

PR. NR. 15.21/2018– ANSAMBLU DE 4 BLOCURI 2S+P+4E+ETAJ 5retras, CU FUNCTIUNE LOCUIRE COLECTIVA SI FUNCTIUNI COMPLEMENTARE: COMERT, SERVICII, BIROURI, CIRCULATII, PARCARI, SPATII VERZI, ORGANIZARE DE EXECUTIE.

FAZA:P.A.C.

ADRESA: strada Jimbolia nr. 103, sector 1, Bucuresti

BENEFICIAR: A&V COMIMPEX 93 S.R.L

**MEMORIU DE PREZENTARE**

**I. DENUMIRE PROIECT**

 **CONSTRUIRE ANSAMBLU DE 4 BLOCURI 2S+P+4E+ETAJ 5retras, CU FUNCTIUNE LOCUIRE COLECTIVA SI FUNCTIUNI COMPLEMENTARE: COMERT, SERVICII, BIROURI, CIRCULATII, PARCARI, SPATII VERZI, ORGANIZARE DE EXECUTIE**

**II. TITULAR**

 - numele titularului: S.C. **A&V COMIMPEX 93 srl**

 - adresa postala: **strada Jimbolia nr. 103, sector 1, Bucuresti**

 - numărul de telefon şi adresa de e-mail : **0727709385 interdesignserv@yahoo.mail**

 - numele persoanelor de contact: **Bogdan Stefureac**

 - director/manager/administrator: **VOICU ADRIAN**

 - responsabil pentru protecţia mediului: **VOICU ADRIAN**

**III. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE INTREGULUI PROIECT**

1. **REZUMAT AL PROIECTILUI**

Regimul juridic - In suprafata de 8898,00 mp, terenul este liber de orice constructie, proprietatea societatii A&V COMIMPEX 93 S.R.L., reprezentata prin asociat unic si administrator VOICU ADRIAN, dobandit in baza Contractului de vanzare cumparare autentificat cu nr.137/2016 si Actul de alipire nr.137/2017

Regimul economic - Folosinta actuala a terenului este – curti, constructii. Conform PUG-MB, amplasamentul se incadreaza in UTR CB1 – subzona serviciilor publice dispersate in afara zonelor protejate, cu POT maxim 50% si CUT maxim 2,4 mp ADC/mp teren.

Amplasamentul figureaza in „PARCELAREA BAZILESCU, AFLATA pe Lista Monumentelor istorice, pozitia 191 si pe culoarul de zbor al Aeroportului Baneasa.

Pentru amplasament a fost realizata documentatia PUZ, avizata cu nr. 35?2017, care prevede functiunea ANSAMBLU DE LOCUIT CU FUNCTIUNI COMPLEMENTARE, COMERT, SERVICII, BIROURI, CIRCULATII, PARCARI, SPATII VERZI, cu POT maxim 50% si CUT maxim 2,88, avand regim de inaltime 2S+Ds+P+4E retras (17 m)-5E retras (21m).

Regimul tehnic - Utilizari admise: locuinte colective, servicii bancare, comert cu amanuntul, institutii, servicii si echipamenta publice de nivel urban si de cartier, sedii companii si firme, comert, retail, servicii, restaurante, baruri, cofetarii, cafenele, etc...

La aceasta data, terenul este liber de constructii.

Terenul este riveran strazii Jimbolia.

Vecinătăţile amplasamentului sunt următoarele:

- La Nord – strada Jimbolia

- La Est – proprietate particulara

- La Sud – parcul Bazilescu

- La Vest - proprietate particulara

**Pe acest amplasament se propune construirea unui ANSAMBLU DE 4 BLOCURI 2S+P+4E+ETAJ 5retras, CU FUNCTIUNE LOCUIRE COLECTIVA SI FUNCTIUNI COMPLEMENTARE: COMERT, SERVICII, BIROURI, CIRCULATII, PARCARI, SPATII VERZI, ORGANIZARE DE EXECUTIE.**

Ansamblul construit se va retrage de la strada la o distanta de 14,50m (in puctul maxim).

Ansamblul construit se va retrage fata de limitele laterale cu 9,44m, respectiv 7,00m.

Fata de limita din spate se va retrage 11,90m.

Accesele carosabile şi pietonale se realizează din strada Jimbolia. Parcarea autoturismelor se va realiza în interiorul incintei, 254 locuri de parcare, la subsol 203, iar la sol 51.

1. **JUSTIFICAREA NECESITATII PROIECTULUI**

 Motivele care au determinat demararea acestei investiții au la bază considerente de ordin tehnic și economic. Prin intermediul investiției ce se vor realiza unitati de locuit si spatii pentru servicii, raspunzand necesitatilor pe plan local.

**c. VALOAREA INVESTITIEI** 22.900.000 lei

**d. PERIOADA DE IMPLEMENTARE PROPUSA** 2020 - 2023

**e. PLANSE REPREZENTAND LIMITELE AMPLASAMENTULUI PROIECTULUI**

Plan de situatie Sc. 1:200

**f. CARACTERISTICILE FIZICE ALE INTREGULUI PROIECT**

**- Profilul si capacitatile de productie**

Destinatia de baza a investitiei este aceea de locuire colectiva.

 Solutia prezentata, propune un ansamblu de 4 blocuri, denumite Corp 1, Corp 2, Corp 3 si Corp 4, cu un subsol general destinat parcarii, (S.C. 6030,00 mp, S.U. 5500,15 mp). Subsolul (general) este destinat in primul rand parcarii, 4950,00 mp, putand primi 203 masini. Tot la subsol exista 6 adaposturi de aparare civila, aferente celor 4 corpuri de cladire, spatii tehnice si camera deseuri menajere.

 Corpul C1 S. 765,00 mp, S.D. 4256,00 mp

 PARTER (S.C. 765,00 mp, S.U. 620,85 mp).

Parterul este un open space, de 580,00 mp, cu functiunea birouri, dotat cu un spatiu de depozitare, 41,45,00 mp, birou administrativ 9,60 mp si grup sanitar de 2,50 mp.

 ETAJELE 1,2,3 si 4 – S.C. 759,00 x 4 = 3036,00 mp,00 mp, S.U. 635,55 x 4 = 2542,20 mp.

Etajele 1, 2, 3 si 4 sunt destinate locuirii colective si cuprinde 36 de apartamente, 32 cu 2 camere si 4 cu 3 camere, sub 100 mp.

 ETAJ 5 RETRAS – S.C. 455,00 mp, S.U. 380,25 mp.

Etajul 5 retras cuprinde 6 apartamente, 3 de 2 camere si 3 de 3 camere.

 ETAJ 6 MANSARDAT – S.C. 400,00 mp, S.U. 349,50 mp.

La etajul 6 mansardat sunt spalatoriile si uscatoriile blocului.

 Corpul C2 S.C. 755,00 mp S.D. 4246,00 mp

 PARTER (S.C. 755,00 mp, S.U. 633,45 mp).

Parterul este destinat locuirii si cuprinde 9 unitati de locuire, 1 apartament de 3 camere, 7 apartamente de de 2 camere si 1 studio.

 ETAJELE 1,2,3 si 4 – S.C. 759,00 x 4 = 3036,00 mp, S.U. 635,55 x 4 = 2542,20 mp.

Etajele 1, 2, 3 si 4 sunt destinate locuirii colective si cuprind 36 de apartamente, 32 cu 2 camere si 4 cu 3 camere, sub 100 mp.

 ETAJ 5 RETRAS – S.C. 455,00 mp, S.U. 380,25 mp.

Etajul 5 retras cuprinde 6 apartamente, 3 de 2 camere si 3 studiouri.

 ETAJ 6 MANSARDAT – S.C. 450,00 mp, S.U. 349,50 mp.

La etajul 6 mansardat sunt spalatoriile si uscatoriile blocului.

 Corpul C3 S.C. 755,00 mp, S.D. 4246,00 mp

 PARTER (S.C. 755,00 mp, S.U. 633,45 mp).

Parterul este destinat locuirii si cuprinde 9 unitati de locuire, 1 apartament de 3 camere, 7 apartamente de de 2 camere si 1 studio.

 ETAJELE 1,2,3 si 4– S.C. 759,00 x 4=3036,00 mp, S.U. 635,55x4=2542,20 mp.

Etajele 1, 2, 3 si 4 sunt destinate locuirii colective si cuprind 36 de apartamente, 32 cu 2 camere si 4 cu 3 camere, sub 100 mp.

 ETAJ 5 RETRAS – S.C. 455,00 mp, S.U. 380,25 mp.

Etajul 5 retras cuprinde 6 apartamente, 3 de 2 camere si 3 studiouri.

 ETAJ 6 MANSARDAT – S.C. 450,00 mp, S.U. 349,50 mp.

La etajul 6 mansardat sunt spalatoriile si uscatoriile blocului.

 Corpul C4 S.C. 1047,00 mp S.D. 5907,00 mp

 PARTER (S.C. 1047,00 mp, S.U. 858,90 mp).

