i>Mergus albellus</i>			40 i				
A019	<i>Pelecanus onocrotalus</i>			300-400 i		B	B	
A393	<i>Phalacrocorax pygmeus</i>		500 i	100 i		B	C	
A195	<i>Sterna albifrons</i>			10 i				
A193	<i>Sterna hirundo</i>			100 i				
A191	<i>Sterna sandvicensis</i>			10 i				
A 176	<i>Larus melanocephalus</i>			3000-5000 i		B	C	
A071	<i>Oxyura leucocephala</i>			>7i		A	B	
A060	<i>Aythya nyroca</i>	2- 4 p		80-200i		B	C	
A081	<i>Circus aeruginosus</i>	1-3i	2-3i					
A177	<i>Larus minutus</i>			2000 - 5000i	B	B	C	

Nota:

POPULATIE: marimea si densitatea populatiei speciei prezente din sit in raport cu populatiile prezente pe teritoriul national. Acest criteriu are scopul evaluarii marimii relative sau densitatii relative a populatiei in sit cu cea la nivel national. Se foloseste un model progresiv ca cel de mai jos:

- A: $100 \geq p > 15\%$
- B: $15 \geq p > 2\%$
- C: $2 \geq p > 0\%$
- D: populatie nesemnificativa

CONSERVARE: gradul de conservare a trasaturilor habitatului care sunt importante pentru speciile respective si posibilitatile de refacere. Acest criteriu curpinde doua sub-criterii:

- A: conservare excelenta = elemente in stare excelenta , indiferent de clasificarea si posibilitatile de refacere;

- B: conservare buna = elemente bine conservate indiferent de clasificarea posibilitatii de refacere
- C: conservare medie sau redusa

IZOLARE: gradul de izolare a populatiei prezente in sit fata de aria de raspandire normala a speciei:

- A: populatie (aproape) izolata;
- B: populatie ne-izolata, dar la limita ariei de distributie;
- C : populatie ne-izolata cu o arie de raspandire extinsa.

GLOBAL: evaluare globala a valorii sitului pentru conservarea speciei respective

- A: valoare excelenta;
- B: valoare buna;
- C: valoare considerabila

Tabelul nr.8: Specii de păsări cu migrație regulată nementionate în anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC

Cod	Specie	Date fenologice			Evaluarea sitului			
		Cuibarit	Iernat	Pasaj	Sit. Pop.	Conserv.	Izolare	Global
POPULATIE(i=indivizi, p=perechi)								
A168	<i>Actitis hypoleucos</i>			20i				
A054	<i>Anas acuta</i>			20i				
A056	<i>Anas clypeata</i>			200i				
A052	<i>Anas crecca</i>			300i				
A055	<i>Anas querquedula</i>			20i				
A051	<i>Anas strepera</i>			40i				
A041	<i>Anser albifrons</i>			300i				
A043	<i>Anser anser</i>			50i				
A028	<i>Ardea cinerea</i>			6i				
A059	<i>Aythya ferina</i>		1000 i	2000 i				
A061	<i>Aythya fuligula</i>		500 i	2000 i				
A067	<i>Bucephala clangula</i>			12i				
A144	<i>Calidris alba</i>			5i				
A147	<i>Calidris ferruginea</i>			8i				
A145	<i>Calidris minuta</i>			24i				
A136	<i>Charadrius dubius</i>			4i				
A036	<i>Cygnus olor</i>			20i				
A459	<i>Larus cachinnans</i>		100 i	5000i		B	C	
A182	<i>Larus canus</i>		2000i			B	C	
A183	<i>Larus fuscus</i>		30i	120i				
A179	<i>Larus ridibundus</i>		2500 i	12000i		B	C	
A069	<i>Mergus serrator</i>			4i				
A058	<i>Netta rufina</i>			30i				

A017	<i>Phalacrocorax carbo</i>		3i	700i		B	C	
A004	<i>Tachybaptus ruficollis</i>		30i					
A048	<i>Tadorna tadorna</i>			60i				
A162	<i>Tringa totanus</i>			20i				
A050	<i>Anas penelope</i>			100i				
A053	<i>Anas platyrhynchos</i>		>100 i	>200 i				
A198	<i>Chlidonias leucopterus</i>			50-100i				
A125	<i>Fulica atra</i>		500-2000 i					
A005	<i>Podiceps cristatus</i>			400-1000i				
A008	<i>Podiceps nigricollis</i>			500-800i				

