**MEMORIU DE PREZENTARE – Cf. Anexa 5E la Legea 292/2018**

**Construire imobile cu functiune mixta - locuinte colective, spatiu comert si servicii, cu regim de inaltime 3S+Pinalt+Mezanin+11E, amenajare incinta, imprejmuire teren, bransare la utilitati si organizare executie lucrari**

1. **DENUMIREA PROIECTULUI:**

**Construire imobile cu functiune mixta - locuinte colective, spatiu comert si servicii, cu regim de inaltime 3S+Pinalt+Mezanin+11E, amenajare incinta, imprejmuire teren, bransare la utilitati si organizare executie lucrari**

1. **TITULAR**
   1. **Beneficiar**: **BVG DEVELOPMENT & INVESTMENT S.R.L.**, cu sediul în București, sector 4, Aleea SLT. DRAGOS MLADINOVICI, Nr. 1, Biroul 1, Bloc I15, Scara 2, Etaj 8, Ap. 105, înmatriculată sub J40/14807/09.11.2016, C.U.I. 36725662
2. **Proiectant**: **VEGO DESIGN EXPERTISE S.R.L.** cu sediul în București, sector 6, Bd. Iuliu Maniu, nr. 6Q, etaj 9, înmatriculată sub J40/14430/2018, C.U.I. RO 39971785, telefon +40 37 148 89 36, fax +40 37 287 31 67
3. **DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE PROIECTULUI**
4. **Rezumat al proiectului**

Imobilul reprezintă proprietate privată a **BVG DEVELOPMENT & INVESTMENT S.R.L.** conform actului de vanzare cumparare autentificat sub nr. 16 din 05/06/2021 la Biroul Notarului Public ANGHEL ANDREI. Conform extrasului de carte funciara emis de Oficiul de Cadastru si Publicitate Imobiliară Sectorul 4, imobilul este înscris in Cartea Funciară nr. 235274 cu numărul cadastral 235274.

Conform Regulamentului Local de Urbanism aferent **PUZ STRADA POVESTEI NR. 15-15D-17A-19/SECTOR 4** si certificatului de urbanism, sunt definite limitele edificabile:

* **Edificabil I** (la Sud de strada Costache Stamate) – spre strada Povestei, la 5,00m fata de limita de proprietate, spre vest, la 3,50m fata de limita de proprietate, la est, pana la limita de protectie a lacului - 20,00m de la piciorul taluzului lacului Vacaresti, respectiv la 7,50m in zona sud-estica
* **Edificabil II** (la nord de strada Costache Stamate) -spre strada Costache Stamate, la 6.00m fata de limita e proprietate, spre est, pana la limita de protectie fata de taluzul lacului Vacaresti, respectiv 20,00m fata de piciorul taluzului, spre vest la 7,50m fata de limita de proprietate, spre nord, la 7,00m fata de limita de proprietate

Coeficienții urbanistici aferenți **zonei UTR CB3**, aprobați conform **PUZ STRADA POVESTEI NR. 15-15D-17A-19/SECTOR 4** si Certificatului de urbanism nr. nr**.0272294** din **10.01.2023** prevăd următoarele valori maximale:

P.O.T. maxim = **50%**

C.U.T. maxim = **3,5**

Pe terenul identificat cu nr. cad. 235274, strada Povestei, nr. 19, se propune dezvoltarea unui ansamblu cu functiune mixta, ce va fi din doua corpuri independente, cu functiunea de locuinte colective si spatii comerciale la parter pentru corpul C2, cu regim de inaltime 3S+P+M+11D, H=45,00m.

Prin proiect se va prevedea, la nivelul intregului, complex o suprafata de 2.489,09 mp de spatiu verde ceea ce reprezinta 30.00% din suprafata terenului.

Asigurarea numarului de locuri de parcare (576) se va face in incinta, in subteran si 13 locuri de parcare la nivelul solului exterioare.

Organizarea de santier si toate lucrarile aferente acestei faze se vor realiza in incinta.

Indicatorii urbanistici sunt:

P.O.T. max = 50%

C.U.T. max = 3.5

P.O.T. propus = 25.86%

C.U.T. propus = 3.5

Rh max = 3S+Pinalt+Mezanin+11E

H max = 45,00 m

Asigurarea utilitatilor (energie electrica, alimentare cu apa, gaze naturale, canalizarea) se va face prin racorduri la retelele municipale de distributie existente in zona.

1. **Justificarea necesitatii proiectului**

In cadrul vecinatatii imediate se poate observa preponderenta functiunii rezidentiale, intercalate cu zone de servicii si spatii comerciale (C2). Terenul beneficiaza si de o accesibilitate marita datorita apropierii de o artera principala din cadrul Municipiului Bucuresti, Calea Vacaresti, care asigura o mobilitate sporita catre punctele majore de interes ale orasului.

Zona imediat invecinata terenului, preponderent rezidentiala, este intr-un proces de dezvoltare.

Toate aceste argumente subliniaza avantajele amplasamentului in raport cu tendintele de dezvoltare, accesibilitatea la mijloacele de transport in comun, la arterele majore de circulatie si la dotarile de interes public (administrative, culturale, de sanatate, educatie, agrement, comert si servicii). De asemenea, cererea de locuinte noi in acest areal este in crestere, iar disponibilitatea de terenuri cu suprafete de peste 1000 mp, care pot sa raspunda nevoilor de asigurare a spatiilor de parcare, a spatiilor verzi, este redusa.

1. **Valoarea investitiei**

Valoare totala a investitiei este de 74.187.960,00 RON

1. **Perioada de implementare a proiectului**

24 de luni de la data obtinerii A.C.

1. **Planse reprezentand limitele amplasamentului proiectului**

Planul de situatie a fost inaintat catre autoritatea de mediu ca anexa la Notificarea depusa la dosarul de solicitare a Acordului de mediu.