Parterul este destinat locuirii si cuprinde 10 unitati de locuire, 3 apartamente de 3 camere, 5 apartamente de 2 camere si 2 apartamente de 4 camere.

 ETAJELE 1,2,3 si 4 – S.C. 1050 x 4 = 4200,00 mp, S.U. 870,05 x 4 = 4350,00 mp.

Etajele 1, 2, 3 si 4 sunt destinate locuirii colective si cuprind 40 de apartamente, 20 cu 2 camere, 12 apartamente cu 3 camere si 8 cu 4 camere.

 ETAJ 5 RETRAS – S.C. 660,00 mp, S.U. 558,60 mp.

Etajul 5 retras cuprinde 7 apartamente, 5 de 2 camere si 2 de 3 camere.

 ETAJ 6 MANSARDAT – S.C. 575,80 mp, S.U. 441,20 mp.

La etajul 6 mansardat sunt spalatoriile si uscatoriile blocului.

 In total exista un spatiu comercial de 620,00 mp, si 199 de apartamente, 11 apartamente de 4 camere, 28 de 3 camere, 149 de 2 camere si 11 studiouri.

 Legatura pe verticala intre nivelele celor 4 blocuri, este asigurata prin intermediul unei scari din beton armat, in trei rampe drepte de 1,20 m latime, ventilata si luminata natural. Exista de asemenea un ascensor pentru 4 persoane, amplasat in golul scarii.

 Dimensiunile maxime in plan, ale intregului ansamblu este de 46,20 x 116,20 m, inaltimea libera a nivelelor 2,55 m, inaltimea parterului 3,00 m, iar a subsolului 2,70 m. Inaltimea maxima la cornisa 19,75 m, de la CTA

 **Structura de rezistenta**

* Fundaţii : fundatii radier general
* Structura de rezistenta : structura in cadre de beton armat: stalpi, grinzi si plansee de beton armat.
* Închideri perimetrale realizate cu pereti din caramida si tamplarie de aluminiu.
* Învelitoarea: terasa circulabila, termo si hidroizolata, partial sarpanta.
* Compartimentarile interioare : pereti din caramida si panouri de gips carton, usi din lemn.

**Finisaje**

Finisajele cladirii vor fi executate cu materiale superioare din punct de vedere estetic si calitativ, care sa confere fiabilitate si un aspect atragator, functional.

La interior :

Finisajele interioare propuse, vor fi cele uzuale pentru spaţiile de locuire, incluzând gleturi de ipsos la pereţi, vopsitorii lavabile, pardoseli calde tip parchet şi placaje de gresie (materialele fiind destinate traficului mediu). Grupurile sanitare vor primi de asemenea finisajele uzuale pentru astfel de spaţii: gresie pentru pardoseli şi faianţă pentru pereţi. Golurile interioare vor fi închise cu uşi din lemn placate cu furnir natur şi tratate cu lac.

La exterior :

Finisajele exterioare sunt realizate din tencuieli speciale tip BAUMIT, strop si sclivisite, placaj ceramic la soclu si invelitoare din tabla.

Protectia termica a cladirii

*  Perete exterior 30 cm Poroterm izolat la exterior cu 10 cm polistiren cu Ro=1.936 m2k/W
*  Planseu peste subsol 15 cm beton armat izolat la intrados cu 10 cm vata minerala RF 1h cu Ro=2.96 m2k/W
*  Planseu in consola 15 cm beton armat izolat cu 15 cm polistiren cu Ro=2.96 m2k/W
*  Terasa izolata cu 12 cm polistiren celular cu Ro=3.169 m2k/W
*  Ferestre cu geam termopan si tamplarie din PVC, k=1,1 W/m2k

Suprafeţele exterioare orizontale vor fi finisate cu gresie de exterior (suprafaţa de uzură a placajului va fi antiderapant).

Colectarea apelor pluviale se realizeaza prin receptori de terasă si coloane pluviale montate în interiorul cladirii.

**Racordarea la retelele utilitare existente in zona**

Retele si racorduri exterioare asigura urmatoarele utilitati:

- apa

- canalizare ape menajere si ape pluviale

- energie electrica

- gaze naturale

**-** telefonie

**Alimentarea cu apă** pentru consumul menajer.

Alimentarea se va face din reţeaua din zona prin bransament propriu. Alimentarea cu apa se propune a se face printr-un branşament prevăzut cu cămin cu apometru (se va proiecta de către furnizorul local de apa) din conductele de alimentare cu apă din zona proprietatii.

**Apele uzate menajere** vor fi evacuate la reţeaua de canalizare din incinta prin conducte din PVC-KG (curgere libera).

Din cadrul obiectivului se vor colecta si evacua gravitational:

- ape uzate menajere provenite de la grupurile sanitare si bucatarii

- ape pluviale conventional curate colectate de pe acoperisurile cladirilor

A fost prevazut un bazin de retentie pentra apele pluviale amplasat in zona de acces pe teren (str. Jimbolia)

- ape pluviale posibil incarcate cu hidrocarburi colectate de pe platforma de beton si spatiile de parcaje, prin intermediul unui colector de hidrocarburi

Canalizarea din bucatarie este preluata intr-un separator de grasimi montat sub spalator si apoi evacuata la canalizarea menajera din incinta.

Canalizarea apelor pluviale se va face prin receptori de terasa si coloane de scurgere interioare, pozate in ghenele verticale, racordate la reţeaua de canalizare a zonei.

Apele pluviale posibil incarcate cu hidrocarburi din spatiile de parcare, se colecteaza si se evacueaza prin retele separate de cele exterioare pluviale din incinta, pana la preepurarea lor intr-un separator de hidrocarburi cu decantor de namol incorporat si filtru coalescent (amplasat in zona din fata acces teren, str. Jimbolia). Dupa trecerea apelor prin separatorul de hidrocarburi, acestea vor fi deversate in reteaua pluviala din zona.

**Alimentarea cu energie electrica** a consumatorilor se va face din reteaua stradala. Instalaţiile electrice interioare şi exterioare, sunt proiectate în conformitate cu Normativele *I7-02, PE 107-95* si cu toate normativele, normele si standardele aplicabile, in vigoare.

Receptoarele de energie electrica consta din: corpuri de iluminat, prize, echipamente din bucatarie etc;

Receptoarele electrice din instalaţia electrica a consumatorului nu produc influenţe negative perturbatoare asupra instalaţiilor furnizorului.

Tablourile electrice vor asigura distributia energiei electrice la consumatorii din spatiu.

Tablourile vor fi echipate cu intreruptoare automate pentru protectia la suprasarcina si scurtcircuit, prevazute, atunci cand este cazul, cu protectie diferentiala la curenti de defect.

**Iluminatul artificial** in cladire se va realiza cu corpuri de iluminat echipate cu lampi cu LED sau fluorescente, in functie de destinatia incaperilor si de cerintele beneficiarului. Corpurile de iluminat vor fi alimentate intre faza si neutru iar carcasele corpurilor de iluminat se vor lega la conductorul de protectie.

Circuitele de alimentare a corpurilor de iluminat sunt separate de cele pentru alimentarea prizelor. Fiecare circuit de iluminat este incarcat astfel incat sa insumeze o putere totala de maxim 1,2 kW.

Se interzice suspendarea corpurilor de iluminat direct prin conductele de alimentare. Dispozitivele de suspendare ale corpurilor de iluminat (carlige de tavan, dibluri, etc.) se aleg astfel incat sa suporte fara deformare o greutate de 5 ori mai mare decat a corpurilor de iluminat, dar cel putin 10 kg.

In camerele periculoase din punct de vedere electric (grupuri sanitare) nu se vor monta aparate de comutare sau doze de derivatie, acestea fiind prevazute a se monta in exteriorul incaperilor respective.

Carcasele corpurilor de iluminat se vor lega la conductorul de protectie.

Comanda iluminatului se va face manual, prin intermediul comutatoarelor sau intrerupatoarelor. Intrerupatoarele si comutatoarele se monteaza pe conductorul de faza si corespund modului de pozare a circuitelor si gradului de protectie cerut de mediul respectiv. Inaltimea de montaj a intrerupatoarelor si comutatoarelor va fi de 1,0 m, masurata de la nivelul pardoselii finite pana in axul aparatului.

Circuitele de iluminat vor fi protejate la suprasarcina si scurtcircuit cu intrerupatoare automate prevazute, atunci cand este cazul, cu protectie automata la curenti de defect, conform shemelor monfilare si specificatiilor de aparataj.

Circuitele de iluminat se vor realiza cu cabluri CYY-F, avind sectiunea 1,5 mm2 , montate pe pat de cabluri sau protejate impotriva deteriorarii mecanice in tuburi de protectie (tip IPY). Circuitele de iluminat se vor executa ingropat, in peretii de gips carton si in tavanul fals.

Se va evita instalarea circuitelor de iluminat pe suprafete calde (in lungul conductelor pentru distributia agentului termic), iar la incrucisarile cu acestea se va pastra o distanta minima de 12 cm. Pe traseele orizontale comune, circuitele de iluminat se vor monta deasupra celor de incalzire.

