

MEMORIU DE PREZENTARE NECESAR EMITERII ACORDULUI DE MEDIU

1. DENUMIREA PROIECTULUI

Denumire:

**MODIFICARE PROIECT ÎN CURS DE EXECUȚIE
CONSTRUIRE DOUĂ IMOBILE S+P+10E+ETAJ TEHNIC – LOCUINȚE COLECTIVE CU SPAȚII
COMERCIALE LA PARTER – CORP A ȘI CORP B, AMENAJARE EXTERIOARĂ
ȘI ÎMPREJMUIRE INCINTĂ –
AUTORIZAT CU AUTORIZAȚIA DE CONSTRUIRE NR. 84 DIN 12.02.2018 –
PRIN
RECOMPARTIMENTĂRI INTERIOARE, REFAȚADIZARE ȘI SUPRAETAJARE CU ÎNCĂ UN
NIVEL, O SINGURĂB DATĂ, ÎN SUPRAFAȚĂ DE MAXIM 20% DIN SUPRAFAȚA CONSTRUITĂ
DESFĂȘURATĂ A CLĂDIRILOR – CONFORM LEGII NR. 50/1991 CAP. I ART. 2 ALIN 4a 1 –
NUMAI DUPĂ INTABULAREA CONSTRUCȚIEI LA STADIUL FIZIC AUTORIZAT
PREMERGĂTOR SUPRAETAJĂRII,
PRIN TRANSFORMARE ETAJ TEHNIC ÎN ETAJ 11 RETRAS
ȘI ORGANIZARE DE ȘANTIER**

Amplasament: **B-dul Aurel Vlaicu nr. 325A, Mun. Constanța**

2. TITULARUL PROIECTULUI

Beneficiarul lucrarilor: **FRANC CONSTRUCT S.R.L.**

Proiectantul lucrărilor: **DRON AND ARDELEAN ARCHITECTS S.R.L.**

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

Persoana de contact: doamna Adriana Selea, mobil 0745010624, 0241488624

3. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE PROIECTULUI

3.1. Rezumatul proiectului

Pe suprafața terenului studiat, situat în zona Campus, în nordul mun. Constanța, b-dul Aurel Vlaicu nr. 325A conform planului de încadrare în zonă (anexa 1), beneficiarul a inițiat un proiect pentru construirea unui imobil cu două corpuri de clădire având un regim de înălțime S+P+10E+Etaj tehnic, cu funcțiunea de locuințe colective și spații comerciale la parter. Proiectul a fost avizat din punct de vedere al protecției mediului prin Decizia etapei de încadrare nr. 9313RP/10.08.2017 (anexa 2), lucrările demarând în urma obținerii Autorizației de construire nr. 84 din 12.02.2018 (anexa 3).

În prezent, intenția beneficiarului este de a interveni asupra imobilului autorizat, prin supraetajarea celor două corpuri de clădiri - CORP A și CORP B - prin transformarea etajului tehnic în etaj 11 retras, în limita a maxim 20% din suprafața construită desfășurată, conform Legii nr. 50/1991, Cap. I, Art. 2, Alin. (4)a1) și cu respectarea prevederilor PUZ – "Actualizare PUZ – Zona Campus Universitar, Constanța":Zona I – accent 2 (distanțe, retrageri, înălțime maximă etc.).

Cele 2 corpuri de clădire – corpul A spre stația OMV și corpul B spre restaurant Portofino, vor avea fiecare un număr de 43 de apartamente de 2 și 3 camere. Subsolul celor 2 clădiri este comun și cuprinde un număr de 71 locuri de parcare precum și spațiile tehnice aferente instalațiilor, restul, până la 110 urmând a fi asigurat la nivelul parterului, în limitele amplasamentului.

Funcțiunile predominante ale zonei sunt cele de locuire colectivă în imobile cu regim mediu și mare de înălțime, dar și de comerț, servicii hoteliere, instituții de învățământ superior.

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

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 a construcției de clădiri de apartamente și birouri, spații comerciale și de recreere.

Noul ansamblu rezidențial situat la intrarea în Stațiunea Mamaia, în apropierea Universității Ovidius și a campusului universitar, va avea un stil arhitectural contemporan și design minimalist, oferind un echilibru optim între confortul și utilitatea încăperilor proiectate.

3.3. Valoarea investiției: -

3.4. Perioada de implementare propusă: 12 de luni de la anunțul de începere a lucrărilor, după emiterea Autorizației de Construire

3.5. Caracteristicile proiectului

Terenul pe care se află imobilul asupra căruia se va interveni are o suprafață de 2500 mp conform actelor și măsurătorilor cadastrale, dobândit prin Contract de vânzare-cumpărare cu încheierea de autentificare nr. 2134/24.11.2016 (anexa 4), fiind identificat cu nr. cadastral 224663.

