Proiectant:	**s.c. "FORMAT-arhitectura si design"**
Proiect:	**CONSTRUIRE ANSAMBLU REZIDENTIAL MIXT, DIN 2 CORPURI, CU REGIM DE INALTIME 2S+P+9E SI IMPREJMUIRE TEREN**
Amplasament:	**STRADA FOISORULUI , NR. 108 -112, SECTOR 3, BUCURESTI**
Beneficiar	**S.C. LONG BRIDGE MODULES MH S.R.L.**
Data:	**2019**
Faza:	**DTAC**

MEMORIU DE PREZENTARE

I. DENUMIREA PROIECTULUI :

„ CONSTRUIRE ANSAMBLU REZIDENTIAL MIXT, DIN 2 CORPURI, CU REGIM DE INALTIME 2S+P+9E SI IMPREJMUIRE TEREN"

Terenul pe care se va amplasa ansamblul rezidential mixt se afla in intravilanul municipiului Bucuresti, sector 3, strada Foisorului, nr 108 si 110-112..

II. TITULAR

- beneficiar:

S.C. LONG BRIDGE MODULES MH S.R.L. cu sediul social in Bucuresti, sector 3, strada Aleea Buchetului, nr. 5, cladirea C3, parter, spatiul nr 15, biroul nr. 2, CUI 30344022, J40/7131/2012.

- Proiectantii lucrarilor:

Arhitectura: S.C. "FORMAT-arhitectura si design" S.R.L.
Sef proiect: arh. Emil Rosca (arhitect cu drept de semnatura)
Structura: S.C. POPP si ASOCIATII S.R.L.
Instalatii: S.C. MC GENERAL CONSTRUCT ALFA S.R.L.

- Nr. proiect 18-0724
- Valoarea estimativa a lucrarilor

Se va stabili de catre proiectant.

Din valoarea totala estimativa 3% reprezinta masuri pentru protectia mediului (diminuarea emisiilor de gaze arse in instalatii de incalzire performante); asigurarea unor protectii eficiente conductelor de evacuare a apelor uzate menajere; prevederea de plantatii decorative in curtea imobilului.

III. DESCRIEREA PROIECTULUI

Interventia propusa in sit a fost gandita si va fi realizata astfel incat sa nu constituie o amenintare pentru igiena si sanatatea utilizatorilor, a vecinatatilor si a mediului prin poluarea sau contaminarea apei, a aerului sau a solului. De asemenea materialele utilizate pentru constructie si materialele folosite in procesul tehnologic nu degaja noxe care pot afecta sanatatea lucratorilor, beneficiarilor sau a vecinilor.

Pe terenul proprietate, beneficiarul doreste sa realizeze un ansamblu residential mixt cu regim de inaltime S+P+M+10E

Mentionam faptul ca, cladirea propusa **nu este cladire inalta.**

III.1. CLIMA SI FENOMENE NATURALE SPECIFICE; GEOLOGIA SI SEISMICITATEA

Terenul nu prezinta fenomene fizico-mecanice active, alunecari de teren, eroziuni.

Conform STAS 6054/1977 adancimea maxima de inghet este de - 0,90 m de la cota terenului natural sau decapat.

- Clasa de importanta conform normativ P100 - 92 cladirea se incadreaza in clasa III de importanta
- conform H.G.R. 766/97 privind stabilirea categoriei de importanta, cladirea face parte din categoria "C".

III.2. REGIMUL ECONOMIC; DISTANTE FATA DE LIMITELE DE PROPRITATE:

Accesul pe teren se va realiza din strada existenta – strada Foisorului pe latura de est a terenului, cat si din drumul de acces care se va realiza cf PUZ. de pe latura de vest a terenului.

Accesul catre parcarea de la parter se realizeaza diferit de accesul catre parcarea subterana, prin rampe separate, acestea preluand diferentele de inaltime ale terenul, astfel: o rampa care coboara usor de la nivelul strazii catre nivelul parterului, iar de acolo, o alta rampa care coboara la subsolul; -1, din subsolul –1, exista o rampa, pe latura de nord a terenului care coboara catre subsolul -2.

Constructia ce se doreste a fi edificata pe terenul mentionat, va fi constituita din 3 corpuri lipite cu rost intre ele, aceste corpuri vor fi construite in 2 etape, dupa cum urmeaza: prima etapa – se vor construi subsolurile integral si coprul de cladire dinspre latura de vest a terenului, urmand ca in cea de a doua etapa sa fie construite corpurile de cladire dinspre latura de nord si latura de vest a terenului.

Constructia propusa va avea urmatoarele retrageri minime fata de limita de proprietate, conform planului de situatie anexat:

- retragere de min. 10.00m fata de strada Foisorului spre latura de est a terenului;
- retragere de min. 3.50m si respectiv 5.00m fata de latura de sud a terenului
- retragere de min. 5.00m fata de latura de vest a terenului;
- retragere de min. 5.00m fata de latura de nord a terenului;

Constructia propusa va avea urmatoarele retrageri minime fata de limita de cladirile vecine, conform planului de situatie anexat:

- retragere de 10.00m fata de strada Foisorului spre latura de est a terenului;
- retragere de 3.50m fata de constructiile vecine, cu regim de inaltime : Parter, P+1E si S+P+1E+M SI retragere de min. 5.00m fata de constructia vecina cu regim de inaltime $P+2^E$ pe latura de sud a terenului;
- retragere de 7.16m fata de constructia vecina cu regim de inaltime P+1E de pe latura de vest a terenului;
- retragere de min. 8.12m fata de cladirea vecina cu regim de inaltime $P+1^E$ pe latura de nord a terenului;

III.3. DESCRIEREA LUCRARILOR DE ARHITECTURA

Se doreste realizarea unui imobil cu functiuni mixte - spatii comerciale si locuinte colective destinate inchirierii sau vanzarii, cu regim de inaltime 2S+P+9E.