1. **Descrierea caracteristicilor fizice ale proiectului**

f1*. Profilul si capacitatile de productie:* nu este cazul -obiectul de investitii propus nu va genera activitati de productie.

Cele 2 corpuri ale ansamblului A vor avea functiunea principala de locuinte colective cu spatii comerciale la parter pentru C2.

Se propune realizarea a unui numar de 471 de apartamente ce vor fi dispuse de la nivelul etajului Mezaninului pana la etajul 11.

La parterul corpului C2 de locuinte se vor amenaja spatii comerciale cu suprafata totala de 504,58mp

Subsolurile constructiilor vor cuprinde spatii de parcare si spatii tehnice aferente cladirilor.

Sistemul de acoperire va fi de tip terasa necirculabila.

Solutiile de parcare sunt urmatoarele:

Parcari asigurate in incinta:

Subteran (ansamblu locuinte) = 565

Parter (ansamblu locuinte) = 13

Total locuri de parcare = **576**

**BILANT SUPRFETE STR. POVESTEI NR. 19**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | MP | % |
| TEREN | 10.985,00 |  |
| TEREN EXPROPRIAT | 2.688,00 |  |
| TEREN REZULTAT | 8.297,00 | 100 |
| CONSTRUITA | 2.841,41 | 34,25 |
| CIRCULATII RUTIERE | 702,41 | 8,47 |
| CIRCULATII PIETONALE | 1.811,48 | 21,83 |
| SPATIU VERDE NATURAL | 1.684,00 | 20,30 |
| SPATIU VERDE PE PLACA | 805,09 | 9,70 |
| SPATIU VERDE TOTAL | 2.489,09 | 30,00 |
| PARCARI | 138,00 | 1,66 |
| RAMPE SI PLATFORME | 314,61 | 3,79 |

**INDICATORI URBANISTICI**

S TEREN = 10 985mp

**P.O.T. OBTINUT = 25,86%**

**C.U.T. OBTINUT = 3,50**

In interiorul limitelor de proprietatea se va amenaja o suprafata de **2.489,09 mp** de spatiu verde compusa din **1.684,00** **mp** spatiu verde natural si **805,09** **mp** spatiu verde amenajat pe placi de beton aferente parcajelor subterane. Suprafata totala de spatiu verde amenajat reprezinta **30,00% din suprafata totala a terenului ramas in urma cedarii**.

Deseurile si resturile menajere se vor colecta selectiv in europubele, stocate in incinta, de unde vor fi preluate periodic de catre o firma locala specializata si autorizata. Pubelele sunt de tip container si se afla intr-o camera dedicata gunoiului, amplasata in subsolul -1 al ansamblului de locuinte pentru fiecare corp. Camera se acceseaza printr-un sas aflat in suprapresiune si este dotata cu sifon de scurgere si instalatie de spalare racordata la reteaua locala de canalizare. Pubelele vor fi transportate cu un motostivuitor electric pana parter, in zona de acces a masinii de gunoi. Titularul va fi raspunzator de mentinerea curateniei si va trebui sa respecte prevederile „ Normelor de salubrizare" in timpul executiei si dupa in utilizarea constructiei.

f2. *Descrierea instalatiei si a fluxurilor tehnologice existente* : nu este cazul

f3. *Descrierea proceselor de productie ale proiectului propus, produse si subproduse obtinute, marimea, capacitatea:*

Pe amplasament nu vor avea loc procese de productie.

In perioada de constructie toate materialele neceseare se vor aduce pe locatie de la producatorii autorizati, inclusiv betoane.

f4. *Materiile prime, energia si combustibili utilizati, mod de asigurare:*

In perioada de implementare a proiectului se va utiliza motorina pentru utilajele si autovehicolele active pe santier. Alimentarea acestora se va realiza de la statii de distributie a carburantilor, autorizate.

**In perioada de functionare se va utiliza energie electrica din reteaua de medie/joasa tensiune a orasului si gaze naturale din reteaua de distributie centralizata pentru alimentare unei singure centrale la nivelul investitiei.**

f5. *Racordarea la retele utilitare din zona*

**Se vor asigura racordurile necesare imobilelor la retelele de utilitati centralizate ale orasului: apa potabila, canalizare, energie electrica, gaze naturale.**

**Racordarea se va realiza in conformitate cu avizele detinatorilor/administratorilor respectivelor retele.**

Bransamentul de apa rece

Alimentarea cu apa a consumatorilor din imobile cat si alimentarea cu apa a gospodariilor de stingere incendiu, se va face prin bransare dubla la reteaua publica de apa. Aceasta se va realiza prin intermediul unor conducte din PEID si a unui camin de bransament amplasat la limita de proprietate, care va fi prevazut cu contorizare si armaturi de izolare.

1. Instalatii de alimentare cu apa rece pentru consum menajer

Alimentarea cu apa a imobilului (atat a gospodariei de apa potabila, cat si celei pentru stingere incendiu) se va face dupa cum urmeaza:

* conducta exterioara de la caminul de bransament va fi din PEID, PN10bar – pozata ingropat in sol;
* conductele din subsolurile imobilelor (ce alimenteaza atat gospodariile de apa potabila si de stingere incendiu cat si adaposturile de protectie civila) se vor executa din otel zincat, se vor poza la plafonul subsolului si vor fi prevazute cu sistem de degivrare – alcatuit din fir incalzitor, izolatie termica, senzor de temperatura si tablou de control si automatizare;
* conductele de distributie a apei de la gospodaria de apa potabila (GAP) pana la coloanele ce alimenteaza distribuitoarele amplasate pe fiecare nivel (in zone cu acces pentru citirea contoarelor) se vor poza la pafonul subsolului (avand sistem complet de degivrare) si se vor executa ramificat;
* distributia catre nivelurile supraterane se va face prin coloane verticale termoizolate; coloanele veticale se vor executa cu cate un compensator de dilatare;
* pe racordurile orizontale catre distribuitoarele de apa se vor prevedea reductoare de presiune – doar pentru zona inferioara de presiune (acestea se vor monta intre robineti de izolare, cu respectarea distantelor fata de acestia asa cum sunt cerute de producator);
* la fiecare coloana de apa se prevad robinete de inchidere si golire la baza coloanelor;
* toate trecerile conductelor prin elemente cu rezistenta la foc (planseu si pereti subsol etc.) se vor proteja cu elemente/mansoane avand rezistenta la foc egala cu durata elementului de constructie traversat;
* traseele de alimentare a apartamentelor (incepand de la distribuitoarele de nivel si pana la consumatorii finali) se vor executa din PE-X, vor fi termoizolate si pozate in sapa, respectiv elemente verticale (in slituri in zidarie, nise etc) iar circuitul de alimentare va fi echipat cu regulator de presiune, filtru, contor de apa (posibilitate de citire de la distanta) si vane de separatie.