Conform Certificatului de Urbanism nr. 1561/07.05.2019 (anexa 5), folosirea actuală a amplasamentului analizat este **teren liber de construcții**, pentru care s-a emis AC nr. 84/2018, iar destinația stabilită prin planurile de urbanism și amenajare a teritoriului aprobate este: **zona I – accent 2 – propus în apropierea bd. Aurel Vlaicu cu bd. Tomis – zona mixtă**.

Amplasamentul face parte din zona de impozitare B și are următoarele vecinătăți (anexa 6):

- nord-vest – cale acces public pietonal și carosabil - alee ;
- nord-est – proprietate privată nr. cad. 112274 stație de carburanți OMV;
- sud-est – cale acces public – b-dul Aurel Vlaicu;
- sud-vest – cale acces public pietonal- alee.

Soluția autorizată, aflată în curs de execuție, propune pentru cele două clădiri – CORP A și CORP B, următoarea zonificare funcțională:

SUBSOL COMUN (CORP A + CORP B)	Garaj, adăposturi de protecție civilă, spații tehnice, noduri de circulație verticală (scară + lifturi)
PARTER (CORP A, CORP B)	Hol de acces la locuințe, nod de circulație verticală (scară + lifturi), spații comerciale cu acces din exterior, spații tehnice
ETAJ 1-10 (CORP A, CORP B)	Apartamente de 2-3 camere, nod de circulație verticală (scară + lifturi)
ETAJ TEHNIC (CORP A, CORP B)	Spații tehnice, nod de circulație verticală (scară + lift)

Soluția rezultată ca urmare a unor modificări apărute pe parcursul execuției proiectului autorizat ce constau în:

- compartimentări interioare, în cadrul apartamentelor, cu menținerea suprafețelor minime normate aferente fiecărui tip de spațiu și/sau funcțiune;
- compartimentări interioare, între apartamente, datorate reconfigurării acestora, cu menținerea numărului minim de locuri de parcare aferent fiecărui apartament;
- compartimentări interioare, datorate re poziționării unor echipamente și spații tehnice aferente; refațadizare, rezultată din compartimentările și reconfigurările interioare, precum și din supraetajare, și constând în re poziționarea și/sau suplimentarea unor goluri de tâmplărie și/sau logii);
- intenția de supraetajare a celor două clădiri - CORP A și CORP B - prin transformarea etajului tehnic în etaj 11 retras, în limita a maxim 20% din suprafața construită desfășurată,

propune pentru cele două clădiri – CORP A și CORP B, următoarea nouă zonificare funcțională:

SUBSOL COMUN (CORP A + CORP B)	Garaj, adăposturi de protecție civilă, spații tehnice, noduri de circulație verticală (scară + lifturi)
PARTER (CORP A, CORP B)	Hol de acces la locuințe, nod de circulație verticală (scară + lifturi), spații comerciale cu acces din exterior, spații tehnice
ETAJ 1-9 (CORP A, CORP B)	Apartamente de 2-4 camere, nod de circulație verticală (scară +lifturi)
ETAJ 10 (CORP A, CORP B)	Apartamente de 3 camere (din care 2 duplexuri), nod de circulație verticală (scară + lifturi), spații spălătorie / uscătorie, sp. comune (boxe depozitare)
ETAJ 11 (CORP A, CORP B)	Apartamente de 3 camere (2 duplexuri), nod de circulație verticală (lifturi), spații comune (boxe depozitare), terase circulabile și/sau înierbate)

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		
2500 mp		
SUPRAFETE	AUTORIZAT prin AC 84/2018	PROPUS
Suprafața construită la sol	995,00 mp	995,00 mp
Suprafața desfășurată	9857,60 mp	10463,60 mp
P.O.T.	39 %	39 %
C.U.T.	3,94	4,18

Amplasamentul este situat în zona Campus universitar, reglementată din punct de vedere urbanistic prin PUZ – Actualizare PUZ – Zona Campus Universitar Constanța aprobat prin HCLC 109/29.04.2017, HCL nr. 166/31.05.2017 și HCL nr. 253/28.06.2018. Amplasamentul este inclus în Zona I – accent 2, caracterizată prin următorii parametri urbanistici: POT max = 40%, CUTmax = 4,0 m, Hmax=40,00 m.

Construcția proiectată se încadrează la categoria de importanță „C” normală, conform HGR nr. 766/1997, clasa de importanță III, gradul I de rezistență la foc.