Parcarea si gararea se vor realiza in incinta in parterul si in subsolurile imobilului, asigurandu-se minimum un loc de parcare pentru fiecare apartament. Accesul catre parcarea imobilului se realizeaza din strada Foisorului, printr-un pasaj ce strabate corpul de pe latura de est al imobilului, asigurandu-se inaltimea necesara si accesului autospecialei de interventie (4.20m) Acesul auto se

face controlat prin intermediul unei bariere. Acesul la subsoluri se face prin rampe separate, acestea preluand diferentele de inaltime ale terenul. La nivelul parterului se intra direct din curtea interioara. Pe langa imobil, pe latura de sud se afla o rampa exterioara, deschisa, care preia diferenta ternului natural catre spatele terenului, unde se intra direct din exterior, la nivel, catre subsolul 1 destinat parcarilor auto. Din interiorul subsolului 1 se accede printr-o rampa inchisa catre subsolul 2

La subsolurile -2 si -1, in corpuri diferite de cladire sunt amplasate adaposturile de protectie civila, dimensionate conform normativelor in vigoare asigurand 1m/persoana. In parter si in zona centrala destinate vizitatorilor exista locuri de parcare pentru persoanele cu dezabilitati, acestaea sunt dimensionate conform standarelor si sunt amplasate in apropierea lifturilor, pentru un acces cat mai facil.

Corpul de pe latura de est, catre strada, va fi compartimentat cu spatii comerciale, acesul la aceste spatii se face direct din strada Foisorului. Spatiile comerciale vor avea o suprafata aproximativa de 300mp.

Toate etajele supraterane (etaj 1 pana la etaj 9) vor fi compartimentate cu apartamente destinate vanzarii, respectiv cu holuri de acces catre acestea. Nivelul etajului 1 va fi compartimentat atat cu apartamente cat si spatii comerciale cu accese separate.

Acesul pietonal in imobil, pentru zona de locuinte colective, se realizeaza din Strada Foisorului, printr-un pasaj deschis si acoperit care traverseaza corpul de pe latura de est si face legatura cu incinta imobilului, de aici se pot accesa cele doua intrari separate la cele 2 scari ale imobilului care fac legatura cu subsolurile si etajele superioare. Aceesele in imobil de la nivelul parterului sunt usor sub cota strazii dar peste cota terenului amenajat. Terenul prezinta o declivitate de aproximativ 6m care face ca nivelul parterului (nivelul de acces, amplasat peste cota terenului amenajat) sa fie de fapt sub cota strazii, accesul din strada in spatiile comerciale realizandu-se la nivelul 1, prin trepte care urca.

Scarile care fac legatura intre etajele superioare si subsoluri au o latime de 1.20m. Scarile sunt inchise la nivelul fiecarui etaj si sunt realizate din beton cu doua rampe drepte, finisate cu materiale antiderapante care impiedica alunecarea. Fiecare scara a imobilului detine cate doua lifturi care fac legatura intre subsoluri si etajele supraterane; acestea au dimensiuni de 1.50m x 1.80m. Coridoarele de acces la apartamente au o latime de 1.5m.

Scara blocului de pe partea de vest, are pe fiecare nivel suprateran cate 2 boxe de depozitare. La etajele superioare exista un numar de 14 apartamente pentru scara din partea de vest a imobilului, si un numar de 12 apartamente pentru scara din partea de est a imobilului. In imobilul de locuinte vor fi in total 226 de apartamente astfel: 60 apartamente de 3 camere, 123 apartamente de 2 camere si 43 apartamente tip studio. Toate apartamente se vor finisa cu materiale de buna calitate in functie de destinatia fiecarei incaperi. De asemenea toate apartamentele vor avea balcon, latimea balcoanelor fiind in general de minim 1.60m.

Apartamentele sunt orientate incat sa primeasca radiatie solara directa, un anumit numar de ore pe zi, sub anumite unghiuri minime, pe toata perioada anului, conform normelor in vigoare. Toate incaperile apartamentelor au ferestre care sa respecte conditiile tehnice privind iluminatul, respectand raportul intre aria ferestrelor si aria pardoselii. Ferestrele vor avea inaltime de 2.30m si se va realiza prag de trece catre balcon de aproximativ 15cm. Balcoanele vor avea parapet cu inaltimea minima de 1.00 si balustrade anticatarare, pentru evitarea accidentelor. Inaltimea libera a camerelor va fi de 2.65-2.75m.

Compartimentarile apartamentelor au fost gandite astfel incat sa satisfaca nevoile de locuire, toate apartamentele din imobil detin spatii de depozitare.

Constructiile vor fi realizate pe o structura tip cadre, cu stalpi, grinzi, pereti si plansee din beton armat si cu zidarie din Ytong, termoizolate la exterior cu polistiren de 10 cm sau fatade ventilate cu panouri decorative si isolate cu vata minerala rigida de minim 10cm. Inchiderile vitrate vor fi realizate cu tamplarie PVC si geam termoizonat tip "termopan". In interior compartimentarile se vor realiza cu pereti de zidarie Ytong SILKA de 15 cm intre apartamente si pereti de zidarie Ytong de 10 cm intre camere.