**Iluminatul de siguranta consta din :**

a) iluminat de securitate pentru evacuarea din cladiri, la uşile de evacuare, pe căile de evacuare şi la inflexiunile acestora. Se asigura un nivel minim de iluminat necesar reperarii cailor de parcurs in orice situatie. Corpurile de iluminat de securitate pentru evacuare se monteaza la partea superioara si sunt prevăzute cu baterii de acumulatoare cu autonomie de 1 ora, cu durata de comutare mai mică de 5 s şi sunt alimentate cu energie electrică din tabloul electric. Instalatii electrice pentru iluminatul de securitate pentru evacuare trebuie prevazut si pentru toalete cu suprafata mai mare de 8 mp si cele destinate persoanelor cu dizabilitati.

Marcarea căilor de evacuare se face cu indicatoare de direcţionare inscripţionate conform STAS 297. Pe pereţi, în locuri vizibile, se vor amplasa planuri de evacuare cu indicarea şi marcarea căilor de urmat în caz de incendiu.

b) iluminat de securitate impotriva panicii este parte a iluminatului de securitate prevazut sa evite panica si asigure nivelul de iluminare care sa permita persoanelor sa ajunga in locul de unde calea de evacuare poate fi identificata. Corpurile de iluminat de securitate impotriva panicii sunt prevăzute cu baterii de acumulatoare cu autonomie de minim 1 ora, cu durata de comutare mai mică de 5s şi sunt alimentate cu energie electrică din tabloul electric.

c) iluminat de siguranta unde este amplasata centrala de detectare si semnalizare incendii (ECS) / echipamentul de control si semnalizare. Timpul de punere in functiune este de 0.5-5s, iar timpul de functionare este pana la terminarea activitatii cu risc.

**Instalatii electrice de prize si forta:**

In cladire au fost prevazute spre a fi montate prize simple si duble, dar toate vor fi de tip cu contact de protectie, executate pentru a suporta fara sa se deterioreze un curent de 16A.

Circuitele de prize vor fi separate de cele pentru alimentarea corpurilor de iluminat.

Inaltimea de montaj a prizelor va fi de 0,3 m, masurata de la nivelul pardoselii finite pana in axul prizei, cu exceptia prizelor montate in plinta, care se vor monta corelat cu mobilierul si a celor notate altfel.

Toate circuitele de prize vor fi protejate la plecarea din tabloul electric cu intrerupatoare automate prevazute cu protectie automata la curenti de defect (PACD) de tip diferential (cu declansare la un curent de defect de 0,03 A) conform schemelor monofilare si specificatiilor de aparataj.

Tipurile de prize cat si racordurile electrice sunt definite in functie de fiecare zona in parte. Amplasarea acestora s-a realizat in concordanta cu planul de mobilare al incintei.

Fiecare casa de marcat va avea un loc de priza montata pe UPS.

Circuitele de prize se vor realiza cu cablu tip CYY- F 3x2,5 mmp, protejate impotriva deteriorarii mecanice in tuburi de protectie (tip IPY) sau montate pe pat de cabluri in pardoseala. Distributia circuitelor se va realiza pe pat de cabluri sau mascat de peretii de gips carton.

Se va evita instalarea circuitelor de prize pe suprafete calde (in lungul conductelor pentru distributia agentului termic), iar la incrucisarile cu acestea se va pastra o distanta minima de 12 cm. Pe traseele orizontale comune, circuitele de prize se vor monta deasupra celor de incalzire.

De asemenea, distanta intre circuitele de prize si cele de curenti slabi trebuie sa fie de minim 15 cm (daca portiunea de paralelism nu depaseste 30 m si nu contine inadiri la conductoarele electrice). Pe traseele orizontale comune, circuitele de prize se vor monta deasupra celor de curenti slabi.

Nu exista instalatiile electrice de forta.

**Instalatii pentru protectia contra tensiunilor accidentale la atingere**

Toate prizele prevazute vor fi cu contact de protectie. Nulul de protectie este montat in acelasi tub de protectie cu conductorii activi pana la tabloul in care se racordeaza circuitul si se leaga bara de nul de protectie. Nulul de protectie al tabloului se monteaza in acelasi tub cu conductorii activi ai coloanei, pana in tabloul general si se leaga la borna de nul de protectie. Bara de nul de protectie din tablourile generale se leaga la priza de pamant.

Dupa executarea prizei de pamint se va proceda la masurarea rezistentei de dispersie a ei. Daca rezistenta de dispersie a prizei de pamint depaseste valoarea prescrisa de 1 Ohm (priza de pamant a cladirii este comuna cu cea a instalatiei de protectie contra tensiunilor atmosferice), se va realiza o priza de pamant artificiala. Pentru realizarea prizei de pamant artificiale se vor folosi electrozi verticali OL-Zn cu profil galvanizat in forma de cruce 50x50x3mm si L = 2.5 m legati intre ei cu platbanda OL Zn 40x4 mm ingropata in pamant.

La sudarea platbenzii capetele se vor suprapune cel putin10cm si vor fi sudate pe toate laturile. Sudura va avea o grosime de cel putin 3mm.

Rezistenta de dispersie va fi de maxim 1 ohm, conform STAS 12604/4.5(fiind o priza comuna cu instalatia de paratrasnet).

De asemenea, la priza de pamint se vor lega toate elementele metalice ale constructiei (tevi de alimentare cu apa, gaze, paturi de cabluri, etc) precum si toate elementele metalice ale instalatiei electrice care in mod normal nu se afla sub tensiune dar care in mod accidental, in urma unui defect, pot ajunge sub tensiune.

**Instalatii de protectie contra tensiunilor atmosferice**

Se va realiza o retea de captare pe acoperisul cladirii, formata din platbanda OLZn 25x4mm sau conductor de OLZn D=10mmp si tije de captare din OlZn de aproximativ 100cm, montate pe coame, muchii sau langa echipamanetele de HVAC, fiind prevazuta cu 4 coborari catre priza de pamant. Priza de pamant pentru paratrasnet va fi comuna cu priza de pamant a cladirii.

Legarea la priza de pamant se prevede cu piese de separatie, pentru fiecare coborare montate aparent pe cladire la aproximativ doi metri fata de cota zero.

Rezistenza de dispersie a prizei de pamant trebuie sa fie sub valoarea de 1 Ohm. In caz contrar, aceasta se suplimenteaza pentru a atinge pragul prestabilit.

**Instalatii detectie si semnalizare incendiu**

Pentru acest obiectiv s-a prevăzut o instalaţie în conformitate cu Art.3.3.2 din Normativul P118/3-2015 - instalaţia de avertizare în caz de incendiu este cu acoperire totală\* (\*Prin acoperirea totală se înţelege acoperirea de către instalaţia de semnalizare a incendiilor a tuturor compartimentelor de incendiu din clădire cu excepţia celor menţionate la punctul 3.3.3 din Normativul P118/3-2015: spaţiile sociale (dusuri, toalete, spălătorii, etc.) dacă în aceste incinte nu se depozitează materiale sau deseuri care pot determina apariţia unui incendiu însă nu si zonele de acces ale acestor spaţii sociale; adăposturi de protecţie civilă care, în timp de pace, nu sunt utilizate în alte scopuri sau nu au altă destinaţie; rampe de încărcare aflate în spaţii deschise).

Obiectivul este supravegheat pe toată suprafaţa cu detectoare de incendiu.

La iesirile de urgenţă vor fi instalate declansatoare manuale (butoane de semnalizare) pentru semnalizarea incendiului.

Alarmarea în caz de incendiu se face prin două tipuri de dispozitive de alarmare: o sirenă de exterior si sirene de interior.

Instalaţia de detectare, semnalizare si avertizare incendiu are in compunere elemente standard SR EN 54 sau compatibile EN 54.

Se compune conform articolului 3.2.1.din Normativul P118/3-2015 din:

- Echipamente de control si semnalizare (centrale de semnalizare),

- Echipamente de alimentare cu energie electrică;

- Detectoare de incendiu;

- Declansatoare manuale de alarmare (butoane de semnalizare);

- Dispozitive de alarmare.

Avându-se în vedere cele menţionate mai sus, detectoarele si declansatoarele manuale de alarmare au fost dispuse în felul următor:

La accesele în obiectiv si pe căile de evacuare s-au prevăzut declansatoare manuale de alarmare pentru declansarea în caz de urgenţă a alarmei conform cu art. 3.7.13 din P118/3-2015.

In încăperi s-au prevăzut detectoare punctuale de incendiu (de fum sau de temperatura).

S-au prevăzut dispozitive de alarmare , sirene de avertizare la incendiu la interior si la exterior.

Echipamentul de control si semnalizare va fi instalat în încăperea camera manager

**Instalatii de incalzire, ventilare, climatizare**

Spatiul este dotat cu instalatii pentru asigurarea cerintelor de confort termic, igiena, protectie la incendiu si necesitati sanitare/tehnologice corespunzatoare cu cerintele beneficiarului si normele tehnice.