Structura construcției va păstra elementele propuse în proiectul inițial și anume:

- radier general pe grinzi de fundații de beton armat cu grosimea radierului de 50 cm și 1,00m evazare față de conturul exterior al grinzilor de fundații. Grinzile de fundații au elevațiile de 50 cm grosime și se vor borda corespunzător în dreptul golurilor de instalații;
- infrastructura imobilului se va executa din beton clasa C25/30, XS2, Dmax 16 cu ciment CEM 11/A-S32,5R , folosit în mediu marin cu salinitate mare, armaturi din BST 500C;
- pardoseala de beton slab armat de la cota zero se va amenaja peste fața superioară a tălpilor de fundație, la cota -0.05m și va fi din beton clasa C8/10;
- în incintă se va executa și un rezervor îngropat de incendiu, cu pereții de beton armat și dale de beton armat carosabile deasupra, care va fi detaliat la faza P.Th. cu colaborarea inginerilor de instalații;
- structura de rezistență a imobilului este alcătuită din cadre de beton armat cu stâlpi cu secțiunile 80x80cm la primele 3 niveluri, 75x75cm la nivelul următor și 70x70cm în rest pe toată înălțimea lor. Grinzile principale de cadru vor fi de 30x60cm la parter și la etajele superioare, iar nervurile secundare de 25x60cm;
- planșeele și rampa scării vor fi din beton armat cu grosimea de 15cm și se vor executa și turna împreună;
- închiderile exterioare se vor realiza din zidărie de b.c.a. de 25 cm grosime;
- pereții interiori de compartimentare vor fi deasemenea din zidărie de b.c.a. de 25cm între apartamente și la casa scării, respectiv 15cm grosime în interiorul apartamentelor;
- zona casei liftului se va executa din zidărie de cărămidă cu grinzi centuri intermediare de beton armat , care vor transmite încărcarea aferentă la grinzile principale de cadru.

Circulații, accese

Clădirea va avea următoarele retrageri față de aliniament (anexa 7) :

- nord-vest – alee - retragere minimă 5,00 m ;
- nord-est – retragere minimă 3,00 m;
- sud-est – b-dul Aurel Vlaicu - retragere minimă 5,00 m;
- sud-vest – alee - retragere minimă 3,00 m.

Se vor amenaja terase, alei pietonale și carosabile și se vor defini zonele de parcare pentru mașini. Minimum 20% din suprafața circulațiilor se va realiza pe suport permeabil.

Se va realiza central un spațiu acoperit pentru rampa de acces în garajul din subsol și pentru adăpostirea unor echipamente tehnice (generator, transformator etc.).

Accesul pietonal în clădiri se va realiza în principal pe latura de sud-est, dinspre b-dul Aurel Vlaicu, din trotuarul public propus pentru reamenajare precum și din aleile laterale pentru spațiile comerciale.

Trotuarul va fi fără denivelări sau rosturi, cota amenajată a acestuia fiind la cota parterului, iar bordura va fi coborâtă pe toată lățimea accesului, pentru facilitarea circulației persoanelor cu handicap.

Se va asigura un număr de 110 de locuri de parcare, din care 71 la subsol și 39 la nivelul parterului, în cadrul amplasamentului.

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 753 mp, reprezentând 30% din suprafața terenului deținut de beneficiar, repartizate astfel:

- Spațiile verzi și plantate pe pământ vegetal: 191,00 mp
- Spațiile verzi și plantate pe suport construit: 562,00 mp

În acest fel, pentru funcțiunea propusă, vor fi respectate prevederile HCL 152/22.05.2013 privind stabilirea suprafețelor minime de spații verzi și a numărului de arbuști, arbori, plante decorative și flori aferente construcțiilor realizate pe teritoriul administrativ al județului Constanța (anexa 8).

Materialele folosite

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

Capacitate

Ansamblul va găzdui după supraetajare un număr de 86 de apartamente de 2 și 3 camere și 110 locuri de parcare la nivelul subsolului și parterului.

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

Construcția va avea asigurate următoarele utilități, existente deja la limita proprietății: alimentarea cu apă, canalizarea, alimentarea cu energie electrică și telefonizarea, alimentarea cu gaze naturale prin racord la rețelele existente în zonă, instalații interioare electrice, de iluminat de siguranță, de telefonie, instalații interioare termice, instalații sanitare, de ventilație, de climatizare, internet.

Alimentarea cu apă potabilă a obiectivului se va realiza din rețeaua orășenească RAJA SA existentă 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.

Modificare proiect in curs de execuție prin supraetajare, b-dul Aurel Vlaicu nr. 325A, mun.Constanța

Apele uzate menajere vor fi evacuate prin canalizarea interioară în rețeaua stradală existentă în zonă

Apele pluviale convențional curate din zona acoperișurilor sunt colectate prin burlane, fiind apoi evacuate în rețeaua de canalizare pluvială existentă în zonă

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 după construire se va realiza conform proiectului tehnic de execuție.

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 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.