Nota:

POPULATIE: marimea si densitatea populatiei speciei prezente din sit in raport cu populatiile prezente pe teritoriul national. Acest criteriu are scopul evaluarii marimii relative sau densitatii relative a populatiei in sit cu cea la nivel national. Se foloseste un model progresiv ca cel de mai jos:

- A: $100 \geq p > 15\%$
- B: $15 \geq p > 2\%$
- C: $2 \geq p > 0\%$
- D: populatie nesemnificativa

CONSERVARE: gradul de conservare a trasaturilor habitatului care sunt importante pentru speciile respective si posibilitatile de refacere. Acest criteriu cuprinde doua sub-criterii:

- A: conservare excelenta = elemente in stare excelenta , indiferent de clasificarea si posibilitatile de refacere;
- B: conservare buna = elemente bine conservate indiferent de clasificarea posibilitatii de refacere
- C: conservare medie sau redusa

IZOLARE: gradul de izolare a populatiei prezente in sit fata de aria de raspandire normala a speciei:

- A: populatie (aproape) izolata;
- B: populatie ne-izolata, dar la limita ariei de distributie;
- C : populatie ne-izolata cu o arie de raspandire extinsa.

GLOBAL: evaluare globala a valorii sitului pentru conservarea speciei respective

- A: valoare excelenta;
- B: valoare buna;
- C: valoare considerabila.

Situl este important pentru populațiile cuibăritoare ale speciilor următoare:

Falco vespertinus

Anthus campestris

Oenanthe pleschanka

Aythya nyroca

Situl este important în perioada de migrație pentru speciile:

Branta ruficollis

Pelecanus onocrotalus

Phalacrocorax pygmaeus

Larus minutus

Sterna sandvicensis

Melanocorypha calandra

Sterna hirundo

Mergus albellus

Oenanthe pleschanka

Larus genei

Ardea purpurea

Circus aeruginosus

Lanius minor

Sterna albifrons

Calandrella brachydactyla

Ficedula parva

Chlidonias hybridus

Chlidonias niger

Ciconia ciconia

Egretta garzetta

Alcedo atthis

Anthus campestris

Aythya nyroca

Botaurus stellaris

Galeridacristata

Situl este important pentru iernat pentru următoarele specii:

Larus ridibundus

Podiceps nigricollis

Fulica atra

Larus canus

Aythya fuligula

Aythya ferina

În perioada de migrație situl găzduiește mai mult de 20.000 de exemplare de păsări de baltă, fiind posibil candidat ca sit RAMSAR.

SOR: Sit desemnat ca IBA conform următoarelor criterii elaborate de BirdLife International: C1, C2, C4.

Semnificațiile criteriilor elaborate de Birdlife International sunt următoarele:

- C1- reprezintă speciile de interes global de conservare. Situl deține, în mod regulat, un număr semnificativ de specii amenințate sau alte specii de interes global de conservare.
- C2- reprezintă concentrații de specii amenințate la nivelul Uniunii Europene. Situl este cunoscut ca deținând cel puțin 1% din populațiile de păsări sau specii de păsări amenințate la nivel European.
- C4 - reprezintă congregațiile mari. Situl este cunoscut în mod regulat, ca deținând cel puțin 20.000 de pasari migratoare și/sau 10.000 perechi de pasari de apa a uneia sau mai multor specii.

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

Conform P.U.G. aprobat prin H.C.L. nr. 42/1994, 69/2004 și 110/2017 amplasamentul este situat în zona de reglementare UTRB1, în care utilizările admise sunt locuințe cu caracter sezonier sau permanent, dotări turistice și complementare..

Terenul are cote de +1m - +2m, prezintă denivelări și este acoperit de vegetație ierboasă și parțial de specii arbustive. De asemenea în zona amplasamentului, pe malul lacului Siutghiol se întâlnește vegetație stuficolă.

Astfel, pe amplasament au fost observate comunități antropice cu *Onopordum acanthium* - scai, *Carduus nutans* - ciulin și *Centaurea calcitrapa* (cod R8702 conform Doniță et al, 2005); se caracterizează prin prezența buruienilor *Onopordetum acanthii* Br. Bl. et al. 1936 și *Carduetum nutantis* (Săvul. 1927) Morariu 1943 (asociații vegetale edificate de scaieți).