 Pentru asigurarea necesarului de caldura s-a adoptat solutia incalzirii cu cate o microcentrala termica murala de 24 kW si combustibil gaze naturale pentru fiecare apartament in parte. Asigurarea apei calde menajere va fi asigurata pentru fiecare apartament in parte, de centrala termica.

 Toate spatiile unde se vor amplasa centralele termice murale vor avea suprafata vitrata conform normativelor si grila de aerisire permanent deschisa

**Amenajari specifice pentru persoanele cu handicap locomotor**

Pentru accesul persoanelor cu handicap locomotor in interiorul constructiei este asigurata rampa de acces la nivel.

**Masuri de protectie civila**

S-au prevazut 6 adaposturi de aparare civila in suprafete de 97,00 mp, 117,00 mp, 55,00 mp, 60,00 mp, 84,00 mp si 74,00 mp, cu volume de 247,35 mc, 298,35 mc, 140,25 mc, 153,00 mc, 214,20 mc si 188,70 mc.

Numarul de persoane din imobil ce se vor adaposti este de 337, corespunzator la 487,00 mp spatiu de adapostire.

Pentru adaposturi s-au prevazut urmatoarele:

o Accesul in adapost se face din casa scarii, care are planseul consolidat, in grosime de 20 cm.

o Perimetrul adapostului are ziduri de 40 cm grosime si planseu de 20 cm grosime, cu usa speciala tip UME2 0,90 x 1,90 m (in gol de 0,80x1,80) la intrare (cu prag de 15 cm), ca si sasul.

o Tocurile vor fi montate inainte de turnarea betonului.

o Adapostul va fi dotat cu prize RTV si priza de aer din iesirea de salvare, precum si vana antisufluit.

o Finisajele interioare cuprind numai pardoseli simple din sapa de ciment nesclivisita.

o Iluminatul adăpostului se va realiza cu corpuri de iluminat etanşe, asigurând un iluminat de 30lx. Circuitul de iluminat se realizează cu cablu tip CYY, pozat aparent.

o Pentru alimentarea cu energie electrică a consumatorilor electrici aferenţi adăpostului se va realiza un tablou electric TFL-ALA, care deserveşte doar adăpostul şi se racordează înainte de întrerupătorul general al tabloului general.

o În vederea montării de telefon şi difuzor, în pereţii exteriori ai adăpostului se lasă 2 stuturi 1/2”.

Aspiratia aerului din exterior se face cu o priza de aer realizata din teava cu diametrul de 159 mm pe traseul careia se monteaza o vana antisuflu in pozitie orizontala.

Purificarea de praf sau alte impuritati ale aerului aspirat din exterior se face printr-un filtru retinator de praf in carcasa cu clapeta.

Evacuarea aerului viciat din interiorul adapostului se face in subsolul cladirii cu supape de suprapresiune tip S-00, montate la o inaltime de 1,80 m din ax la pardoseala si dispuse astfel incat sa asigure o circulatie optima a aerului si o ventilare cat mai uniforma a spatiului de adapostire. Supapele de suprapresiune au diametrul de 100 mm si evacueaza cca. 300 mc/h aer viciat cu o pierdere de 10-15 mm coloana H2O.

**IV. DESCRIEREA LUCRARILOR DE DEMOLARE NECESARE**

a).Planul de executie a lucrarilor de demolare, refacere si folosire ulterioara a terenului.

**Nu este cazul.**

b). Descrierea lucrarilor de refacere a amplasamentului

**Nu este cazul**

c). cai noi de acces sau schimbari ale celor existente

**Nu este cazul**

d). Metode folosite in demolare.

**Nu este cazul**

e). Detalii privind alternativele care au fost luate in considerare.

**Nu este cazul**

**f).** Alte activitati care pot aparea ca urmare a demolarii

**Nu este cazul**

**V. DESCRIEREA AMPLASARII PROIECTULUI**

a). Distanta fata de granitele pentru proiectele care cad sub incidenta **Conventiei privind evaluarea impactului asupra mediului in context transfrontiera.**

Nu este cazul, nu se afla in zona de frontiera.

b). Localizarea amplasamentului in raport cu partimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizata, aprobata prin OMC nr. 2314 din 2004

Nu este cazul, nu se afla in zona unui monument.

c). harti, fotografii ale amplasamentului care pot oferi informatii privind caracteristicile fizice ale mediului, atat naturale, cat si artificiale, si alte informatii.

Aria totala a terenului este de 8.898,00mp. Suprafata amplasamentului este relativ plana.

Terenul pe care va fi amplasata investitia este proprietate societatii A&V COMIMPEX 93 S.R.L., reprezentata prin asociat unic si administrator VOICU ADRIAN, dobandit in baza Contractului de vanzare cumparare autentificat cu nr.137/2016 si Actul de alipire nr.137/2017.

**Bilant de suprafete:**

S. TEREN 8.898,00 mp 100%

S. Construita 3.322,00 mp 38%

S. Desfasurata 21.694,00 mp

S. Utila 16.801,30 mp

S. Terase 1.304,70 mp

S. Balcoane 153,10 mp

P.O.T. 38% C.U.T. 2,44

Regim de inaltime S+P+4E+E5 retras+M

H max. la streasina 18,90 m

Suprafete betonate 1.396,00 mp 30%

Spatii verzi 2840,00 mp 32%

d). Coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, care vor fi prezentate sub forma de vector in format digital cu referinta geografica, in sistem de protectie nationala Stereo 1970.

e). Detalii privind orice varianta de amplasament care a fost luata in considerare

Nu este cazul.

**VI. DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE, POSIBILE, ASUPRA MEDIULUI, ALE PROIECTULUI**

A. **Surse de poluanţi şi instalaţii pentru reţinerea, evacuarea şi dispersia poluanţilor în mediu**

**a. Protectia calitatii apelor**

**In timpul lucrarilor de executie**

In faza de santier nu se utilizeaza apa in scopuri tehnologice.

Exista posibilitatea poluarii apei cu produse petroliere in cazul scurgerii accidentale de ulei de la motoarele utilajelor de transport, dar nu poate fi semnificativa.

**Pe perioada exploatarii obiectivului**

**Surse de poluanti**

Din incinta Investitiei se evacueaza urmatoarele categorii de ape:

 - ape uzate menajere din interiorul cladirii (de la grupurile sanitare si de la spalatul pardoselilor din spatiile comune);

 - ape pluviale conventional curate;

 - ape pluviale impurificate din zona parcajelor si drumurilor.

In cadrul incintei reteaua de canalizare se va realiza in sistem separativ, prin prevederea unei retele separate pentru apele uzate fata de retelele pentru preluarea apelor meteorice.

**Statii si instalatii de epurare a apelor uzate Apele menajere**

Sursele de apa uzata menajera sunt ape cu caracter menajer de la bucatarii si de la grupuri sanitare

Canalizarea din bucatarii este preluata intr-un separator de grasimi montat sub spalator si apoi evacuata la canalizarea menajera.

**Ape meteorice**

Canalizarea apelor meteorice conventional curate se va face prin receptori de terasa si coloane de scurgere interioare, pozate in ghenele verticale, racordate la reţeaua de canalizare a zonei.

 Conform Metodologiei OMS – 1993 – “Evaluarea surselor de poluare a apei, aerului si solului”, nivelul de incarcare al apei de ploaie va fi de :

- suspensii – 10 mg/l;

- consum chimic de oxigen – 10 mgO2/l.

*⇒ se incadreaza in limitele impuse (praguri de interventie) prin NTPA 002/2002, situandu-se sub pragurile de alerta corespunzatoare - Ordin 756/97.*

Apele meteorice impurificateprovenite de pe suprafata parcajelor si a drumurilor din incinta, sunt **preepurate prin intermediul unui separator de namol si hidrocarburi,** dupa care sunt deversate in reteaua pluviala din zona.

**Concluzii**

Se estimeaza ca indicatorii de calitate a apelor uzate provenite de pe amplasament se incadreaza in prevederile Normativului privind conditiile de evacuare a apelor uzate in retelele de canalizare ale localitatilor si direct in statiile de epurare NTPA - 002/2002 – Anexa nr.2 din H.G.R. nr.188/2002 pentru aprobarea unor norme privind conditiile de descarcare in mediul acvatic a apelor uzate.

Nu exista contact direct intre apele uzate colectate si solul si subsolul din zona studiata.

**b). Protectia calitatii aerului**

**Surse, emisii si poluanti de interes** **In timpul lucrarilor de executie**

Lucrarile desfasurate in perioada de executie a obiectivului pot avea un impact notabil asupra calitatii atmosferei din zonele de lucru si din zonele adiacente acestora.

 Lucrarile de executie a investitiei constituie, pe de o parte, o sursa de emisii de praf, iar pe de alta parte, sursa de emisie a poluantilor specifici arderii combustibililor fosili (produse petroliere distilate) atat in motoarele utilajelor care efectueaza aceste lucrari, cat si ale mijloacelor de transport folosite.

