

Raport privind Impactul asupra Mediului

”CONSTRUIRE ANSAMBLU MULTIFUNCTIONAL „TOMIS GARDENS”

Titular: ORBAN STELUTA MARIA, municipiul Constanta, str.
General Manu, nr. 91, jud. Constanta

Elaborator RIM: SC WILDLIFE MANAGEMENT CONSULTING
SRL, Braşov, Strada Molidului, Nr. 37

(membră în Registrul National al Elaboratorilor de Studii pentru
Protecția Mediului la poziția 264)

Tel: 0726195878

e-mail: wildlife.consulting@gmail.com

Autori: Biolog Călin Hodor

Geograf Ana Corpade



Mai 2018



CUPRINS

1. INFORMAȚII GENERALE	4
1.1. Aspecte introductive privind evaluarea impactului asupra mediului	4
1.2. Titularul proiectului.....	10
1.3. Elaboratorul studiului de evaluare a impactului asupra mediului	10
1.4. Denumire proiect.....	10
1.5. Localizarea proiectului	10
1.6. Descrierea proiectului și a etapelor acestuia	11
1.7. Durata etapei de funcționare	13
1.8. Informații privind producția care se va realiza și resursele energetice necesare	14
1.9. Informații despre materiile prime, substanțele saU preparatele chimice utilizate	14
1.10. Informații despre poluanții fizici și biologici care afectează mediul, generați de activitatea propusă.....	17
1.11. Descrierea principalelor alternative studiate	20
1.12. Informații despre documentele/reglementările existente privind planificarea/amenajarea teritorială în zona amplasamentului proiectului.....	21
1.13. Informații despre modalitățile propuse pentru conectare la infrastructura existentă	23
2. PROCESE TEHNOLOGICE	23
2.1. Activități de construcție	23
2.2. Activități de funcționare.....	29
2.3. Activități de dezafectare.....	30
3. DEȘEURI.....	30
5. IMPACTUL POTENȚIAL ASUPRA COMPONENTELOR MEDIULUI ȘI MĂSURI DE REDUCERE A ACESTUIA.....	32
4.1. Metodologia de evaluare a impactului.....	32
4.2. Apa.....	35
4.2. Aerul	37
4.3. Geologia subsolului și solul.....	40
4.4. Biodiversitatea	42
4.5. Peisajul.....	42

4.6. Mediul social și economic	43
4.7. Condiții culturale și etnice, patrimoniul cultural	44
5. ANALIZA ALTERNATIVELOR	44
6. MONITORIZAREA.....	45
7. SITUAȚII DE RISC.....	46
8. DESCRIEREA DIFICULTĂȚILOR	47
9. REZUMAT FĂRĂ CHARACTER TEHNIC	47
9. ANEXE	49

1. INFORMAȚII GENERALE

Proiectul presupune construirea unui complex multifuncțional, preponderent cu funcție rezidențială, ce va cuprinde aproximativ 630 de apartamente și va fi compus din blocuri de locuințe colective cu regim de înălțime S+P+7E și cu spații cu funcțiuni mixte (spații comerciale, servicii, funcțiuni administrative, învățământ, sanatare.) la parter, la etajul 1 și în tronsoanele amplasate la strada Stefanita Voda.

Terenul pe care se va dezvolta complexul multifuncțional are o suprafață de 23481 mp și este localizat în municipiul Constanța, între strada Stefanita Voda și Centrul comercial Maritimo, vis-à-vis de clinica medicala Euromaterna.

Pe terenul vizat de prezentul proiect nu se afla construcții. Terenurile proprietate privată au categoria de folosință curți-construcții, iar terenurile aflate în domeniul public/privat sunt destinate construirii aleilor de acces, dar nu sunt amenajate în prezent.

Conform HG 445/2009 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, proiectul analizat este inclus pe anexa 2, punctul 10, litera b: proiecte de dezvoltare urbană, inclusiv construcția centrelor comerciale și a parcarilor auto.

Proiectul de față a fost conceput în contextul efervescentei induse de transformările teritoriale din spațiul litoralului românesc, cu intensități diferite de manifestare de la un sector litoral la altul. În acest context, se apreciază ca fiind esențială dezvoltarea unor proiecte rezidențiale în imediata vecinătate a litoralului, care să poată contribui la creșterea calității locuitorilor din municipiul Constanța. O condiție pentru reușita oricărui proiect de acest gen este aceea de a identifica modalitățile prin care resorturile funcționale pot să-și îndeplinească și obiectivele socio-economice, dar în același timp să rezoneze și cu exigențele principiilor de integrare peisagistică și de mediu (dat fiind faptul că un astfel de proiect este concomitent un liant spațial, dar și o formă de restructurare teritorială). Municipiul Constanța continuă să reprezinte o zonă extrem de atractivă, cu populație în creștere, fiind astfel stringentă nevoia de investiții în infrastructura rezidențială.

1.1. ASPECTE INTRODUCTIVE PRIVIND EVALUAREA IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI

Interesul vădit în ceea ce privește identificarea impactului omului asupra mediului începe să se manifeste în deceniile 6 și 7 ale secolului al XX-lea, odată cu apariția în SUA a NEPA (National Environmental Policy Act) în anul 1969, prima lege care reglementează problematica de mediu la nivelul acestei țări. Ulterior, cea mai mare parte din țările dezvoltate ale lumii și o parte a celor în curs de dezvoltare, reglementează și adoptă o legislație specifică.

La nivelul Europei, după conferința Națiunilor Unite de la Stockholm din 1972, este aprobat în același an (1972) Primul Program de Acțiune în Domeniul Mediului, care lansează principiul precauției și principiul ”poluatorul plătește”. De asemenea, se înființează primele ministere de resort.

Procesul de evaluare a impactului asupra mediului este un proces extrem de complex. În cele ce urmează sunt redată câteva definiții ale acestuia, specificul acestor definiții reflectând într-o oarecare măsură specificul domeniilor în care acesta este utilizat:

- proces prin care impacturile pe care un proiect propus le are asupra mediului sunt evaluate și integrate în planificarea, proiectarea, autorizarea și realizarea respectivului proiect, înaintea acordării autorizației de realizare (UNEP, 1992 și Directiva 85/337/EEC);
- proces conform cu legislația națională de mediu care prevede ca proiectele activităților cu impact semnificativ asupra mediului prin natura, mărimea și/sau amplasamentul lor, să fie supuse unui proces de evaluare a acestor efecte înainte de a li se elibera acordul de mediu (OM nr. 863/2002);
- proces menit să identifice, să descrie și să stabilească, în funcție de fiecare caz și în conformitate cu legislația în vigoare, efectele directe și indirecte, sinergice, cumulative, principale și secundare ale unui proiect asupra sănătății oamenilor și a mediului (OUG nr. 195/2005);
- evaluarea impactului asupra mediului identifică, descrie și evaluează, în mod corespunzător și pentru fiecare caz în parte, în conformitate cu prevederile prezentei hotărâri, efectele directe și indirecte ale proiectului asupra următorilor factori:
 - a) ființe umane, fauna și flora;
 - b) sol, apă, aer, climă și peisaj;
 - c) bunuri materiale și patrimoniu cultural;
 - d) interacțiunea dintre factorii menționați la lit. a), b) și c) (HG 445/2009);
- *un proces gândit să asigure ca potențialele impacturi semnificative asupra mediului sunt evaluate satisfăcător și sunt luate în considerare în planificarea, proiectarea, autorizarea și implementarea tuturor tipurilor de acțiuni relevante* (Glasson, 1994).

Evaluarea impactului asupra mediului a devenit un instrument al politicilor de mediu și al procesului de luare a deciziei la diverse niveluri scalare (național, regional, local). La momentul de față, în majoritatea țărilor, evaluarea impactului asupra mediului face parte din reglementările de ordin legislativ privind gestiunea mediului.

La nivel european, evaluarea impactului asupra mediului a proiectelor este reglementată de Directiva EIA. Directiva privind Evaluarea Impactului asupra Mediului a proiectelor a intrat în vigoare în anul 1985 (85/337/EEC) cu menirea de a fi aplicată pentru aprobarea unei palete de proiecte publice și private, care erau menționate în Anexa I și II. Proiectele de pe Anexa I sunt considerate ab initio ca având un impact semnificativ asupra mediului, astfel încât pentru acestea aplicarea procedurii de evaluare a impactului asupra mediului este obligatorie. Pentru proiectele de pe Anexa II, statele membre, prin autoritățile de mediu, pot decide dacă evaluarea impactului asupra mediului se parcurge sau nu, proces care în termeni instituționali se numește încadrare. Directiva EIA din 1985 a suferit o serie de amendări succesive, trei la număr (1997, 2003 și 2009). Amendarea din 1997 a vizat în primul rând compatibilizarea directivei cu prevederile convenției de la Espoo, privind analiza impactului transfrontalier. Tot atunci, au fost aduse modificări și proiectelor cuprinse pe anexele directivei, dar și criteriile privind analiza impactului la etapa de încadrare. Modificările din anul 2003 au vizat compatibilizarea cu prevederile Convenției de la Aarhus privind participarea publică în cadrul procesului de evaluare. În 2009, anexele I și II ale Directivei au fost completate cu proiecte din domeniul transporturilor, dar și a celor care au implicații majore asupra ciclului CO₂.

În decembrie 2011, Directiva EIA din 1985 și cele trei amendamente ale sale au fost codificate în cadrul Directivei 2011/92/EU.

Directiva EIA din 2011 a fost amendată în anul 2014 prin Directiva 2014/52/EU. Amendarea Directivei EIA are la bază o serie de provocări noi apărute în acest domeniu în ultimii ani în domenii precum eficiența utilizării resurselor, schimbările climatice, prevenirea dezastrelor. Astfel, principalele amendamente aduse Directivei EIA în anul 2014 sunt:

- simplificarea diferitelor proceduri de evaluare a impactului la nivelul statelor membre;
- Stabilirea unor termene limită pe parcursul etapelor de evaluare: deciziile de încadrare trebuie luate în maxim 90 de zile (se permit în anumite cazuri însă și prelungiri); consultarea publică trebuie să dureze cel puțin 30 de zile; Statele Membre trebuie să se asigure și că decizia finală în procesul de evaluare se ia într-un timp considerat rezonabil;
- Etapa de încadrare este simplificată, iar deciziile trebuie motivate în lumina noilor criterii propuse în Directivă;
- Rapoartele privind impactul asupra mediului trebuie să fie mai accesibile publicului, mai ales în ceea ce privește starea actuală a mediului și alternativele;
- Conținutul și calitatea rapoartelor va trebui sporită, iar autoritățile se vor asigura că în procesul de evaluare se evită orice fel de conflict de interese;
- Motivele care stau la baza deciziilor autorităților competente trebuie să fie clare și transparente pentru public;
- Pentru proiectele care pot avea efecte negative semnificative asupra mediului, titularii vor fi obligați să ia toate măsurile necesare pentru a evita, preveni sau reduce aceste efecte. De asemenea, aceste proiecte vor fi obiectul unor proceduri de monitorizare, pentru care statele membre vor elabora instrumente de aplicare.

Conform Directivei, procesul de evaluare a impactului asupra mediului poate conține (deși nu toate etapele sunt obligatorii pentru toate proiectele) următoarele etape:

- Etapa de încadrare: etapa în cadrul căreia se stabilește necesitatea EIA pentru un anumit proiect;
- Definirea domeniului evaluării: în cadrul căreia sunt identificate principalele impacturi ce vor fi analizate sau alte aspecte importante ale evaluării;
- Analiza alternativelor: în cadrul căreia se analizează alternativele și se selectează cea optimă din punct de vedere al mediului;
- Analiza impactului: identificarea și predicția tipurilor de impact asociate unui proiect;
- Reducerea impactului și managementul impactului;
- Evaluarea semnificației impactului, dacă impactul nu poate fi eliminat prin măsurile propuse;
- Elaborarea Raportului privind Impactul asupra Mediului (RIM);
- Analiza calității RIM;
- Luarea deciziei: aprobarea sau respingerea propunerii de proiect;
- Monitorizarea efectelor asociate implementării proiectului și analiza eficacității măsurilor de prevenire/reducere/eliminare a impactului.

Conform HG 445/2009 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, proiectul analizat este inclus pe anexa 2, punctul 10.

Evaluarea impactului asupra mediului pentru proiecte se realizează în baza prevederilor dintr-o serie de acte legislative naționale din domeniul mediului, precum și din alte domenii conexe. Cele mai importante dintre acestea au stat la baza elaborării prezentului studiu și sunt menționate în cele ce urmează:

- **OUG 195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 265/2006, cu modificările și completările ulterioare.**

În cadrul acestui act legislativ este precizată necesitatea evaluării impactului asupra mediului în faza inițială a proiectelor cu impact semnificativ asupra mediului și sunt definiți termenii relevanți pentru procesul de evaluare a impactului asupra mediului precum:

- Evaluarea impactului asupra mediului - proces menit să identifice, să descrie și să stabilească, în funcție de fiecare caz și în conformitate cu legislația în vigoare, efectele directe și indirecte, sinergice, cumulative, principale și secundare ale unui proiect asupra sănătății oamenilor și a mediului;
 - Acord de mediu - acord de mediu - actul administrativ emis de autoritatea competentă pentru protecția mediului, prin care sunt stabilite condițiile și, după caz, măsurile pentru protecția mediului, care trebuie respectate în cazul realizării unui proiect;
- **OM 135 / 2010 privind aprobarea Metodologiei de aplicare a evaluării impactului asupra mediului pentru proiecte publice și private.**

Obiectul metodologiei îl constituie stabilirea etapelor necesare parcurgerii procedurii de evaluare a impactului asupra mediului pentru proiectele publice și private și integrează, după caz, și integrează, după caz, și cerințele specifice evaluării adecvate a efectelor potențiale ale proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar.

OM 135/2010 stabilește competențele pentru derularea procedurii de evaluare a impactului asupra mediului, etapele procedurale (Depunerii notificării și evaluarea inițială a acesteia; Evaluării impactului asupra mediului – etapa de încadrare, etapa de definire a domeniului evaluării și de realizare a raportului privind impactul asupra mediului, etapa de analiză a calității raportului privind impactul asupra mediului, emiterea acordului de mediu / respingerea solicitării de emitere a acordului de mediu), modul de implicare a publicului, exceptări de la procedură, procedura de revizuire și actualizare a acordului de mediu, conținutul cadru al acordului de mediu etc.

