

**MEMORIU DE PREZENTARE NECESAR EMITERII ACORDULUI DE MEDIU**

**1. DENUMIREA PROIECTULUI**

Denumire:

**“CONSTRUIRE IMOBIL LOCUINTE COLECTIVE P+4E”**

Amplasament: **municipiul Constanța, zona Tomis Plus, parcela VN280-lot A1/12**  
Numar cadastral **210846**

**2. TITULARUL PROIECTULUI**

Beneficiarul lucrarilor: **TANASI S.R.L**

Administrator: Zburlea Tanasi

Proiectantul lucrărilor: **S.C. aAS PROARH S.R.L.**

Arhitect Andrei Schiopulet

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

e-mail: [office@blueterra.ro](mailto:office@blueterra.ro)

[www.blueterra.ro](http://www.blueterra.ro)

### **3. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE PROIECTULUI**

#### **3.1. Rezumatul proiectului**

Amplasamentul analizat este situat în intravilanul municipiului Constanța, pe partea stanga a drumului national 2A Constanta – Ovidiu, în zona de nord-est a municipiului, în vecinătatea celor mai noi ansambluri rezidențiale ridicate la limitele exterioare ale orașului, cartierul Tomis Plus și Boreal (anexa 1)

Prin prezenta documentație se propune realizarea pe amplasamentul analizat , cu numar cadastral 210846, a unui imobil cu regim de inaltime P+4E, avand functiunea de locuinte colective, ce va cuprinde 9 unitati locative cu una, doua sau trei camere, prevăzute cu băi și bucătării proprii.

Totodată proiectul propune amenajarea terenului rămas liber după finalizarea construcției, prevăzându-se realizarea de alei pietonale si 10 locuri de parcare precum și amenajarea peisagistică a terenului care include plantări de arbuști si flori.

#### **3.2. Justificarea necesității proiectului**

Dezvoltarea economică a orașului Constanța 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.

Astfel, terenurile existente de-a lungul drumului național 2A Constanța – Ovidiu au cunoscut o amplă dezvoltare imobiliară, zona devenind atractivă si datorita investitiilor administratiei locale in infrastructura.

Funcțiunile predominante ale zonei sunt cele de locuire și comerț-servicii. În vecinătatea amplasamentului există imobile cu regim mediu de înălțime având funcțiunea de locuințe colective, dar și construcții cu diverse funcțiuni, care completează caracterul rezidențial.

#### **3.3. Valoarea investiției: -**

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

#### **3.5. Caracteristicile proiectului**

Conform certificatului de urbanism nr. 1165/10.06.2022, eliberat de Primăria municipiului Constanța (anexa 2), zona este reglementată din punct de vedere urbanistic in concordanta cu prevederile P.U.Z. aprobat prin HCL nr. 121/16.05.2011, al carui RLU este detaliat prin HCL nr.258/31.07.2017, HCL nr.254/28.06.2018- precizare, HCL nr.212/30.06.2020 si HCL nr.372/21.09.2020.

Astfel, in concordanta cu reglementarile urbanistice ale zonei, amplasamentul analizat este situat in zona definita ca UTR7, a carei destinație este stabilită ca zona rezidentiala cu locuinte individuale si colective medii cu inaltimi intre P+1 si P+4E, in regim de construire continuu (insiruit) sau discontinuu (cuplat sau izolat); echipamente publice specifice zonei rezidentiale; cai de acces pietonale si carosabile, parcaje, garaje colective, spatii plantate, locuri de joaca pentru copii, amenajari sportive, imprejmui.

Folosirea actuala a terenului este de teren liber, categoria de folosinta vie, conform extras de carte funciara eliberat la cerere sub numarul 16731/04.02.2022.

Terenul ce face obiectul proiectului, are suprafața totala de 420,00 mp conform acte si masuratori cadastrale, este identificat cu nr. cadastral 210846 și este proprietatea societatii Tanasi SRL, conform contract vanzare cumparare nr. 1158/22.03.2017 (anexa 3) si a extrasului de carte funciara eliberat sub nr. 16731/04.02.2022 (anexa 4).

Pe amplasamentul analizat se propune construirea unui imobil cu regim de inaltime P+4E, avand functiunea de locuinte colective. Imobilul propus va dispune de 9 unitati locative cu una, doua sau trei camere .

Investiția propusă va respecta toate condiționările de ordin urbanistic stabilite de regulamentele și legile în vigoare pentru zona respectivă.

Proiectul a fost întocmit pe baza temei cadru elaborată de beneficiar, a particularităților terenului din punct de vedere al vecinătăților, condițiilor geotehnice și condițiilor impuse prin certificatul de urbanism.

În tabelul nr.1 este evidentiat bilantul teritorial si sunt precizați coeficienții urbanistici pentru proiectul propus .