Alte specii de plante ierboase observate în zona amplasamentului sunt: *Artemisia absinthium* (pelin), *Achillea collina* (coada șoricelului), *Cichorium intybus* (cicoare), *Papaver dubium* (mac de câmp), *Agropyron repens* (pir târător), *Datura stramonium* (mătrăguna), , *Bassia scoparia* (mături), *Chamomilla recutita* (mușețel), *Plantago media* (pătlagina), *Lolium perenne* (iarba de gazon).

Dintre speciile arbustive, au fost identificate pe amplasament specii precum *Rosa canina* (măces), *Crataegus monogyna* (păducel), *Prunus spinosa* (porumbar), *Cornus mas* (corn), *Ligustrum vulgare* (lemn cainesc).

S-a putut concluziona că speciile de importanță conservativă și asociațiile vegetale valoroase, care să necesite măsuri speciale de protecție în vederea conservării, lipsesc de pe terenul studiat.

Din punct de vedere faunistic zona este definită de specii comune ecosistemelor antropizate, rezistente la impactul antropic.

Dintre nevertebrate, în zonă se întâlnesc specii de crustacee isopode (Porcellio sp. Armadillidium sp.), miriapode, aranee, gasteropode (Helicopsis striata, Cernuela virgata) și insecte (odonate –libelule, orthoptere - lăcuste, cosași, greieri, coleoptere – cărăbuși de mai, buburuze).

Fauna de reptile și amfibieni este săracă datorită impactului antropic intens din zonă.

Nu s-au observat mamifere în zona analizată.

În privința avifaunei, nu au fost identificate pe amplasament cuiburi de păsări de interes comunitar pentru care a fost declarat situl iar în zbor, în zona locației au putut fi identificate doar specii comune de păsări, care se regăsesc în toate zonele urbane. Nu au fost identificate pe amplasament populații cuibăritoare ale speciilor de păsări menționate în Formularul Natura 2000.

În zbor, în zona locației și în vecinătatea acesteia au fost identificate specii comune de păsări, care se regăsesc în toate zonele din oraș. Acestea sunt menționate în tabelul nr. 9:

Tabelul nr.9

Nr.crt.	Denumire științifică	Denumire populară	Nr. exemplare - observatii
1	<i>Hirundo rustica</i>	rândunică	6i în zbor
2	<i>Parus major</i>	pițigoi	2i în arboret
3	<i>Passer domesticus</i>	vrabie de casă	7i- pe sol și în zbor
4	<i>Larus argentatus</i>	pescăruș argintiu	14i in zbor, pe apă
5	<i>Larus ridibundus</i>	pescăruș râzător	8i în zbor și pe apă
6	<i>Fulica atra</i>	lișiță	3i în zbor deasupra lacului, direcția SV-NE, 6 ex. pe lac
7	<i>Gallinula chloropus</i>	găinușă de baltă	6 i în veg. stuficolă, la 50 m sud de amplasament
8	<i>Anas platyrhynchos</i>	rața mare	2ex mascul, 3ex. femele, pe luciul de apă, în zona adiacentă
9	<i>Columba livia domestica</i>	porumbel domestic	5i- în zbor
10	<i>Corvus cornix</i>	cioară grivă	3i în zbor
11	<i>Pica pica</i>	coțofană	2i-pe sol
12	<i>Cuculus canorus</i>	cuc	1i, identif. auditiv, în zona adiacentă
13	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	lăcar mare	2 ex identif. auditiv
14	<i>Phalacrocorax carbo</i>	Cormorant	11 ex in zbor deasupra lacului, direcție E-V
15	<i>Streptopelia decaocto</i>	guguștiuc	5i-în zbor, în arboret
16	<i>Sturnus vulgaris</i>	graur	>50 i- în zbor și în copacii din zona sursei de apă Cismea, la vest de amplasament

În general zona Lacului Siutghiol 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 zona.

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 ariei naturale protejate.

În prezent Situl Natura 2000 nu are un plan de management și este administrat de Agenția Națională pentru Ariei Naturale Protejate.

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 periclitării unor specii de plante deosebite în cursul lucrărilor de construcții sau în perioada funcționării obiectivului.