- **HG 445 / 2009 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, cu modificările și completările ulterioare.**

Hotărârea se aplică evaluării impactului asupra mediului a acelor proiecte publice și private ce pot avea efecte semnificative asupra mediului, astfel HG prevede că este interzisă realizarea proiectului fără obținerea acordului de mediu pentru proiectele prevăzute în anexa nr. 1 și a celor din anexa nr. 2 pentru care s-a decis efectuarea evaluării impactului asupra mediului. HG 445/2009 aprobă în anexa 1 lista proiectelor pentru care trebuie stabilită necesitatea efectuării evaluării impactului asupra mediului și în anexa 2 lista proiectelor pentru care trebuie stabilită necesitatea efectuării evaluării impactului asupra mediului. De asemenea, mai sunt incluse în HG 445 criteriile proiectelor pentru care trebuie stabilită necesitatea efectuării evaluării impactului asupra mediului și informațiile ce trebuie solicitate titularului proiectului pentru proiectele supuse evaluării impactului asupra mediului.

- **OM 863/2002 privind aprobarea ghidurilor metodologice aplicabile etapelor procedurii-cadru de evaluare a impactului asupra mediului.**

OM 863 aprobă trei ghiduri și anume: Ghid metodologic privind etapa de incadrare a proiectului în procedura de evaluare a impactului asupra mediului (tratează locul și rolul etapei de incadrare ca parte componenta a procedurii EIM, aspecte practice ale realizării etapei de incadrare, folosirea listei de control, luarea deciziei etapei de incadrare); Ghid metodologic privind etapa de definire a domeniului evaluării și de realizare a raportului la studiul de evaluare (tratează locul și rolul etapei de definire a domeniului evaluării ca parte componenta a procedurii EIM, aspecte practice ale realizării etapei de definire a domeniului EIM, folosirea listei de control pentru definirea domeniului EIM, structura raportului la studiul de evaluare a impactului asupra mediului); Ghid metodologic privind etapa de analiza a calitatii raportului la studiul de evaluare a impactului asupra mediului (tratează locul și rolul etapei de analiza ca parte componenta a producerii EIM, aspecte practice ale realizării etapei de analiză, folosirea listei de control pentru etapa de analiza a raportului, luarea deciziei etapei de analiza).

- **OM 864/2002 pentru aprobarea Procedurii de evaluare a impactului asupra mediului în context transfrontiera și de participare a publicului la luarea deciziei în cazul proiectelor cu impact transfrontiera.** Ordinul stabilește responsabilitățile autorităților competente și cerințele specifice referitoare la activitățile aflate sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontiera, ratificată prin Legea nr. 22/2001 și a prevederilor referitoare la evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontiera continute în Hotărârea Guvernului nr. 445/2009 privind stabilirea procedurii-cadru de evaluare a impactului asupra mediului și pentru aprobarea listei proiectelor publice sau private supuse acestei proceduri. Prevederile ordinului se aplică proiectelor care se desfășoară în întregime sau în parte pe teritoriul României, cu impact advers semnificativ asupra mediului aflat sub jurisdicția altui stat, și completează prevederile Ordinului ministrului apelor și protecției mediului nr. 135/2010.
- **OM 1026/2009 privind aprobarea condițiilor de elaborare a raportului de mediu, raportului privind impactul asupra mediului, bilanțului de mediu, raportului de**

amplasament, raportului de securitate și studiului de evaluare adecvată. Ordinul stabilește procedura și condițiile prin care persoane fizice și juridice pot să se înscrie în Registrul național al elaboratorilor de studii pentru protecția mediului și astfel pot elabora studiile de mediu necesare în procesul de reglementare a planurilor, proiectelor și activităților în domeniul protecției mediului.

- **OM 19/2010 pentru aprobarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar.** Ghidul metodologic probat prin OM 19/2010 stabilește etapele care trebuie parcurse în vederea realizării evaluării adecvate, potrivit prevederilor art. 28 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare. Această evaluare este obligatorie pentru orice plan sau proiect care poate afecta în mod semnificativ o arie naturală protejată de interes comunitar, singur sau în combinație cu alte planuri sau proiecte. Etapa de încadrare a acestor proiecte este comună cu cea de evaluare a impactului asupra mediului la nivel de proiect și se desfășoară conform OM 135/2010.

Pe lângă aceste acte normative care vizează în mod direct procesul de evaluare a impactului asupra mediului la nivel de proiect, mai sunt o serie de alte acte normative din domeniul mediului sau din alte domenii conexe care au relevanță în procesul de evaluare și care sunt redate, selectiv și nu exhaustiv, mai jos:

- Legea nr. 310/2004 pentru modificarea și completarea Legii apelor nr. 107/1996;
- Legea 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător;
- OUG nr. 57/2007 adoptată prin Legea nr. 49/2011 cu modificările și completările ulterioare;
- Legea 211/2011 privind regimul deșeurilor;
- LEGE 59/2016 privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase OM 1798/2007 pentru aprobarea procedurii de emisie a autorizației de mediu;
- HG 1076/2004 pentru stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe;
- OM 117/2006 pentru aprobarea Manualului privind aplicarea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe;
- OM 818/2003 pentru aprobarea procedurii de emisie a autorizației integrate de mediu - modificat și completat prin OMMGA nr.1158/2005;
- OM 36/2004 privind aprobarea ghidului tehnic general pentru aplicarea procedurii de emisie a autorizației integrate de mediu;
- Legea 278/2013 privind emisiile industriale;
- OUG 68/2007 privind răspunderea de mediu cu referire la prevenirea și repararea prejudiciului asupra mediului;

- Legea 451/2002 pentru ratificarea Convenției europene a peisajului, Florența, 20.10.2002;
- Legea 101/2011 pentru prevenirea și sancționarea unor fapte privind degradarea mediului;
- Legea 10/2010 privind împădurirea terenurilor degradate;
- Legea 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismului cu modificările și completările ulterioare;
- Legea 86/2000 pentru ratificarea Convenției privind accesul la informație, participarea publicului la luarea deciziei și accesul la justiție în probleme de mediu, semnată la Aarhus la 25 iunie 1998;
- Legea 544/2001 privind liberul acces la informațiile de interes public, cu modificările și completările ulterioare;
- HG 878/2005 privind accesul publicului la informația privind mediul, cu modificările și completările ulterioare;
- Ordin nr. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației.

1.2. TITULARUL PROIECTULUI

- Numele titularului: ORBAN STELUTA MARIA,
- Adresa poștală: Municipiul Constanta, str. General Manu, nr. 91
- Numărul de telefon: 0751 111 334
- Adresa de e-mail: cristi.stanciu@tomisdev.ro
- Numele persoanelor de contact: Stanciu Cristian

1.3. ELABORATORUL STUDIULUI DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI

SC WILDLIFE MANAGEMENT CONSULTING SRL

Persoană de contact: Călin HODOR, Ana-Maria Corpade (tel. 0040745540970, email ana.corpade@gmail.com)

1.4. DENUMIRE PROIECT

CONSTRUIRE ANSAMBLU MULTIFUNCTIONAL „TOMIS GARDENS”

1.5. LOCALIZAREA PROIECTULUI

Terenul pe care se va dezvolta complexul multifuncțional are o suprafață de 23481 mp și este localizat în municipiul Constanța, între strada Stefanita Voda și Centrul comercial Maritimo, vis-à-vis de clinica medicala Euromaterna.

Pe terenul vizat de prezentul proiect nu se afla constructii. Terenurile proprietate privata au categoria de folosinta curti-constructii, iar terenurile aflate în domeniul public/privat sunt destinate construirii aleilor de acces, dar nu sunt amenajate în prezent.

Cât privește vecinătățile terenului, la nord de zona studiată se afla clinica Euromaterna și blocurile de locuințe BC2, BC3, BC4 cu regim de înălțime P+4-P+10, la est de zona studiată se afla o unitate militară, la vest un teren liber de construcții, pentru care a fost aprobată destinația de Zona Mixta cu regim mare de înălțime, iar la sud și vest se afla incinta complexului comercial Maritimo.

Forma terenului în plan este aproximativ dreptunghiulară cu latura lungă de 275 m și latura scurtă de 106 m. Acesta prezintă o declivitate de aproximativ 2.0 m dinspre limita terenului ce se învecinează cu unitatea militară din est spre limita de proprietate din vest.

Accesul la teren se poate face atât pietonal, cât și auto din strada Stefanita Voda, situată la Nord-Est-ul terenului și din strazile propuse adiacent laturilor de Est și Vest.

1.6. DESCRIEREA PROIECTULUI ȘI A ETAPELOR ACESTUIA

a. Etapa de construcție

În cadrul proiectului, se propune construirea unui ansamblu multifuncțional, preponderent rezidențial. Acesta va cuprinde aproximativ 680 de apartamente și va fi compus din blocuri de locuințe colective cu regim de înălțime S+P+7E, cu spații cu funcțiuni mixte (spații comerciale, servicii, funcțiuni administrative, învățământ, sanatare.) la parter, la etajul 1 și în tronsoanele amplasate la strada Stefanita Voda.

Acest ansamblu multifuncțional nu va avea în componența construcției sau spațiilor cu destinație turistică.

Imobilele vor avea o structură de rezistență din beton armat și acoperis tip terasă.

Locurile de parcare necesare se vor asigura în parcarile subterane și la parter.

Accesul auto în parcarile subterane se va realiza din strazile propuse prin puz : prelungirea Barbu Delavrancea și strada propusă la vestul proprietății.

Spațiul suprateran dintre blocuri va fi amenajat sub forma de grădini, alei pietonale, spații de joacă pentru copii și amenajări tehnico-edilitare.

Elementele componente ale ansamblului vor fi:

- 1 Imobil locuințe colective cu funcțiuni comerciale, funcțiuni administrative, funcțiuni de sanatare, etc cf. “utilizări admise ZM1” în parter, compus din mai multe tronsoane independente structural, amplasate la str. Stefanita Voda, regim de înălțime S+P+7E;
- 8 Imobile TIP de locuințe colective cu apartamente de 1, 2 și 3 camere:
 - Acest ansamblu se va constitui dintr-un bloc tip care va fi repetat de 7 ori. Repetarea proiectului tip se va face cu modificări care nu vor afecta structura de rezistență, funcțiunile pe nivele și suprafețele construite ale apartamentelor;
 - regim de înălțime S+P+7E, ultimul nivel cu șanțul interioară.

- Parcare subterana generala, cu spatii tehnice, adaposturi de aparare civila, puncte de acces auto și pietonale.

Proiectul va fi implementat pe baza următoarelor etape:

- lucrări de organizare de șantier;
- lucrări de excavație;
- lucrări de execuție a structurilor de rezistență;
- lucrări de instalații sanitare, electrice și ventilație;
- lucrări de finisaje;
- lucrări de amenajare.

b. Etapa de funcționare

Proiectul nu pregătește cadrul pentru desfășurarea niciunei activități de producție. În etapa de funcționare, complexul va avea funcții de locuire și servicii.

c. Etapa de dezafectare/închidere

La momentul de față, nu s-a făcut o estimare a duratei de viață a investiției.

În vederea unui management eficient al activității de dezafectare a obiectivului analizat, următoarelor aspecte trebuie avute în vedere încă din faza de funcționare:

- Inventarierea cladirilor, instalațiilor și rețelelor tehnologice și de utilitati existente pe amplasament;
- Inventarierea substantelor din instalațiile ce vor fi dezafectate (compozitie, cantitate, toxicitate);
- Stabilirea destinației materialelor din instalații;
- Stabilirea modului de neutralizare sau eliminare a substantelor periculoase sau depreciate calitativ, cu respectarea legislației în vigoare și numai prin unitati specializate și autorizate;
- Stabilirea soluțiilor de depozitare corespunzatoare pentru substantele sau materialele rezultate din activitățile de dezafectare pentru care nu exista solutii imediate de neutralizare și eliminare, precum și monitorizarea stricta a acestora;
- Stabilirea utilajelor, resurselor energetice și umane necesare desfasurarii activitatii de dezafectare.

Tabel 1. Clădiri, instalații și rețele tehnologice și de utilități

Nr. crt.	Denumire clădire/instalații/rețele	Cantitate
1.	Imobil locuințe colective cu funcțiuni comerciale, funcțiuni administrative, funcțiuni de sanatare (parter cu spații comerciale, etaj 1-7 apartamente)	1 imobil (189 apartamente)
2.	Imobil locuințe colective (252 apartamente)	4 imobile (252 apartamente)
3.	Imobil locuințe colective (242 apartamente)	4 imobile (242 apartamente)
4.	Rețele electrice	9
5.	Rețea de alimentare cu apă	9
6.	Rețea de canalizare ape menajere	9
7.	Rețea de alimentare cu gaz metan	9

Arterele rutiere interioare și clădirile nu se vor dezafecta decât în condițiile în care terenului i se va schimba funcțiunea.

Dezafectarea se va realiza pe baza unui plan de închidere ce va identifica totodată și resursele necesare pentru punerea lui în practică.

Etapile principale pe care trebuie să le respecte titularul în cazul încetării activității sunt următoarele:

- golirea instalațiilor;
- oprirea alimentării cu energie electrică;
- dezafectarea instalațiilor;
- demontarea instalațiilor și transportul materialelor rezultate spre destinații bine stabilite;
- dezafectarea depozitelor de materii prime;
- demolarea construcțiilor și clădirilor ;
- eliminarea corespunzătoare a tuturor deșeurilor de pe amplasament;
- determinarea gradului de afectare a solului;
- ecologizarea amplasamentului;
- redarea terenului folosinței de dinaintea implementării obiectivului industrial analizat.

1.7. DURATA ETAPEI DE FUNCȚIONARE

Nu este estimată la acest moment durata de funcționare.