Prin proiect se dorește modificarea imobilului în curs de execuție prin:

- ✓ Supraetajare prin transformarea etajului tehnic în etaj 11 retras,
- ✓ Recompartimentări interioare;
- ✓ Modificare fațade.

5. DESCRIEREA AMPLASĂRII PROIECTULUI

Terenul pe care se află imobilul asupra căruia se va interveni are o suprafață de 2500 mp conform actelor și măsurătorilor cadastrale, este identificat cu nr. cadastral 224663 și se află la intrarea în Stațiunea Mamaia, în apropierea Universității Ovidius și a campusului universitar, pe b-dul Aurel Vlaicu nr. 325A.

Amplasamentul face parte din zona de impozitare B și are următoarele vecinătăți (vezi anexa 7):

- nord-vest – cale acces public pietonal și carosabil - alee ;
- nord-est – proprietate privată nr. cad. 112274 stație de carburanți OMV;
- sud-est – cale acces public – b-dul Aurel Vlaicu;
- sud-vest – cale acces public pietonal- alee.

Clădirile vor avea următoarele retrageri față de aliniament:

- nord-vest – alee - retragere minimă 5,00 m ;
- nord-est – retragere minimă 3,00 m;
- sud-est – b-dul Aurel Vlaicu - retragere minimă 5,00 m;
- sud-vest – alee - retragere minimă 3,00 m.

Terenul studiat are următorul inventar de coordonate în sistem STEREO 70 (anexa 9):

Tabelul nr. 2

Nr. pct.	X (m)	Y (m)
1	789902,412	308303.802
2	789877.784	308322.318
3	789876.366	308323.460
4	789875.129	308324.939
5	789874.163	308326.777
6	789873.791	308328.737
7	789873.711	308330.677
8	789874.228	308332.650
9	789875.079	308334.418
10	789908.291	308374.756
11	789941.222	308349.371
12	789922.390	308324.587
Suprafața terenului 2500 mp		

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

Lacul Siutghiol se află la o distanță de cca. 160 m de zona de desfășurare a lucrărilor propuse, iar natura și anvergura acestora nu pot produce influențe negative asupra corpului de

apă. **Întrucât lucrările se desfășoară la nivelul etajului 11 al imobilului propus, acestea nu sunt de natură să afecteze calitatea pânzei de apă freatică.**

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

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

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

În perioada funcționării obiectivului, din activitate vor rezulta:

- ape uzate menajere a căror evacuare se va realiza în rețeaua de canalizare existentă 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 evacuate în rețeaua de canalizare pluvială existentă în zonă

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

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

În perioada de exploatare, lucrările realizate nu vor produce poluări care să afecteze factorul de mediu apă.

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 materialelor de construcții pulverulente.
- **nu sunt necesare lucrări de excavații și de manevrare a pământului, întrucât intervenția asupra imobilului se va realiza la nivelul etajului 11.**

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.
- ***nu sunt necesare lucrări de decopertare a stratului de sol vegetal și nici de excavații, întrucât intervenția asupra imobilului se va realiza la nivelul etajului 11.***

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 împrăștierei 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 (tabelul nr. 3) reiese că amplasamentul studiat este situat la o distanță de cca. 160 m de limita sudică a ariei de protecție specială avi-faunistică ROSPA 0057 Lacul Siutghiol, între cele două limite interpunându-se alte obiective și construcții civile, astfel încât prin realizarea intervenției propuse la nivelul etajului 11 nu se pune problema afectării ecosistemului lacustru.

❖ 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

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

O locuință ideală favorizează sănătatea fizică și confortul psihic, conferind în același timp un sentiment de securitate ocupanților săi, ea constituind cadrul propice pentru dezvoltarea personalității umane și totodată o punte de legătură a individului cu societatea.

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 7).

Distanțele dintre clădirile propuse și clădirile învecinate sunt următoarele:

- nord-vest – alee - retragere minimă 5,00 m față de limitele amplasamentului, mai mult de 15 m față de halele service-ului auto ;
- nord-est – retragere minimă 3,00 m, 14 m față de spațiul comercial al benzinăriei și peste 60 m de zona rezervoarelor de carburanți din cadrul stației OMV;
- sud-est – b-dul Aurel Vlaicu - retragere minimă 5,00 m;
- sud-vest – alee - retragere minimă 3,00 m mai mult de 15 m față de restaurantul Portofino.