 Emisiile de praf, care apar in timpul executiei construtiei, sunt asociate lucrarilor de excavare, de manipulare si punere in opera a pamantului si a materialelor de constructie, de nivelare si taluzare, precum si altor lucrari specifice de constructii montaj profile metalice.

 Degajarile de praf in atmosfera variaza adesea substantial de la o zi la alta, depinzand de nivelul activitatii, de specificul operatiilor si de conditiile meteo.

 Natura temporara a lucrarilor de constructie, specificul diferitelor faze de executie, diferentiaza net emisiile specifice acestor lucrari de alte surse nedirijate de praf, atat in ceea ce priveste estimarea, cat si controlul emisiilor.

 Constructiile implica o serie de operatii diferite, fiecare avand propriile durate si potential de generare a prafului.

 Cu alte cuvinte, in cazul realizarii unei constructii, emisiile au o perioada bine definita de existenta (perioada de executie), dar pot varia substantial ca intensitate, natura si localizare de la o faza la alta a procesului de constructie.

 Sursele principale de poluare a aerului specifice executiei lucrarii pot fi grupate dupa cum urmeaza:

***• Activitatea utilajelor de constructie.***

 Activitatea utilajelor cuprinde, in principal, decaparea si depozitarea pamantului vegetal, decaparea straturilor de pamant si balast contaminate, sapaturi si umpluturi in corpul platformei din pamant si balast, vehicularea materialelor in bazele de productie ale betonului si asfaltului, etc.

 Poluarea specifica activitatii utilajelor se apreciaza dupa consumul de carburanti (substante poluante NOx, CO, COVNM, particule materiale din arderea carburantilor etc.) si aria pe care se desfasoara aceste activitati.

Se apreciaza ca poluarea specifica activitatilor de alimentare cu carburanti, intretinere si reparatii ale utilajelor este redusa.

***• Transportul materialelor, prefabricatelor, personalului.***

 Circulatia mijloacelor de transport reprezinta o sursa importanta de poluare a mediului pe santierele de constructii. Poluarea specifica circulatiei vehiculelor se apreciaza dupa consumul de carburanti (substante poluante NOx, CO, COVNM, particule materiale din arderea carburantilor etc.) si distantele parcurse (substante poluante particule materiale ridicate in aer de pe suprafata drumurilor).

 Utilajele, indiferent de tipul lor, functioneaza cu motoare Diesel, gazele de evacuate in atmosfera continand intregul complex de poluanti specific arderii interne a motorinei: oxizi de azot (NOx), compusi organici volatili nonmetanici (COVnm), metan (CH4), oxizi de carbon (CO, CO2), amoniac (NH3), particule cu metale grele (Cd, Cu, Cr, Ni, Se, Zn), hidrocarburi aromatice policiclice (HAP), bioxid de sulf (SO2).

 Cantitatile de poluanti emise in atmosfera de utilaje depind, in principal, de urmatorii factori:

* Nivelul tehnologic al motorului;
* Puterea motorului;
* Consumul de carburant pe unitatea de putere;
* Capacitatea utilajului;
* Varsta motorului/utilajului;
* Dotarea cu dispozitive de reducere a poluarii.

 Este evident faptul ca emisiile de poluanti scad cu cat performantele motorului sunt mai avansate, tendinta in lume fiind fabricarea de motoare cu consumuri cat mai mici pe unitatea de putere si cu un control cat mai restrictiv al emisiilor.

Tehnologiile folosite pentru realizarea obiectivului implica utilaje de montaj performante cu emisii de poluanti scazute, utilaje dotate cu sisteme de retinere a emisiilor de poluanti in atmosfera. Utilajele folosite vor respeca prevederile legislatiei in vigoare, privind stabilirea procedurilor de aprobare de tip a motoarelor cu ardere interna destinate masinilor mobile nerutiere si masurile de limtare a emisiei de gaze si particule provenite de la acestea. De asemenea, se va verifica periodic starea tehnica a utilajelor folosite, pentru evitarea de emisii poluante in atmosfera.

Mai mult, pe perioada lucrarilor de executie, constructorul are obligatia luarii tuturor masurilor pentru evitarea disconfortului creat prin praf si incadrarea parametrilor in standardele in vigoare.

**Pe perioada exploatarii obiectivului**

 Sursele de poluare a aerului specifice desfasurarii activitatii:

* producerea locala a agentilor termici pentru incalzire si ventilare
* emisii din parcari – circulatia auto

 Aceste surse de poluare se estimeaza a se incadra in parametrii normali, fara a avea efecte negative asupra aerului. Buna circulatie a aerului in zona va conduce la o buna difuzie si dispersie a poluantilor in imediata apropriere a obiectivului micsorandu-se astfel concentratiile de poluanti din zona.

**Sursa de poluare – producerea agentului termic .**

Evacuarea gazelor arse provenite din arderea combustibilului gazos se face prin tiraj fortat:

Cosul de evacuare a fumului va fi termoizolat, cu pereti dubli;

 Instalatiile de climatizare vor utiliza agent frigorific ecologic (R410A) si vor respecta prevederile Legii nr.84/1993 – lege pentru aderarea Romaniei la Conventia privind protectia stratului de ozon si ale Ord.MAPPM nr.506/1996 pentru aprobarea Procedurii de reglementare a activitatii de import export cu substante, produse si echipamente inscride in anexele Protocolului de la Montreal privind substantele care epuizeaza stratul de ozon.

**Emisii din circulatia autovehiculelor si parcari**

Accesul auto in incinta se face direct din Str. Jimbolia. In interiorul incintei se vor amenaja un numar de 254 locuri de parcare, la subsol 203, iar la sol 51.

Incinta blocurilor cuprinde 199 apartamente, pentru care sau asigurat 239 locuri de parcare (199+40 vizitatori (20%)) si 10 locuri de parcare pentru 580 mp birouri (1 loc la 60 mp). Necesarul locurilor de parcare este de 249 si sau asigurat 254.

In urma procesului de ardere a combustibilor rezulta oxizi de azot, oxizi de sulf, oxizi de carbon, aldehide, plumb, pulberi, hidrocarburi nearse.

Concentratiile emisiilor de poluanti sunt in functie de :

 - tipul de motor - aprindere prin scanteie;

 - aprindere prin comprimare;

 - regimul de functionare: - mers incet;

 - in relanti;

 - accelerare;

 - decelerare.

Emisiile de poluanti rezultate din circulatia autovehiculelor sunt greu de controlat deoarece, in afara de factorii mentionati, mai intervin si alti factori, ca:

 - distanta parcursa in incinta;

 - timpii de deplasare si manevre;

 - frecventa traficului pe parcursul unei zile.

Emisiile rezultate din circulatia auto au un caracter discontinuu si au loc in spatiu liber la inaltimea 0,3-0,5 m de nivelul solului.

De asemenea, avand in vedere factorii:

- circulatia cu viteza redusa in incinta

- oprirea motoarelor in timpul stationarii

Se apreciaza ca impactul asupra mediului al nivelului de gaze de esapament produs de autovehicule in incinta nu va diferi de cel produs de circulatia autovehiculelor pe caile publice, vecine.

 Aceste surse de poluare se estimeaza a se incadra in parametrii normali, fara a avea efecte negative asupra aerului.

 Buna circulatie a aerului in zona va conduce la o buna difuzie si dispersie a poluantilor in imediata apropriere a obiectivului micsorandu-se astfel concentratiile de poluanti din zona.

**c). Protectia impotriva zgomotului si vibratiilor**

**In timpul lucrarilor de executie**

Sursele de zgomot in timpul realizarii obiectivului pot fi utilajele si mijloacele de transport.

Pe perioada lucrarilor de executie, constructorul are obligatia luarii tuturor masurilor de protectie antifonica in zona de lucru a santierului pentru a minimiza nivelul de zgomot, printre care:

* dirijarea traficul de santier, astfel incat sa se evite ambuteiaje de autovehicule in zonele de lucrari;
* limitarea vitezei vehiculelor pentru transportul materialelor de constructii la punctele de lucru, la max.20 km/h;
* folosirea de utilaje care sa respecte prevederile legislatiei in vigoare, privind emisiile de zgomot ale utilajelor folosite in exterior;
* utilizarea echipamentelor si vehiculelor intr-o maniera corespunzatoare din punct de vedere al minimizarii nivelului de zgomot, incluzand selectarea de utilaje silentioase, intretinerea regulata si utilizarea amortizoarelor de zgomot.