Tabelul nr. 1

SUPRAFAȚA TERENULUI - 420,00mp cf acte si masuratori cadastrale		
<b>Suprafețe</b>	<b>Existent</b>	<b>Propus</b>
Suprafața construită	0.00 mp	126,00 mp
Suprafața desfășurată	0.00 mp	654,20 mp
Supraf. desf. calcul C.U.T	0,00 mp	640,40 mp
P.O.T.	0.00 %	30,00 %
C.U.T.	0.00	1,53
Numar de apartamente	-	9
Nr. Locuri de parcare	-	11
Regim de inaltime	-	P+4E
Spatiu verde	-	126,00 mp

Din punct de vedere functional imobilul va fi organizat astfel: (anexa 5)

- ✓ la parter: un apartament cu 2 camere si un apartament cu o camera;
- ✓ la etajele 1 si 2: 2 apartamente cu cate 2 camere/nivel si 2 apartamente cu cate o camera/nivel;
- ✓ la etajul 3: 1 apartament cu 2 camere si un apartament cu o camera;
- ✓ la etajul 4: 1 apartament cu 3 camere.

## SOLUȚII CONSTRUCTIVE ȘI DE FINISAJ

### Sistemul constructiv

Structura de rezistență a cladirilor va fi de tip cadre din diafragme cu stalpi și grinzi din beton armat. Peste fiecare nivel al cladirii se vor realiza planșee monolite din beton armat.

Fundatia imobilului va fi continua de tip grinzi de fundare.

Acoperișul va fi tip terasă necirculabilă, cu panta de 1,5% iar scurgerea apelor pluviale de la nivelul terasei va fi asigurată printr-un sistem de colectare și evacuare a apelor pluviale alcătuit din burlane din pvc și deversate către zona de spațiu verde amenajată pe amplasament ce va prelua apele pluviale în mod natural, prin infiltrare.

Peretii exteriori ai construcției vor fi executați din zidărie de caramida, eficientă termic în grosime de 30 cm, ce vor fi placați cu polistiren extrudat de 10 cm grosime, iar cei interiori vor fi din BCA.

### Finisaje interioare

Pardoseli din parchet laminat în camere, pardoseli din gresie ceramică în băi, living și holuri interioare. În băi se vor placa pereți cu faianță perimetral la H= 2.10 m. Pe restul pereților și tavanelor vor fi zugrăveli lavabile.

Tâmplăria interioară – va fi din lemn.

### Tâmplăria exterioară

Usile și ferestrele de la exterior vor fi realizate din profile PVC, minim pentacamere, cu geam termoizolant de tip low-e.

### Circulații

Aleile de acces, trotuarele din jurul amplasamentului cât și platformele se vor realiza din beton armat pozat pe pat de piatră spartă cilindrică. Aleile și platformele vor fi prevăzute cu o pantă de minim 1% pentru scurgerea apelor pluviale iar panta se va da către spațiul verde din imediata vecinătate.

### **Asigurarea utilităților**

Zona în care se află amplasamentul este echipată cu rețele tehnico-edilitare, respectiv de alimentare cu apă și canalizare, alimentare cu energie electrică și gaze naturale.

Soluțiile de racordare se vor întocmi la cererea beneficiarului, de către firme agrementate de deținătorii de rețele și vor respecta condițiile impuse de aceștia.

**Alimentarea cu apă** a obiectivului se va realiza din rețeaua orașenească existentă în zonă. Apa va fi utilizată în scop menajer și pentru stropirea spațiului verde.

Bransamentul la rețeaua de apă se va face prin intermediul unui camin de apometru amplasat la limita proprietății.

**Evacuarea apelor uzate**, se va face în rețeaua existentă în zona, respectiv în colectorul menajer stradal, aparținând societății RAJA S.A.

**Apele pluviale** convențional curate de la nivelul terasei, vor fi colectate separat de apele uzate menajere și vor fi dirijate către zona de spațiu verde amenajată pe amplasament.

**Încălzirea imobilului si asigurarea apei calde menajere** se vor obține prin intermediul unor centrale termice murale, ce vor functiona cu gaze naturale si vor fi montate in fiecare unitate locativa.

Pentru asigurarea unui climat favorabil, imobilul va fi dotat si cu aparate individuale de aer conditionat.

**Alimentarea cu energie electrică** a obiectivului se va realiza din rețeaua publica de distributie a energiei electrice prin intermediul unui bransament tip LES la statia de transformare din zona.

### **Asigurarea spațiilor verzi**

Se vor amenaja spații plantate, pe o suprafața totală de 126,00 mp din care 43,30 mp se vor amenaja pe latura de nord a imobilului iar 82,70 mp la nivelul teraselor necirculabile de la etajele 3 și 4. Se respecta astfel prevederile HCJ Constanta nr.152/2013 care prevede pentru astfel de obiective (locuinte colective), un necesar de spații verzi echivalent cu minim 30% din suprafața terenului.

Se va folosi o paleta largă de plante, dintre cele enumerate in HCJC 152/2013, care vor fi alese astfel incat sa fie corelate cu cele 4 anotimpuri.

Spatiul verde de la nivelul teraselor necirculabile, va fi amenajat cu muschi, ierburi, suculente, covoare de plante tip sedum care nu necesita udarea regulata, fiind suficienta apa acumulata din caderea ploilor. Aceste tipuri de plante au devenit preferate de persoanele care detin acoperisuri verzi, deoarece au radacini scurte, formeaza paturi compacte si se dezvolta excelent pe acoperis, împiedicând eroziunile de vânt sau furtuni, asigurând instantaneu și efectul de răcire al acoperișului. Primavara si vara confera un aspect verde suprafetei, iar toamna coloritul este rosu-portocaliu. De asemenea, pe terase se vor amenaja si zone cu plante in jardiniere. Spatiile verzi astfel amenajate vor fi udate manual, cu furtunul.