1.8. INFORMAȚII PRIVIND PRODUCȚIA CARE SE VA REALIZA ȘI RESURSELE ENERGETICE NECESARE

Proiectul nu pregătește o activitate constructivă, prin urmare nu există activități productive pentru care să se consume resurse energetice.

1.9. INFORMAȚII DESPRE MATERIILE PRIME, SUBSTANȚELE SAU PREPARATELE CHIMICE UTILIZATE

Tipurile de materii prime folosite în etapa de construcție sunt redată în tabelul 2.

În etapa de funcționare, nu se utilizează materii prime, proiectul nepregătind cadrul pentru o activitate de producție.

Tabel 2. Materii prime și auxiliare ce vor fi utilizate în etapa de construcție a proiectului

Nr. crt.	Materii prime auxiliare	Destinație	Proveniență	Mod de depozitare	Periculozitate
1	Lemn	Pentru realizarea cofrajelor la structurile betonate/ placaje de lemn pentru decoratiunile exterioare	De la societăți comerciale specializate	Se depozitează temporar în depozite deschise în cadrul organizării de șantier	nepericulos
2	Piatră decorativă	Pentru realizarea decorațiilor exterioare în zona soclului	De la societăți comerciale specializate	Se depozitează temporar în depozite deschise în cadrul organizării de șantier	nepericulos
3	Fier beton, bare de fier	Pentru rezistența structurilor betonate	De la societăți comerciale specializate	Se depozitează în depozite deschise în cadrul organizării de șantier	nepericulos
3	Cărămidă	Pentru realizarea zidăriei exterioare	De la societăți comerciale specializate	Se depozitează în depozite deschise în cadrul organizării de șantier	nepericulos

4	Acoperiș verde	Pentru realizarea acoperișului	De la societăți comerciale specializate	Se depozitează în depozite deschise în cadrul organizării de șantier	nepericulos
5	Polistiren	Pentru realizarea termoizolației exterioare a clădirilor	De la societăți comerciale specializate și autorizate	Se depozitează în magazie închisă în cadrul organizării de șantier	nepericulos
6	Beton	Pentru realizarea structurilor din beton (fundatii, structuri de rezistență, plăci de beton)	De la stațiile de betoane	Nu se depozitează pe amplasament	periculos
7	Lavabil	Pentru realizarea zugrăvelilor de interior	De la societăți comerciale specializate și autorizate	Se depozitează în magazie închisă în cadrul organizării de șantier	nepericulos
8	Gresie/faianță	Pentru protecția pardoselilor și a pereților laterali	De la societăți comerciale specializate și autorizate	Se depozitează în magazie închisă în cadrul organizării de șantier	nepericulos
9	Parchet	Pentru protecția pardoselilor	De la societăți comerciale specializate și autorizate	Se depozitează în magazie închisă în cadrul organizării de șantier	nepericulos
10	Nisip/balast	Pentru realizarea lucrărilor de pe amplasament	De la stația de sortare a agregatelor minerale	Se depozitează provizoriu în organizare de șantier	nepericulos

11	Dale ecologice	Pentru realizarea parcărilor, căilor de acces	De la producători autorizați	Se depozitează provizoriu în organizarea de șantier	nepericulos
12	Sol vegetal	Pentru realizarea umpluturilor necesare, ecologizarea zonei	Pământ rezultat din excavații	Nu se depozitează pe amplasament, se transportă și se așterne direct pe sol	nepericulos
Combustibili					
13	Motorina	Pentru funcționarea utilajelor de pe amplasament	De la stațiile de distribuție a carburanților	Nu se depozitează combustibili pe amplasament	Periculos
14	Ulei hidraulic	Pentru funcționarea sistemului de ridicare, împingere a utilajelor de pe amplasament	De la distribuitori specializați	Nu se depozitează ulei hidraulic pe amplasament	Periculos
15	Ulei de transmisie	Pentru funcționarea în condiții optime a cutiilor de viteză ale utilajelor de pe amplasament	De la distribuitori specializați	Nu se depozitează ulei de transmisie pe amplasament	Periculos
16	Ulei de motor	Pentru funcționarea în condiții optime a motoarelor utilajelor de pe amplasament	De la distribuitori specializați	Nu se depozitează ulei de motor pe amplasament	nepericulos

Toate substanțele/preparatele chimice utilizate vor fi achiziționate de la producători, care furnizează totodată și fișele tehnice de securitate ale acestora, care contin informații de baza privind compoziția chimică a produsului, iar în cazul preparatelor chimice a principalilor componente și care vor include cele 16 titluri conform cu art. 31, al. 6 din Regulamentul(CE) nr. 1907/2007, privind înregistrarea, evaluarea, autorizarea și restricționarea substanțelor chimice(REACH), Anexa II, prtea B.

Recipientii cu continut de substante sau preparate chimice, vor contine toate informatiile privind pericolozitatea în conformitate cu clasificarea rezultată conform cu Regulamentul(CE) nr. 1272/2008 din 16 decembrie 2008 privind clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor și a amestecurilor, informații care se vor regasi și în fișa tehnica de securitate a produsului. Acestea vor fi păstrate într-un dosar de evidență.

Ambalajele care rezultă de la utilizarea substanțelor chimice sunt gestionate conform recomandărilor din fișele tehnice de securitate și vor fi predate către operatori autorizați pentru valorificare/eliminare.

Depozitarea substantelor și preparatelor chimice se face separate pe amplasament în functie de caracteristicile și utilizarea lor, după cum urmează:

- motorina se depozitează în container în imediata vecinătate a clădirii administrative din incinta tehnologică, într-o cuva de reținere, sau în magazine în cazul în care nu se face alimentarea la stațiile de livrare carburanți;
- uleiurile minerale se depozitează în incinta stației de epurare atelierul de intretinere utilaje.

Depozitarea substantelor și preparatelor chimice se va face conform cu cerințele specificate în fișele tehnice de Securitate ale acestora.

1.10. INFORMAȚII DESPRE POLUANȚII FIZICI ȘI BIOLOGICI CARE AFECTEAZĂ MEDIUL, GENERAȚII DE ACTIVITATEA PROPUȘĂ

Tabel 3. Poluanții fizici și biologici care afectează mediul

Tipul poluării	Sursa de poluare	Poluare maxima permisa maxima pentru om și mediu)	Poluare de fond
Zgomot	Organizarea de șantier	65 dB(A) la limita incintei 50 dB (A) în zona protejată	Da, reprezentată de traficul rutier de pe arterele de-a lungul cărora se execută lucrările
Pulberi	în Organizarea de șantier	50 mg/nmc	Da, reprezentată de

suspensie			traficul rutier de pe arterele de-a lungul cărora se execută lucrările
Poluare biologică a apei și prin transfer, a solului	Funcționarea defectuoasă a instalațiilor de canalizare a apelor menajere	Limitele impuse prin NTPA002, dar aceasta se aplică stației de epurare înspre care sunt direcționate apele menajere din complexul rezidențial, nu există monitorizare a calității efluentului de la ieșirea din complex	-

Având în vedere specificul activității în cadrul santierului de construcție, nu există surse de poluare fizică ori biologică a mediului care se pot constitui într-o formă de agresiune asupra acestuia și care să determine influențe funcționale. Nu există niciun fel de emisii radioactive sau electromagnetice în cadrul activității, iar referitor la poluarea sonoră generată de activitatea utilajelor care acționează în perimetrul santierelor de construcție, se vor adopta măsuri astfel încât să nu se resimtă cu o intensitate mare în cadrul spațiului locuit. Întrucât în perioada de execuție, toată activitatea se desfășoară în spații deschise, nu se vor / nu se pot implementa amenajări speciale pentru atenuarea și reducerea nivelului de zgomot, decât adoptarea unor măsuri specifice, legate de respectarea orelor de liniște pentru populație sau utilizarea de echipamente performante, cu amortizoare, care să nu se constituie într-un factor de stres pentru locuitorii din zonă.

Limitele admise de zgomot sunt:

Se vor respecta limite admisibile ale nivelului de zgomot pentru zone sau funcțiuni din mediul urban conform STAS 10009/2017 - "Acustică în construcții. Acustică urbană"

Tabel 4. Limite de zgomot admise la limita spațiilor funcționale

Nr. crt.	Spații funcționale	Nivel de presiune acustică continuu echivalent ponderat A, L_{AeqT} [dB]
1	Spații de recreere și odihnă, de tratament medical și balneo-climatic	45
2	Incinte de școli, creșe sau grădinițe și spații de joacă pentru copii	75
3	Stadioane, cinematografe și teatre în aer liber, manifestări culturale, sportive și de divertisment desfășurate în aer liber ¹⁾	90 ²⁾
4	Incinte industriale și spații cu activități asimilate activităților industriale ³⁾	65
5	Piețe, spații cu activitate comercială, restaurante în aer liber ⁴⁾	65
6	Parcaje auto ⁵⁾	70

NOTA 1 – Limita acestor spații se consideră spațiul amenajat exclusiv pentru activitatea specifică și nu limita proprietății din care fac parte respectivele spații, care poate fi mai extinsă.

NOTA 2 – Perioada de timp care se ia în considerare pentru aplicarea limitei admisibile este cea reală, corespunzătoare duratei de serviciu.

NOTA 3 – Orice spațiu care are activități comerciale de producție sau de întreținere (tip service auto, spălătorii auto, etc) și care nu se află poziționat într-o zonă industrială stabilită prin PUG. Limita spațiului funcțional reprezintă limita proprietății acestui spațiu conform planului cadastral (inclusiv teren).

NOTA 4 – Limita acestor spații se consideră a fi limita spațiului amenajat activității specifice, și nu limita proprietății din care fac parte aceste spații, care poate fi mai extinsă.

NOTA 5 – Limita acestui spațiu se consideră a fi limita spațiului amenajat exclusiv ca parcaj auto, și nu limita proprietății din care face parte acest spațiu, care poate fi mai extinsă, iar limita admisibilă se aplică numai parcajelor auto care deservesc obiective economice mari (complexe comerciale, clădiri de birouri etc) sau care sunt similare parcajelor auto care deservesc astfel de obiective economice și nu se aplică parcajilor auto amenajate de-a lungul arterelor de circulație.

Tabel 5. Limite admisibile de zgomot la nivelul clădirii rezidențiale celei mai expuse unei surse exterioare de zgomot

Nr. crt.	Spațiu funcțional	Nivel de presiune acustică continuu echivalent ponderat A, L_{AeqT} [dB]
1	Orice tip de clădire rezidențială sau asimilabilă acestora	50 ^{1), 2), 3), 4)}
<p>NOTA 1 – În cazul în care sursa exterioară de zgomot (inclusiv cea dominantă) o reprezintă traficul rutier, iar din considerente tehnice limita admisibilă la fațada cea mai expusă nu poate fi îndeplinită, măsurile adoptate trebuie să asigure respectarea valorii admisibile a nivelului de zgomot interior din clădiri, conform STAS 6156.</p> <p>NOTA 2 – În cazul în care orice clădire rezidențială sau asimilabilă acestora se află poziționată în interiorul uneia din cele trei zone stabilite conform STAS 10183/4-75, atunci acestor clădiri rezidențiale li se aplică limitele admisibile aferente acestor zone. La amplasarea pe teren a clădirilor și pentru stabilirea mijloacelor individuale de protecție acustică se ține seama de prevederile STAS 10183/4-75.</p> <p>NOTA 3 – În cazul în care valoarea nivelului de zgomot de fond L_{AF90T} este mai mică 45 dB, atunci limita admisibilă se calculează cu relația: $L_{AeqT} [dB] = L_{AF90T} + 5 \text{ dB (A)}$</p> <p>NOTA 4 – În cazul în care orice clădire rezidențială se află poziționată într-un teritoriu protejat instituit ca urmare a punerii în aplicare a <i>Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației</i>, aprobate de autoritatea publică centrală pentru sănătate, atunci limita admisibilă a nivelului de zgomot la exteriorul locuinței trebuie să fie 55 dB pentru intervalul orar 07.00 - 23.00 și 45 dB pentru intervalul orar 23.00 – 07.00.</p>		

Cât privește impactul cumulativ prin zgomot, zgomotul asociat construcției complexului se cumulează cu zgomotul generat în primul rând de traficul din zonă, însă nivelul cumulat nu se estimează a crea disconfort semnificativ, ținând cont de faptul că zona nu este aglomerată din punct de vedere rezidențial.

1.11. DESCRIEREA PRINCIPALELOR ALTERNATIVE STUDIATE

În urma unei analize facute de proiectant și beneficiar, având în vedere specificul activitatilor pe care le desfășoară societatea, caracteristicile amplasamentului, morfologia și vecinătățile, contextul economic regional și preocuparea față de respectarea legislației în vigoare, s-au analizat toate posibilitățile de derulare a proiectului în vederea selectării celei optime. Investiția se va integra rapid în dinamica de dezvoltare locală. Motivatia alegerii amplasamentului a fost legată în primul rând de potențialul acestuia (teren liber de construcții, într-o zonă deja antropizată) care îi permite dezvoltarea într-o zonă rezidențială cu potențial ridicat. Configurația actuală a amplasamentului corespunde condiției esențiale de dezvoltare a unui complex rezidențial.

Alternativele de asigurare a utilitatilor și a conectivității cu infrastructura existentă în zona s-au adoptat în vederea asigurării unor servicii de calitate pentru populație, corelate cu măsuri de prevenire/reducere a impactului asupra factorilor de mediu.

Nu există conflicte între funcțiunea propusă și alte funcțiuni din zonă, amplasamentului nu îi este stabilit niciun fel de regim de protecție, prin urmare nu a fost nevoie de identificarea unor alternative privind localizarea proiectului.

Au existat alternative privind accesul, privind dimensiunea proiectului, privind tehnologiile de execuție, însă acestea nu induc diferențe în procesul de evaluare a impactului asupra mediului.

1.12. INFORMAȚII DESPRE DOCUMENTELE/REGLEMENTĂRILE EXISTENTE PRIVIND PLANIFICAREA/AMENAJAREA TERITORIALĂ ÎN ZONA AMPLASAMENTULUI PROIECTULUI

Zona vizată de proiect, respectiv subzona de reglementare UTR 6 (cf. PUZ Aurel Vlaicu) a fost reglementată urbanistic prin PUZ aprobat cu HCL nr. 85/2017, pentru amplasamentul situat pe strada Stefanita Voda nr.27, reglementările urbanistice sunt:

- Funcțiune: locuințe colective, servicii, comerț, echipamente publice aferente locuințelor.