În ceea ce privește păsările, Lacul Siutghiol este înconjurat de localități: Constanța, Mamaia, Mamaia Sat, Ovidiu, Palazu Mare. Toate aceste localități sunt unite între ele prin diverse cartiere de case (vile). Practic nu mai există nici o porțiune de mal care să nu fie ocupată de case. Malurile lacului dispun de porțiuni extrem de reduse de stufăriș. În acest fel, deranjul antropic este foarte mare pentru păsări, iar concluzia este că Lacul Siutghiol nu reprezintă o arie de interes pentru păsările cuibăritoare.

În timpul iernii și în migrație situația este puțin diferită. Păsările care sunt bune înotătoare (cufundaci, cormorani mari, corcodei, rațe sălbatice, pescăruși, lișițe) pot găsi un bun loc de odihnă pe apele din largul lacului și aceasta în ciuda faptului că lacul este înconjurat de localități. Considerăm că lacul își păstrează încă importanța sa ornitologică pentru păsările acvatice, bune înotătoare, care fac popas aici în pasaj sau care ierneză întrucât, datorită suprafeței mari a lacului, activitățile derulate de oameni pe malurile acestuia nu au cum să deranjeze păsările în sezonul rece al anului.

În ceea ce privește amplasamentul analizat, nu au fost identificate pe amplasament cuiburi de păsări, iar în zbor, în deplasările efectuate pe teren au fost identificate specii comune de păsări, care se regăsesc în toate zonele din oraș.

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

Speciile de păsări acvatice, pentru care Lacul Siutghiol a fost declarat sit Natura 2000, nu vor fi influențate în niciun fel de implementarea proiectului. Aceste specii folosesc lacul pentru odihnă și hrănire numai în perioada de migrație și de iernare. Locul lor favorit îl constituie apa lacului, de obicei la mare distanță de maluri.

Impactul cumulat exercitat asupra Sitului 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. Astfel, în mare parte malul lacului este deja înconjurat de proprietăți locuite sau locații în care se desfășoară activități turistice, de alimentație publică ori sportive. Considerăm că lucrările de amenajare a zonei și de realizare a ansamblului rezidențial nu vor afecta în mod semnificativ aria protejată din vecinătate.

Dacă vor fi respectate reglementările legale privind managementul deșeurilor, a apelor uzate și menajere sau cele privind poluarea, inclusiv cea fonică, dacă se va respecta zona de protecție de 5m, în raport cu malul lacului și vor fi amenajate zone de spații verzi, inclusiv cu arbusti fructiferi, considerăm că urmare a implementării proiectului, impactul asupra Sitului Natura 2000 va fi unul nesemnificativ.

Apreciam ca lucrările de construcții – montaj ce fac obiectul prezentului proiect nu vor afecta în mod semnificativ aria protejată, în următoarele condiții:

- Se va proceda la împrejmuirea organizării de santier, aceasta va fi realizată cât mai departe de zona luciului de apă;
- Se va respecta zona de protecție sanitară de 5m, față de malul lacului;
- Se va interzice deversarea de ape uzate în zona luciului de apă sau pe terenurile învecinate;
- Se va aplica un management corespunzător al gestiunii deșeurilor astfel încât acestea să nu fie depozitate necontrolat în zona malului lacului;
- Se va interzice arderea deșeurilor pe amplasament sau abandonarea acestora în zona luciului de apă;
- Nu se va interveni sub nicio formă asupra zonei stuficole din zona malului lacului, din dreptul amplasamentului sau din zonele învecinate;
- 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;
- Informarea personalului angajat pentru executarea lucrărilor privind efectele negative ale deranjării păsărilor;
- Interzicerea și luarea de măsuri împotriva celor care practică incendierea vegetației;
- Utilizarea echipamentelor performante și silențioase;
- Deșeurile rezultate vor fi colectate separat pe categorii și stocate temporar în zona organizării de santier, în spațiu special amenajat iar ulterior vor fi predate către operatori autorizați în valorificarea/eliminarea acestora, după caz;
- zona lacului este importantă pentru pasajul și hrănirea păsărilor mai ales în perioadele de migrații și în timpul anotimpului rece. În această perioadă trebuie limitate drastic atât poluarea fonică cât și accesul pe lac.