### **Organizarea circulației si parcarilor**

In scopul asigurării necesarului de locuri de parcare, se propune amenajarea a 11 locuri de parcare (anexa 6) din care:

- 10 locuri vor fi amenajate pe amplasament, la nivelul solului, asa cum reiese din planul de situatie;
- un loc de parcare va fi atribuit imobilului propus pe amplasament, in parcare a aflata la o distanta de 43,30 m de amplasamentul analizat, amenajata pe latura de nord a terenului cu numar cadastral 210827, proprietate a aceluiasi beneficiar, respectiv societatea Tanasi SRL.

Accesele se vor realiza din/spre aleea de acces proiectata pe latura de sud-est a terenului.

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

**Lucrările de construcție** ce se vor desfășura se referă la montare împrejmui, 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.

**Refacerea amplasamentului** la finalizarea lucrărilor de construire se va face conform proiectului tehnic de execuție.

#### **4. DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE DEMOLARE NECESARE**

Pentru realizarea proiectului propus nu sunt necesare lucrări de demolare. Pe amplasamentul analizat nu există construcții.

#### **5. DESCRIEREA AMPLASĂRII PROIECTULUI**

Amplasamentul analizat este situat în intravilanul municipiului Constanța, pe partea stanga a drumului national 2A Constanta – Ovidiu, în zona de nord-est a municipiului, în vecinătatea celor mai noi ansambluri rezidențiale ridicate la limitele exterioare ale orașului, cartierul Tomis Plus și Boreal (anexa 1)

Terenul ce face obiectul proiectului, are suprafața totală de 420,00 mp conform acte și măsuratori cadastrale, este identificat cu nr. cadastral 210846 și este proprietatea societății Tanasi SRL, conform contract vânzare cumparare nr. 1158/22.03.2017 (anexa 3) și a extrasului de carte funciara eliberat sub nr. 16731/04.02.2022 (anexa 4).

Folosirea actuală a terenului este de teren liber, categoria de folosință vie, conform extras de carte funciara eliberat la cerere sub numărul 16731/04.02.2022.

Inventarul de coordonate Stereo 70 ale amplasamentului studiat este evidențiat în tabelul nr.2.

Tabelul nr.2

NR.	X	Y	Lungimi laturi D(I,i+1)
1	308668.770	786995.650	19.41
2	308655.500	787009.820	21.70
3	308639.860	786994.780	19.31
4	308653.060	786980.680	21.70

Conform Deciziei de Evaluare Initială, emisă de APM CONSTANTA, amplasamentul analizat nu intra sub incidența art.28 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr.49/2011, cu modificările și completările ulterioare.

De asemenea proiectul nu intra sub incidenta prevederilor art. 48 si 54 din Legea apelor nr.107/1996, cu modificarile si completarile ulterioare.

Amplasamentul are urmatoarele vecinatati :

- ✓ La Nord Vest – proprietate lot A1/4;
- ✓ La Nord Est – proprietate lot A1/11;
- ✓ La Sud Est – proprietate lot A2;
- ✓ La Sud Vest – proprietate lot A1/13.

Distantele imobilului propus fata de limitele de proprietate sunt:

- ✓ Fata de latura de Nord Vest – 5,07m;
- ✓ Fata de latura de Nord Est – pe limita de proprietate;
- ✓ Fata de latura de Sud Est – 5,00m;
- ✓ Fata de latura de Sud Vest – 8,16m.

## **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.

**În perioada funcționării obiectivului**, din activitate vor rezulta ape uzate menajere a căror evacuare se va realiza în rețeaua de canalizare existentă în zonă și ape pluviale convențional curate care, din zona acoperișului clădirii sunt colectate prin burlane, fiind apoi evacuate în zona de spațiu verde.

Indicatorii de calitate ai apelor uzate evacuate vor respecta condițiile de calitate conform NTPA 002/2005.

❖ 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 funcționării obiectivului*, apele uzate menajere se vor evacua în rețeaua de canalizare aparținând RAJA S.A. Constanța.

### 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<sub>x</sub>, NO<sub>x</sub>, 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*, putem aprecia că principalele surse de emisii sunt reprezentate de traficul auto ce se desfășoară în zona adiacentă și cele rezultate din activitatea de locuire, respectiv din sistemul de încălzire și ventilare.

❖ instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă

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 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.



Pentru asigurarea apei calde menajere și a încălzirii spațiilor, 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 este unul foarte bun 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 șantier se situează în jurul valorii de până la 90 db(A), valorile mai mari fiind la excavatoare și buldozere;

Autocamioanele ce vor deservi șantierul și străbat localitatea pot genera niveluri echivalente de zgomot pentru perioada de referință de 24 ore, de cca. 50 dB(A). STAS-ul nr. 10009-88 (Acustica urbană) – tabelul nr. 3 – admite un nivel de zgomot între 60 db(A) – pt. străzi de categoria IV- și de 75- 85 db(A) - pentru străzi de categoria I;

Anumite lucrări de construcții, specifice, ce se vor executa pe șantier vor presupune producerea unor zgomote puternice, iar operațiile de încărcare-descărcare a materialelor de construcții constituie și ele surse importante de zgomot.