In interiorul apartamentelor se va realiza o distributie ramificata catre consumatori.

Pentru prevenirea aparitiei condensului pe conductele de apa rece acestea se vor proteja cu izolatie termica.

Sustinerea conductelor se va face conform normelor in vigoare (pentru conducte din material plastic) si instructiunilor producatorului.

NOTA: se interzice imbinarea conductelor de tip PE-X in sapa; acestea se vor imbina exclusiv cu elemente/mansoane agrementate.

NOTA:Distribuția apei reci si calde se realizează ramificat, prin conducte de polietilena reticulată PE-Xa, îmbinate prin manson alunecător, montate îngropat în șapă si in pereti, cu grosime minima a izolatiei de 9mm. Se vor utiliza doar conducte si materiale cu agrement tehnic valabil pentru imbinarile realizate in sapa (ex: Rehau Rautitan sau similar). In cazul in care nu sunt utilizate conducte si materiale cu agrement tehnic pentru imbinarile in sapa, solutia prezentata nu este valabila si este necesara implementarea unei solutii cu distribuitor si cu legaturi individuale pentru obiectele sanitare din bai si bucatarii (cu imbinari realizate doar in dreptul peretiilor).  Montajul conductelor înainte de turnarea șapei se va face conform specificațiilor producătorului. Inainte de turnarea șapei se va face proba la rece - faza determinata. Procedeul de realizare a îmbinărilor se va realiza conform prescripțiilor tehnice ale producatorului/furnizorului de materiale. Dilatarea tronsoanelor de conductă care nu sunt îngropate în șapă va fi preluată de schimbările de direcție ale acestora.

1. Instalații de alimentare cu apa calda pentru consum menajer

Toti locatarii isi vor prepara local apa calda, in functie de nevoi, prin intermediul unui schimbator de caldura instantaneu, amplasat in echiparea modulului termo-hidraulic din fiecare apartament.

In interiorul apartamentelor distributia apei se va face prin retele ramificate pozate in sapa / slituri practicate in zidarie – in interiorul grupurilor sanitare.

Materialul folosit in cazul tuturor conductelor de apa calda va fi PE-Xa termoizolat.

Pentru prevenirea racirii apei in conducte acestea se vor proteja cu termoizolatie.

Sustinerea conductelor se va face conform normelor in vigoare (pentru conducte din material plastic) si instructiunilor producatorului.

Apa calda menajera pentru spatiiile comerciale de la parter se va prepara cu ajutorul unor boilere electrice amplasate in fiecare grup sanitar, daca va fi cazul.

NOTA: se interzice imbinarea conductelor de tip PE-X in sapa; acestea se vor imbina exclusiv cu elemente/mansoane agrementate.

NOTA: Distribuția apei reci si calde se realizează ramificat, prin conducte de polietilena reticulată PE-Xa, îmbinate prin manson alunecător, montate îngropat în șapă si in pereti, cu grosime minima a izolatiei de 9mm. Se vor utiliza doar conducte si materiale cu agrement tehnic valabil pentru imbinarile realizate in sapa (ex: Rehau Rautitan sau similar). In cazul in care nu sunt utilizate conducte si materiale cu agrement tehnic pentru imbinarile in sapa, solutia prezentata nu este valabila si este necesara implementarea unei solutii cu distribuitor si cu legaturi individuale pentru obiectele sanitare din bai si bucatarii (cu imbinari realizate doar in dreptul peretiilor). Montajul conductelor înainte de turnarea șapei se va face conform specificațiilor producătorului. Inainte de turnarea șapei se va face proba la rece - faza determinata. Procedeul de realizare a îmbinărilor se va realiza conform prescripțiilor tehnice ale producatorului/furnizorului de materiale. Dilatarea tronsoanelor de conductă care nu sunt îngropate în șapă va fi preluată de schimbările de direcție ale acestora.

1. Instalații de alimentare cu apa a spatiilor comune

Conform Normativului I9, se vor prevedea racorduri de apa rece pentru asigurarea operatiunilor de curatenie a spatiilor comune, prin prevederea de robinete port-furtun (dublu serviciu) amplasate in zona caselor de scara, din 4 in 4 nivele. Toate racordurile vor fi contorizate, alimentate din cel mai apropiat distribuitor de apa rece de la nivelul respectiv.

Pentru posibilitatea spalarii pardoselii subsolului se vor prevedea racorduri contorizat cu port-furtun.

F6. *Descrierea lucrarilor de refacere a amplasamentului in zona/ele afecatete de executia investitiei*

Suprafata de teren utilizata temporar pentru amplasarea organizarii de santier va fi eliberata de toate constructiile aferente ( containere/ baraci, grupuri sanitare, platforme, materiale de constructii ramase neutilizate)

f7. *Cai noi de acces sau schimari ale celor existente*

Terenul este afectat de circulatiile prevazute in P.U.Z. „STRADA POVESTEI NR. 15-15D-17A-19/SECTOR 4”, gradul de afectare a fost stabilit prin avizul Comisiei Tehnice de Circulatie P.M.B., corelat cu studii topografice pentru delimitarea terenului.