Finisajele si instalatiile vor fi moderne si vor corespunde estetic, tehnic si calitativ functiuni pe care o va adaposti cladirea.

Acoperirea se va face in sistem terasa necirculabila.

Pardoselile exterioare si interioare vor prezenta aderenta in stare umeda sau uscata pentru a se evita accidentele prin cadere sau alunecare. Balustradele vor fi de minimum 100cm si vor fi prevazute cu parapet anticatarare acolo unde nu este parapet plin.

Dupa modul de amplasare al imobilului de locuinte, acesta respecta insorirea minima de 1.5h la solstitiu de iarna a incaperilor de locuit din cladire.

Evacuarea rezidurilor menajere se face la nivelul etajului 1, care este amplasat la cota terenului amenajat pe corpul B1 , iar colectarea se face in pubele pentru colectare selectiva a deseurilor menajere, aceasta incaperea va fi impermeabilizata, se va asigurara o panta de scurgere si va fi prevazut cu sistem de spalare si sifon de scurgere racordat la canalizare.

Se va amenaja spatiu de joaca pentru copii, pe spatiul verde adiacent imobilului, acesta va fi amenajat cu mobiler urban specific. Exista locurile de parcare care amplasate la nivelul terenului amenajat, dar la acest nivel nu sunt amplasate apartamente, respectiv nu exista masini amplasate in fata ferestrelor camerelor de locuit.

La proiectarea apartamentelor au fost respectati parametrii sanitari, respective, toate camerele de locuit au o suprafata mai mare de 12mp, toate bucatariile apartamentelor au o suprafata de mai mare de 5mp, inaltimea camerelor sub plafon este de 2.70m. Incaperile principale de locuit si bucatariile sunt prevazute cu deschideri directe catre aer liber - usi, ferestre, care permit ventilatia naturala. Iluminatul natural in camera si bucatarie permite desfasurarea activitatilor zilnice fara a se recurge la lumina artificiala. Ventilatia naturala in baie este asigurata prin prize de aer exterior, pentru evacuarea aerului prin conducte verticale cu tiraj natural, si prin pastrarea libera a unui spatiu de 1 cm sub usile interioare. Ghenele tehnice sunt izolate fonic. Putul ascensorului este izolat impotriva zgomotelor si vibratiilor.

Incalzirea se va face cu centrala termica de apartament, amplasata in bucatarie, aceasta trebuie sa asigure temperatura minima de 20g C in camerele de locuit, cu diferente in functie de destinatia incaperii.

Planificarea spatiilor indeplineste conditii precum permiterea circulatiei comoda a copiilor, persoanelor in varsta si a celor cu dizabilitati, prin culoare de minimum 1,20 m latime, si iluminate suficient; separarea pe functiuni impotriva propagarii zgomotelor, mirosurilor, vaporilor; izolarea camerelor de locuit de incaperile de serviciu, unde se pot produce zgomote, mirosuri, vapori; deschiderea comoda a usilor interioare.

Baile si wc-urile nu sunt amplasate deasupra camerelor de locuit si a bucatariilor.

Finisajele interioare si dotarile cu echipamente au fost gandite atfel incat sa nu creeze riscuri de accidente. Materialele folosite in constructia, finisarea si dotarea locuintelor se vor alege astfel incat sa nu polueze aerul interior si sa asigure izolarea higrotermica si acustica corespunzatoare.

Este realizata izolarea acustica a fiecarei camere fata de camerele invecinate din aceeasi locuinta, fata de locuintele invecinate si fata de zgomotul produs de instalatiile aferente locuintei, cladirii sau spatiilor invecinate cu alta destinatie decat cea de locuit.

Ecartul intre temperatura exterioara si cea interioara din cursul verii va fi de max. 7-10 grade. La alegerea finisajelor, in special a pardoselilor, se vor evita cele cu acumulari de praf datorita proprietatilor electrostatice.

Se vor termoizola elementele din beton care fac legatura interior-exterior.

Se va realiza o imprejmuire a terenului cu gard, iar pe limita de Est sunt pravazute accese auto pe teren si accese pietonale.

III.3.1. FINISAJE EXTERIOARE SI INTERIOARE:

-Finisaje exterioare

Pereti:

La exterior, inchiderea se va realiza din zidarie de Ytong de 25cm grosime, termoizolata la exterior cu polistiren de min. 10cm grosime, tencuita si vopsita cu vopsitorii lavabile de exterior de culoare alb sau beige sau fatada ventilata cu placaje de panouri composite cu izolatie de 10cm vata minerala. Se va asigura intreruperea propagarii focului pe fatada prin panouri de vata minerala orizontala in dreptul placilor.

Pardoseli:

Pardoselile exterioare vor fi realizate din gresie antiderapanta - in zona de acces, la balcoane si terase. Balcoanele si terasele vor avea pante de minim 1,5% si vor fi prevazute garguie pentru scurgerea apelor pluviale.

Tamplarie:

Tamplaria va fi din PVC de culoare gri, cu geam termoizonat de tip "termopan".

Acoperire:

Acoperirea se va face in sistem terasa necirculabila. Apele pluviale vor fi preluate de sifoane amplasate uniform pe toata suprafata terasei, de unde vor fi directionate catre sistemul de canalizare existent in zona. Accesul pe terasa se realizeaza prin intermediul unui chepeng, amplasat in coridor la nivelul ultimului etaj. Terasa va fi prevazuta cu atic cu o inaltime de min. 1m.