Toate sursele de zgomot enumerate au un caracter discontinuu, iar efectele determinate de existența acestor surse pot fi diminuate prin aplicarea unui management corespunzător, ce va avea în vedere aplicarea tuturor măsurilor astfel încât să fie respectate prevederile legislației în domeniu, a hotărârilor și actelor normative impuse pe plan local de către Consiliul Local și sau Consiliul Județean.

**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 - Limite admisibile ale nivelului de zgomot din mediul ambiant.

#### ❖ 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;

- 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;
- verificarea periodică a utilajelor în vederea creșterii performanțelor tehnice;
- 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** 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 imobilului prin utilizarea de tamplarie termopan performanta.

#### **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** potențiale 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 deșeuri 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 deșeuri 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 împrăștierei acestora pe terenurile învecinate;
- staționarea utilajelor și a mijloacelor de transport în incinta organizării de șantier se va face numai în spațiu special amenajat (platformă pietruită), dotat cu material absorbant;
- imprejmuirea zonei de execuție a lucrărilor și a organizării de șantier;
- 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 va dispune de toalete ecologice dotate cu lavoar în număr suficient, pentru uzul muncitorilor.

***În perioada funcționării obiectivului***

- amenajarea adecvată a spațiilor de colectare a deșeurilor, în incinte închise, acoperite, prevăzute cu robinet și sifon de pardoseală, aerisite. Se va implementa colectarea selectivă a deșeurilor și se va asigura un număr suficient de pușcane pentru evitarea formării de depozite neorganizate de deșuri în zona amplasamentului și/sau în vecinătatea acestuia;
- verificarea permanentă a stării rețelelor de alimentare cu apă și canalizare pentru evitarea scurgerilor și pierderilor de apă, necontrolat în zona amplasamentului, cu afectarea solului, subsolului și apelor subterane.

**6.1.6. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice**

❖ identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect

Cel mai apropiat corp de apă de suprafață de amplasamentul analizat este Lacul Siutghiol, între limita estică a amplasamentului și țărmul lacului fiind o distanță de cca. 1500 m, între cele două repere desfășurându-se tronsoane ale DN 2A integrate în municipiul Constanța și cartierul Palazu Mare.

Din analiza coordonatelor STEREO 70 reiese că amplasamentul studiat nu este situat în incinta sau în vecinătatea unei arii naturale protejate, iar realizarea și funcționarea obiectivului nu sunt de natură să determine modificări asupra unor ecosisteme acvatice sau terestre.

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

Nu e cazul.

**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

Obiectivul propus se va realiza pe terenul aflat în proprietatea beneficiarului iar lucrările se vor efectua 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.

Amplasamentul 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 cu risc de inundații, zone predispușe alunecărilor de teren etc.

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

Noul imobil va fi amplasat față de proprietățile vecine la distanțe care să nu creeze disconfort pentru niciunul dintre obiective, existente și propuse. Prin certificatul de urbanism se solicita întocmirea unui studiu de însorire pentru amplasarea cât mai judicioasă pe teren a imobilului și pentru respectarea perioadelor minime de însorire atât pentru imobilul propus cât și pentru cele învecinate. De asemenea se solicita avizul DSP.

**6.1.8. Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatarei, 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 menționate în tabelul nr.3:

Tabelul nr. 3

Cod	Denumirea deșeurilor	Sursa de generare	Modalități de eliminare/valorificare
17 05 04	deșuri de pământ excavat	Realizarea fundațiilor	va fi transportat în locuri indicate de Primăria Constanta
17 01 07	resturi de materiale de construcții și deșuri din construcții	Construcții și construcții - montaj	vor fi transportate în locuri indicate de Primăria Constanta
15 02 02*	Material absorbant	Intervenția în caz de	Vor fi predate către societăți autorizate în

	uzat	scurgeri accidentale de carburant	vederea valorificarii/eliminarii
20 03 01	Deșeuri menajere	Organizarea de șantier	Vor fi preluate de Serviciul local de salubritate și eliminate la un depozit ecologic
17 04 11	Resturi de cabluri	Lucrari de instalatii	Vor fi predate catre societati autorizate in vederea valorificarii
17 06 04	Materiale izolante	Organizarea de șantier	Vor fi predate catre societati autorizate in vederea valorificarii/eliminarii
17 02 01	lemn	Organizare santier	Vor fi predate catre societati autorizate in vederea valorificarii
17 02 02	sticla	Organizarea de șantier	Vor fi predate catre societati autorizate in vederea valorificarii
17 02 03	Materiale plastice	Organizarea de șantier	Vor fi predate catre societati autorizate in vederea valorificarii
15 01 01	Ambalaje din hârtie și carton (saci de ciment, adezivi,etc)	Organizarea de șantier	Vor fi predate catre societati autorizate in vederea valorificarii
15 01 02	Ambalaje din materiale plastice (folii, saci, recipiente vopsele )	Organizarea de șantier	Vor fi predate catre societati autorizate in vederea valorificarii
15 01 03	Ambalaje din lemn (paleți de la transport materiale de construcții)	Organizarea de șantier	Vor fi predate catre societati autorizate in vederea valorificarii