Terenul este afectat de circulatiile noi prevazute in P.U.Z. „STRADA POVESTEI NR. 15-15D-17A-19/SECTOR 4” astfel:

• Prelungirea Străzii Costache Stamate care va avea o ampriza de 35.0m conform profilului aprobat prin documentatia de urbanism si va traversa terenul aproximativ pe mijlocul acestuia, dinspre vest spre est.

• Prelungirea Strazii Intrarea Belciugatele care va avea ampriza de 12.0m conform profilului aprobat prin documentatia de urbanism si va afecta terenul in coltul din sud vest.

Accesuri existente – acces str. Povestei.

Accesuri propuse – in urma aplicarii reglementarilor din P.U.Z. „STRADA POVESTEI NR. 15-15D-17A-19/SECTOR 4” vor rezulta 2 noi accese prin prelungirea strazii Costache Stamate si unul dim Povestei.

f8. *Resursele naturale folosite in constructie si functionare*

In perioada de implementare a proiectului se vor folosi cantitatile necesare calculate prin proiect de nisip si pietris, achizitionate de la furnizori autorizati. Se va utiliza apa tehnologica pentru umectarea betonului si a drumurilor din interiorul santierului in perioadele calde si pentru a stopa existenta pulberilor in suspensie.

In perioada de functionare se va utiliza apa in scopul asigurarii facilitatilor igienico-sanitare ale cladiriisi gaze naturale pentru obtinerea agentului termic in microcentralele de apartament.

f9. Metode folosite in construcție

Ansamblul de locuințe colective propus in Str. Povestei nr.19 se va realiza utilizând tehnologiile uzuale (fundații de beton armat - radier general si structura pe cadre din beton armat). Inchiderile vor fi realizate cu tamplarie aluminiu LOW-E.

f10*. Planul de executie*

Etapele de principiu privind executia lucrarilor sunt urmatoarele: curatarea terenului, trasarea fundatiilor, saparea fundatiilor, realizarea armaturii, turnarea tuturor betoanelor, ridicarea suprastructurii si inchiderea acesteia cu zidarie.

Ultima etapa o reprezinta amenajarea incintei conform planului de situatie, cu alei pietonale, carosabile, locuri de parcare si spatii verzi.

Imobilele de locuinte colective nu vor genera nici un impact negativ asupra mediului, in urma punerii in functiune. Asigurarea locurilor de parcare in incinta, amenajarea accesului pietonal si carosabil direct din artele de circulatie existente cat si din cele propuse, sustin o exploatare optima a viitoarelor imobile.

La incheierea perioadei de exploatare, in cazul in care constructiile vor fi propuse spre demolare, terenul va fi curatat de deseurile provenite din dezafectarea imobilelor si va fi refacut astfel incat sa fie pregatit pentru o utilizare ulterioara.

f11*. Relatia cu alte proiecte existente in zona sau planificate*

Prezentul proiect se integrează langa celelalte dezvoltari din zona, fara a le afecta.

f12*. Detalii privind alternativele care au fost luate in considerare*

Din punct de vedere al amplasarii proiectului, alternativele au fost conditionate de existenta unui drept de proprietate asupra terenului.

Din punct de vedere tehnic si tehnologic, pentru dezvoltarea proiectului s-a optat pentru solutii constructive moderne, agreabile din punct de vedere estetic, solutii utilizate la majoritatea dezvoltarilor imobiliare din zona urbana in ultimii ani.

Solutiile de racordare la utilitati au fost relativ simplu de adoptat si fara necesitatea studierii unor alternative.

f13**.** *Alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului (de exemplu extragere de agregate, asigurarea unor noi surse de apa, surse sau linii de transport a energiei, creșterea numărului de locuințe, eliminarea apelor uzate si a deseurilor):*

Prin implementarea proiectului va creste oferta imobiliara la nivelul municipiului Bucuresti, va creste numarul de locuinte moderne, realizate la standarde actuale.

F14. *Alte autorizatii cerute prin proiect*

Prin certificatul de urbanism s-au solicitat avize ale detinatorilor de retele din zona, avizele de la institutiile publice ce gestioneaza aspectele de sanatate publica, protectie civila, securitate la incendiu, avize de la institutiile publice ce gestioneaza aspecte legate de circulatie si mobilitate urbana etc.

1. **DESCRIEREA LUCRARILOR DE DEMOLARE**

Anterior lucrarilor de construire nu sunt necesare lucrari de demolare

1. **DESCRIEREA AMPLASARII PROIECTULUI**

- proiectul nu intra sub incidenta Conventiei privind evaluarea impactului asupra mediului in context transfrontiera (Legea 22/2001);

- In conformitate cu prevederile Planului Urbanistic Zonal, aprobat prin Avizul nr.31 din 15.04.2020, imobilul este situat in UTR CB3– **poli urbani principali**, cu cladiri avand regim de construire continuu sau discontinuu cu densitate mare si acces la infrastructura majora si se situeaza in afara zonelor protejate, asa cum o prevede Legea nr. 422/2001 privind protejarea monumentelor istorice.

- folosinte actuale ale amplasamentului: in prezent terenul este liber de constructii

Vecinatati teren:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Orientare cardianala | Caracter vecin | Numar cadastral |
| nord | proprietate privata | 205866 |
| sud | artera de circulatie (Strada Povestei) |  |
| est | zona de dig a lacului Deltei Vacaresti | 212826 |
| sud-est | proprietate privata | 219499 |
| vest | teren liber |  |
| nord-vest | proprietate privata | 219024 |

- politici de zonare si de folosire a terenului: terenul va fi utilizat pentru amplasarea imobilelor, a locurilor de parcare si pentru amenajarea spatiului verde, conform planurilor anexate;

- areale sensibile: proiectul este amplasat in vecinatatea Deltei Vacaresti, in afara zonei de protectie lac (20m de la piciorul taluzului), in afara ariilor naturale protejate; din punct de vedere al zonelor rezidentiale, acestea sunt in vecinatatea amplasamentului;

Plan de incadrare la nivel macro teritorial



Plan de situatie

A map of a city

Description automatically generated

Coordonate amplasament:

Table

Description automatically generated

- detalii privind variantele de amplasament luate in considerare: pentru acest tip de proiect, alegerea amplasamentului a fost determinata de existenta unui drept de proprietate asupra terenului.