Terasa va fi hidro/termo izolata, astfel incat sa asigure o rezistenta termica conform normativelor in vigoare.

-Finisaje interioare

Pereti:

La interior elementele de compartimentare vor fi executate din pereti de zidarie, tencuiti si vopsiti cu vopseluri lavabile, predominant culoare alb.

La bai si bucatarii, peretii vor fi placati cu placi ceramice.

Plafoane:

Plafonul de beton va fi tencuit si vopsit cu vopsitorii lavabile iar acolo unde este cazul se vor folosi plafoanele false, ce vor fi realizate din placi de gipscarton suspendate de o structura metalica tip "Rigips". In grupurile sanitare vor fi realizate plafoane suspendate fixe din placi de gips-carton rezistent la apa, vopsite cu vopsea lavabila in cazul in care avem grinzi aparente. Pe coridoare se vor face plafoane aparente traforate.

Pardoseli:

Pardoselile vor fi realizate din gresie antiderapanta in zonele de circulatie (coridoare si holuri comune).

In apartamente, pardoselile se vor finisa in functie de destinatia fiecarei camere: la holuri, bai si bucatarii se va folosi gresie, iar in living-uri si dormitoare se va folosi parchet.

Scara:

Scarile interioare, care asigura accesul la fiecare nivel, vor fi realizate din beton, in doua rampe, respectiv in trei rampe, iar treptele vor fi finisate cu materiale antiderapante.

III.4. DESCRIEREA LUCRARILOR DE INSTALATII

Cladirile se vor dota corespunzator cerintelor cu urmatoarele instalatii electrice, hidro si termotehnice:

Pentru alimentare cu apa si canalizare Cladirile se vor racorda la utilitatile existente in zona si se vor utila cu racord de apa si canalizare. Se vor asigura o gospodarie de ape, respectiv un rezervor de apa menajera, iar pentru deversarea apelor uzate menajere se va realiza un rezervor de retentie ape uzate de pe terenul proprietate, unde apele vor fi tratate si epurate si de unde vor fi pompate catre canalizarea existenta.

Pentru incalzire Centralele termice se vor amplasa in spatiile special destinate acestui scop, in bucataria fiecarei locuinte. Acestea vor fi prevazute cu ferestre corespunzatoare conform normelor in vigoare.

Instalatiile electrice sunt de tip obisnuit.

Alimentarea cu energie electrica se va face prin intermediul unui tablou electric general de alimentare, amplasat in interiorul cladirii.

Prizele pe 220 V vor fi prevazute cu contact de protectie.

Sistematizarea verticala consta in urmatoarele:

Se prevad circulatii pietonale pana la accesele in imobile. Spatiile de peste subsoluri vor fi termo-hidoizolate corespunzator, asigurandu-se preluarea apelor.

III.5. DATE SI INDICI CARE CARACTERIZEAZA INVESTITIA PROIECTATA

	Suprafata	Procent
Suprafata teren	6078.00 mp	100.00%
Suprafata construita parter	2225.50 mp	36.61%
Suprafata spatii verzi pe teren natural	1550.00 mp	25.50%
Suprafata spatii verzi peste subsol	515.00mp	8.45%
Suprafata dale inierbate	125.00mp	2.05%
Suprafat circulatii + parcaje + terase	1821.50 mp	27.39%
Suprafata construita desfasurata	18401.29 mp	
Suprafata desfasurata totala	25417.50 mp	

	Foisorului
Aria construita Subsol -2	1403.20 mp
Aria construita Subsol -1	3387.50 mp
Aria construita Parter	2225.50 mp
Aria construita Etaj 1	2051.20 mp
Aria construita Etaj 2	2051.20 mp

Aria construita Etaj 3	2051.20 mp
Aria construita Etaj 4	2051.20 mp
Aria construita Etaj 5 36.61	2051.20 mp
Aria construita Etaj 6	2051.20 mp
Aria construita Etaj 7	2051.20 mp
Aria construita Etaj 8	2051.20 mp
Aria construita Etaj 9	2051.20 mp
Aria construita desfasurata	18401.29mp
Aria desfasurata totala	25417.50 mp

2.3.2. Inaltimile cladirii si numar de nivele

Arie teren: **6078.00 mp**
Arie construita: **2225.50 mp**
Arie construita desfasurata: **18401.29 mp**
Arie desfasurata totala: 25417.50 mp
Regim de inaltime: **2S+P+9E**
$H_{max.}$ atic = +32.00 (masurat de la cota ±0.00)
POT = 36.61%
CUT = 3

Categoria de importanta **"C" normala**
Clasa de importanta **III**
Risc de incendiu **mic**

Incinta are urmatoarele caracteristici:

- suprafata terenului:	6078.00 mp	100 %
- suprafata construita parter	2225.50 mp	36.61 %
- suprafata zona circulatii, parcaj:	1662.50 mp	27.39 %
- suprafata destinata spatiilor verzi:	2190.00 mp	36.00 %
din care :		
spatii verzi pe sol natural	1550.00 mp	25.50 %
spatii verzi pe subsol	515.00 mp	8.45 %
dale inairbate	125.00 mp	2.05 %

Spatii verzi plantate pe amplasament :

-pe amplasament sunt arbusti fara valoare crescuti aleatoriu – tufe si otetati. Arbustii (soiul tufe si otetari de mici dimensiuni) in numar de 10 vor fi taiati.