*Notă: interesul beneficiarului cât și a constructorului constă în reducerea cantităților de deșeuri rezultate din materia primă, având în vedere costurile destul de mari ale materialelor de construcții, astfel încât achiziționarea materialelor de construcții se realizează după calcule precise iar dacă rămâne o cantitate de materie primă aceasta este utilizată la un alt proiect sau returnată furnizorului (în general există precizata în contractul de cumpărare a materialelor de construcții, o clauză în acest sens).*

- 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 OUG 92/2021 privind regimul deșeurilor, este obligatorie întocmirea lunară a gestiunii deșeurilor.

**În perioada funcționării obiectivului** se vor genera cu precădere:

Tabelul nr. 4

Descrierea deșeurii	Codificarea deșeurii	sursă	Modalitati de eliminare/valorificare
<i>deșeuri menajere</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>		

Colectarea deșeurilor generate pe amplasament se va face într-un spațiu special amenajat în incinta obiectivului. 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.
- 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.
- **materiale inerte** - vor fi folosite ca materiale de umplură în locuri indicate de Primărie prin Autorizația de Construire, sau vor fi transportate la un depozit de deșeuri inerte;
- **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.
- **Deșeuri de ambalaje** – vor fi colectate pe categorii și predate către societăți autorizate 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**

### **7.1. Factorul de mediu apa**

Cel mai apropiat corp de apă de suprafață de amplasamentul analizat este Lacul Siutghiol, la limita nord-estică a amplasamentului și țărmul lacului la o distanță de cca. 1500 m, între cele două repere desfășurându-se tronsoane ale DN 2A integrate în municipiul Constanta și cartierul Palazu Mare.

Alimentarea cu apă a obiectivului se va realiza din rețeaua locală existentă în zonă, iar canalizarea interioară va fi racordată la sistemul stradal. Apa va fi utilizată în scop menajer și pentru întreținerea spațiului verde.

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

*În perioada executării lucrărilor*, măsurile generale ce trebuie avute în vedere pentru asigurarea protecției calității factorului de mediu apa sunt următoarele:

- depozitarea materialelor de construcții necesare și a deșeurilor generate se va face numai în spațiile special amenajate în incinta organizării de șantier;
- 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 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:*

- alimentarea cu apă a obiectivului este asigurată prin racordare la rețeaua existentă în zonă;
- consumul de apă se va contorizat și se vor impune măsuri pentru evitarea risipei;
- apele uzate menajere din incinta obiectivului se vor evacua în rețeaua de canalizare existentă în zonă;
- 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;
- se recomandă ca apele pluviale din zona parcării să fie trecute printr-un separator de hidrocarburi corect dimensionat înainte de evacuare în canalizarea stradală;
- Se va institui un program de verificare periodică a tuturor, rețelelor, echipamentelor, instalațiilor de alimentare cu apă și canalizare a apelor uzate astfel încât să se evite pierderile de apă și/sau evacuarea de ape uzate necontrolat pe amplasament.

## 7.2. Factorul de mediu aer și clima

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 Constanța 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 măsurători continue în 7 stații automate amplasate în zone reprezentative. Din analiza rapoartelor preliminare cu privire la calitatea aerului în 2017 se observă că au fost înregistrate depășiri ale valorilor indicatorului PM10, în special în lunile de iarnă, cauzele fiind împrăștierea materialului antiderapant, încălzirea rezidențială, care s-au suprapus peste traficul intens, activitatea industrială și condițiile climatice specifice zonei costiere, ceilalți parametri analizați situându-se sub valoarea limită de la care se pot înregistra efecte negative pentru sănătate.

Obiectivul este situat într-un areal ce se dezvoltă ca zonă de locuințe. În vecinătatea amplasamentului nu există obiective industriale care să reprezinte surse de poluare a aerului.

*In 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<sub>x</sub>, NO<sub>x</sub>, CO, particule în suspensie, compuși organici volatili etc.

De asemenea, lucrările propriu-zise de realizare a proiectului pot determina în această perioadă o creștere a cantităților de pulberi în zona amplasamentului, cum ar fi de exemplu manipularea materialelor de construcții, amenajarea drumurilor, a depozitelor de materiale etc.

*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 ;
- 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;

- Pentru evacuarea deșeurilor și a resturilor de materiale de construcții de la etajele superioare ale imobilului, pe măsura avansării lucrărilor, se va impune utilizarea toboganelor pentru construcții, prevăzute cu tubulatură etanșă, în niciun caz acestea nu vor fi evacuate de la etajele superioare prin cadere liberă necontrolată (aruncare);
- 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 Constanța în Autorizația de Construire;
- curățarea și stropirea periodică a zonei de lucru, eventual zilnic dacă este cazul, pentru diminuarea cantităților de pulberi din atmosferă.