Conform PUZ aprobat, pentru amplasament se propun următoarele zone:

Zona mixta ZM1, funcțiuni admise:

- locuire: locuințe colective
- funcțiuni administrative: sedii, fundații, organizații, asociații, sedii birouri, sediu firma/companie
- funcțiuni financiar-bancare: sediu banca, sediu societate de asigurări
- funcțiuni comerciale: alimentație publică (restaurant, fast-food, cofetarie, cafea, bar, club)
- servicii cu acces public (finanțe, bănci, consultanță, proiectare, design, tipărire, multiplicare,
- formare profesională, asistență tehnică, comunicații, servicii postale, curierat, agenție de turism,
- întreținere corporală, manufactură fină, croitorie etc)
 - funcțiuni de învățământ: grădiniță, after-school
 - funcțiuni de sănătate: cabinete de medicină preventivă, cabinete de medicină de familie, farmacii, centru recoltare sânge
 - funcțiuni de turism: hotel, hotel apartament, alimentație publică, spa
 - funcțiuni de loisir public: loc de joacă copii acoperit sau în aer liber, amenajări de sport pentru tineret
- servicii aferente zonelor de locuințe: comerț alimentar, comerț nealimentar, cabinete de medicină veterinară, cabinete individuale de avocatură și asistență juridică, cabinete individuale de contabilitate, birouri și ateliere de proiectare și design, birouri individuale de consultanță, atelier de artă, servicii foto, laboratoare de tehnice dentară, ateliere individuale de croitorie, tapiterie, rame tablouri, tâmplărie sau alte activități manufacturiere negeneratoare de agot sau emisii de orice fel și fără depozitari, saloane de întreținere corporală (frizerie, coafor, cosmetică, masaj, fitness, solar), servicii de deservire a locuirii (curățorie haine) amenajări aferente locuințelor / funcțiunii de bază: cai de acces carosabile și pietonale, parcaje, spații plantate, construcții și amenajări aferente echipării tehnico-edilitare

- parcaj colectiv subteran destinat locuitorilor
- POT maxim = 60%
- CUT maxim = 3
- Rh maxim = P+7, Hmax la cornisa=28m

Zona mixta ZM2, cu suprafata totala de 3074,40mp, formata din 2 parcele propuse astfel:

- o parcela cu suprafata de 1423 mp, propusa pentru schimb cu initiatorul PUZ (în schimbul suprafetei de teren de 1423mp proprietate privata a initiatorului, suprafata propusa pentru cedarea catre domeniul public pentru realizarea strazii Prelungirea Barbu Delavrancea).

- o parcela cu suprafata de 1651,40 mp

- functiuni admise:

- parcaj colectiv multietajat
 - constructii și amenajari aferente echiparii tehnico-edilitare spatii verzi, parc
 - amenajari aferente functiunii de baza: cai de acces carosabile și pietonale, parcaje, spatii
 - plantate, constructii și amenajari aferente echiparii tehnico-edilitare
 - se admit urmatoarele functiuni integrate în functiunea de baza daca acesta este parcaj colectiv multietajat:
 - functiuni administrative: sedii, fundatii, organizatii, asociatii, sedii birouri, sediu firma/companie
 - functiuni de loisir public: loc de joaca copii acoperit
 - servicii aferente zonelor de locuinte: comert alimentar, comert nealimentar, cabinete de medicina veterinara, cabinete individuale de avocatura și asistenta juridica, cabinete
 - individuale de contabilitate, birouri și ateliere de proiectare și design, birouri individuale de consultanta, atelier de arta, servicii foto, laboratoare de tehnice dentara, ateliere individuale de croitorie, tapiterie, rame tablouri, tamplarie sau alte activitati manufacturiere negeneratoare de zgomot sau emisii de orice fel și fara depozitari, saloane de intretinere corporala (frizerie, coafor, cosmetica, masaj, fitness, solar), servicii de deservire a locuirii (curatorie haine) amplasate la parter
- POT maxim = 60%
- CUT maxim = 3,9
- Rh max = P+6, Hmax la cornisa=25m

Zona destinata circulatiilor publice:

Funcțiuni permise: circulații carosabile și pietonale.

1.13. INFORMAȚII DESPRE MODALITĂȚILE PROPUSE PENTRU CONECTARE LA INFRASTRUCTURA EXISTENTĂ

Căile de acces care vor deservi complexul rezidențial au fost propuse și aprobate prin documentațiile de urbanism ce au aprobat funcțiunea terenului, respectiv:

1. Realizarea unei noi strazi, situata pe teren ce apartine domeniului public, la vest de amplasamentul care a generat PUZ-ul ce a pregătit prezentul proiect. Ampriza propusa pentru această stradă este 14m (distanța existentă între amplasament și proprietățile private învecinate, IE 221107 și IE 228761). Profilul propus prevede 2 benzi de circulație (cate o banda de circulație pe fiecare sens), plantatie de aliniament, parcare longitudinală și trotuare.
2. Realizarea unei noi strazi (strada Prelungirea Barbu Delavrancea), situata pe teren ce apartine o parte domeniului public și o parte proprietate privata a initiatorului, la est de amplasamentul vizat. Ampriza propusa pentru Strada Prelungirea Barbu Delavrancea este 10m. Profilul propus prevede 2 benzi de circulație (cate o banda de circulație pentru fiecare sens) și trotuare.
3. Realizarea unei noi strazi (propusa, în prelungirea străzii menționate la punctul 1 al prezentei enumerări, pana la Prelungirea Barbu Delavrancea), situata pe teren ce apartine domeniului public, la sud de amplasamentul care a generat PUZ. Ampriza propusa este 11m. Profilul propus prevede 2 benzi de circulație (cate o banda de circulație pentru fiecare sens) și trotuare.
4. Realizarea de parcuri publice pe terenuri ce apartin domeniului public, adicent strazilor propuse.

Accesele auto și pietonale la amplasamentul complexului se vor realiza din:

- Strada Stefanita Voda – acces pietonal
- Strada A propusa – accesuri carosabile și pietonale
- Strada B propusa – accesuri carosabile și pietonale

2. PROCESE TEHNOLOGICE

2.1. ACTIVITĂȚI DE CONSTRUCȚIE

În cadrul proiectului, se propune construirea unui ansamblu multifuncțional, preponderent rezidențial. Acesta va cuprinde aproximativ 680 de apartamente și va fi compus din blocuri de locuințe colective cu regim de înălțime S+P+7E, cu spații cu funcțiuni mixte (spații comerciale, servicii, funcțiuni administrative, învățământ, sănătate.) la parter, la etajul 1 și în tronsoanele amplasate la strada Stefanita Voda.

Acest ansamblu multifunctional nu va avea în componenta constructiei sau spatii cu destinatie turistica.

Imobilele vor avea o structura de rezistenta din beton armat și acoperis tip terasa.

Locurile de parcare necesare se vor asigura în parcarile subterane și la parter.

Accesele auto în parcarile subterane se vor realiza din strazile propuse prin puz : prelungirea Barbu Delavrancea și strada propusa la vestul proprietatii.

Spatiul suprateran dintre blocuri va fi amenajat sub forma de gradini, alei pietonale, spatii de joaca pentru copii și amenajari tehnico-edilitare.

Elementele componente ale ansamblului vor fi:

- 1 Imobil locuinte colective cu functiuni comerciale, functiuni administrative, functiuni de sanatate, etc cf. “utilizari admise ZM1” în parter, compus din mai multe tronsoane independente structural, amplasate la str. Stefanita Voda, regim de inaltime S+P+7E;
- 8 Imobile TIP de locuinte colective cu apartamente de 1, 2 și 3 camere:
 - Acest ansamblu se va constitui dintr-un bloc tip care va fi repetat de 7 ori. Repetarea proiectului tip se va face cu modificari care nu vor afecta structura de rezistenta, functiunile pe nivele și suprafetele construite ale apartamentelor;
 - regim de inaltime S+P+7E, ultimul nivel cu supanta interioara.
- Parcare subterana generala, cu spatii tehnice, adaposturi de aparare civila, puncte de acces auto și pietonale.

Tabel 6. Apartamente propuse

	APARTAMENTE 1 CAM.	APARTAMENTE 2 CAM.	APARTAMENTE 3 CAM.	TOTAL
ZONA 1	49	119	21	189
ZONA 2	36	184	32	252
ZONA 3	36	178	28	242
TOTAL	121	481	81	683

Spatii plantate asigurate pe amplasament:

- la nivelul solului, sv1 = 7 350,0 mp.
- în jardinierele și terasele verzi amplasate la etaje, sv2 = 600,0 mp.

=> total general spatii plantate:

$$sv1 + sv2 = 7350 \text{ mp} + 600 \text{ mp} = 7950 \text{ mp}$$

TOTAL ASIGURAT = 7950 mp

Conform HCJC nr. 151 din 22.05.2013 privind stabilirea suprafetelor minime de spatii verzi și a numărului minim de arbuști, arbori, plante decorative și flori aferente construcțiilor realizate pe teritoriul administrativ al jud. Constanta, pentru blocurile de locuințe se vor prevedea spații verzi și plantate în suprafața minimă de 30% din suprafața terenului. În concluzie pe amplasament se asigură suprafața necesară de spații plantate.

Sistemul constructiv

Fundatia imobilului este constituită dintr-un radier general tip dală groasă.

Suprastructura de rezistență este de tip cadre, executată din stalpi și grinzi din beton armat.

Închiderile exterioare și compartimentările interioare

Anvelopa exterioară se propune a se executa într-un sistem mixt de fatada ventilată pentru etajele superioare și zidărie placată cu polistiren expandat finisat cu tencuială structurată pentru parter și etajele inferioare. Fatada ventilată este compusă din zidărie de BCA în grosime de 30 cm + 8 cm placaj de vată minerală bazaltică cu dubla densitate pentru fatade + placaj uscat din panouri de fibrociment tip CEMBRIT sau ALUCOBOND

Peretii de compartimentare interioară care separă apartamentele și grupurile principale de funcțiuni se vor realiza din zidărie de bca cu grosimi de 25 cm și 30 cm.

Peretii de compartimentare interioară din interiorul apartamentelor și al grupurilor principale de funcțiuni se vor realiza din zidărie din BCA cu o grosime de 15 cm.

Finisajele interioare

Finisajele interioare sunt redată în tabelul 7.

Tabel 7. Finisaje interioare

DENUMIREA	PARDOSELI	PERETI	TAVANE
PARCARE AMENAJATA	beton elicopterizat	vopsitorie lavabila	vopsitorie lavabila
Adaposturi de aparare civila	beton elicopterizat	vopsitorie lavabila	vopsitorie lavabila
Holuri spatii comune	gresie de trafic	vopsitorie lavabila	vopsitorie lavabila
Case de scara	gresie de trafic	vopsitorie lavabila	vopsitorie lavabila
Spatii comerciale	gresie de trafic	vopsitorie lavabila	vopsitorie lavabila
Vestiare/ Bai/ Grupuri sanitare	gresie	faianta	vopsitorie lavabila
Spatii selectare gunoi	gresie	faianta	vopsitorie lavabila
Spatii tehnice	gresie	faianta	vopsitorie lavabila
APARTAMENTE			
Living/ Dormitoare/ Holuri/ Dressinguri/ Depozitari	parchet	vopsitorie lavabila	vopsitorie lavabila

Bucatarii	gresie	Faianta H=1,40m vopsitorie lavabila	vopsitorie lavabila
-----------	--------	--	---------------------

Finisajele exterioare

Finisajele iexterioare sunt redade în tabelul 8.

Tabel 8. Finisaje exterioare

Pardoseli	Balcoane	Gresie portelanata în masa antiderapanta
	Terase circulabile	Gresie portelanata în masa antiderapanta
	Scari	Gresie portelanata în masa antiderapanta
	Rampe pietonale	Gresie portelanata în masa antiderapanta
Pereti	Tencuieli structurate	
	Placaaje uscate cu panouri tip CEMBRIT sau ALUCOBOND, culoare ALB și MARO	
Parapeti	Placaaje uscate cu panouri tip CEMBRIT sau ALUCOBOND, culoare ALB și MARO	
	Balustrada din sticla securizata tip duplex	
Tamplarie	Tamplarie de aluminiu cu rupere de punte termica, culoare GRI	
	Tamplarie de aluminiu cu rupere de punte termica cu geam securizat tip duplex – pentru vitrine parter	

Acoperișul și învelitoarea

Acoperișul tip terasa circulabila este executat pe structura din beton armat unde avem urmatoarele straturi dupa cum urmeaza:

- Beton de panta
- Strat de difuzie
- Bariera de vapori
- Termoizolatie polistiren extrudat dur 20 cm (rezistenta la compresiune 120 kpa)
- Strat de difuzie
- Hidroizolatie în dublu strat. Stratul doi de hidroizolatie se sudeaza de stratul inferior de hidroizolatie dar și la suprapuneri, fara goluri de aer
- Sapa armata – suport pentru gresia de trafic
- Gresie portelanata în masa, de trafic

Se prevad receptori și jgheaburi pentru preluarea apei pluviale.

Coșurile de fum

Apartamentele și spațiile comerciale vor fi prevazute cu centrale termice în condensare, individuale. Spațiile comune vor fi incalzite cu corpuri statice electrice.

Modul de asigurare a utilităților

Alimentarea cu apa a instalatiilor din cladire

Spațiul a fost dotat cu obiecte sanitare conform normativelor în vigoare.

Alimentarea cu apă rece a ansamblului se va face de la rețeaua publică.

Canalizarea apelor menajere, pluviale și accidentale

Colectarea apelor uzate menajere se va realiza prin coloane de canalizare verticale, montate în ghene, executate din tuburi de scurgere din PVC. Apele uzate provenite din deversările accidentale din spațiile tehnice sunt preluate prin intermediul sifoanelor de pardoseală și dirijate către bașe echipate cu pompe; aceasta pompează apele uzate în conductele orizontale de canalizare. Evacuarea apelor pluviale de pe terasele și balcoanele clădirilor se va realiza intermediul mai multor sifoane de terasă. Acestea vor fi conectate la coloanele verticale montate la fatade.