-vor fi amenajate spatii verzi pe amplasament in suprafata totala de 2190.00 mp, dintre care spatii verzi plantate direct pe sol in suprafata totala de 1550.00mp ; spatii verzi pe subsol in suprafata totala de 515.00mp si dale inierbate in suprafata de 125.00mp.
-pentru fiecare 4 autoturisme parcate la nivelul solului, se va planta cate un copac (arbusti) pe amplasament. La nivelul terenului sunt amenajate 85 locuri de parcare, astfel se vor planta 22 arbusti.

In imobilul de locuinte vor fi in total **226** de apartamente astfel: **60** apartamente de 3 camere, **123** apartamente de 2 camere si **43** apartamente tip studio.

Locurile de parcare sunt impartite astfel: 28 locuri de parcare in subsol -2, 106 locuri de parcare in subsol -1, iar la nivelul parterului atat subteran cat si suprateran, au loc de stationare 140 autoturisme.

Numarul maxim de persoane ce vor locui in imobilul de locuinte este de 339.

Pentru largirea strazii Foisorului si a strazii propuse in PUZ pe latura de Vest a terenului, se va ceda o suprafata de aproximativ 268 mp.

III.6. DEVIZUL GENERAL VALOAREA ESTIMATIVA A LUCRARILOR INTOCMITA CU PREVEDERILE LEGALE IN VIGOARE; NECESITATEA REALIZARII PROIECTULUI

Pentru stabilirea valorii de investitie pentru constructia imobilului de locuinte in regim de inaltime 2S+P+9E, se evidentiaza suprafetele desfasurate la care se aplica pretul pe mp.

Documentatia tehnica pentru proiectul de fata s-a intocmit cu respectarea prevederilor cuprinse in sectorul legislativ cu incidenta in domeniul constructiilor.

. Legea nr. 50/1991, actualizata 2014, privind autorizarea executarii lucrarilor de constructii

. Legea nr. 10/1995, privind calitatea in constructii, republicata in 2013;

. H.G.R. nr. 925/1995, pentru aprobarea Regulamentului de verificare si expertizare tehnica de calitate a proiectelor, a executiei lucrarilor si a constructiilor ;

. H.G.R. nr. 766/1997, Hotarare privind aprobarea unor regulamente privind calitatea in constructii;

. H.G.R. nr. 525/1996, actualizata 2002, Hotarare pentru aprobarea regulamentului general de urbanism;

. Legea nr. 114/1996, actualizata 2011, "Legea locuintei" ;

. Legea nr. 446/1997, Norme metodologice de aplicare a L. nr. 114/1996;

. Legea nr. 481/2004 privind protectia civila, republicata 2008

. Legea cadastrului si publicitatii imobiliare nr. 7/1996, modificata prin Ordonanta de Urgentaa Guvernului nr. 41/2004, aprobata prin Legea nr. 499/2004

. Ordonanta de urgenta nr. 195/2005 privind protectia mediului, actualizata si modificata in 2014.

. Ordinul M.S. nr. 536/ 1997, actualizat pana la data de 30 aprilie 2008, pt. aprobarea Normelor de igiena si a recomandarilor privind mediul de viata al populatiei;

. Legea nr 90/1996, legea protectiei muncii, republicata in 2001

. Normativul P127 /2009 " Normativ de securitate la incendiu a parcajelor subterane pentr autoturisme"

. Normativ P118/1999 " Normativ de siguranta la foc a constrctiilor"

. Normativ NP 24/1997 "Normativ pentru proiectarea, executia si exploatarea parcajelor etajate pentru autoturisme"

IV. SURSE DE POLUANTI SI INSTALATII PENTRU RETINEREA, EVACUAREA SI DISPERSIA POLUANTILOR IN MEDIU

IV.1. Protectia calitatii apelor:

a. sursele de poluanti pentru ape, locul de evacuare sau emisarul:
Nu este cazul. Preluarea apelor uzate menajere se face in reteaua publica urbana. Apele uzate sunt de natura menajera, provenind de la bai, grupuri sanitare si bucatarii.

b. statiile si instalatiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevazute:
Apele menajere de la bai si bucatarii se dirijeaza catre canalizarea existenta din zona.
Nu necesita instalatii de epurare sau de preepurare.

c. apele meteorice de la nivelul cladirii sunt colectate cu ajutorul unei instalatii de canalizare pluviala formata din sifoane si colectoare verticale pentru preluarea apelor pluviale de la nivelul balcoanelor si teraselor si apoi dirijate spre spatiile verzi;

In subsoluri si la nivelul parterului, in zona de parcaje sunt prevazute base si separator de hidrocarburi.

Apele uzate rezultate in subsol, se vor canaliza prin intermediul sifoanelor DN 100mm si a colectoarelor din PVC-KG 110mm, spre o basa (dimensiuni 100x100x50cm) prevazuta cu electropompa submersibila (0,2 l/s, 2 bari, cablu alimentare CYY-F 5x4mmp) catre separatorul de nisip si hidrocarburi (q=4 l/s, V=4mc) prin conducta PEHD 40mm. Apa epurata in separator se va evacua catre bazinul de retentie de la subsol -2, care apoi, prin caminul de racord, se va evacua la canalizarea stradala.

Deasemenea, apele uzate rezultate pe suprafete carosabile (provenite de la nivelul parcarii exterioare), vor fi directionate cu panta de 1% catre sifoanele instalate in zona parcajului exterior si canalizate prin separatorul de hidrocarburi inainte de a fi directionate catre bazinul de retentie. Caracteristicile fizico – chimice ale apelor de canalizare evacuate din incinta vor corespunde prevederilor NTPA 002/2002.