**În perioada funcționării obiectivului**, principalele surse de emisii în aer sunt reprezentate de activitățile cotidiene ale locuitorilor (încălzirea spațiilor de locuit, prepararea apei calde menajere) și traficul rutier ce se desfășoară în zonă.

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.

Încălzirea imobilului se va asigura cu ajutorul centralelor în condensatie, montate în fiecare unitate locativa, ce vor funcționa pe bază de gaze naturale din rețeaua locală

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 de Sud ce se întinde în sudul faliei Topalu-Palazu Mare cu un fundament constituit din formațiuni granitice și cristaline, fracturat și scufundat la peste 1000 m, peste care se dispune o stivă groasă de roci sedimentare, suprafața podișului fiind acoperită de o cuvertură joasă de loess ce atinge grosimi între 4 și 30 m.

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. i.

Amplasamentul pe care se propune realizarea intervenției este situat pe un teren inclinat și are formă regulată în plan.

**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 sau transportul acestuia în afara amplasamentului, în zone indicate de Primăria Constanta prin Autorizația de Construire ;
- 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 Constanta 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 construcției 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 de locuit.

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 zona, 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 principală 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.

Habitatul modern se caracterizează prin deteriorarea continuă a mediului sonor urban. Traficul, indiferent sub ce formă se gasește el, este, se pare, cea mai mare formă de amenințare de poluare sonora.

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 locative.

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 noii 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, ce face obiectul proiectului nu este situat în incinta sau în vecinătatea unei arii naturale protejate, iar 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

Noul imobil va fi amplasat față de proprietățile vecine la distanțe care să nu creeze disconfort pentru niciunul dintre obiective, existente și propuse. Prin certificatul de urbanism se solicita întocmirea unui studiu de insorire pentru amplasarea cât mai judicioasă pe teren a imobilului și pentru respectarea perioadelor minime de insorire atât pentru imobilul propus cât și pentru cele învecinate

La amplasarea imobilului s-au respectat prevederile art. 3 și art. 4, ale art. 17, 18 și 19 din Anexa la OMS nr. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igiena și a recomandărilor privind mediul de viață al populației.

Pentru ca zgomotul produs de utilaje, echipamente, mijloace de transport **în perioada realizării lucrărilor**, să nu constituie un factor de disconfort pentru locuitorii din zonă, se impune luarea următoarelor măsuri:

- lucrările se vor desfășura numai pe timp de zi, în conformitate cu programul impus de administrația locală, astfel încât să nu producă disconfort în vecinătate;
- 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;
- verificarea periodică a utilajelor în vederea creșterii performanțelor tehnice;
- 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 unor utilaje cu capacități de producție adaptate la volumele de lucrări necesare 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.).

La proiectarea imobilului vor fi respectate prevederile art. 17 al Anexei la OMS nr. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igiena si a recomandarilor privind mediul de viata al populatiei, astfel:

- parametrii sanitari - suprafata unei camere  $\geq 12$  mp, suprafata bucatariei  $\geq 5$  mp, inaltimea sub plafon  $\geq 2,60$  m;
- incaperile principale de locuit si bucatariile sunt prevazute cu deschideri directe catre aer liber care permit ventilatia naturala
- iluminatul natural in camerele principale si bucatarie trebuie permite desfasurarea activitatilor zilnice fara a se recurge la lumina artificiala
- ventilatia naturala in bucatarii si bai este asigurata prin prize de aer exterior, pentru evacuarea aerului prin conducte verticale cu tiraj natural / deschideri directe catre aer liber
- sistemul de incalzire – micro-centrala de apartament cu gaze naturale - asigura temperatura minima de 20°C -in camerele de locuit.

La proiectarea imobilului vor fi de asemenea respectate si prevederile art. 18 si 19 ale Anexei la OMS nr. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igiena si a recomandarilor privind mediul de viata al populatiei, referitoare la planificarea spatiilor si materialele folosite, astfel:

- este asigurata separarea pe functiuni impotriva propagarii zgomotelor, mirosurilor, vaporilor
- finisajele interioare si dotarile nu creeaza riscuri de poluare a aerului interior sau accidente si asigura izolarea corespunzatoare higrotermica si acustica
- camerele sunt izolate acustic fata de zgomotul produs de instalatiile aferente spatiilor invecinate cu alta destinatie decat cea de locuit.

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

Nu e cazul.

#### **7.8. Schimbarile climatice**

##### ***A) Atenuarea schimbarilor climatice***

***Proiectul propus nu influenteaza semnificativ emisiile de gaze cu efect de sera si nici cererea de energie.***

Astfel, asigurarea apei calde pentru consum menajer si incalzirea spatiilor se vor realiza cu ajutorul unor centrale în condensatie ce vor funcționa pe bază de gaze naturale din rețeaua locala, considerat cel mai puțin poluant combustibil din categoria surselor neregenerabile, montata la subsolul imobilului, in spatiul tehnic.

Proiectul propus nu implica activitati de exploatare a terenurilor, de schimbare a destinatiei terenurilor sau de silvicultura (de exemplu, despaduriri) care ar putea duce la cresterea emisiilor. In schimb, la finalizarea lucrarilor se vor amenaja spatii verzi, care pot actiona ca absorbanti de emisii.