1. **Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, in limina informatiilor disponibile**
2. **Surse de poluanti si instalatii pentru retinerea, evacuarea si dispersia poluantiloe in mediu**

**a) Protectia calitatii apelor:**

*a1. Sursele de poluanti pentru ape, locul de evacuare sau emisarul*

In perioada de funcționare a imobilului, apele uzate generate in cadrul obiectivului propus sunt de tip menajer; evacuarea se va realiza in reteaua centralizata a orasului; nu se vor descarca ape uzate in emisar natural. **Apele pluviale** vor fi colectate intr-un bazin de retentie si traversate printr-un separator de hidrocarburi si deversate in reteaua publica.

In perioada de implementare apele uzate de pe santier vor proveni de la facilitatile igienico-sanitare amenajate pentru muncitori si de la instalatia de spalare a rotilor autovehiculelor la iesirea de pe santier. Apele uzate vor fi vidanjate si evacuate spre cea mai apropiata statie de epurare.

**Racordul la canalizarea orasului**

Apele uzate (de la grupuri sanitare si bucatarii), cele pluviale de pe invelitoare, cele de la balcoane si cele cu potential continut de hidrocarburi vor fi colectate prin retele separate si apoi evacuate la retelele exterioare executate in sistem divizor.

Apele pluviale de pe terasa si de la balcoane, vor fi colectate gravitational la plafonul subsolului 1 si de aici directionate catre bazinul de retentie. De aici vor fi pompate la caminul de racord.

Materialul folosit la executarea tuturor retelelor ingropate de canalizare ce au curgere gravitationala este PVC-KG, SN 8.

Conductele pompate se vor executa din PEID, Pn 6.

**Separatoarele de hidrocarburi**

Apele pluviale cu potential continut de hidrocarburi (provenite de pe suprafetele de circulatie auto/parcaje) vor fi colectate in retele separate, tratate in separatoare de hidrocarburi si apoi redirectionate catre bazinul de retentie.

**Bazin de retentie**

Pentru stocarea apelor de ploaie s-a prevazut un bazin de retentie. Evacuarea apelor stocate se face prin pompare la reteaua publica. Debitul evacuat prin pompare este conform avizului furnizorului de utilitati, in limita a 10 l/s.ha.

*a2. Statii si instalatii de epurare sau de preepurare a apelor uzate*

Prin natura activitatilor, atat in perioada de implementare cat si in perioada de functionare, nu se impune montarea unor astfel de instalatii.

**b) Protectia aerului.**

*a1. Sursele de poluanti pentru aer, poluanti, surse mirosuri*

Din punct de vedere al impactului asupra atmosferei, se va inregistra influenta asupra calitatii aerului pe perioada de constructie, ca urmare a traficuluigenerat de utilajele si autovehiculele implicate in lucrari. Acestia vor genera poluanti caracteristici arderii combustibililor in motoare (NOx, SOx, CO, pulberi, metale grele,etc.). Regimul emisiilor acestor poluanti este dependent de nivelul activitatii zilnice, prezentand o variabila substantiala de la o zi la alta, de la o faza la alta a procesului de constructie.

De asemenea, operatiile de transport, manipulare, depozitare a materialelor pot genera o crestere a concentratiilor de pulberi, in suspensie sau sedimentabile, dupa caz, in zona afectata de lucrari. In acelasi mod, din activitatile de excavare a solului, manipulare a pamantului rezultat din excavare, precum si descarcarea si imprastierea pamantului pot rezulta pulberi.

Ca sursa de poluare importanta pentru aer se mentioneaza traficul auto, in special in zonele puternic urbanizate.

Dupa finalizarea obiectivului se vor inregistra presiuni generate de prezentul proiect urmare a functionarii centralei termice pe gaz (emisii gaze de ardere) si traficul autovehiculelor rezidentilor.

*b2. Instalatii pentru retinerea si dispersia poluantilor in atmosfera*

Pentru întreg ansamblul rezidențial necesarul de căldură pentru încălzire si prepararea apei calde menajere se va furniza de catre centrale termice de apartament.

In amplasarea centralei termice se va tine cont de art. 7.42 alin. g) din normativ I13 Normativ pentru proiectarea, executarea si exploatarea instalațiilor de încălzire.

Centrala termică va fi dotata cu următoarele echipamente principale:

- cazane de preparare agent termic 80/60°C, cu funcționare in condensatie pe combustibil gazos (cu inscriere in reglementarile ISCIR PT A1 - 2010 cazane mai mici de 400kW si in reglementarile ISCIR PT C9 – 2010 pentru cazane de apa calda cu putere mai mare de 400kW)

- pompe de circulație aferente cazanelor si circuitelor de agent termic

- schimbatoare de căldura in placi pt. preparare ACM;

- acumulatorare/boilere ACM cu posibilitatea de racordare la panouri solare;

- sisteme de siguranța;

- vase de expansiune cazan

- vas de expansiune sistem

- vas de expansiune boiler

- stație hidrofor

- stație dedurizare

- BEP -butelie de egalizare presiuni

- D/C – distribuitor – colector

- bare colectoare

- conducte si armaturi

- contoare de energie termica

- manometre/termometre

-vane de echilibrare / regulatoare de presiune

**c) Protectia impotriva zgomotului si vibratiilor**

*c1. Sursele de zgomot si vibratii*

In perioada de implementare a proiectului, sursele de zgomot si vibratii sunt reprezentate de utilajele ce vor functiona in cadrul organizarii de santier. Activitatile generatoare de zgomot si vibratii sunt reprezentate de activitatile de excavare pentru fundatii, pregatirea drumurilor, transporturile de materiale.