Separatorul de hidrocarburi functioneaza în doua faze de separare - gravitationala si coalescenta.

Faza 1-separarea gravitationala: Apa reziduala încarcata cu materiale solide si lichide usoare (uleiuri, hidrocarburi) intra în separator printr-un racord de alimentare care are rolul de a linisti curgerea. Aici, datorita diferentei de densitate dintre apa, materiile solide si particulele de uleiuri&hidrocarburi, se produce separarea lor - solidele se depun la fund (în ceea ce se numeste "trapa de namol") iar particulele de ulei si hidrocarburi se ridica la suprafata.

Faza a 2-a: coalescenta Din camera de separare fluidul trece prin filtrul coalescent si print-un sistem de sicane. Filtrul coalescent este alcatuit dintr-un amestec de fire dispuse într-o structura aleatoare care creaza microturbulente locale si o curgere tridimensionala. Acest regim de curgere are rol de a prelungi si intensifica contactul efluentului cu suprafata fibrelor. Micro-picaturile de ulei, prea fine pentru a fi separate în prima faza ajung astfel în contact cu fibra si adera la aceasta. În timp, prin aderarea mai multor picaturi se formeaza una mai mare, care datorita fortei ascensionale, se desprinde si urca la suprafata. Sistemul de sicane retine aceste picaturi sub forma unei pelicule fine la suprafata interstitiului dintre ele, de unde sunt îndepartate prin golire (vidanjare). Efluentul paraseste separatorul printr-un racord de iesire care, ca masura suplimentara de prevedere, este pozitionata sub nivelul lichidului pentru a evacua din zona limpede. Autoînchiderea Evacuarea este prevazuta cu un inel de autoînchidere - datorita densitatii pluteste în apa dar se scufunda în ulei. Astfel, pe masura ce se acumuleaza ulei în spatiul interior al sicanelor, inelul de autoînchidere coboara si la atingerea nivelului maxim obtureaza evacuarea.

IV.2. *Protectia aerului:*

- sursele de poluanti pentru aer, poluanti
  Toate sursele de poluanti sunt in limitele normale prevazute prin lege
- instalatiile pentru retinerea si dispersia poluantilor in atmosfera

Asigurarea evacuarii fumului şi gazelor fierbinti din clădire este realizata în concordanta cu cerintele normativului P 118-99 si a normativelor NP127/2009;NP24:1997 astfel:Obiectivul este prevăzut cu doua subsoluri si un parter ce au ca destinatie parcaj pentru masini. Pentru ventilarea/desfumarea parcajului s-a proiectat o instalatie comuna de ventilare mecanica (in cazul depasirii nivelului maxim al concentratiei de CO) si de desfumare (in caz de incendiu). **Prima treapta de viteza corespunde ventilarii mecanice, automatizata in functie de senzorii de monoxid de carbon si sulf, iar a doua treapta corespunde desfumarii mecanice.**

Pentru subsolurile si parterul cladirii ce au ca destinatie parcaj s-a folosit o instalatie de ventilare/desfumare si intre grilele de admisie mecanica a aerului de compensare si grilele de evacuare mecanica s-au implementat mai multe ventilatoare axiale amplasate la plafon (ventilatoare de injectie tip jet-fan) care au rolul de a dirija si eficientiza sistemul de ventilare/desfumare. Compensarea aerului necesar desfumarii in subsoluri se realizeaza mecanic, iar in parterul cladirii compensarea este de tip mixt : mecanic pentru o parte a parterului si natural in cea mai mare parte a parterului , acesta fiind prevazut cu deschideri perimetrale.
Ventilatorul de evacuare fum este rezistent la foc 2h la 400^{0}C. Canalele verticale de desfumare care strapung pereti sau plansee de separare a parcajului vor fi protejate la foc minim 2h. Tubulatura de desfumare amplasata de la ghena pana la grila de desfumare va fi protejata la foc 30 min.
Toate ventilatoarele amplasate la mai putin de 3m fata de locuri de parcare se vor ecrana cu elemente constructive rezistente la foc EI60;
Comenzile automate de pornire a instalatiilor de desfumare vor fi dublate de comenzi manuale cu butoane amplasate in tampoanele de acces in spatiile desfumate.
Pentru parcaj s-au prevazut detectori de oxid de carbon amplasati in capetele garajului, care la atingerea concentratiei maxime admisibile de 50 cmc/mc va declansa un semnal sonor si optic in punctul dispecerat de comanda al personalului de intretinere.

Ventilarea in timpul exploatarii se face in depresiune.
Ventilarea/evacuarea fumului din subsoluri si parter cu destinatia de parcaj se realizeaza prin intermediul a 3 ventilatoare rezistente la foc 2h la 400^{0}C amplasate la sol la o distanta de 8 fata de orice cladire.
Debitul de calcul pentru fiecare autoturism este de 900 mc/h/autoturism , parcajul de la subsoluri si parter neavand instalatie de stingere tip sprinklere.

IV.3. *Protectia impotriva zgomotului si vibratiilor:*

- sursele de zgomot si de vibratii
  Toate sursele de poluanti sunt in limitele normale prevazute prin lege
- amenajarile si dotarile pentru protectia impotriva zgomotului si vibratiilor
  Prin intermediul izlolatiilor fonice propuse (inchideri exterioare si interioare cu straturi fono si termoizolante, folosirea in cadrul ferestrelor a geamului termoizolant tip "termopan") se asigura o izolare fonica a fiecarui spatiu din zona de locuit, dar si o izolatie fonica buna a intregii constructii, astfel protejandu-se vecinatatile si mediul inconjurator de eventualele zgomote accidentale.