Conform memoriului de arhitectură, după finalizarea lucrărilor de construire se va proceda la amenajarea unor spații verzi înierbate și plantate pe o suprafață de 753 mp, repartizate astfel: - Spațiile verzi și plantate pe pământ vegetal: 191,00 mp
- Spațiile verzi și plantate pe suport construit: 562,00 mp

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 igienă și a recomandărilor privind mediul de viață al populației, astfel:

- parametrii sanitari - suprafata unei camere ≥ 12 mp, suprafata bucatariei ≥ 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 natural - asigura temperatura minima de 20°C -in 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 viata al populatiei referitoare la planificarea spatiilor și materialele folosite, astfel:

- este asigurata separarea pe functiuni impotriva propagarii zgomotelor, mirosurilor, vaporilor

Modificare proiect in curs de execuție prin supraetajare, b-dul Aurel Vlaicu nr. 325A, mun. Constanța

- 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.

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

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

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

Tabelul nr. 3

Cod	Denumirea deșeurii	Sursa de generare	Cantitati estimate/Modalitati de eliminare/valorificare
17 01 07	Resturi de materiale de constructii și deșeuri din construcții	Salubritate amplasament Construcții și construcții – montaj	1 tonă/vor fi transportate in locuri indicate de Primăria Constanța
15 02 02*	Material absorbant uzat	Intervenția în caz de scurgeri accidentale de carburant	functie de poluarile produse /Va fi predat catre societati autorizate in vederea valorificarii/eliminarii
15 0101	ambalaje de hârtie și carton	Saci de ciment, adezivi, altele generate de personalul muncitor	200kg /Vor fi predate catre societati autorizate in vederea valorificarii
17 04 11	Resturi de cabluri	Lucrari de instalatii	50 kg/Vor fi predate catre societati autorizate in vederea valorificarii
17 06 04	Materiale izolante	Organizarea de șantier	50 kg/Vor fi predate catre societati autorizate in vederea valorificarii/eliminarii
17 02 01	lemn	Organizare santier	100kg/Vor fi predate catre societati autorizate in vederea valorificarii
17 02 02	sticla	Organizarea de șantier	100 kg/Vor fi predate catre societati autorizate in vederea valorificarii
17 02 03	Materiale plastice	Organizarea de șantier	240 kg/Vor fi predate catre societati autorizate in vederea valorificarii
20 03 01	Deșeuri menajere	Organizarea de șantier	1t/Vor fi preluate de Serviciul local de salubritate si eliminate la un depozit ecologic

- deșeurile reciclabile – plastic, hârtie, carton, lemn, sticlă, metal, diverse ambalaje etc. se vor pre colecta în recipiente separate și vor fi predate unui operator economic autorizat, în vederea valorificarii acestora;

Modificare proiect in curs de execuție prin supraetajare, b-dul Aurel Vlaicu nr. 325A, mun.Constanța

- 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 minim.

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

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

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

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

Tabelul nr. 4

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	Preluate de Serviciul local de salubritate
<i>ambalaje de hârtie și carton</i>	<i>15 01 01</i>		Vor fi predate catre societati autorizate in vederea valorificarii
<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>		

Se va promova colectarea selectivă a acestor deșeuri și valorificarea lor prin societăți autorizate. Obiectivul va fi dotat cu europubele amplasate într-un spațiu special amenajat. Punctul de colectare va fi impermeabilizat, împrejmuit și prevăzut cu un sistem de spălare și scurgere racordat la rețeaua de canalizare, situat la peste 10 m de ferestrele apartamentelor.

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 paletilor 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 acestora în circuitul de producție;

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

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

❖ planul de gestionare a deșeurilor

- **deșeuri menajere** - acestea vor fi colectate în recipiente închise, tip europubele, și depozitate în spații special amenajate până la preluarea acestora de către serviciul de salubritate local;
- **resturi de materiale de construcții** - se vor colecta pe categorii astfel încât să poată fi preluate și transportate în vederea depozitării în depozitele care le acceptă la depozitare conform criteriilor prevăzute în Ordinul MMGA nr. 95/2005 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

7.1. Factorul de mediu apa

Cel mai apropiat *corp de apă de suprafață* de amplasamentul analizat este Lacul Siutghiol, situat la 160 m nord. Distanța de la noul obiectiv până la Marea Neagră este de cca. 1 km, iar până la Lacul Tăbăcărie de cca. 360 m.

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.

Studiul geotehnic întocmit pentru stabilirea condițiilor de fundare (anexa 10) a evidențiat existența apei subterane la adâncimi de 2-3,5 m, nivel fluctuant cu o amplitudine de 10-20 cm, în strânsă legătură cu nivelul apei în lacul Siutghiol.