**Pe perioada exploatarii obiectivului**

* **Sursele de zgomot**

- activitatea desfasurata in cadrul investitiei

- parcaje auto, deplasarea autovehiculelor

- instalatii de ventilare si climatizare

* **Masuri de protectie**

 Prin proiectare s-au prevazut solutii tehnice si alcatuiri constructive care sa indeplineasca norme de acustica urbana (STAS 10009/88). S-a urmarit realizarea unor izolatii acustice adecvate:

 a.Izolarea fata de zgomotele aeriene

 \*intre doua incaperi :

 -izolarea acustica in zgomot roz R80dB (A)

 Dn=65dB(A) din care

 -in actiune 125 Hz Dn=50dB(A) ;

 b.Izolarea interioara la zgomotul de impact

 \*intre toate compartimentele Dn=50 dB(A)

 c.Izolarea la fatada

 -intre spatiul interior si exterior Dn=50 dB(A) roz

 -la acoperis Dn=50 dB(A) roz

S-a urmarit realizarea unor instalatii acustice adecvate, astfel :

 - la executarea peretilor despartitori sau a placajelor realizate din gips carton, pentru a corespunde cerintelor mentionate mai sus, structura metalica este desolidarizata prin benzi reziliante din vata minerala.

 - in cazul peretilor despartitori executati din gips carton, este prevazuta interpunerea unui strat termoizolant din vata minerala bazaltica.

 - pentru acoperire (invelitoare) s-a prevazut o alcatuire complexa in care stratul termoizolator are dublu rol, de izolare termica si fonica.

 - peretii exteriori sunt prevazuti cu termoizolatie, avand 100 mm grosime.

- soclurile perimetrale sunt placate la exterior cu o termoizolatie din polistiren extrudat 5 cm grosime

 - in ceea ce priveste izolarea acustica a lucrarilor de tamplarie exterioara, ea este alcatuita pentru un zgomot exterior de 29 dB(A).

 **Nivel zgomot**

Nivelul de zgomot se va incadra in limitele admise conform :

- STAS 10009/88 - Acustica urbana

- STAS 6156/86 - Protectia impotriva zgomotului in constructii civile si socio - culturale.

- Ordinul Ministerului Sanatatii nr. 536/97 - Norme de igiena privind mediul de viata al populatiei.

**d). Protectia impotriva radiatiilor**

Nu exista surse de radiatii, prin urmare nu este cazul.

**e). Protectia solului si subsolului**

Surse de poluanti pentru sol, subsol, ape freatice si de adancime

Scurgerile accidentale de produse petroliere si uleiuri de la autovehiculele in stationare: sunt antrenate de apele de spalare (de la igienizarea incintei) sau de apele pluviale (de pe platformele carosabile), ajungand in bazinul de retentie, dupa ce au trecut printr-un separator de namol si hidrocarburi;

Depozitarea deseurilor menajere

Sunt depozitate in containere si transportate periodic la groapa de gunoi autorizata, pe baza de contract incheiat intre beneficiar si prestatorul de servicii de salubrizare.

Zonele carosabile din incinta studiata sunt amenajate cu sisteme rutiere care diminueaza riscul de poluare a solului.

Lucrarile si dotarile pentru protectia solului si a subsolului

Pentru protectia solului, se vor lua urmatoarele masuri:

* stocarea preliminara a deseurilor menajere si industriale reciclabile se va face in recipiente amplasate in spatii adecvate si la adapost de intemperii (ploaie, ninsoare), pe o suprafata betonata.
* conductele montate ingropat se vor executa din polietilena de inalta densitate (PEHD) si sunt izolate;
* impermeabilizarea prin betonare a tuturor zonelor unde exista posibilitatea unor deversari accidentale;

Urmare a solutiilor tehnice si masurilor descrise mai sus, se apreciaza ca nu vor fi poluari ale factorilor de mediu care sa afecteze solul si subsolul zonei.

Pe terenurile ramase neocupate de constructii, solul vegetal se va reface, constituind baza de dezvoltare a vegetatiei spatiilor verzi.

Spatiile verzi vor fi plantate cu

 - arbori - 1buc / 4 locuri de parcare (cel putin 8 buc )

 - arbusti

 - straturi de flori cu inaltimea de 50-60 cm si

 - iarba pe intreaga suprafata a spatiilor verzi.

**f). Protectia ecosistemelor terestre si acvatice**

Atat lucrarile de constructie care se vor efectua, cat si activitatea existenta si cea generata de noua investitie nu vor afecta ecosistemele terestre si acvatice.

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

Beneficiarul si constructorul se angajeaza pe perioada de executie la mentinerea ecosistemului existent prin masuri de protectie si se obliga la respectarea normelor in vigoare in privinta protectiei asezarilor umane.

* Program de lucru adecvat
* Tehnologie si utilaje cu poluare admisa in privinta protectiei apei, aerului, solului si zgomotului.

Din punct de vedere al situarii in incinta, cladirile nou propuse au fost amplasate conform conditiilor impuse prin Certificatul de Urbanism nr. 1443 din 13.09.2018 eliberat de Primaria Municipiului Bucuresti si a documentatiei PUZ. Respectand aceste alinieri, sunt asigurate urmatoarele distante de siguranta fata de limitele de proprietate si fata de cladirile invecinate cele mai apropiate:

 - 14,50 m fata de limita de proprietate din Nord;

 - 9,45 m fata de limita de proprietate din Est;

 - 7,00 m fata de limita de proprietate din Vest;

 -14,50 m fata de limita de proprietate din Sud .

Prin aceste distante de siguranta s-au limitat posibilitatile de transmitere usoara a unui incendiu, prin radiatie sau convectie, atat de la constructiile invecinate, cat si spre acestea.

Prin amplasare au fost respectate si distantele de siguranta intre cladiri impuse de art.2.2.2. si tabelul 2.2.2. din Normativul de siguranta la foc a constructiilor, indicativ P118-1999.

Noua investitie nu va afecta asezarile umane din punct de vedere arhitectural si peisagistic, inscriindu-se in planul urbanistic zonal iar prin activitatea sa, unitatea nu va constitui un element de agresivitate asupra factorilor de mediu.

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

Lista deseurilor:

1. **Deseuri rezultate din faza constructie**:
* pietris, beton, tencuieli, etc
* diferite ambalaje din hartie, carton, plastic
* resturi metalice

Deseurile rezultate din activitatea de constructie vor fi colectate separat si transportate de catre executantul lucrarilor la unitati autorizate in colectare/ valorificare.

1. **Deseuri rezultate din faza de exploatare**

 Prin activitatea specifica pot rezulta urmatoarele tipuri de deseuri:

* deseuri menajere si asimilabile celor menajere;
* deseurile provenite de la ambalaje, compozitia aproximativa fiind urmatoarea:
* plastice,
* hartie/carton,
* polistiren expandat.
* namol provenit de la separatorul de hidrocarburi

 Pentru toate aceste tipuri de deseuri, beneficiarul va incheia contracte cu unitati autorizate in vederea colectarii/valorificarii.

Deseurile reciclabile din ambalaje (plastice, hartie/carton) vor fi colectate selectiv, pe tipuri, compactate si apoi predate unitatilor autorizate in vederea valorificarii

Namolul provenit de la separatorul de hidrocarburi se va stoca in recipienti de stocare special destinati, care vor fi predati societatilor autorizate pentru neutralizare sau procesare, pe baza de contract.

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

**Nu este cazul**. In cadrul investitiei nu se vor manipula substante toxice, chimice periculoase sau precursori.

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

 **Nu este cazul**. In cadrul investitiei nu se vor utiliza resursele naturale ale solului, apelor si biodiversitatii.

**VII. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE IN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT**

 a). Impactul asupra populatiei si sanatatii umane

 Nu este cazul, obiectivul propus fiind acela de alimentatie publica.

b). Impactul asupra biodiversitatii

Nu este cazul.

c). Impactul asupra faunei si florei salbatice

 Nu este cazul, amplasamentul vizat este un teren viran din intravilanul localitatii ce nu prezinta nici un fel de flora si fauna specifica. Terenul este acoperit de vegetație spontană crescută haotic, generand o imagine urbana destructurata.

d). Impactul asupra terenurilor

Nu este cazul.

e) Impactul asupra solului

 Solul este un sistem foarte dinamic care indeplineste multe functii și este vital pentru activitatile umane și pentru supravietuirea ecosistemelor.

In municipiul București sursele de poluare ale solurilor sunt reprezentate de:

- depunerile uscate și umede din atmosfera;

- depozitarea inadecvată de deseuri și reziduuri menajere și industriale pe terenuri neamenajate corespunzator;

- chimizarea in exces a terenurilor;

- degradarea solului prin factori fizici a caror actiune este favorizata de practici gresite (despăduriri, lipsa unor lucrări de consolidare și aparare etc.);

- poluarea cu Pb specifica pentru zonele cu trafic auto intens.

Pentru protectia solului, se vor lua urmatoarele masuri:

* stocarea preliminara a deseurilor menajere se va face in recipiente amplasate in spatii adecvate si la adapost de intemperii (ploaie, ninsoare), pe o suprafata betonata.
* conductele montate ingropat se vor executa din polietilena de inalta densitate (PEHD) si sunt izolate;
* impermeabilizarea prin betonare a tuturor zonelor unde exista posibilitatea unor deversari accidentale;

Urmare a solutiilor tehnice si masurilor descrise mai sus, se apreciaza ca nu vor fi poluari ale factorilor de mediu care sa afecteze solul si subsolul zonei.