In perioada de functionare principala sursa de zgomot va fi traficul auto.

*c2. Amenajari si dotari pentru protectia impotriva zgomotului*

Nu este accesibila, in faza de realizare a obiectivului, optiunea de reducerea zgomotului prin carcasarea sursei de zgomot, tinand cont ca este vorba de utilaje si autovehicule.

**d) Protectia impotriva radiatiilor**

Nu este cazul.

**e) Protectia solului si a subsolului**

*e1. Sursele de poluanti pentru sol, subsol, ape freatice si de adancime.*

In perioada de implementare, sursele de poluare a solului pot fi scurgerile accidentale de produse petroliere de la autovehiculele cu care se transporta diverse materiale de constructii sau de la utilajele, echipamentele folosite pentru realizarea lucrarilor de amenajare, precum si depozitarea necontrolata a materialelor folosite si a deseurilor rezultate, direct pe sol, in recipienti neetansi sau in spatii amenajate necorespunzator. In caz de accident, poluantii se pot transfera catre subsol si apa freatica.

In perioada de functionare a obiectivului, surse de poluare pot aparea accidental, in caz de avarii la sistemul de colectare si transport ape uzate.

*e2. Lucrari si dotari pentru protectia solului si subsolului*

Se vor amenaja zone de parcare pentru autovehicule.

Se vor realiza spatii verzi in incinta amplasamentului.

**f) Protectia ecosistemelor terestre si acvatice**

*f1. Identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect*

Terenul este situat in vecinatatea Deltei Vacaresti.

*f2. Lucrari, dotari si masuri pentru protectia biodiversitatii*

Nu sunt necesare astfel de lucrari/dotari.

**g) Protectia asezarilor umane si a altor obiective de interes public**

In zona nu sunt prezente obiective de interes public (cu exceptia zonelor rezidentiale adiacente) cu care prezentul proiect sa interfereze in mod direct.

Dotarile pentru protectia factorilor de mediu aer, apa, protectia impotriva zgomotului au rol si in protectia asezarilor umane.

**h) Prevenirea si gestionarea deseurilor generate pe amplasament in timpul realizarii proiectului/in timpul exploatarii inclusiv eliminarea**

Deseurile generate in perioada de constructie sunt dependente de sistemele constructive utilizate si de modul de gestionare a lucrarilor. Pentru toate deseurile generate se va realiza sortarea la locul de producere si depozitarea temporara in incinta organizarii de santier.

Din punct de vedere statistic, cca. 3% din materialele utilizate devin moloz in faza de constructie.

Deseurile rezultate in urma desfasurarii activitatilor de constructie-montaj, (codificate conform HG nr.856/2002 privind evidenta gestiunii deseurilor si pentru aprobarea listei cuprinzand deseurile, inclusiv deseurile periculoase, anexa 2) sunt urmatoarele:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Denumirea deseului** | **Starea**  **fizica (Solid- S,Lichid- L,**  **Semisolid- SS)** | **Codul deseului** | **Sursa** | **Cantitati** | **Management** |
| Pamant si pietre, altele decat cele specificate la 17 05 03 | S | 17 05 04 | Lucrari de excavare | Cantitatile vor depinde de tipul si adancimea de fundare | Eliminare in depozit deseuri inerte |
| Deseuri metalice (fier  si otel) | S | 17 04 05 | Lucrari de construire (de la armaturi) | Nu se pot estima la  aceasta faza | Valorificare prin unitati  Specializate |
| Cabluri | S | 17 04 11 | Lucrari de racord si retele electrice | Nu se pot  estima la aceasta faza | Valorificare  prin unitati specializate |
| Beton | S | 17 01 01 | Lucrari de construire (fundatii, structura de rezistenta), resturi de bca | Nu se pot estima la aceasta faza | Depozit de deseuri inerte sau valorificare conform ghidurilor in  materie |
| Amestecuri de beton, materiale ceramice, etc., altele decat cele specificate la  17 01 06 | S | 17 01 07 | Lucrari de constructie si amenajri interioare (tencuieli, sparturi gresie, faianta, etc.) | Eliminare in depozit de deseuri inerte |
| Lemn | S | 17 02 01 | Lucrari de construire (cofrare) | Nu se pot estima la aceasta faza | Valorificare  prin unitati specializate |
| Ambalaje de hartie si carton | S | 15 01 01 | Ambalaje de la produsele utilizate pentru finisajele si amenajarile interioare (produse ceramice, corpuri  iluminat, etc.) | Valorificare prin unitati specializate |
| Ambalaje de plastic | S | 15 01 02 | Ambalaje de la produsele utilizate pentru finisajele si amenajarile interioare (produse ceramice, corpuri  iluminat, etc.) | Valorificare prin unitati specializate |
| Deseuri municipale amestecate | S | 20 03 01 | Activitatile personalului angajat in perioada implementarii  proiectului | Cca. 0,5-1  mc/zi | Eliminare prin depozitare in depozit de deseuri |
| Deseuri de hartie/carton | S | 20 01 01 | Activitatile personalului ce va deservi organizarea  de santier | Nu se pot estima la aceasta faza | Valorificare prin unitati specializate |
| Deseuri de la curatarea rampei de spalare roti | SS | 20 03 04 | Rampa spalare roti autovehicule la iesire din santier | Cantitati variabile, functie de traficul de  autovehicule | Eliminare prin unitati specializate |

Printre masurile cu caracter general ce trebuie adoptate in vederea asigurarii unui management corect al deserilor produse in perioada executarii lucrarilor de amenajare, se numara urmatoarele:

* evacuarea ritmica a deseurilor din zona de generare in vederea evitarii formarii de stocuri si cresterii riscului amestecarii diferitelor tipuri de deseuri;
* alegerea variantelor de reutilizare si reciclare a deseurilor rezultate, ca prima optiune de gestionare si nu eliminarea acestora la un depozit de deseuri;
* se vor respecta prevederile si procedurile H.G. 1061/2008 privind transportul deseurilor periculoase si nepericuloase pe teritoriul Romaniei;
* se interzice abandonarea deseurilor si/sau depozitarea in locuri neautorizate;
* se va institui evidenta gestiunii deseurilor in conformitate cu H.G. 856/2002, evidentiindu-se atat cantitatile de deseuri rezultate, cat si modul de gestionare a acestora.