La intrarea în garaje au fost prevazuta rigole pentru colectarea apelor pluviale. Rigolele deverseaza apele pluviale în bazele din subsol.

Apele pluviale vor fi dirijate către căminul de racord la colectorul prezent în zonă.

Alimentarea cu curent electric

Alimentarea cu energie electrica se face de la rețeaua publica. Pe teren se amenajeaza un post de transformare cu acces din exterior, echipat cu un transformator care va alimenta cu energie electrica ansamblul.

Asigurarea energiei termice

Agentul termic pentru încălzire cu parametrii 75/65°C va fi apă caldă. Prepararea agentului termic se va face local, la nivelul fiecărui spațiu locativ.

Fiecare spațiu locativ (spatiu comercial sau apartament) va fi dotat cu câte o centrală murală cu tiraj forțat, funcționând cu gaz metan.

Racord telecomunicatii

Racordul la rețeaua telefonica publica se face prin cablaj subteran corespunzator situatiei locale. Inregistrarea se face de catre proiectantul ins.electrice impreuna cu furnizorul de servicii telefonice.

Organizarea de șantier

Realizarea investiției se va face și ea tot în 3 (trei) etape succesive, în ordinea autorizării:

- Prima etapa: ZONA 1, zona de nord (str. Stefanita Voda). În această etapă va realiza 1 imobil de locuințe colective S+P+7E cu funcțiuni comerciale în parter;
- A doua etapă: ZONA 2, zona centrală. Aceasta va cuprinde 4 imobile de locuințe colective S+P+7E cu apartamente de 1, 2 și 3 camere;
- A treia etapă: ZONA 3, zona de sud (complex comercial Maritimo). Se vor executa 4 imobile de locuințe colective S+P+7E cu apartamente de 1, 2 și 3 camere. Două dintre aceste imobile de locuințe colective vor avea în parter și etajul 1 funcțiuni de învățământ (gradinița și afterschool) și un centru fitness.

Antreprenorul va utiliza pentru organizarea de șantier numai terenul aferent proprietarului Orban Steluta Daniela.

Perimetrul se va delimita cu panouri opace din tablă, de minim 2,00m înălțime. Împrejmuirea provizorie (pe durata execuției lucrărilor) se va executa pe întreaga suprafață, respectiv 23 481 mp). Pentru protecția la caderea unor obiecte de sus se vor monta plase transparente din polypropilena (HDPE), plase care se vor extinde pe toată înălțime a fatadelor.

Accesul auto în zona lucrărilor se va face din strada Stefanita Voda, pe o cale cu lățime de 4 m pe care se vor amenaja: rampe de acces la cota săpăturii, cale de rulare pietruită, rampă curățare roți pentru vehiculele care ies în carosabil;

Pe limita laturii de est a proprietății, se vor realiza platforme pietruite care vor fi folosite pe întreaga desfășurare a lucrărilor de execuție a ansamblului pentru amplasarea a 10 containere metalice tip baracament OS (cu dimensiunile de 2,2mx6m), a unui grup sanitar ecologic (uscăt cu golire de către prestatorul de servicii) tip container 2,2mx6m cât și ca spațiu de parcare provizoriu.

Pentru crearea unui spațiu de depozitare de tranzit a unor materiale de construcție se va amenaja câte o platformă pietruită la limita de sud a fiecărei etape de execuție. Această platformă cu dimensiunile de 25 x 25 m se va repositiona odată cu demararea lucrărilor fiecăre ZONA a ansamblului.

La fiecare etapă de execuție se va monta câte o macara turn pentru manipularea materialelor la etajele superioare.

Materialele de construcție cum sunt cărămizile, nisipul, se vor putea depozita în incinta proprietății, în aer liber, fără măsuri deosebite de protecție, dar în cantități impuse de ritmul de lucru, urmand a fi aprovizionate ritmic, pentru a nu aglomera șantierul.

Materialele de construcție care necesită protecție contra intemperiilor se vor putea depozita pe timpul execuției lucrărilor de construcție protejate cu folii și membrane impermeabile.

În acest sens, pe terenul aferent se va organiza șantierul prin amplasarea unor obiecte provizorii:

- magazia provizorie cu rol de depozitare materiale, vestiar muncitori și depozitare scule, se organizează în zona de containere;
- tablou electric, derivat din tabloul electric general, cu contor;
- punct PSI (în imediata apropiere a sursei de apă);
- platforme pietruite depozitare materiale.

Asigurarea utilitatilor pe santier vor fi asigurate prin executarea de bransamente la utilitatile publice (apa, canalizare și curent electric) existente în zona:

- Alimentarea cu apa se va asigura printr-un bransament la conducta de distribuție apa. Contorizarea consumului se va realiza printr-un apometru montat în camin CA, executat în interiorul proprietății.
- Canalizarea menajera preia evacuarea apelor provenite de la spălarea roților printr-un racord la colectorul de canalizare menajera existent pe strada Stefanita Voda. Înainte de evacuare, apele provenite de la spălarea roților vor fi trecute printr-un separator de hidrocarburi și namol.
- Alimentarea cu energie electrică a obiectivului se realizează în conformitate cu un ATR obținut în prealabil de la furnizorul de energie electrică, prin intermediul tabloului general de distribuție al organizării de șantier. Acesta va cuprinde:
 - Coloana de alimentare trifazată;
 - Circuit alimentare instalații interioare containere OS;
 - Circuit iluminat exterior;
 - Circuit alimentare macara turn.

Organizarea șantierului se va realiza ținându-se cont de planșa PLAN ORGANIZARE DE SANTIER IND. AC-A-1.1, anexată prezentului studiu.

2.2. ACTIVITĂȚI DE FUNCȚIONARE

Proiectul nu pregătește cadrul pentru o activitate de producție, prin urmare nu există o etapă de funcționare aferentă proiectului.

2.3. ACTIVITĂȚI DE DEZAFECTARE

Activitățile de dezafectare la sfârșitul duratei de viață a instalației, au fost analizate în cadrul subcapitolului 1.7, punctul c.

3. DEȘURI

Principalele deșuri codificate conform HG 856/2002 care pot rezulta în urma lucrărilor de construcție a complexului rezidențial și ulterior pe perioada de funcționare sunt redate în tabelul 9.

Tabel 9. Tipuri de deșuri generate

Sursele de deșuri (etapele proiectului)	Codurile deșeurilor conform Listei Europene a Deșeurilor	Denumirea deșeurilor generat	Mod de depozitare temporară	Modalitățile propuse de gestionare	Periculozitate
Etapă de realizare a investiției	17 01 01	Deșuri de beton	Depozitare temporară pe amplasamentul organizării de șantier	Reutilizare la realizarea umpluturilor	Nepericulos
	17 01 02	Cărămizi	Depozitare temporară pe amplasamentul organizării de șantier	Reutilizare la realizarea umpluturilor	Nepericulos
	17 01 03	Materiale ceramice (gresie, faianță)	Depozitare temporară pe amplasamentul organizării de șantier	Reutilizare la realizarea umpluturilor	Nepericulos
	17 02 01	Deșuri lemnoase	Depozitare temporară pe amplasamentul organizării de șantier	Valorificare prin firme autorizate	Nepericuloase
	17 04 05	Deșuri metalice de la armături, alte construcții	Depozitare temporară în recipienti etanși	Valorificare prin firme autorizate	Nepericuloase
	17 04 11	Deșuri de cabluri de la realizarea	Depozitare temporară în recipienti etanși	Valorificare prin firme autorizate	Nepericuloase

		bransamentului rețelei electrice, realizarea sistemului de iluminat interior			
	17 05 04	Pământ și pietre	Depozitare temporară pe amplasamentul organizării de șantier	Reutilizare la realizarea umpluturilor	Nepericuloase
	17 08 02	Materiale de construcții pe bază de gips	Depozitare temporară pe amplasamentul organizării de șantier	Reutilizare la realizarea umpluturilor	Nepericuloase
	15 01 01	Ambalaje de hartie și carton	Depozitare temporară în recipienti etanși	Valorificare prin firme autorizate	Nepericuloase
	15 01 02	Ambalaje de materiale plastice	Depozitare temporară în recipienti etanși	Valorificare prin firme autorizate	Nepericuloase
	15 01 04	Ambalaje metalice	Depozitare temporară în recipienti etanși	Valorificare prin firme autorizate	Nepericuloase
	15 01 07	Ambalaje de sticla	Depozitare temporară în recipienti etanși	Valorificare prin firme autorizate	Nepericuloase
	20 03 01	Deșeuri menajere generate de activitatea personalului	Colectare în pubele ecologice	Eliminare prin firmă de salubritate	Nepericuloase
Etapă de funcționare a investiției	20 03 01	Deșeuri menajere generate de locatari	Colectare în pubele ecologice	Eliminare prin firmă de salubritate	Nepericuloase

Modul de gospodărire a deșeurilor:

Prin modul de gestionare a deșeurilor, se va urmări reducerea riscurilor pentru mediu și populație și limitarea cantităților de deșeuri eliminate prin evacuare la depozitele de deșeuri.

Vor fi respectate prevederile Legii 211/2011 privind deșeurile și va fi păstrată evidența cantităților de deșeuri generate în conformitate cu prevederile din HG 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase.

Pentru colectarea separată, stocarea și eliminarea deșeurilor rezultate în etapa de construcție, se vor amenaja facilități corespunzătoare.

Deșeurile menajere produse în perioada de construcție, vor fi depozitate în containere specializate și se vor prelua de către operatorul de salubritate din zona, cu care se va încheia

un contract. Dacă vor rezulta deseuri de hartie, metal sau plastic, firma care va construi aceste obiective va fi obligată să predea aceste deseuri unei firme specializate.

Pentru etapa de execuție a lucrărilor, se recomandă următoarele măsuri, aplicate de antreprenorul de lucrări, care va elabora și va implementa un Plan complet de gestionare a deeurilor și care va conține:

- inventarul tipurilor și cantitatilor de deseuri ce vor fi produse, inclusiv clasa lor de pericolozitate;
- evaluarea oportunităților de reducere a generării de deseuri solide, în special a tipurilor de deseuri periculoase sau toxice;
- determinarea modalității și a responsabililor pentru implementarea măsurilor de gestionare a deeurilor;
- pamantul de excavatie va fi refolosit pe cât de mult posibil ca material de umplutura;
- stratul de sol vegetal va fi îndepărtat și depozitat în gramezi separate și va fi utilizat la refacerea amplasamentului în zonele neacoperite de construcții
- depozitarea provizorie a materialelor pe amplasament se va realiza astfel încât să se reducă riscul poluării solurilor și a apei freatică.

Pentru înlăturarea poluarilor accidentale care pot apărea în perioada de construcție prin pierderi de carburanți, care mai apoi pot ajunge în rețeaua de canalizare se va achiziționa material absorbant și baraje absorbante.

5. IMPACTUL POTENȚIAL ASUPRA COMPONENTELOR MEDIULUI ȘI MĂSURI DE REDUCERE A ACESTUIA

4.1. METODOLOGIA DE EVALUARE A IMPACTULUI

Conform cerințelor OM 135/2010, în cazul analizei unui proiect, trebuie în mod obligatoriu evidențiate efectele asupra mediului, cu accent pe cele semnificative, determinate de implementarea acestuia. Scopul acestor prevederi constă în identificarea, predicția și evaluarea formelor de impact generate de punerea în aplicare a respectivului proiect.

În cadrul prezentului raport, au fost identificate mai multe forme potențiale de impact asupra factorilor de mediu, cu diferite magnitudini, durate și intensități. În vederea evaluării sintetice a impactului potențial asupra mediului, în termeni cât mai relevanți, au fost stabilite categorii de impact care să permită evidențierea efectelor potențiale semnificative asupra mediului generate proiect.

Tipurile de impact potențial semnificativ asupra factorilor/aspectelor de mediu trebuie să includă efectele/impacturile directe sau secundare, cumulative, sinergice, pe termen scurt, mediu și lung, permanente și temporare, reversibile și ireversibile, pozitive și negative, locale, regionale sau globale.

În vederea evaluării impactului activităților proiectului, s-au stabilit cinci categorii de impact, prezentate în tabelul de mai jos.

Tabel 10. Categoriile de impact

Categoria de impact	Descriere
Impact pozitiv semnificativ	Efecte pozitive de lunga durata sau permanente ale propunerilor planului și proiectului pe care îl pregătește asupra factorilor/aspectelor de mediu
Impact pozitiv	Efecte pozitive ale propunerilor planului și proiectului pe care îl pregătește asupra factorilor/aspectelor de mediu
Impact negativ nesemnificativ	Efecte negative minore asupra factorilor/aspectelor de mediu
Impact negativ	Efecte negative de scurta durata sau reversibile asupra factorilor/aspectelor de mediu
Impact negativ semnificativ	Efecte negative de lunga durata sau ireversibile asupra factorilor/aspectelor de mediu

Principiul de baza luat în considerare în determinarea impactului asupra factorilor/aspectelor de mediu a constat în evaluarea propunerilor proiectului în raport cu legislația în vigoare și cu o serie de obiective de mediu, prezentate în tabelul 11.

Tabel 11. Obiective de sustenabilitate

Sectoare relevante de dezvoltare	Criterii de sustenabilitate
Energie, transport, industrie	Minimizarea consumului de resurse neregenerabile
Energie, agricultură, exploatare forestieră	Utilizarea resurselor neregenerabile în relație cu cantitatea disponibilă și cu capacitatea de regenerare
Industria, energie, agricultura, resurse de apă, mediu	Managementul substanțelor periculoase și a deșeurilor să țină cont de capacitatea de asimilare a mediului (facilități de eliminare, sensibilitatea arealului receptor etc.)
Industria, energie, agricultura, resurse de apă, mediu	Conservarea și îmbunătățirea stării florei și faunei sălbatice, a habitatelor și peisajului
Agricultură, exploatare forestieră, resurse de apă, mediu, industrie, turism, resurse culturale	Conservarea și îmbunătățirea stării solului și a resurselor de apă
Turism, mediu, industrie, transport, resurse culturale	Conservarea și îmbunătățirea stării resurselor culturale și istorice

Mediu urban, industrie, turism, transport, energie, resurse hidrice, resurse culturale	Conservarea și îmbunătățirea stării mediului la nivel local
Transport, energie, industrie	Protecția atmosferei și combaterea schimbărilor climatice
Cercetare, mediu, turism, resurse culturale	Creșterea gradului de conștientizare a populației față de problemele de mediu și dezvoltarea unor programe de educație în domeniul mediului.
Toate sectoarele	Promovarea participării publice în adoptarea deciziilor de dezvoltare la nivel local.