În vederea obținerii autorizației de construire, beneficiarul a obținut un aviz de principiu din partea 3017/2015 din partea R.A.J.A. S.A. (anexa 11), în care se fac următoarele precizări:

- pe amplasamentul vizat nu există conducte de alimentare cu apă potabilă sau canalizări aflate în întreținerea RAJA SA;
- pe b-dul Aurel Vlaicu, pe partea imobilului, există conducta de aducțiune apă Dn 800 mm OL și conducta de distribuție de 250 mm OL;
- pe partea nord-vestică a amplasamentului există colectorul menajer Dn 250 mm B (bușonat) și conducta de refulare ape uzate Dn 110 PEHD (aparține stației de carburanți);
- Pe alea Universității există conducta de aducțiune apă Dn 1000 mm PREMO, conducta de distribuție apă Dn 200 mm PEHD și conductele de refulare ape uzate Dn 200mm PEHD (aparține Universității Ovidius) și Dn 160mm PEHD.

Pentru obiectivul analizat există posibilitatea branșării la căminul de apă și la cel de canalizare aferente imobilelor din zonă.

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

În perioada executării lucrărilor de supraetajare 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 în zonele adiacente;
- 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;
- se va interzice aprovizionarea cu combustibili a mijloacelor de transport, echipamentelor, utilajelor, în zona unde se execută lucrări
- se interzice executarea lucrărilor de reparații/întreținere a autovehiculelor, utilajelor, echipamentelor utilizate în cadrul lucrărilor de construcții, în incinta organizării de șantier;
- se va achiziționa material absorbant în vederea intervenției prompte în cazul unor scurgeri accidentale de produse petroliere în zona obiectivului.

În perioada funcționării obiectivului:

- 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 vor fi conduse spre colectorul stradal și conducta existentă în zonă;
- indicatorii de calitate ai apelor uzate evacuate vor respecta condițiile de calitate conform NTPA 002/2005;
- apele pluviale convențional curate, din zona acoperișurilor și teraselor vor fi colectate prin burlane și apoi evacuate în rețeaua de ape pluviale existentă în zonă;
- se recomandă ca apele pluviale din zona parcărilor supraterane să fie trecute printr-un separator de hidrocarburi corect dimensionat înainte de evacuare în canalizarea stradală;
- 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

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 cu privire la calitatea aerului se observa că și în anul 2015 s-au înregistrat depășiri ale limitei pentru sănătate la valorile medii zilnice pentru indicatorul PM10 determinat prin metoda gravimetrică, dar numărul acestora a fost semnificativ mai mic în municipiul Constanța, respectiv la stațiile CT1 și CT5. Cele mai multe depășiri s-au înregistrat în lunile de iarnă, în special februarie și martie. Sursele depășirilor sunt în principal traficul intens, facilitățile de parcare din apropierea punctelor monitorizate, împrăștierea de material antiderapant în perioadele cu ninsoare, la care se adaugă sursele naturale (praf din Sahara adus de curenții înalți, praf din zone supuse deșertificării). Ceilalți parametri analizați s-au situat sub valoarea limită de la care se pot înregistra efecte negative pentru sănătate.

Terenul pe care urmează a se construi obiectivul este situat într-o zonă de locuințe și dotări de cartier.

În perioada derulării proiectului principalele surse de poluare sunt următoarele:

- *surse staționare, nedirijate*, provenind din manevrarea agregatelor, manevrarea deșeurilor de construcție; 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;
- transportul materialelor de construcții pulverulente se va face cu mijloace auto prevăzute cu prelată, pentru a împiedica dispersia particulelor fine în aer;
- pe parcursul desfășurării lucrărilor de construire, imobilul va fi protejat cu plase antipraf;
- 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. Odată cu darea în folosință a unui nou

obiectiv apreciem că emisiile de noxe provenite din arderea combustibililor vor fi minime, întrucât obiectivul presupune staționarea autovehiculelor.

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 orășenească.

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 e o cuvertură joasă de loess ce atinge grosimi între 4 și 30 m.

În vederea stabilirii condițiilor tehnice de fundare a fost întocmit un studiu geotehnic de către Ana Proiect Design SRL, a cărui stratificație este pusă în evidență prin cele trei fișe de foraj anexate (vezi anexa 10). La momentul începerii lucrărilor pentru proiectul inițial s-a ținut cont de recomandările făcute de specialiști pentru realiarea fundației.

În perioada execuției lucrărilor de supraetajare nu se mai pune problema afectării straturilor superficiale de sol sau a subsolului.

Activități ce pot prezenta un impact asupra factorului de mediu sol/subsol în această perioadă 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;
- 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.

Bulevardul Aurel Vlaicu, arteră ce făcea parte în trecut din sistemul de centură al orașului Constanța, este în prezent intens circulată, făcând legătura dintre cartierele nordice ale Constanței, stațiunea Mamaia și complexele comerciale dezvoltate de-a lungul DN 2A Constanța-Ovidiu.

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.

Apartamentele sunt izolate acustic față de locuințele învecinate și față de zgomotul produs de instalațiile aferente spațiilor învecinate cu altă destinație decât cea de locuit.