Avand in vedere specificul proiectului propus, faptul ca acesta are destinatie de locuinte colective iar numarul de unitati locative este unul redus- 9 unități, proiectul propus nu va determina o crestere semnificativa a deplasarilor personale si nici a transportului de marfă.

### **B) Adaptarea la schimbarile climatice**

Sensibilitatea proiectului la schimbările climatice a fost analizată în relație cu un set de variabile climatice selectate în baza caracteristicilor specifice ale proiectului, precum și a caracteristicilor zonei în care va fi realizat acesta.

În tabelul urmator sunt evidentiata principalele potentiale impacturi asociate proiectului, determinate de schimbarile climatice si masurile prevazute prin proiect de diminuare/eliminare a acestor impacturi.

Variabila climatica	Tendinta variabilei climatice	Impact potential	Masuri de diminuare
Temperatura	Creșterea temperaturii medii  Creșterea temperaturilor extreme	Disconfort pentru locatari, generat de temperaturile ridicate	Utilizarea de materiale de constructii performante care asigura o buna izolare termica a imobilului  Izolarea termica a cladirii  Utilizarea geamurilor termopan cu cel puțin 3 camere
seceta	Creșterea numărului de perioade secetoase	Nu afecteaza in mod direct obiectivul analizat dar poate determina restrictii in ceea ce priveste alimentarea cu apa a obiectivului	Masuri de reducere a consumului de apa prin contorizarea consumului de apa  Montarea bateriilor sanitare cu limitator de temperatura si presiune ridicata  dotarea grupurilor sanitare cu rezervoare duble de apa
Precipitații	Creșterea cantităților de precipitații extreme	Inundarea amplasamentului	Obiectivul nu se afla intr-o zona inundabila masurile de evacuare corespunzatoare ale apelor pluviale din zona amplasamentului sunt suficiente , in masura in care acestea nu inunda amplasamentele invecinate
Furtuni și modificări ale vitezei maxime a vântului	Creșterea vitezei vântului  Creșterea frecvenței de apariție a vânturilor puternice	Avarierea cladirii, smulgerea unor echipamente de pe terasa, pericol de accidente	Sistemul constructiv al cladirii va fi unul solid , in conditiile respectarii normelor in constructii la realizarea imobilului, impactul este unul nesemnificativ

## 7.9. Tipurile și caracteristicile impactului potențial

Acest tip de lucrări pot induce un impact negativ limitat la perioada de execuție, dar în același timp, pot determina și un însemnat impact pozitiv asupra economiei, dezvoltării societății și asupra calității vieții oamenilor.

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

Impactul se va resimți la nivel local în zona amplasamentului, și în zonele imediat învecinate, 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. 126,00 mp și asupra factorului de mediu aer prin emisiile generate de activitatea de construire.

Impactul indirect se manifestă asupra locuitorilor din zonele învecinate și este determinat în principal de disconfortul creat de emisiile în aer și de zgomot. Este un impact care poate fi semnificativ în anumite perioade de timp și în cazul anumitor lucrări dar se manifestă pe termen scurt dacă se iau măsuri corespunzătoare de diminuare a acestora.

În ceea ce privește impactul cumulat determinat de cumularea activităților de construcții ale obiectivului cu alte activități existente din zonă se precizează că zona reprezintă un cartier de locuit iar activitățile cu cel mai mare impact sunt cele determinate de traficul rutier care este de obicei mai aglomerat și cu potențial de a emite mai multe noxe în atmosferă, în general dimineața, când locuitorii părăsesc domiciliile pentru activitățile zilnice și seara, când revin în locuințe. În acest context, lucrările de construcții la imobil și implicit traficul generat de aprovizionarea cu materiale, încărcarea-descărcarea acestora și chiar lucrările propriu-zise de construcții se desfășoară tocmai în timpul zilei între orele de venire și de plecare a majorității locuitorilor cartierului.

În ceea ce privește perioada funcționării obiectivului, imobilul propus are aceleași caracteristici cu cele existente în zonă, respectiv locuire iar amplasarea acestuia atât pe parcelă cât și în raport cu toate clădirile învecinate respectă prevederile urbanistice ce reglementează zona. De asemenea amplasarea imobilului pe parcelă se va face cu respectarea tuturor condițiilor de ordin urbanistic și cele care vizează sănătatea populației. Imobilul propus va avea un număr de doar 9 unități locative și astfel nu este de natură să genereze emisii semnificative în plus, în raport cu cele care se generează în prezent, determinate de activitățile existente, încât să determine o poluare semnificativă a zonei sau să afecteze calitatea factorilor de mediu în zonă.

Pentru investiția analizată a fost solicitat avizul DSP Constanța și un studiu de însorire pentru o amplasare cât mai judicioasă a imobilului în cadrul amplasamentului și în raport cu clădirile învecinate.



Având în vedere toate aspectele prezentate și ținând cont și de măsurile de diminuare a impactului propuse, care vizează toți factorii de mediu se apreciază că extinderea impactului va fi locală, de scurtă durată, manifestat doar pe perioada de derulare a lucrărilor în zona de lucru respectivă, fapt ce denotă natura reversibilă a impactului iar impactul cumulat este unul nesemnificativ, atât în perioada executării lucrărilor cât și în perioada funcționării obiectivului.