Criteriile pentru determinarea gradului de compatibilitate a proiectului propus cu obiectivele de mediu sunt prezentate în tabelul 12.

Tabel 12. Criterii pentru determinarea impactului proiectului asupra factorilor de mediu

Factor de mediu/aspect analizat	Criterii de evaluare
Implementarea proiectului în contextul teritorial și socio-economic existent	<ul style="list-style-type: none"> - Oportunitatea implementării proiectului - Gradul în care proiectul creează un cadru pentru proiecte ierarhic inferioare și alte activități viitoare - Relevanța proiectului din perspectiva dezvoltării durabile - Corelația cu alte planuri, programe și proiecte
Apa	<ul style="list-style-type: none"> - Captări de apă și implicațiile acestora în dinamica naturală a apei - Evacuări de apă uzată - Măsurile privind reducerea consumului de apă - Asigurarea alimentării centralizate cu apă care să corespundă standardelor de potabilitate - Asigurarea canalizării centralizate, care să permită un control mai eficient asupra compoziției apelor deversate
Aer	<ul style="list-style-type: none"> - Concentrații de poluanți în emisiile de la sursele mobile (utilajele de execuție, mijloacele de transport)
Sol/subsol/utilizarea terenurilor	<ul style="list-style-type: none"> - Scoaterea din circuitul pedologic a terenurilor destinate construcțiilor - Măsurile pentru un management eficient a deșeurilor care să reducă efectele indirecte asupra solului, apei freatică și peisajului - Surse de poluare asupra solului
Biodiversitate/peisaj/spații verzi	<ul style="list-style-type: none"> - Raportul teritorial și posibilele implicații asupra unor arii protejate - Gradul de afectare a speciilor și habitatelor din zonele seminaturale cărora li se schimbă funcțiunea - Fragmentarea/reducere ecosistemică - Măsurile de reducere a impactului asupra biodiversității - Modificări asupra peisajului la scară locală - Modificarea raportului dintre tipurile de utilizare a

	terenului - Măsurile de reducere a impactului asupra peisajului
Managementul riscurilor de mediu	- Situații de risc indus de proiect - Măsurile pentru eliminarea/reducerea riscului indus asupra factorilor de mediu
Mediul social și economic	- Calitatea factorilor de mediu în raport cu valorile limită specifice pentru protecția sănătății umane din zona de impact a proiectului - Propuneri pentru rezolvarea problemelor la nivelul dotărilor edilitare (apă, canalizare, managementul deșeurilor etc.) - Forme de impact socio-economic (dezvoltare imobiliară, economie, forța de muncă, calitatea vieții etc.)
Moștenirea culturală și patrimoniul istoric	- Gradul de afectare de către proiect a elementelor cu valoare culturală și istorică deosebită

4.2. APA

Condiții hidrice și hidrogeologice ale amplasamentului

La faza de aprobare a PUZ, a fost efectuat un studiu geotehnic, care a analizat și situația hidrogeologică a amplasamentului. În foraje, apa freatică s-a stabilizat la adâncimi cuprinse între 4,8m și 6,5m de la fața terenului în dreptul forajelor. În cote absolute apa freatică s-a stabilizat între +24,7m (F5) și +26,5m (F2) reper cote plan de situație. Stratul acvifer este sub presiune (cel puțin în forajul F1) în sensul că infiltrațiile de apă apar la adâncimea de 6,2m și se stabilizează la 4,8m. Se menționează faptul că în general infiltrațiile de apă și umezirea pământului în gaura de foraj apar la baza stratului de loess. Nivelul apei freatice poate varia cu 0,5 – 1 m în funcție de anotimp și cantitatea de precipitații cazută în zona. Nivelul maxim absolut al apelor freatice poate fi stabilit numai în urma executării unor studii hidrogeologice complexe realizate pe baza unor observații asupra fluctuațiilor nivelului apelor freatice, de-a lungul unor perioade îndelungate de timp în funcție de anotimpuri, cantitatea de precipitații și direcția de curgere pe strat).

Alimentarea cu apă a obiectivului

Alimentarea cu apă rece a ansamblului rezidențial se va face de la rețeaua publică.

Managementul apelor uzate

Colectarea apelor uzate menajere se va realiza prin coloane de canalizare verticale, montate în ghene, executate din tuburi de scurgere din PVC. Apele uzate provenite din deversările accidentale din spațiile tehnice sunt preluate prin intermediul sifoanelor de pardoseală și dirijate către baze echipate cu pompe; aceasta pompează apele uzate în conductele orizontale de canalizare. Evacuarea apelor pluviale de pe terasele și balcoanele clădirilor se va realiza intermediul mai multor sifoane de terasă. Acestea vor fi conectate la coloanele verticale

montate la fatade. La intrarea în garaje au fost prevazuta rigole pentru colectarea apelor pluviale. Rigolele deverseaza apele pluviale în bazele din subsol.

Apele pluviale vor fi dirijate către căminul de racord la colectorul prezent în zonă.

Impact prognozat

În etapa de construcție, au fost identificate următoarele forme de impact:

- manipularea materialelor în cazul executării lucrărilor de construcție – impact direct asupra apei de suprafață și solului, impact indirect asupra aerului și apelor subterane; impact reversibil; impact local; probabilitate medie de apariție; impact negativ pe termen scurt și negativ nesemnificativ pe termen mediu;
- depozitarea carburanților și manevrării acestora, care la o manipulare neatență pot ajunge pe sol și se vor infiltra în pamant iar de aici în apa subterana – impact direct asupra apei de suprafață și solului, impact indirect asupra aerului și apelor subterane; impact reversibil; impact local; probabilitate medie de apariție; impact negativ pe termen scurt și negativ nesemnificativ pe termen mediu;
- depozitarea materialelor de construcție care în cazul ploilor abundente pot fi antrenate în sol și în apa freatică – impact direct asupra apei de suprafață și solului, impact indirect asupra aerului și apelor subterane; impact reversibil; impact local; probabilitate medie de apariție; impact negativ pe termen scurt și negativ nesemnificativ pe termen mediu;

În etapa de exploatare, impactul asupra apei se manifestă prin consum de apă

Anumite surse de impact se pot manifesta în perioada de exploatare prin:

- funcționare defectuoasă a sistemului de canalizare, care ar putea conduce la scurgeri de apă neepurată – impact direct asupra apei de suprafață și solului, impact indirect asupra aerului și apelor subterane; impact reversibil; impact local; probabilitate mică de apariție, având în vedere că sistemele sunt performante și dispun de soluții moderne de monitorizare; impact negativ pe termen scurt și negativ nesemnificativ pe termen mediu;
- reducerea rezervelor de apă în apele de suprafață și freatică, cunoscut fiind faptul că sistemele de alimentare cu apă în regim centralizat conduc cel puțin pe termen scurt la o creștere a consumului de apă – impact direct asupra apei de suprafață și apelor subterane; impact reversibil; impact local; probabilitate mică de apariție; impact negativ nesemnificativ pe termen scurt.

Măsuri de reducere a impactului

Protecția surselor de apă se va realiza prin următoarele măsuri:

- Orice rezervor de stocare a combustibililor și carburanților va fi atent etansat.
Orice material utilizat în construcții va fi depozitat în spații închise.

- Folosirea oricaror substante toxice în procesul de construcție se va face doar după obținerea aprobarilor necesare, funcție de caracteristicile acestora, inclusiv măsurile de depozitare.
- Depozitarea substantelor inflamabile sau explozive se va face cu respectarea strictă a normelor legale specifice.
- Orice activitate sau lucrare prin care se va afecta dinamica naturală a apelor va fi realizată doar după obținerea aprobarilor din partea organelor abilitate.
- Constructorul va fi obligat să mențină funcționalitatea naturală a tuturor apelor din zonă.
- Constructorul va fi obligat să asigure măsuri de protecție a apelor subterane din zonă.
- Activitățile de epuizante vor include măsuri pentru reducerea antrenării și descărcării substantelor solide. Se va urmări protecția zonelor supuse epuizamentelor împotriva antrenării hidrodinamice, sufoziei etc.
- Constructorul va fi obligat să asigure colectarea și descărcarea controlată a apelor de precipitații din platforma afectată de lucrările șantierului astfel încât apele încărcate cu compuși solizi sau substanțe dizolvate contaminante să nu fie descărcate în afara zonei. Va fi necesar ca pe toată durata construcției să se asigure măsuri de verificare a apelor descărcate și să se identifice soluțiile de remediere;
- intervenția rapidă și remedierea urgentă a situațiilor de avarie a conductelor de transport al apelor uzate;
- monitorizarea periodică a stării de funcționare a instalațiilor de apă și apă uzată, astfel încât să fie asigurată funcționarea optimă a acestora;
- remedierea urgentă a eventualelor disfuncții ale instalațiilor de canalizare;
- monitorizarea permanentă a rețelei de canalizare pentru detectarea în timp util a disfuncționalităților și adoptarea măsurilor necesare pentru remediere.

În condițiile aplicării tuturor măsurilor de reducere a impactului propuse, se poate aprecia ca implementarea și funcționarea obiectivului analizat nu va induce dezechilibre în dinamica naturală a componentei hidrice, nici la nivel cantitativ, nici la nivel calitativ. În cadrul acestor tipuri de proiecte, impactul negativ este de regulă de scurtă durată și cu manifestare locală, asociat etapei de execuție a lucrărilor, specifică oricăror organizări de șantier.

4.2. AERUL

Condiții de climă și meteorologice pe amplasament

Climatul maritim, caracteristic acestei zone, prezintă o stabilitate termică a atmosferei. Temperatura medie în lunile iunie-august depășește 25° C. Anotimpul cald înregistrează 100-120 zile cu temperatura de 20-25°C și 20-30 zile tropicale cu temperatura minimă absolută

inregistrata 25°C. Temperaturile medii multianuale inregistreaza cele mai mari valori din intreaga tara, situandu-se la 11,2°C. Media maximelor lunare, cu valori de peste 30°C sunt atinse în iulie, august și septembrie; în aceste luni valorile minimelor lunare și anuale atingand 12 -13oC. Primavara, datorita prezentei mării, temperaturile sunt mai coborate cu 1 – 3oC decat în interiorul Dobrogei, iar toamna, din acelea și motive, sunt mai ridicate cu cateva grade. Durata de stralucire a soarelui se ridica la o valoare medie multianuala de 2286,3 ore/an. Energia radianta primita de la soare sub forma de radiatie globala anuala, exprimata în valori multianuale, insumeaza cca 4.000 calorii/cm²/an, pe timp cu cer acoperit reducandu- se cu peste ½ din valoarea inregistrata pe cer senin. Precipitatiile sunt reduse, sub 400 mm/an, municipiul Constanta aflandu-se în arealul cu probabilitatea cea mai redusa a precipitatiilor din toata Dobrogea. Evapotranspiratia potentiala este de 697 mm însă cea reala atinge numai 370 mm, excedentul de apa fata de evapotranspiratia potentiala fiind de 0 mm, deficitul ajungand la 327 mm. Datorita evaporatiei ridicate, umezeala aerului este mare, media multianuala depasind 81%. Nebulozitatea se caracterizeaza printr-o evolutie inversa a valorilor medii lunare în comparatie cu temperatura aerului, cele mai mari valori inregistrandu-se în lunile de iarna (6,7 – 7,2), cu maxima în decembrie. Numarul mediu de zile cu ceata este de 50 zile/an, numarul maxim fiind în timpul iernii. În ceea ce priveste vanturile, în aceasta zona frecventa medie (%) cea mai ridicata se intalneste în cazul vanturilor din Nord (21,5%), urmata de cele din Vest (12,7 %) și Nord – Est (11,7 %). Cea mai scazuta frecventa se inregistreaza pentru vanturile din directia Sud – Vest (5,9 %) și Est (6,1%), urmate de cele din Sud (8,7 %), Nord – Vest (8,8 %) și Sud (9,4%). Pe directiile vanturilor predominante, din sectorul nordic (NV, N, NE) se inregistreaza și cele mai mari viteze medii anuale: 7,4 m/s pentru nord, 6,7 m/s pentru nord-est și 4,7 m/s pentru nord-vest. Situat într-o zona puternic aerata și ventilata, municipiul Constanta nu se confrunta cu probleme majore de poluare a aerului. Emisiile de poluanti în aer sunt în general reduse și provin ca urmare a proceselor tehnologice și industriale, de la autovehicule, ca efect al arderii combustibililor lichizi, de la instalatiile individuale de alimentare cu caldura și producere de apa calda etc.

Scurtă caracterizare a surselor de poluare existente în zonă

Având în vedere că lucrările se vor desfășura într-o zonă locuită, acestea se vor suprapune peste o serie de activități care pot prduce poluarea aerului, cu particule de aceeași natură cu cele asociate lucrărilor.

Sursele de poluare atmosferică în zona în care se vor efectua lucrări pot fi asociate cu:

- activități casnice specifice așezărilor umane – încălzire rezidențială, preparare hrană;
- traficul rutier.