7.5. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice

Terenul studiat se află în intravilanul municipiului Constanța, într-o zonă preponderent rezidențială. Amplasamentul 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.

Din analiza coordonatelor STEREO 70 (tabelul nr. 2) reiese că amplasamentul studiat este situat distanță de cca. 160 m de ariei de protecție specială avi-faunistică ROSPA 0057 Lacul Siutghiol, între cele două limite interpunându-se alte obiective și construcții civile, astfel încât prin realizarea intervenției propuse la nivelul etajului 11 nu se pune problema afectării ecosistemului lacustru sau a biodiversității zonei.

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

Obiectivul propus va fi amplasat în nordul orașului Constanța, într-o zonă rezidențială nouă, iar realizarea lui nu va modifica funcțiunile prevăzute în Certificatul de urbanism: locuire colectivă cu spații comerciale la parter.

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, în zone de protecție sanitară, zone de siguranță și protecție a amenajărilor hidrotehnice, perimetre de protecție hidrogeologică etc.

Distanțele dintre clădirile propuse și clădirile învecinate sunt următoarele:

- nord-vest – alee - retragere minimă 5,00 m față de limitele amplasamentului, mai mult de 15 m față de halele service-ului auto ;
- nord-est – retragere minimă 3,00 m, 14 m față de spațiul comercial al benzinăriei și peste 60 m de zona rezervoarelor de carburanți din cadrul stației OMV;
- sud-est – b-dul Aurel Vlaicu - retragere minimă 5,00 m;
- sud-vest – alee - retragere minimă 3,00 m mai mult de 15 m față de restaurantul Portofino.

Conform memoriului de arhitectură, după finalizarea lucrărilor de construire se va proceda la amenajarea unor spații verzi înierbate și plantate pe o suprafață de 753 mp, repartizate astfel: - Spațiile verzi și plantate pe pământ vegetal: 191,00 mp
- Spațiile verzi și plantate pe suport construit: 562,00 mp

La amplasarea imobilelor s-au respectat prevederile art. 3 și art. 4, ale art. 17, 18 și 19 din 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.

S-a ținut totodată cont și de amplasarea clădirilor astfel încât să se asigure însorirea acestora pe o perioadă de minimum o oră și jumătate la solstițiul de iarnă, atât pentru încăperile de locuit din clădire, cât și pentru locuințele învecinate.

Analizând succesiv proiecția umbrelor celor două construcții în diferite intervale orare s-au observat următoarele (anexa 12 – CD):

- la 21 Decembrie (solstițiul de iarnă), cele două clădiri propuse nu umbresc mai mult de 1 1/2 ore în fiecare punct al fațadelor aferente clădirilor existente cu care se învecinează;
- la 21 Decembrie (solstițiul de iarnă), cele două clădiri propuse nu se umbresc reciproc și nu sunt umbrite de clădirile existente cu care se învecinează mai mult de 1 1/2 ore în fiecare punct al fațadelor afectate;
- la 21 Februarie, cele două clădiri propuse nu umbresc mai mult de 2 ore în fiecare punct al fațadelor aferente clădirilor existente cu care se învecinează;
- la 21 Februarie, cele două clădiri propuse nu se umbresc reciproc și nu sunt umbrite de clădirile existente cu care se învecinează mai mult de 2 ore în fiecare punct al fațadelor afectate

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

Orașul și arealul său de influență reprezintă un ecosistem antropic (ecosistem urban) în care relațiile dintre componentele sale se proiectează în calitatea peisajului. Fiecare componentă urbană își transferă caracteristicile peisajului pe care îl formează, dar și fiecare componentă a cadrului natural își transferă caracteristicile peisajului urban în ansamblu.

Peisajul urban nu este produs numai pentru a fi privit sau perceput, ci este construit pentru a fi folosit (Hall, 2006).

În timpul realizării lucrărilor peisajul va fi afectat de prezența utilajelor și a echipelor de muncitori, de organizarea de șantier, însă peisajul nu va fi mult schimbat față de situația actuală, poate chiar se va îmbunătăți într-o oarecare măsură având în vedere măsurile ce se vor lua pe parcursul executării lucrărilor.

În schimb, edificarea construcției va conduce în mod sigur la modificarea peisajului actual pe termen lung (pe toată perioada de viață a obiectivului), prin îmbunătățirea evidentă și consistentă a aspectului zonei.

După edificarea imobilului se vor realiza amenajări peisajere pe o suprafață de aproximativ 753 mp, constând în plantarea de material dendrologic de calitate: arbuști din specii de foioase, adecvate condițiilor de mediu și plantarea de gard viu din specii de arbuști cu frunze semi-persistente, ceea ce consideram ca va îmbunătăți substanțial aspectul zonei în raport cu situația existentă.