Pe terenurile ramase neocupate de constructii, solul vegetal se va reface, constituind baza de dezvoltare a vegetatiei spatiilor verzi.

Spatiile verzi vor fi plantate cu

 - arbori - 1buc / 4 locuri de parcare (cel putin 8 buc )

 - arbusti

 - straturi de flori cu inaltimea de 50-60 cm si

 - iarba pe intreaga suprafata a spatiilor verzi.

f) Impactul asupra folosintelor si bunurilor materiale

Nu este cazul.

g) Impactul asupra calitatii si regimului cantitativ al apei.

Obiectivele propus nu influenteaza regimul de curgere al apelor subterane.

Investitiile ulterioare nu sunt în relatie directa cu apele de suprafata si nu vor influenta obiectivele existente și programate a se executa in zona prin schema directoare de amenajare și management pe subbazine hidrografice.

Se estimeaza ca indicatorii de calitate a apelor uzate provenite de pe amplasament se incadreaza in prevederile Normativului privind conditiile de evacuare a apelor uzate in retelele de canalizare ale localitatilor si direct in statiile de epurare NTPA - 002/2002 – Anexa nr.2 din H.G.R. nr.188/2002 pentru aprobarea unor norme privind conditiile de descarcare in mediul acvatic a apelor uzate.

Nu exista contact direct intre apele uzate colectate si solul si subsolul din zona studiata.

h) Impactul asupra calitatii aerului si climei

 Poluarea aerului in Municipiul Bucuresti, are un caracter specific, datorita in primul rand conditiilor de emisie, respectiv existentei unor surse multiple, inaltimi diferite ale surselor de poluare, precum și o repartitie neuniformă a acestor surse, dispersate insa pe intreg teritoriul.

 Sursele de poluare a aerului specifice desfasurarii activitatii:

* producerea locala a agentilor termici pentru incalzire si ventilare
* emisii din parcari – circulatia auto

 **Aceste surse de poluare se estimeaza a se incadra in parametrii normali, fara a avea efecte negative asupra aerului**. Buna circulatie a aerului in zona va conduce la o buna difuzie si dispersie a poluantilor in imediata apropriere a obiectivului micsorandu-se astfel concentratiile de poluanti din zona.

i) Impactul asupra zgomotelor si vibratiilor

 Sursele de zgomot in incinta sunt: activitatile din cadrul apartamentelor, instalatiile de ventilatie/climatizare.

 Prin proiectare s-au prevazut solutii tehnice si alcatuiri constructive care sa indeplineasca norme de acustica urbana (STAS 10009/88). S-a urmarit realizarea unor izolatii acustice adecvate in zonele tehnice in care sunt amplasate utilaje, realizandu-se astfel:

 a.Izolarea fata de zgomotele aeriene

 \*intre doua incaperi :

 -izolarea acustica in zgomot roz R80dB (A)

 Dn=65dB(A) din care

 -in actiune 125 Hz Dn=50dB(A) ;

 b.Izolarea interioara la zgomotul de impact

 \*intre toate compartimentele Dn=50 dB(A)

 c.Izolarea la fatada

 -intre spatiul interior si exterior Dn=50 dB(A) roz

 -la acoperis Dn=50 dB(A) roz

Prin pozitia sa izolata fata de zonele locuite, masurile luate pentru izolarea la zgomot asigura un confort acustic bun.

S-a urmarit realizarea unor instalatii acustice adecvate, astfel :

 - la executarea peretilor despartitori sau a placajelor realizate din gips carton, pentru a corespunde cerintelor mentionate mai sus, structura metalica este desolidarizata prin benzi reziliante din vata minerala.

 - in cazul peretilor despartitori executati din gips carton, este prevazuta interpunerea unui strat termoizolant din vata minerala bazaltica.

 - pentru acoperire (invelitoare) s-a prevazut o alcatuire complexa in care stratul termoizolator are dublu rol, de izolare termica si fonica.

 - peretii exteriori sunt prevazuti cu termoizolate, avand 100 mm grosime.

- soclurile perimetrale sunt placate la exterior cu o termoizolatie din polistiren extrudat 5 cm grosime

 - in ceea ce priveste izolarea acustica a lucrarilor de tamplarie exterioara, ea este alcatuita pentru un zgomot exterior de 29 dB(A).

 **Nivel zgomot**

Nivelul de zgomot se va incadra in limitele admise conform :

- STAS 10009/88 - Acustica urbana

- STAS 6156/86 - Protectia impotriva zgomotului in constructii civile si socio - culturale.

- Ordinul Ministerului Sanatatii nr. 536/97 - Norme de igiena privind mediul de viata al populatiei.

j) impactul asupra peisajului mediului vizual

Terenul este acoperit de vegetație spontană crescută haotic, generand o imagine urbana destructurata. Prin investitia propusa se realizeaza o structurare a mediului construit si a imaginii urbane. Materialele folosite, cromatica, cat si amenajarile exterioare duc la conturarea unui spatiu urban prietenos.

k) impactul asupra patrimoniului istoric si cultural

Nu este cazul.

l) extinderea impactului

**Nu este cazul**, obiectiuvul nu are un impact negativ asupra mediului si se inscrie in limitele impuse de legislatia nationala si europeana.

m) magnitudinea si complexitatea impactului

**Nu este cazul**, obiectiuvul nu are un impact negativ asupra mediului si se inscrie in limitele impuse de legislatia nationala si europeana.

n) probabilitatea impactului

**Nu este cazul**, obiectiuvul nu are un impact negativ asupra mediului si se inscrie in limitele impuse de legislatia nationala si europeana.

o) durata, frecventa si reversibilitatea impactului

**Nu este cazul**, obiectiuvul nu are un impact negativ asupra mediului si se inscrie in limitele impuse de legislatia nationala si europeana.

p) masurile de evitare, reducerea sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului

r) Natura transfrontaliea a impactului.

**Nu este cazul**.

**VIII. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI**

Monitorizarea calitatii mediului este o cerinta legala, legata de functionarea unei societati cu potential impact asupra mediului, dar si o componenta de baza a sistemului de management al mediului.

Activităţile ce urmează a se desfăşura în acest obiectiv au un impact nesemnificativ asupra calităţii factorilor de mediu.

Apele uzate menajere de la obiectele sanitare sunt evacuate la reteaua de canalizare Conductele de canalizare sunt montate îngropat.

Se vor respecta prevederile normelor de salubritate în vigoare.

NU se impune o dotare cu aparatura pentru monitorizarea emisiilor de poluanti in mediu.

Dupa punerea in functiune, se vor face determinari privind indicatorii de calitate a apelor uzate evacuate in canalizare si a emisiilor in atmosfera prin unitati specializate.

De asemenea, va fi tinuta o evidenta a gestiunii deseurilor si ambalajelor, conform legii.

**IX. LEGATURA CU ALTE ACTE NORMATIVE SI / SAU PLANURI / PROGRAME / STRATEGII / DOCUMENTE DE PLANIFICARE**

 Proiectul analizat nu cade sub incidenta prevederilor altor acte normative nationale care transpun legislatia comunitara, cum sunt: Directiva IPPC, Directiva SEVESO, Directiva Solventi (COV), etc.

**X. LUCRĂRI NECESARE ORGANIZARII DE SANTIER**

Pentru asigurarea derularii activitatii de construire, prevazuta prin proiect, se va amenaja organizarea de santier in interiorulu amplasamentului, avand in vedere ca lucrarile de executie sa se desfasoare doar in cadrul incintei.

Nu se prevede montarea unor instalaţii ce generează poluare. Sursele de poluare atmosferică şi fonică sunt constituite de utilajele de construcţie folosite pentru punerea în operă a lucrărilor acestui proiect. Pentru reducerea nivelului de poluare produsă pe durata execuţiei lucrărilor de construcţii-montaj, constructorului contractat i se va solicita să folosească echipamente şi utilaje conforme cu HG nr.493/2006 şi utilaje cu motoare echipate cu echipamente de reducere a emisiilor de gaze de eşapament.

Facilitatile de baza vor fi:

* alimentarea cu energie electrica;
* alimentarea cu apa pentru asigurarea necesitatilor igienico-sanitare;
* evacuarea apelor uzate fecaloid – menajere (cabine ecologice);
* facilitati pentru depozitarea temporara a materialelor de constructii, precum si a echipamentelor si dispozitivelor utilizate (platforma si magazie);
* facilitati pentru depozitarea temporara a deseurilor rezultate din operatiile de constructii si de montaj (platforma);
* facilitati pentru personal (baraci organizare santier);
* facilitati pentru stingerea incendiilor (puncte PSI existente pe amplasament);
* delimitarea zonelor de lucru pentru protectia vecinatatilor si instalarea sistemelor de securitate.

Lucrarile principale care se vor executa pe amplasament in etapa de constructie/ amenajare vor consta in:

* depozitarea deseurilor rezultate din operatiile de constructii-montaj;
* depozitarea temporara a unora dintre materialele de constructii, precum si a echipamentelor si dispozitivelor utilizate in etapa de constructie;
* curatarea si nivelarea terenului din zona de realizare a cladiriii.