Principalele categorii de poluanți asociate activităților menționate sunt:

- surse staționare de ardere: oxizi de azot (NO, NO₂, N₂O), oxizi de carbon (CO, CO₂), oxizi de sulf (SO₂, SO₃), particule, compuși organici volatili și condensabili (inclusiv hidrocarburi aromatice policiclice - substanțe cu potențial cancerigen);
- surse staționare reprezentate de motoare cu ardere internă (pompe, generatoare, etc.): NO, NO₂, N₂O, CO, CO₂, SO₂, particule încărcate cu metale grele, compuși organici volatili și condensabili (incluzând HAP și alți componenți potențial cancerigeni);

- traficul rutier: oxizi de azot (NO, NO₂, N₂O), oxizi de carbon (CO, CO₂), SO₂, CH₄, compuși organici volatili nonmetanici, particule încărcate cu metale grele (Pb, Cd, Cu, Cr, Ni, Se, Zn);
- unitățile industriale, brutăriile, alte activități: poluanți specifici arderii combustibililor, particule, compuși organici volatili nonmetanici, alte substanțe specifice fiecărei categorii de activități industriale în parte.

Impact prognozat

Execuția lucrărilor de infrastructură, în general, poate avea un impact important asupra calitatii atmosferei din zonele de lucru și din zonele adiacente acestora. Ea constituie, pe de o parte, o sursă de emisii de praf, iar pe de altă parte, o sursă de emisii a poluanților specifici arderii combustibililor fosili (produse petroliere distilate).

Sursele principale de poluare a aerului specifice execuției lucrărilor pot fi grupate după cum urmează:

- activitatea utilajelor de construcție;
- transportul materialelor, prefabricatelor, personalului;
- manipularea materialelor.

Trebuie specificat că în termenul generic de „pulberi” se înțeleg particule materiale solide, în suspensie și sedimentabile (inclusiv PM₁₀ – particule având diametrul mai mic de 10 μm care pot ajunge pe tractur respirator).

La execuția lucrărilor, degajarea pulberilor din activitățile de excavare și punerea în opera a umpluturilor nu are un impact semnificativ, întrucât se lucrează cu materiale coezive având umiditatea naturală sau la optimul de captare.

Pulberile sunt generate și prin eroziunea eoliană din depozitarea temporară de material excavat. Pe traseul conductelor materialele excavate sunt din categoria: prafurilor argiloase, argilelor prafoase, nisipurilor prafoase, materiale cu coeziune care sunt mai greu antrenabile de vânt.

Principala arie de emisie a poluanților în atmosfera este amplasamentul zonelor de lucru (amplasamentul lucrărilor), iar sursele de emisie sunt incluse în următoarele tipuri:

- surse la sol sau în apropierea solului, cu înalțimi efective de emisie de până la 4 m față de nivelul solului;
- surse deschise, deoarece implică manevrarea pământului;
- surse mobile, constând în ansamblul utilajelor și mijloacelor de transport folosite.

Cantitățile de poluanți emise în atmosfera de utilajele de lucru depind, în principal, de următorii factori:

- consumul de carburanți (substanțe poluante: NO_x, CO₂, CO, COV, particule materiale din arderea carburanților etc.);
- puterea motorului;
- capacitatea utilajului și vârsta motorului/utilajului;
- aria pe care se desfășoară aceste activități (substanțe poluante - particule materiale în suspensie și sedimentabile);
- distanțele parcurse (substanțe poluante - particule materiale ridicate în aer de pe suprafața drumurilor).

Natura temporara a lucrărilor de construcție, specificul diferitelor faze de executie, modificarea fronturilor de lucru, diferentiaza net emisiile specifice acestor lucrări de alte surse nedirijate de praf, atat în ceea ce priveste estimarea, cat și controlul emisiilor.

Se apreciaza ca poluarea specifica activitatilor de alimentare cu carburanti, intretinere și reparatii ale utilajelor și mijloacelor de transport este redusa și poate fi neglijata cu conditia respectarii normelor.

Se apreciaza ca emisiile în aer pe perioada de execuție a lucrărilor sunt reduse ca intensitate, afecteaza arii reduse ca suprafață și se suprapun peste emisii de aceeași natură, nedirijate, din alte activități umane.

Toate tipurile de impact în perioada de construcție afectează direct aerul, indirect apa și solul sunt de scurtă durată, reversibile, locale, cu probabilitate medie de apariție, fiind încadrate în categoria negativ nesemnificativ.

Măsuri de reducere a impactului

Se vor lua toate masurile necesare pentru ca poluarea componentei atmosferice să se pastreze la cel mai scazut nivel posibil, respectiv:

- delimitarea clară a arealelor de construcție;
- pulverizarea cu apă a zonei de construcție în caz de aer uscat și vant;
- pastrarea unei umiditati suficiente a materialelor de construcție;
- vehiculele care transportă materiale vor fi verificate pentru a nu raspandi materiale în afara arealului de construcție;
- stabilirea unui timp cât mai scurt de stocare a deșeurilor de construcție la locul de producere pentru a împiedica antrenarea lor de catre vant și implicit poluarea aerului din zona;
- utilizarea unor utilaje și mijloace de transport dotate cu motoare Diesel care produc emisii cât mai reduse de SO_x.

Caracteristicile obiectivului (amplasamentul față de receptori, surse de poluare reduse.), caracteristicile meteorologice locale (zonă deschisă cu dispersie eficientă a gazelor), obligația de întreținere în bune condiții a utilajelor, conduc către încadrarea impactului asupra aerului în limite admisibile.

4.3. GEOLOGIA SUBSOLULUI ȘI SOLUL

Caracteristicile generale ale subsolului și solurilor arealului

Din punct de vedere geologic amplasamentul este situat în unitatea structurala Dobrogea de Sud, unde peste un fundament calcaros de varsta sarmatiana se dezvolta formatiunea cuaternara. Sarmatianul mediu (besarbian) este format din calcare compacte, organogene, în bancuri. Sarmatianul superior (kersonian) este alcatuit din placi subtiri de calcare lumaselice, mai puțin compacte, cu intercalatii subtiri argiloase și nisipoase. Cuaternarul este reprezentat de argile, argile prafoase și loessuri la partea superioara.

Solurile din municipiul Constanta au texturi medii (lutoase sau luto-nisipoase), ceea ce confera solului o permeabilitate ridicata și au însusiri fizice bune, care s-au mentinut ca atare de-a lungul anilor. Nivelul de salinizare al solurilor a ramas relativ stationar.

Forajele geotehnice executate au pus în evidenta urmatoarea stratificatie:

- 0,0 -1,5 (3,5)m -stratul de umplutura neomogena, cu grosimea de 1,5...3,5m, format din
- pamant vegetal, loess, nisip, scoica, resturi menajere și de la constructii, de culoare cenusie-neagra, umeda, afanata;
- 1,5 (3,5) -4,0 (9,0)m -stratul de loess galbui, cu grosimea de 2,1m (F2):'... 5,5m (F5),
- macroporic, putin urned, plastic vartos, sensibil la umezire deasupra nivelului apei freatice; inundat, plastic moale și foarte c.ompresibil sub nivelul apei freatice. Orizontul de loess de deasupra nivelului apei face obiectul normativului NP 125/2010 incadrandu-se la PSU grupa A. Conform normativului NP 074 -2014 stratul de loess (PSU + loessul inundat de apa freatica) se incadreaza la categoria "terenuri dificile", în consecinta și conditiile de fundare sunt dificile:
- 4,0 (9, 0) - 5 (10,5)m -stratul de argila prafoasa cafenie-galbuie, cu grosimea de 0,9m (F1) la
- 1,5m (F5), umeda, macroporica, plastic vartoasa la plastic consistenta în baza. Conform normativului NP 074/2014 se incadreaza la categoria "terenuri medii";
- 5 (10,5) - 15m -stratul de argila prafoasa ...argila, galbuie, galbuie - verzuie, verzuie, cu grosimea de 4,5m (F5)....10m (F2), cu pete feruginoas, concretii de mangan, de calcar alterat, umeda, plastic consistenta....plastic vartoasa la partea superioara a stratului, și consistenta în domeniul "tare" în baza stratului. Conform normativului NP 074 -2014 se incadreaza la categoria "**terenuri bune**" în consecinta și conditiile de fundare sunt bune.

Impact prognozat

Activitatile din santier, în general, implica manipularea unor cantitati importante de substante potential poluante pentru sol și subsol. În categoria acestor substante trebuie inclusi carburantii, combustibilii, vopselele, solventii etc. Aprovizionarea, depozitarea și alimentarea utilajelor cu motorina reprezinta activitati potential poluatoare pentru sol și subsol, în cazul pierderilor de carburant și infiltrarea în teren a acestuia.

O alta sursa potentiala de poluare dispersa a solului și subsolului este reprezentata de activitatea utilajelor în fronturile de lucru. Utilajele, în cazul unor defectiuni tehnice, pot pierde carburant și ulei. Neobservate și neremediate, aceste pierderi reprezinta surse de poluare a solului și subsolului.

Erodarea sau poluarea solului impiedica dezvoltarea vegetatiei pe suprafetele afectate. Refacerea vegetatiei se produce în perioade de timp de ordinul anilor sau zecilor de ani.

În sinteza, principalii poluanti ai solului proveniti din activitatile de construcție ale obiectivelor vizate de proiect sunt grupati dupa cum urmeaza:

- Poluanti directi, reprezentati în special de pierderile de produse petroliere care pot să apara în timpul alimentarii cu carburanti, a reparatiilor, a functionarii defectuoase a utilajelor etc. La acestea se adauga pulberile rezultate în procesele de excavare, incarcare, transport, descarcare a pamantului pentru pozarea conductelor.

- Poluanți ai solului prin intermediul mediilor de dispersie, în special prin sedimentarea poluanților din aer, proveniți din circulația mijloacelor de transport, funcționarea utilajelor de construcții etc.
- Poluanți accidentali, rezultați în urma unor deversări accidentale la nivelul zonelor de lucru sau căilor de acces.
- Poluanți sinergici, în special asocierea SO₂ cu particule de praf.

Substanțele poluante prezente în emisii și susceptibile de a produce un impact sesizabil la nivelul solului sunt SO₂, NO_x și metalele grele.

Impactul asupra solului în perioada de construcție este direct, dar și indirect, prin sedimentare, este reversibil, de scurtă durată, cu manifestare locală, cu probabilitate mică de apariție. Este încadrat în categoria impact negativ nesemnificativ.

Măsuri de reducere a impactului

- limitarea la minimum a terenului scos din circuitul pedologic natural;
- management eficient al materiilor prime și al deșeurilor cu potențial de poluare chimică și biologică a solului;
- depozitarea adecvată a deșeurilor de construcție și a celor din perioada de funcționare, în locuri special amenajate și pe perioade cât mai reduse de timp;
- întreținerea adecvată a bazinelor de retenție a apelor pluviale și menajere;
- monitorizarea emisiilor în aer pentru a nu depăși valorile estimate și a nu produce poluarea solului prin sedimentare.

Se apreciază că impactul asupra solului și subsolului se situează la un nivel neglijabil, atâta timp cât terenul nu este utilizat agricol, toate construcțiile vor fi executate și exploatare corespunzător, iar deșeurile vor fi gestionate în mod eficient.

4.4. BIODIVERSITATEA

În zona amplasamentului, având în vedere situarea acestuia pe o platforma industrială, elementele biotice naturale au fost puternic alterate prin intervenție antropică, astfel că nu se mai găsesc reprezentate decât sporadic. Având în vedere acest lucru, vegetația de tip natural și semi-natural este foarte slab reprezentată aici, predominând terenurile agricole sau asociațiile de tip ruderal și segetal pe terenurile abandonate, dinamica acestora fiind puternic accelerată de natura și intensitatea intervenției umane.

În proximitatea amplasamentului nu există arii naturale protejate.

Prin urmare, proiectul va afecta nesemnificativ componenta biotică a zonei.

4.5. PEISAJUL

Proiectul se suprapune peste un peisaj de aceeași factură, prin urmare implementarea proiectului propus nu va contribui la deprecierea aspectului general al zonei.

4.6. MEDIUL SOCIAL ȘI ECONOMIC

Mediul socio-economic din arealul în care este localizat amplasamentul (orașul Constanța) va fi afectat neesențial în sens negativ de funcționarea acestui obiectiv, având în vedere concluziile gradului de afectare a factorilor de mediu abiotici, prezentate anterior. Impactul generat de implementarea acestei investiții va influența în mod pozitiv dinamica socio-economică a orașului. Beneficiile pentru locuitorii orașului sunt legate de sporirea confortului imobiliar, care va contribui la creșterea nivelului de trai.

Având în vedere că obiectivul se va dezvolta într-o zonă destul de puțin locuită în prezent, majoritatea obiectivelor existente în zonă fiind de servicii (medical, apărare, comercial), riscul de a crea disconfort populației din zonă, atât în perioada de construcție, cât și în cea de funcționare, e mai scăzut decât dacă în zonă ar exista locuințe. Totuși, trebuie amintite potențialele forme de impact negativ care ar putea afecta componenta antropică în perioada de construcție și în cea de funcționare:

- organizarea de șantier, care întotdeauna provoacă disconfort populației riverane prin zgomot sau creșterea concentrației de pulberi; posibila apariție a unor accidente în trafic datorită autovehiculelor de mare tonaj care transportă materiale de construcții sau cele care transportă materia primă după începerea funcționării; se consideră ca valorile normale de trafic vor crește cu mai puțin de 2%, astfel încât aceasta creștere poate fi considerată neesențială;
- depozitarea necontrolată a deșeurilor de construcție care poate genera un impact estetic negativ;
- poluarea fonică, care ar putea afecta negativ populația, poate crea disconfort populației din zonă, de aceea se recomandă respectarea orelor de liniște și consultarea reprezentanților obiectivelor existente în zonă privind nivelul de disconfort și luarea unor măsuri de comun acord.

Declansarea formelor de impact mai sus menționate, va fi preintampinată de adoptarea unor măsuri specifice și anume:

- înainte de începerea lucrărilor, vehiculele ce transportă materiale de construcție vor fi curățate pentru a evita impurificarea arterei de circulație cu reziduuri de șantier;
- pe șantierul de lucru se vor prevedea instalații sanitare, de preferință mobile, cu neutralizare chimică sau fose etanșate periodic și se vor interzice operațiunile de schimbare ale uleiului, demontarea sau dezamblarea utilajelor sau mijloacelor de transport;
- șantierul pentru lucrările proiectate va fi împrejmuit pentru a se demarca perimetrele ce intra în răspunderea executanților;
- deșeurile de construcție și cele din perioada de funcționare vor fi gestionate extrem de atent și vor fi eliminate numai prin societăți autorizate pentru a nu periclita starea de sănătate a populației și a nu crea disconfort și stress componentei umane prin mirosul generat și aspectul dezagreabil al acestora.