Deseurile tipice rezultate din zonele rezidentiale sunt:

* + deseuri municipale amestecate (cod 20 03 01);
  + deseuri de ambalaje (hartie si carton –cod 15 0101, plastice – cod 15 01 02, sticla- cod 15 0107, metal- cod 15 01 04);
  + deseuri biodegradabile de la activitatile de intretinere spatii verzi (cod 20 02 01).

Acestea se vor depozita in spatii special amenajate in incinta obiectivului, pe categorii, urmand sa fie valorificate sau eliminate, dupa caz, prin firme autorizate. Se va promova colectarea selectiva a deseurilor pe amplasament.

**i) Gospodarirea substantelor si preparatelor chimice periculoase**

Nu este cazul. Nu se vor utiliza astfel de substante.

1. **Utilizarea resurselor naturale, in special a solului, a terenurilor, a apei si a biodiversitatii.**

In perioada de implementare a proiectului se vor utiliza, din cadrul resurselor naturale, nisip si diferite sorturi de pietris, precum si apa.

In perioada de functionare a obiectivului se vor utiliza: apa din reteaua centralizata si gaze naturale.

1. **Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate in mod semnificativ de proiect.**

Tinand cont de tipul de activitate propusa prin proiect, se preconizeaza ca acest tip de obiectiv nu va avea impact semnificativ asupra calitatii factorilor de mediu din zona influenta, urmand sa se inregistreze o usoara presiune in timpul lucrarilor de constructie.

Factor de mediu – APA

In zona exista retea municipala de alimentare cu apa. Apa se va folosi in scop menajer, pentru facilitatile igienico-sanitare.

In apropierea obiectivului nu exista niciun curs de apa de suprafata care sa poata fi afectat de activitatea propusa. Prin proiect nu se prevede prelevarea de apa din sursa subterana sau de suprafata din zona amplasamentului. Lucrarile de executie nu prevad excavari care sa conduca la interceptarea panzei de apa freatica.

Nu se vor inregistra efecte asupra hidrologiei zonei si nici nu vor fi afectate in secundar alte activitati dependente de aceasta resursa.

Probabilitatea aparitiei unui impact asupra factorului de mediu apa urmare a implementarii proiectului propus este nesemnificativa.

Tinand cont de caracteristicile apelor uzate generate in perioada de functionare (menajere), exista premisele necesare ca aceste ape sa respecte, la evacuarea in reteaua de canalizare, indicatorii de calitate impusi de NTPA 002/2005.

Astfel, prin implementarea proiectului in conditiile specificate anterior si tinand cont de caracteristicile zonei de amplasare, nu se estimeaza inregistrarea unui impact negativ, direct sau indirect, din punct de vedere cantitativ sau calitativ, asupra resurselor de apa la nivel local.

Factor de mediu – AER

Din punct de vedere al impactului asupra atmosferei, se va inregistra influenta asupra calitatii aerului pe perioada de constructie, ca urmare traficului generat de utilajele si autovehiculele implicate in lucrari. Acestia vor genera poluanti caracteristici arderii combustibililor in motoare (NOx, SOx, CO, pulberi, metale grele,etc.). Regimul emisiilor acestor poluanti este dependent de nivelul activitatii zilnice, prezentand o variabila substantiala de la o zi la alta, de la o faza la alta a procesului de constructie.

Dupa finalizarea obiectivului se vor inregistra presiuni suplimentare generate de prezentul proiect urmare a functionarii microcentralelor termice pe gaz.

De asemenea, in ambele etape de dezvoltare a proiectului va exista presiune urmare a traficului generat.

Impactul va fi direct si se va cumula cu cel generat de traficul deja existent in zona Caii Vacaresti. Potentialul si riscul de cumulare vor fi determinate de conditiile atmosferice.

In cazul proiectului propus, nu se preconizeaza ca acesta sa se constituie, prin natura lui si tipurile de emisii in aer care ii sunt asociate in cele doua faze de dezvoltare (implementare si functionare), intr-un factor de risc, ce poate fi cuantificabil, pentru sanatatea populatiei din zona.

Pe perioada de implementare a proiectului se vor utiliza echipamente si utilaje de generatie recenta, prevazute cu sisteme performante de minimizare si retinere a poluantilor in atmosfera. Se impune adaptarea vitezei de rulare a mijloacelor de transport la calitatea suprafeţei de rulare.

Utilizarea gazului natural pentru centralele termice este o solutie cu efect mai redus de poluare,comparativ cu alte tipuri de combustibili fosili.

Factor de mediu – SOL/SUBSOL

In prezent, impactul direct in zona construita se inregistreaza pe termen lung, pe perioada de viata a constructiilor.

Nu se va inregistra impact indirect asupra solului urmare a activitatilor proiectului.

Se va interzice efectuarea de interventii la mijloacele de transport si echipamente la locul lucrarii pentru a evita scapari accidentale de produs petrolier si se va achizitiona material absorbant. Se va interveni prompt in cazul scurgerilor de produse petroliere, pentru a evita migrarea lor spre alte zone.

Se vor amenaja parcari cu suprafata impermeabilizata.