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

- alimentarea cu apă a obiectivului se va face prin extinderea rețelei orășenești în zona, iar evacuarea apelor uzate menajere se va face într-un bazin vidanjabil

impermeabilizat, cu capacitatea de 60mc, amplasat în zona de nord a terenului, la aproximativ 100m de malul lacului;

- se va institui o evidență strictă a vidanțărilor; apele uzate vidanțate vor fi transportate prin intermediul unei firme autorizate, într-o stație de epurare autorizată;
- apele pluviale din zona amplasamentului vor fi evacuate în zona amenajată cu spații verzi; se recomandă aplicarea unor soluții individuale de colectare a apelor pluviale, în cazul fiecărei locuințe, în vederea utilizării acestora la stropirea spațiilor verzi în perioadele de secetă;
- se va proceda la verificarea periodică a stării rețelelor de alimentare cu apă;
- se recomandă ca amenajările de spații verzi să includă și plantarea de arbuști fructiferi prin utilizarea de specii locale adaptate condițiilor climatice și favorabile faunei antropofile specifice;
- Se va aplica un management corespunzător al gestiunii deșeurilor astfel încât acestea să nu fie depozitate necontrolat în zona malului lacului. 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

- ✓ amplasamentul studiat este situat în vecinătatea ROSPA0057 Lacul Siutghiol, astfel încât procentul afectat de proiect din suprafața sitului este 0%;
- ✓ zona de protecție a Lacului Siutghiol, stabilită pe o lățime de 5 m de la malul lacului, rămâne neconstruită, cu acces liber;
- ✓ pe amplasamentul analizat și în imediata vecinătate a acestuia nu se regăsesc habitate naturale și/sau specii de interes comunitar ce ar putea fi afectate de implementarea proiectului;
- ✓ proiectul nu afectează direct sau indirect zone de hrănire, migrație sau odihnă;
- ✓ realizarea și funcționarea obiectivului nu determină apariția unui impact direct asupra ariei naturale protejate, nu provoacă pierderea unor habitate de interes comunitar;
- ✓ realizarea și funcționarea obiectivului nu sunt de natură să aducă modificări fizice în cadrul ariei naturale protejate având în vedere că amplasamentul este situat într-o zonă deja antropizată în care intervenția umană este tot mai prezentă. Astfel, în mare parte pe malul lacului sau în apropierea acestuia se găsesc locuințe unifamiliale sau colective ori locații în care se desfășoară activități turistice sau sportive.
- ✓ prin realizarea obiectivului de investiții nu vor fi afectate nici vegetația, nici fauna lacustră;
- ✓ 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 deșeurii ce ar putea pune în pericol integritatea ariei naturale protejate;

- ✓ în ceea ce privește dezvoltările conexe, amplasamentul analizat este inclus într-o zonă prevăzută a se dezvolta în special prin construirea de locuințe individuale sau colective și dotări turistice;
- ✓ proiectul nu implică în niciun fel utilizarea resurselor de care depinde diversitatea biologică;
- ✓ având în vedere faptul că proiectul nu presupune afectarea stufarisului de pe malul lacului, și că amplasamentul nu este situat într-o zonă naturală/salbatică, cu concentrații importante de specii, iar suprafața lacului Siutghiol prezintă capacitate de suport pentru hrănirea și odihna speciilor de avifaună, concluzia este că efectivele de pasări nu vor fi afectate de implementarea proiectului.

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, dacă se va respecta zona de protecție de 5m, în raport cu malul lacului și vor fi amenajate zone de spații verzi, inclusiv cu arbuști fructiferi, considerăm că urmarea implementării proiectului, impactul asupra Sitului 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. 2729RP/01.04.2019 emisă de APM Constanța, proiectul propus nu intră sub incidența prevederilor art. 48 și art. 54 din Legea Apelor nr. 107 din 1996, cu completările și modificările ulterioare.

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 alineatul (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 – sistematizare teren
- Anexa 6 – Planuri de situație rețele utilități
- Anexa 7 – Dovadă atribuire adresă
- Anexa 8 – Fișe foraje geotehnice
- Anexa 9 – Plan de situație rețele exterioare
- Anexa 10 – Plan de situație organizare de șantier

Întocmit,
Selea Adriana
Grideanu Cătălina

Elaborator,
BLUE TERRA CONSULTING S.R.L.

23.05.2019