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 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 nesemnificativ 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 nesemnificativ 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 de supraetajare fiind de complexitate redusă, magnitudinea impactului asupra factorilor de mediu va fi nesemnificativă, 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.

Pe suprafața terenului studiat, situat în zona Campus, în nordul mun. Constanța, b-dul Aurel Vlaicu nr. 325A conform planului de încadrare în zonă (anexa 1), beneficiarul a inițiat un proiect pentru construirea unui imobil cu două corpuri de clădire având un regim de înălțime S+P+10E+Etaj tehnic, cu funcțiunea de locuințe colective și spații comerciale la parter. Proiectul a fost avizat din punct de vedere al protecției mediului prin Decizia etapei de încadrare nr. 9313RP/10.08.2017 (anexa 2), lucrările demarând în urma obținerii Autorizației de construire nr. 84 din 12.02.2018 (anexa 3).

Terenul pe care se află imobilul asupra căruia se va interveni are o suprafață de 2500 mp conform actelor și măsurătorilor cadastrale, dobândit prin Contract de vânzare-cumpărare cu încheierea de autentificare nr. 2134/24.11.2016 (anexa 4), fiind identificat cu nr. cadastral 224663.

Conform Certificatului de Urbanism nr. 1561/07.05.2019 (anexa 5), folosirea actuală a amplasamentului analizat este **teren liber de construcții**, pentru care s-a emis AC nr. 84/2018, iar destinația stabilită prin planurile de urbanism și amenajare a teritoriului aprobate este: **zona I – accent 2 – propus în apropierea bd. Aurel Vlaicu cu bd. Tomis – zona mixtă**.

Amplasamentul este situat în zona Campus universitar, reglementată din punct de vedere urbanistic prin PUZ – Actualizare PUZ – Zona Campus Universitar Constanța aprobat prin HCLC 109/29.04.2017, HCL nr. 166/31.05.2017 și HCL nr. 253/28.06.2018. Amplasamentul este inclus în Zona I – accent 2, caracterizată prin următorii parametri urbanistici: POT max = 40%, CUTmax = 4,0 m, Hmax=40,00 m.

Investiția propusă 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

- pentru realizarea lucrărilor de supraetajare propuse se va utiliza organizarea de șantier amenajată pentru proiectul inițial (anexa 13) pe terenul aflat în proprietatea beneficiarului și nu va afecta domeniul public;
- aceasta esate împrejmuită, cu acces controlat;
- baracamentul este constituit din containere modulare poziționate pe pat de piatră ce vor adăposti un depozit de scule, biroul organizării de șantier și vestiar ;
- șantierul este dotat cu toalete ecologice prevăzute cu lavoare ce sunt vidanțate periodic;
- se asigură iluminatul perimetral;
- în incinta organizării de șantier există delimitată 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 face ritmic pentru a se evita formarea de stocuri pe amplasament;
- se vor în continuare 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 este permisă pe platforma auto organizată în acest scop;
- 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**;
- pe parcursul derulării lucrărilor de execuție întregul imobil va fi protejat cu plase antipraf.

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 supraetajare 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 sa se intervină prompt și eficient pentru înlaturarea/diminuarea efectelor poluării.

11. LUCRĂRI DE REFACERE / RESTAURARE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTITIEI, 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 735 mp.

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

În tabelul nr. 3, cap. 5 au fost prezentate coordonatele în proiecție STEREO 70 ale amplasamentului, din analiza lor reieșind că terenul analizat este situat la cca. 160 m sud de limitele sitului Natura 2000 ROSPA0057 Lacul Siutghiol.

Întrucât terenul nu se află în interiorul sau în vecinătatea unei arii naturale protejate de tip Sit Natura 2000 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 e cazul. Amplasamentul se află într-o zonă antropizată, prevăzută în documentațiile de urbanism a se dezvolta ca zonă de locuințe, comerț, alimentație publică, servicii.

Proiectul nu se încadrează în prevederile [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 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 – Decizia etapei de încadrare nr. 9313/2017
- Anexa 3 – Autorizația de construire nr. 84/2018
- Anexa 4 – Act deținere teren
- Anexa 5 – Certificat de urbanism
- Anexa 6 – Plan de situație
- Anexa 7 – Plan de situație – amplasare construcții
- Anexa 8 – Plan de situație spații verzi
- Anexa 9 – Plan de amplasament și delimitare imobil
- Anexa 10 – Fișe foraje geotehnice
- Anexa 11 – Aviz RAJA SA
- Anexa 12 – Studiu de însorire (CD)
- Anexa 13 – Plan de situație organizare de șantier

Întocmit,
Grideanu Cătălina

Elaborator,
BLUE TERRA CONSULTING S.R.L.

02.07.2019