**XI. LUCRARI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTITIEI, IN CAZURI DE ACCIDENTE SI LA INCETAREA ACTIVITATII**

## Lucrarile propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investitiei, in cazuri de accidente si la incetarea activitatii:

### Lucrari pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investitiei

Lucrarile asociate etapei de constructie montaj nu vor implica afectarea unor portiuni de teren suplimentare celor destinate construirii, situate in incinta studiata.

Dupa finalizarea lucrarilor de constructie a componentelor proiectului nu va fi necesara reabilitarea terenului afectat de acestea.

### Lucrari pentru refacerea amplasamentului in cazuri de accidente

Pentru perioada de functionare sunt prevazute o serie de masuri tehnice si operationale in vederea mentinerii unui calitati corespunzatoare a mediului in amplasament, si anume:

* manevrarea si stocarea corespunzatoare a substantelor periculoase/inflamabile;
* gestionarea corespunzatoare a deseurilor;
* evacuarea corespunzatoare a apelor uzate si a apelor pluviale;
* instruirea personalului asupra pericolului si a masurilor de prevenire si stingere a incendiilor;
* mentinerea libera a cailor de acces si de interventie in caz de incendiu;
* dotarea spatiului cu produse de neutralizare corespunzatoare;
* existenta unui punct centralizat de intrerupere a curentului electric;
* respectarea politicii de prevenire a accidentelor majore in care sunt implicate substante periculoase, a planurilor de urgenta interna pentru incendii si protectie civila si planurilor de interventie si evacuare in caz de incendiu.

### Lucrari pentru refacerea amplasamentului la incetarea activitatii

In situatia in care se va lua decizia incetarii activitatii si dezafectarii/demolarii unitatii, se vor aplica procedurile mentionate intr-un Plan de dezafectare si reabilitare, care va fi elaborat pe baza unui proiect tehnic.

Totodata, in situtatia in care se va lua decizia incetarii activitatii, se vor avea in vedere prevederile OUG 195/2005 privind protectia mediului modificata si aprobata de Legea nr. 265/2006, cu modificarile si completarile ulterioare, si se va notifica Agentia pentru Protectia Mediului in vederea stabilirii obligatiilor de mediu.

Aspecte referitoare la prevenirea si modul de raspuns pentru cazuri de poluari accidentale

Aspectele privind prevenirea si modul de raspuns pentru cazuri de poluari accidentale sunt prezentate in tabelul de mai jos.

Tabel 0‑1 Masuri de prevenire si de raspuns la poluari accidentale – etapa de constructie

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tip poluare accidentala** | **Masuri de prevenire** | **Masuri de raspuns** |
| Scurgeri accidentale de carburanti si/sau de ulei de la vehicule si utilaje | Verificarea zilnica a starii tehnice a vehiculelor si utilajelor utilizate | Utilizarea de materiale absorbanteIndepartarea solului contaminat si reabilitarea terenului |
| Alimentarea cu carburanti a mijloacelor de transport in statii de distributie si nu pe amplasament |
| Schimbarea uleiului utilajelor in unitati de specialitate |
| Impunerea catre furnizorii de materiale de constructie a utilizarii de vehicule corespunzatoare din punct de vedere tehnic |
| Respectarea de catre contractori a instructiunilor si procedurilor privind managementul substantelor periculoase si interventiei in caz de scurgeri sau deversari accidentale si instruirea personalului cu privire la aceste aspecte |
| Scurgerea accidentala pe solul neprotejat a substantelor periculoase (lacuri, vopsele, diluanti) | Depozitarea controlata a materialelor in spatii special amenajate | Utilizarea de materiale absorbanteIndepartarea solului contaminat si reabilitarea terenului |
| Manevrarea materialelor numai pe suprafete betonate |
| Respectarea de catre contractori a instructiunilor si procedurilor privind managementul substantelor periculoase si interventiei in caz de scurgeri sau deversari accidentale si instruirea personalului cu privire la aceste aspecte |
| Imprastierea accidentala pe solul neprotejat a deseurilor rezultate in aceasta etapa | Depozitarea controlata a deseurilor pe platforme betonate sau in spatii special amenajate | Utilizarea de materiale absorbanteIndepartarea solului contaminat si reabilitarea terenului, daca va fi cazul |
| Respectarea de catre contractori a instructiunilor si procedurilor privind managementul deseurilor si interventiei in caz de scurgeri sau deversari accidentale si instruirea personalului cu privire la aceste aspecte |

.

Tabel 0‑2 Masuri de prevenire si de raspuns la poluari accidentale – etapa de functionare

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tip poluare accidentala** | **Masuri de prevenire** | **Masuri de raspuns** |
| Scurgerea accidentala pe solul neprotejat a substantelor periculoase | Depozitarea controlata a substantelor periculoase in spatii special amenajate | Utilizarea de materiale absorbanteIndepartarea solului contaminat si reabilitarea terenului |
| Manevrarea materialelor numai pe suprafete betonate |
| Respectarea de catre angajati a instructiunilor si procedurilor privind managementul substantelor periculoase si interventiei in caz de scurgeri sau deversari accidentale si instruirea personalului cu privire la aceste aspecte |
| Imprastierea accidentala pe solul neprotejat a deseurilor rezultate in aceasta etapa | Depozitarea controlata a deseurilor pe platforme sau in spatii special amenajate | Utilizarea de materiale absorbanteIndepartarea solului contaminat si reabilitarea terenului |
| Respectarea de catre angajati a instructiunilor si procedurilor privind managementul deseurilor si interventiei in caz de scurgeri sau deversari accidentale si instruirea personalului cu privire la aceste aspecte |
| Scurgeri accidentale de carburanti si/sau ulei de la vehiculele care tranziteaza incinta societatii | Impunerea catre furnizorii de materii prime si materiale si catre clienti a utilizarii de vehicule corespunzatoare din punct de vedere tehnic | Utilizarea de materiale absorbanteIndepartarea solului contaminat si reabilitarea terenului |
| Evacuarea necorespunzatoare a apelor uzate si a apelor pluviale | Intretinerea preventiva si inspectarea periodica a retelelor interioare de canalizare | Sistarea activitatiiAnuntarea autoritatilor locale pentru protectia mediului si a operatorului retelei de canalizare. |
|  |
| Producerea unui incendiu sau a unei explozii | Implementarea Planului pentru situatii de urgenta si a Politicii de prevenire a accidentelor | Anuntarea structurii locale a Inspectoratului General pentru Situatii de UrgentaAplicarea procedurilor specifice pentru stingerea incendiilorAvertizarea populatieiDegajarea si curatarea terenului si reabilitarea solului, daca este cazul |
| Instruiri periodice pentru intreg personalul de angajat in coroborare cu structurile locale ale Inspectoratului General pentru Situatii de Urgenta |
| Dotarea cu sisteme de stingere a incendiilor adecvate |
| Inspectii regulate a zonelor cu pericol la incendiu |
| Inspectii regulate ale tuturor sistemelor de stingere a incendiilor |

### INSTALATIILE, AMENAJARILE, DOTARILE SI MASURILE PENTRU PROTECTIA FACTORILOR DE MEDIU SI PENTRU INTERVENTIE IN CAZ DE ACCIDENT

* ***Se foloseste personal calificat.***
* ***Se vor respecta instructiunile de aplicare si masurile de prim ajutor in caz de accident.***
* ***Pentru situatii de accidente, avarii, spatiul va fi dotat cu produse de neutralizare corespunzatoare.***
* ***Punctul de lucru are in dotare mijloace de interventie in caz de incendiu:***
	+ ***Stingatoare***
* ***Sunt intocmite documente specifice si anume: Planuri de urgenta interna pentru incendii si protectie civila; Planuri de interventie si evacuare in caz de incendii; Tematici de instruire inclusiv pentru personalul subcontractorilor care lucreaza pe amplasament; Documente privind instruirea personalului.***
* ***Miscarea produselor si substantelor toxice si periculoase, pe amplasament, se va evidentiaintr-un registru special.***

**XII. ANEXE – PIESE DESENATE**

Plan de incadrare in zona sc. 1:2000

Plan de situatie sc. 1:200

Planurile celor patru corpuri de cladie, pt. Fiecare nivel sc. 1:100

Planuri invelitori sc. 1:100

Sectiun sc. 1:100

Fatade sc. 1:100

**XIII PROIECTE CE INTRA SUB INCIDENTA OUG 57/2007 APROBATA CU MODIFICARI SI COMPLETARI PRIN LEGEA 49/2011**

**Nu este cazul,** proiectul nu intra sub incidenta OUG 57/2007 aprobata cu modificari si completari prin legea 49/2011.

**XIV PROIECTE CARE SE REALIZEAZA PE APE SAU AU LEGATURA CU APELE**

**Nu este cazul,** proiectul nu se realizeaza pe ape sau are legatura cu apele.

Intocmit:

Arhitect Bogdan Stefureac