IV.4. *Protectia impotriva radiatiilor:*

- sursele de radiatii
  Nu este cazul
- amenajarile si dotarile pentru protectia impotriva radiatiilor
  Nu este cazul

IV.5. *Protectia solului si a subsolului:*

- sursele de poluanti pentru sol, subsol si ape freatice
  Cladirea se va racorda la utilitatile existente in zona si se va utila cu racord de apa si canalizare catre reteaua oraseneasca existenta
- lucrarile si dotarile pentru protectia solului si a subsolului
  Nu este cazul

IV.6. *Protectia ecosistemelor terestre si acvatice:*

- identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect

Nu exista poluanti sau activitati care sa afecteze ecosistemele acvatice sau terestre, deci nu au fost considerate necesare masuri pentru protectia faunei si florei terestre si acvatice, a biodiversitatii, intrucat acestea nu vor fi afectate in nici un fel si se va tine cont de toate normele in vigoare.

- lucrarile, dotarile si masurile pentru protectia biodiversitatii, monumentelor naturii si ariilor protejate
  Nu este cazul

IV.7. *Protectia asezarilor umane si a altor obiective de interes public:*

- identificarea obiectivelor de interes public, distanta fata de asezarile umane, respectiv fata de monumente istorice si de arhitectura, alte zone asupra carora exista instituit un regim de restrictie, zone de interes traditional etc.;
- lucrarile, dotarile si masurile pentru protectia asezarilor umane si a obiectivelor protejate si/sau de interes public.
  Se respecta retragerile fata de constructiile aflate in zona si fata de limitele de proprietate

IV.8. *Gospodarirea deseurilor generate pe amplasament:*

- tipurile si cantitatile de deseuri de orice natura rezultate;
- modul de gospodarire a deseurilor

Camera de gospodarie a rezidurilor menajere este amplasata la nivelul etajului 1, cu acces direct din exterior, la cota terenului amenajat pe corpul B1, avand o suprafata de 22.89mp. Aceasta incaperea va fi impermeabilizata, se va asigurara o panta de scurgere si va fi prevazut cu sistem de spalare si sifon de scurgere racordat la canalizare. De la camera se va asigura un acces direct, al pubelelor, pe trotuarul betonat pentru a fi preluate de catre societatea locala de salubritate conform unui contract de prestari servicii specifice.

IV.9. *Gospodarirea substantelor si preparatelor chimice periculoase:*

- substantele si preparatele chimice periculoase utilizate si/sau produse
  Nu este cazul
- modul de gospodarire a substantelor si preparatelor chimice periculoase si asigurarea conditiilor de protectie a factorilor de mediu si a sanatatii populatiei.
  Nu este cazul

V. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI

- dotari si masuri prevazute pentru controlul emisiilor de poluanti in mediu;
  Nu este cazul

VI. JUSTIFICAREA INCADRARII PROIECTULUI, DUPA CAZ, IN PREVEDERILE ALTOR ACTE NORMATIVE NATIONALE CARE TRANSPUN LEGISLATIA COMUNITARA (IPPC, SEVESO, COV, LCP, DIRECTIVA CADRU APA, DIRECTIVA CADRU AER, DIRECTIVA CADRU A DESEURILOR ETC.)

VI.1. SIGURANTA IN EXPLOATARE

- proiectul rezolva siguranta denivelarilor interioare unde este cazul; se prevede prag de 15 cm la terasele de la etaje; balustradele vor fi de minimum 100 cm si vor fi prevazute cu parapet anticatarare;

- la nivelul parterului va fi prevazuta o rampa de acces in imobil, cu panta de maxim 8%; nu vor exista denivelari mai mari de 2,5 cm;

- pardoselile exterioare si interioare vor prezenta aderenta in stare umeda sau uscata pentru a se

evita accidentele prin cadere sau alunecare, avand coeficientul de frecare de 0.40 minim pentru finisajele de pe caile de evacuare. In momentul executiei furnizorul si dirigintele vor verifica aceasta conditie la achizitionarea materialelor;

- inaltimile circulatiilor la nivelul parterului si subsolului au peste H=2.10m
- scarile interioare au 28x17.37cm cu rampe de maxim 10 trepte respectand conditiile impuse de normative. Podestele au dimensiunea egala cu latimea rampei. Scarile exterioare au 30x15cm si sunt in pachete de minim 3 trepte, respectand conditiile impuse
- latimea libera a treptelor de scara este de 1.35, respectand conditia minim impusa de 1.20m latime.
- coridoarele interioare comune au 1.50m latime iar coridoarele din interiorul apartamentelor au minim 1.20m latime.
- in apartamente inaltimea minima a camerelor este 2.60m, iar latimea coridoarelor interioare este de 1.20m
- usile si geamurile care prezinta pericol (balustrade de sticla, parapet ferestre francize, usi de sticla, etc) vor fi realizate doar cu geam laminat securizat, evitandu-se posibilitatea de accidente oriunde se poate sparge geamul
- blocul avand peste 6 niveluri supraterane va fi prevazut cu 2 lifturi la fiecare scara
- panta exterioara a trotuarelor va fi de maxim 5% longitudinal si maxim 2% transversal. Se va asigura rampa de acces in imobil pentru persoanele cu dizabilitati, avand panta de maxim 8%, prevazuta cu balustrade si bordure antialunecare laterala
- rosturile pe caile de circulatie nu vor depasi 1.5cm
- grupurile sanitare si baile nu sunt amplasate deasupra camerelor, apartamentele fiind identice pe toate etajele
- locurile de parcare exterioare sunt la mai mult de 5m de ferestrele camerelor de locuit
- dimensiunile minime ale camerelor sunt conforme cu Legea Locuintei iar incaperile principale de locuit si bucatariile au ventilatie naturala
- suprafetele vitrate ale camerelor sunt peste 1/6 din aria camerei
- se asigura insorirea de minim 90 minute la solstitiul de iarna si a cel putin o camera de locuit 120 minute pe 21 februarie si 21 octombrie. Unghiul minim de incidenta in zilele de referinta fata de verticala 6 grade si 20 grade fata de orizontala
- geamurile nu se deschid catre exterior