Măsuri de reducere a impactului

Printre masurile ce se vor adopta, mai ales în timpul etapei de executie a lucrărilor, în vederea asigurării protecției locuitorilor se remarca:

- Lucrările se vor executa în baza unui program și vor afecta cat mai puțin circulația, cu semnalizarea corespunzătoare pe timp de zi și noapte;
- Materialele rezultate din săpături vor fi transportate pe titularului, pentru a nu afecta circulația, urmând a fi readuse la finalizarea lucrărilor în vederea refacerii suprafeței topografice inițiale;
- Se va asigura accesul autovehiculelor de intervenție (salvare, pompieri etc.) la imobilele din zona pe toată durata executării lucrărilor;
- Funcționarea utilajelor de construcție, a mijloacelor de transport și activitatea de șantier nu vor afecta suprafețe extinse;
- Reprezentanții obiectivelor existente în zonă vor fi în permanență consultați privind nivelul de disconfort generat de lucrări prin zgomot sau poluare.

În concluzie, se poate afirma că în ceea ce privește impactul generat de implementarea proiectului propus asupra mediului socio-economic al municipiului în care se implementează, acesta va fi în principal pozitiv, mai ales după începerea funcționării obiectivelor propuse prin proiect. Impact negativ vor implica doar activitățile din faza de executie, dar acesta va fi pastrat la niveluri minime prin respectarea condițiilor de trafic pe drumurile publice (rularea cu viteza redusă) și a normelor de transport și executie de către personalul de pe șantier. Aceste forme de impact negativ participa de fapt la creșterea poluării de fond, caracteristica de altfel tuturor arterelor de circulație și șantierelor de construcție.

Populația localităților poate fi afectată de activitățile de construcție prin (1) emisiile de poluanți gazeși și (2) nivelul de zgomot și vibrații. Acestea însă nu vor depăși limitele admisibile, astfel ca se estimează ca impactul negativ al acestui proiect asupra mediului social și economic va fi nesemnificativ.

4.7. CONDIȚII CULTURALE ȘI ETNICE, PATRIMONIUL CULTURAL

Obiectivul de investiții nu va afecta condițiile etnice și culturale din zona. În vecinătatea amplasamentului nu există obiective de patrimoniu cultural, arheologic sau monumente istorice.

5. ANALIZA ALTERNATIVELOR

În urma unei analize făcute de proiectant și beneficiar, având în vedere specificul activităților pe care le desfășoară societatea, caracteristicile amplasamentului, morfologia și vecinătatea, contextul economic regional și preocuparea față de respectarea legislației în vigoare, s-au analizat toate posibilitățile de derulare a proiectului în vederea selectării celei optime. Investiția se va integra rapid în dinamica de dezvoltare locală. Motivatia alegerii amplasamentului a fost legată în primul rând de potențialul acestuia (teren liber de construcție, într-o zonă deja antropizată) care îi permite dezvoltarea într-o zonă de rezidențială cu

potențial ridicat. Configurația actuală a amplasamentului corespunde condiției esențiale de dezvoltare a unui complex rezidențial.

Alternativele de asigurare a utilitatilor și a conectivității cu infrastructura existentă în zona s-au adoptat în vederea asigurării unor servicii de calitate pentru populație, corelate cu măsuri de prevenire/reducere a impactului asupra factorilor de mediu.

Nu există conflicte între funcțiunea propusă și alte funcțiuni din zonă, amplasamentului nu îi este stabilit niciun fel de regim de protecție, prin urmare nu a fost nevoie de identificarea unor alternative privind localizarea proiectului.

Au existat alternative privind accesul, privind dimensiunea proiectului, privind tehnologiile de execuție, însă acestea nu induc diferențe în procesul de evaluare a impactului asupra mediului.

6. MONITORIZAREA

Activitățile de monitorizare sunt necesare în vederea cuantificării impactului implementării proiectului asupra factorilor de mediu cu scopul adoptării măsurilor optime de protecție a acestora și se poate desfășura atât în faza de execuție, cât și în cea de operare.

În etapa de execuție, nu se impune monitorizarea calitatii factorilor de mediu prin prelevarea de probe, obiectivul negenerând un nivel de poluare ridicat. Se va urmări însă ca disconfortul produs populației din zonă să fie redus la minim, fiind nevoie de o consultanță permanentă a titularului cu aceștia.

Stabilirea calitatii inițiale a factorilor de mediu, ca reper pentru modificările ce vor surveni ca efect al lucrărilor de reabilitare, se va face analitic, prin estimări maxime ale nivelurilor de poluare pornind de la informațiile prevăzute în cartile tehnice ale utilajelor implicate în construcție. În ceea ce privește nivelul de zgomot și vibrații, vor exista consultanțe permanente cu populația posibilă a fi afectată de acest aspect în vederea minimizării stării de disconfort ce ar putea fi indusă acesteia.

Alegerea amplasamentelor lucrărilor temporare și definitive, a organizării de șantier sau a depozitelor temporare se va face în concordanță cu normele în vigoare, cu restricțiile și normele impuse de criteriile tehnice, economice și de mediu.

În cazul acestui proiect, monitorizarea mediului este mai importantă în faza de realizare a investiției, având în vedere că proiectul nu pregătește cadrul pentru o activitate de producție. Pe perioada de realizare a investiției, se va verifica modul în care s-a aplicat proiectul, conform specificațiilor prevăzute și aprobate în actele de reglementare emise de instituțiile în cauză, iar pe de altă parte se va verifica eficiența măsurilor de minimizare în atingerea scopului urmărit. Astfel de verificări implică inspecții fizice (amplasarea materialelor de construcție, depozitarea deșeurilor).

În perioada de exploatare a investiției se va monitoriza consumul de apă prin intermediul apometrelor, respectiv modul de gestionare a deșeurilor menajere.

7. SITUAȚII DE RISC

Construcțiile de orice fel, fie ele și cu funcție rezidențială, trebuie să țină seama de o serie întreagă de norme de siguranță de importanță maximă, în caz contrar putând să apară un număr de potențiale riscuri privind siguranța oamenilor, a viețuitoarelor și mediului. Luarea măsurilor corespunzătoare de siguranță are drept scop evitarea apariției oricăror riscuri, precum și a situațiilor neprevăzute, respectiv contribuția la asigurarea operării în siguranță a fabricii. Măsurile de siguranță ce se impun se referă în principal la următoarele aspecte, cele considerate mai importante fiind și detaliate:

- Prevenirea exploziilor și a incendiilor. În acord cu Directiva Europeană 1999/92/EC, zonele periculoase (ex-zone) sunt clasificate în funcție de frecvența și durata de apariție a atmosferelor explozive. În aceste zone trebuie luate măsuri adecvate de prevenire, cu scopul evitării accidentelor. Aceste măsuri sunt descrise în Directivă: *Zona 0* - Zonă în care o atmosferă explozivă, constând dintr-un amestec de aer și substanțe inflamabile (sub formă de gaz, vapori sau aburi), este prezentă în mod continuu, pentru o lungă perioadă de timp sau în mod frecvent. Aceste zone, de obicei, nu apar în cadrul instalațiilor de tratare termică; *Zona 1* - Zonă în care o atmosferă explozivă, constând dintr-un amestec de aer și substanțe inflamabile (sub formă de gaz, vapori sau aburi), apare în mod ocazional, în condiții normale de operare; *Zona 2* - Zonă în care o atmosferă explozivă, constând dintr-un amestec de aer și substanțe inflamabile (sub formă de gaz, vapori sau aburi), nu este probabil să apară, în condiții normale de operare, dar, în cazul în care are loc, aceasta se produce numai pentru o perioadă scurtă de timp. În pofida faptului că producerea exploziilor are loc numai în anumite condiții, există întotdeauna riscul de incendiu, în cazul existenței focului deschis, a scurt-circuitelor apărute în interiorul dispozitivelor electrice sau a trăsnetelor. Ca măsuri de reducere a riscului de incendiu se pot menționa: elaborarea unei proceduri interne și a unor instructaje; amenajarea unui bazin de 15 mc pentru rezerva de apă în caz de incendiu; dotarea amplasamentului cu echipamente de intervenție rapidă în caz de incendiu (extinctoare); legarea la pământ a echipamentelor, pentru prevenirea descărcărilor electrostatice; Rezervoarele pentru fracție lichida vor fi prevazute cu senzor de nivel cu ultrasunete, pipa cu retur la instalatie pentru colectare emisii în caz de neetanseitate; Va fi asigurata siguranta și etanseitatea recipientilor de depozitare prin verificari periodice ale acestora;
- Prevenirea pericolelor mecanice;
- Soliditatea statică a construcțiilor;
- Siguranța electrică;
- Protecția împotriva descărcărilor electrice atmosferice;
- Siguranța termică;
- Protecția fonică;
- Evitarea emisiilor poluante pentru atmosferă;
- Prevenirea scurgerilor de carburant sau uleiuri în apele freatică și de suprafață;
- Evitarea eliberării de poluanți în timpul evacuării deșeurilor.

8. DESCRIEREA DIFICULTĂȚILOR

Nu au fost înregistrate dificultăți în timpul efectuării evaluării impactului asupra mediului generat de obiectivul analizat.

9. REZUMAT FĂRĂ CARACTER TEHNIC

Informații generale

Proiectul presupune construirea unui complex multifuncțional, preponderent cu funcție rezidențială, ce va cuprinde aproximativ 630 de apartamente și va fi compus din blocuri de locuințe colective cu regim de înălțime S+P+7E și cu spații cu funcțiuni mixte (spații comerciale, servicii, funcțiuni administrative, învățământ, sănătate.) la parter, la etajul 1 și în tronsoanele amplasate la strada Stefanita Voda.

Terenul pe care se va dezvolta complexul multifuncțional are o suprafață de 23481 mp și este localizat în municipiul Constanța, între strada Stefanita Voda și Centrul comercial Maritimo, vis-à-vis de clinica medicală Euromaterna.

Pe terenul vizat de prezentul proiect nu se afla construcții. Terenurile proprietate privată au categoria de folosință curți-construcții, iar terenurile aflate în domeniul public/privat sunt destinate construirii aleilor de acces, dar nu sunt amenajate în prezent.

Titularul proiectului

- Numele titularului: ORBAN STELUTA MARIA,
- Adresa poștală: Municipiul Constanța, str. General Manu, nr. 91
- Numărul de telefon: 0751 111 334
- Adresa de e-mail: cristi.stanciu@tomisdev.ro
- Numele persoanelor de contact: Stanciu Cristian

Descrierea proiectului

În cadrul proiectului, se propune construirea unui ansamblu multifuncțional, preponderent rezidențial. Acesta va cuprinde aproximativ 680 de apartamente și va fi compus din blocuri de locuințe colective cu regim de înălțime S+P+7E, cu spații cu funcțiuni mixte (spații comerciale, servicii, funcțiuni administrative, învățământ, sănătate.) la parter, la etajul 1 și în tronsoanele amplasate la strada Stefanita Voda.

Acest ansamblu multifuncțional nu va avea în componența construcției sau spații cu destinație turistică.

Accesele auto în parcarile subterane se vor realiza din strazile propuse prin PUZ: prelungirea Barbu Delavrancea și strada propusă la vestul proprietății.

Spatiul suprateran dintre blocuri va fi amenajat sub forma de grădini, alei pietonale, spații de joacă pentru copii și amenajări tehnico-edilitare.

Elementele componente ale ansamblului vor fi:

- 1 Imobil locuinte colective cu functiuni comerciale, functiuni administrative, functiuni de sanatate, etc cf. “utilizari admise ZM1” în parter, compus din mai multe tronsoane independente structural, amplasate la str. Stefanita Voda, regim de inaltime S+P+7E;
- 8 Imobile TIP de locuinte colective cu apartamente de 1, 2 și 3 camere:
 - Acest ansamblu se va constitui dintr-un bloc tip care va fi repetat de 7 ori. Repetarea proiectului tip se va face cu modificari care nu vor afecta structura de rezistenta, functiunile pe nivele și suprafetele construite ale apartamentelor;
 - regim de inaltime S+P+7E, ultimul nivel cu supanta interioara.
- Parcare subterana generala, cu spatii tehnice, adaposturi de aparare civila, puncte de acces auto și pietonale.

Proiectul va fi implementat pe baza următoarelor etape:

- lucrări de organizare de șantier;
- lucrări de excavație;
- lucrări de execuție a structurilor de rezistență;
- lucrări de instalații sanitare, electrice și ventilație;
- lucrări de finisaje;
- lucrări de amenajare.

Proiectul nu pregătește cadrul pentru desfășurarea niciunei activități de producție. În etapa de funcționare, complexul va avea funcții de locuire și servicii.

Impactul prognozat

Folosindu-se practicile certificate în domeniu, s-a făcut o evaluare a impactului în mod analitic (pe fiecare componenta de mediu în parte, analizând atât efectele negative, cât și pe cele pozitive pe care obiectivul le implica), urmărindu-se evaluarea comparativă între starea ideala a mediului și starea posibil a fi generată de proiect. Poluantii evacuați în mediu au fost estimați și comparați cu limitele admise prin legislatia în vigoare.

Aspectele de mediu cu importanța cea mai ridicată având în vedere specificul proiectului au fost:

- Apa;

- Aerul;
- Solul;
- Populația.

Majoritatea formelor de impact se vor produce în perioada de execuție, sunt locale, temporare, reversibile și evaluate ca fiind negativ ne semnificative.

Concluzionăm astfel prin a afirma ca *proiectul CONSTRUIRE ANSAMBLU MULTIFUNCTIONAL „TOMIS GARDENS” va afecta mediul în limite admisibile* fapt pentru care propunem

ELIBERAREA ACORDULUI DE MEDIU PENTRU INVESTITIA ANALIZATA

9. ANEXE

1. Certificat evaluator SC Wildlife Management Consulting
2. Plan organizare de șantier