❖ natura transfrontalieră a impactului

Nu e cazul.

❖ Magnitudinea și complexitatea impactului

Impactul se va resimți la nivel local în zona amplasamentului și în zonele imediat învecinate și va fi unul per total nesemnificativ asupra factorilor de mediu, în condițiile aplicării unui management adecvat și a luării măsurilor de diminuare a impactului asupra factorilor de mediu, 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 de organizare a lucrărilor și de gestionare a activităților astfel încât să se creeze cât mai puțin deranj și disconfort locuitorilor din vecinătate.

❖ 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

În cadrul capitolelor 6 și 7 din prezentul memoriu, au fost evidențiate toate măsurile prevăzute prin proiect și cele recomandate de elaboratorul memoriului, pe factori de mediu, menite să ducă la diminuarea până la eliminare, a eventualelor impacturi semnificative asupra mediului determinate de realizarea lucrărilor și/sau funcționarea obiectivului.

## **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.**

Conform Certificatului de Urbanism nr. 1165/10.06.2022, eliberat de Primăria municipiului Constanța, zona este reglementată din punct de vedere urbanistic în concordanță cu prevederile P.U.Z. aprobat prin HCL nr. 121/16.05.2011, al cărui RLU este detaliat prin HCL nr.258/31.07.2017, HCL nr.254/28.06.2018- precizare, HCL nr.212/30.06.2020 și HCL nr.372/21.09.2020.

Astfel, în concordanță cu reglementările urbanistice ale zonei, amplasamentul analizat este situat în zona definită ca UTR7, a cărei destinație este stabilită ca zona rezidențială cu locuințe individuale și colective medii cu înalțimi între P+1 și P+4E, în regim de construcție continuu (insiruit) sau discontinuu (cuplat sau izolat); echipamente publice specifice zonei rezidențiale; cai de acces pietonale și carosabile, parcaje, garaje colective, spații plantate, locuri de joacă pentru copii, amenajări sportive, împrejurimi.

Folosirea actuală a terenului este de teren liber, categoria de folosință vie, conform extras de carte funciara eliberat la cerere sub numărul 16731/04.02.2022.

Investiția propusă va respecta toate condiționările de ordin urbanistic stabilite de regulamentele și legile în vigoare pentru zona respectivă.

Proiectul a fost întocmit pe baza temei cadru elaborată de beneficiar, a particularităților terenului din punct de vedere al vecinătăților, condițiilor geotehnice și condițiilor impuse prin certificatul de urbanism.

## **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 pe terenul cu numar cadastral 210838, situat la aproximativ 22m est de amplasamentul propus pentru realizarea proiectului. Terenul cu numar cadastral 210838 apartine de asemenea societatii Tanasi S.R.L.;
- se va realiza împrejmuirea provizorie a organizării de șantier cu panouri metalice opace pentru a securiza șantierul și pentru a împiedica accesul persoanelor neautorizate;
- 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 toalete ecologice prevăzute cu lavoare ce vor fi vidanjate periodic;
- 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;
- se vor lua toate măsurile necesare astfel încât apele uzate să nu fie deversate pe amplasament, iar deșeurile sau materialele de construcții să nu fie depozitate în locuri neadecvate (spații verzi, circulații, spații publice);
- staționarea autovehiculelor va fi permisă doar 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 Primărie 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;
- la ieșirea din organizarea de șantier, se va asigura curățarea roților autovehiculelor înainte ca acestea să patrundă pe drumurile publice.

### **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**

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 deșuri;
- 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**

La finalizarea lucrărilor de construcții, pe terenul rămas liber se propun lucrări de amenajare spații verzi, prin plantări de arbuști și înierbări.

De asemenea, se va putea opta pentru împodobirea fațadelor cu flori. Astfel, pe lângă beneficiile naturale pe care le putem obține de la plante vor exista și beneficii legate de reducerea costurilor la energie, plantele având capacitatea de a reduce căldura absorbită de clădire.

## **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 prevazute 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**

Amplasamentul analizat nu se află în interiorul sau în vecinătatea unei arii naturale protejate de tip Sit Natura 2000 astfel încat nu este necesară declanșarea procedurii de evaluare adecvată.

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

Nu este cazul , proiectul nu se încadrează în prevederile din art. 48 și/sau prevederile din art. 54 din Legea Apelor 107 / 1996, cu modificările și completările 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 aliniatul (3) din legea 292/2018 prezentul capitol se refera la atributii ale autorității competente de mediu privind utilizarea unor criterii pentru a stabili daca proiectul analizat se supune evaluarii impactului asupra mediului.

**15. ANEXE**

Anexa 1 – Plan de încadrare în zonă

Anexa 2 – Certificat de urbanism

Anexa 3 – act detinere teren

Anexa 4 – extras de carte funciara

Anexa 5 – planuri de situatie pe nivele

Anexa 6 – plan de situatie parcare auto

Intocmit,  
Voinea Daniela

Elaborator,  
BLUE TERRA CONSULTING S.R.L.