Se vor valorifica suprafetele neconstruite prin amenajarea de spatiu verde.

Factor de mediu – BIODIVERSITATE

Din punct de vedere al amplasarii proiectului fata de ariile naturale cu statut special de conservare, acesta se situeaza vecinatatea Deltei Vacaresti.

Zona este antropizata, cu utilizari mixte ( rezidentiale si prestari servicii).

In perioada de implementare a proiectului, reprezentata de lucrari limitate in timp si intr-o zona antropizata, nu se prognozeaza un impact negativ cuantificabil asupra calitatii biodiversitatii in zona invecinata.

Prin proiect sunt prevazute suprafete de spatiu verde amenajat.

Peisajul

In timpul realizarii lucrarilor peisajul va fi afectat de prezenta utilajelor si a organizarii de santier. Se va inregistra un impact vizual negativ pe termen scurt, pe perioada de implementare a proiectului. Impactul va fi cel al unui santier clasic de constructii si se va mentine pe toata durata de edificare a cladirii.

Efect de modificare a peisajului actual il va avea realizarea imobilului propus.

Prin realizarea obiectivului nu se introduc activitati cu caracteristici noi in peisajul natural, ci doar se completeaza facilitatile rezidentiale dintr-unul din cartierele municipiului Bucuresti.

Din punct de vedere al marimii impactului se considera urmatoarele aspecte:

* nu se modifica elemente ale unui cadru natural, ci elemente ale unei zone incluse deja intr-o zona urbana, cu destinatie curti-constructii;
* nu se schimba categoria de folosinta a terenului;
* nu se modifica in mod esential valoarea estetica actuala a peisajului existent.

Impactul vizual se va inregistra la nivelul locuitorilor din zona. Efectele vizuale vor varia functie de numarul si sensibilitatea receptorilor. Nu este insa un tip de folosinta care sa determine schimbari majore in modul in care receptorii, in special localnicii ce acceseaza zona, percep amplasamentul.

Mediul social, economic si sanatatea umana

Activitatea propusa nu va avea impact asupra caracteristicilor demografice ale populatiei locale, nu va determina schimbari importante de populatie in zona.

Nu sunt preconizate modificari cuantificabile statistic in starea de sanatate a populatiei la nivelul municipiului Bucuresti, urmare a proiectului propus.

Masurile propuse pentru protectia calitatii factorilor de mediu aer, apa, sol vor avea impact pozitiv si asupra conservarii sanatatii populatiei.

In perioada executarii lucrarii de constructie a obiectivului se va avea in vedere aspectul salubru al utilajelor folosite, semnalizarea lucrarilor si asigurarea unui ritm corespunzator de lucru cu efecte asupra minimizarii timpului necesar pentru implementare.

Caracteristicile impactului potential

a. importanta impactului: mica

- extinderea spatiala a impactului : locala

- zona geografica care poate fi afectata: locala

- dimensiunea populatiei care poate fi afectata: nu este cazul

b. natura impactului: negativ

c. natrura transfrontaliera a impactului: nu este cazul

d. intensitatea si complexitatea impactului: mica

e. probabilitatea impactului: mica

f. debutul impactului: in faza de sapatura

- durata si frecventa impactului: temporara

- reversibilitatea impactului: reversibil

g. cumularea impactului cu impactul altor proiecte existente si/sau aprobate:

- proiectul se cumuelaza cu proiecte existente si aprobate

h. posibilitatea de reducere efectiva a impactului: nu este cazul.

1. **Prevederi pentru monitorizarea mediului**

Pe perioada de implementare a proiectului se va avea in vedere raportarea modului de gestionare a deseurilor, precum si a apelor uzate evacuate de pe santier.

Pe perioada de functionare nu sunt necesare activitati de monitorizare a mediului.

1. **Legatura cu alte acte normative si/sau planuri/programe/strategii**

Nu este cazul

1. **Lucrari necesare organizarii de santier**

In scopul realizarii obiectivului proiectat se va amenaja organizarea de santier in cadrul terenului detinut de beneficiar. Semnalizarea punctului de lucru se va executa conform normelor în vigoare. Tronsoanele deschise spre executare vor fi iluminate şi semnalizate corespunzator.

Zona OS va fi imprejmuita temporar cu panouri. Platforma OS va fi pietruita.

In cadrul OS se vor amplasa patru containere pentru birouri si vestiare, patru toalete ecologice, o cabina paza. Se vor amenaja doua zone, una pentru depozitarea materialelor de constructii si una pentru depozitarea temporara a deseurilor. Se va amenaja si o zona pentru parcare auto si parcare utilaje.

Dupa finalizarea lucrarilor de construire, amplasamentul organizarii de santier va fi eliberat de toate materialele si se vor amenaja parcari si spatiu verde.

1. **Lucrari de refacere a amplasamentului la finalizarea investitiei, in caz de accidente si/sau la incetarea activitatii, in masura in care aceste informatii sunt disponibile.**

Dupa finalizarea lucrarilor de construire zona ce va necesita refacere este zona organizarii de santier. Aceasta va fi eliberata de echipamente, utilaje, alte dotari, si se va salubriza.

Dupa finalizarea perioadei de exploatare a obiectivului, care va fi data de durata de functionare a imobilului, urmeaza etapa de dezafectare. Aceasta etapa presupune dezafectarea constructiilor, golirea si curatarea structurilor subterane (conducte), curatarea terenului de posibile resturi de materiale de constructie, umplerea excavatiilor cu pamant de calitate similară cu cel din zona invecinata acestora.

Lucrarile de dezafectare se vor face in conditii de protectie pentru calitatea factorilor de mediu.

1. **Anexe – pise desenate**

Plan de incadrare, Planuri de situatie – sc.1:500

Shape

Description automatically generated Sef proiect,

 arh. IA blue x and a needle

Description automatically generated with medium confidencerina ALEXANDRESCU