VI.2. SIGURANTA LA FOC

Constructia are **gradul II rezistenta la foc**, pereti de inchidere din zidarie de 25cm grosime.

Imobilul este evacuat pe doua scari, care nu comunica una cu cealalta. La nivelul fiecarei scari este prevazuta cate o cale de evacuare la nivelul parterului si cate o cale de evacuare la nivelul fiecarui etaj.

Vor fi respectate normele in vigoare atat in executie cat si din punct de vedere al dotarilor specifice generate de functiunile pe care le va adaposti viitoarea constructie.

Planseele dintre etaje vor fi rezistente la foc 30 minute.

Peretii dintre apartamente si spatiile comune vor fi rezistenti la foc 150 minute, iar peretii dintre apartamente vor fi rezistenti la foc 60 minute.

Peretii de la subsoluri vor fi rezistenti la foc 120 minute, iar usile rezistente la foc 90 minute. La subsoluri sunt prevazute desfumari naturale mai mari de 0.1% din suprafata pardoselii.

Prin proiect este asigurata conditia de acces, interventie si salvare in caz de incendiu prin strada Foisorului si prin accesul autospecialei in curtea interioara.

Masuri P.S.I. - atat in executie cat si pe durata de existenta a imobilului de peste 60 ani, conform H.G. 266/1994 se vor respecta prevederile Normativului P 118/1999 precum si prescriptiile tehnice continute in ordinul comun MLPAT si M.I. nr. 381/1219 MC din 1994.

Instalatia electrica va fi echipata cu prize SUCO cu legatura la pamant.

VI.3. ADAPOST DE PROTECTIE CIVILA:

In conformitate cu prevederile din Hotararea Guvernului nr. 560/2005 propunem realizarea adapostului:

In temeiul art. 108 din Constitutia Romaniei, republicata, si al art. 45 alin. (4) din Legea nr.481/2004 privind protectia civila, se preved doua adapost de protectie civila la nivelul subsolului -2 si subsolului -1. Accesul se face din spatiul subsolului printr-un S.A.S., prevazut cu usi metalice de protectie etanse (UME2) (80 x 180cm), avand un prag ridicat cu 15cm fata de nivelul pardoselii. Usile care protejeaza golurile de acces in incaperea tampon, respectiv in spatiul de adapostire, se vor deschide spre interior. Se vor asigura usi rezistente la foc conform normativelor in vigoare.

Adaposturile vor avea pe contur pereti de beton armat de 40cm grosime. Planseele corespunzatoare circuitului intre accesul principal in cladire si pana in zona adapostului, inclusiv adapostul, au fost proiectate a fi executate din beton armat cu o grosime de 35cm pentru a putea rezista la eventualele sarcini provenite din daramaturi.

Adaposturile vor fi prevazute cu grupuri sanitare.

Adapostul situat in subsolul -2 este prevazut cu iesire de salvare, realizata dintr-un tunel orizontal din beton armat cu sectiunea de 1.00mX1.00m,care comunica cu exteriorul in afara zonei de daramaturi, printr-un put vertical, prevazut cu scara de pisica in interior. Adapostul situat in subsolul -1 este prevazut cu doua iesiri de salvare tip" saritura de lup" conform art 26 din" Normele tehnice privind proiectarea si executarea adaposturilor de protectie civila si subsolul constrctiilor noi", care comunica cu exteriorul in afara zonei de daramaturi, prin puturi verticale, fiecare de 1.00 x 1.00 m, prevazute cu scari de pisica. Accesul catre fiecare iesire de salvare se va face printr-un oblon metalic de protectie, etans 0.80m x 0.80 m, pozitionat intr-un gol cu dimeniunile de 0.70m x 0.70 m.

Intre tunelul iesirii de salvare si adapost se prevede un rost de tasare, ce va fi tratat astfel incat sa nu permita infiltrarea apelor indiferent de sursa acestora. Capacul carosabil al iesirii de salvare va fi de tip etans si prevazut cu priza de aer pentru instalatiile de ventilatie.

Deasemenea se respecta normativul prin care nu se admite trecerea conductelor de instalatii in afara celor de apa si incalzire cu diametrul de max. 70mm, prevazute la intrare si iesire cu robinete de inchidere.

Adaposturile vor fi prevazute cu instalatie de ventilare.

Betonul la pereti si tavan va fi aparent si pardoseala va fi realizata din beton sclivisit.

VIII. 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

- lucrarile propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investitiei, in caz de accidente si/sau la incetarea activitatii;

Amplasamentul nu ridica probleme de mediu din punct de vedere al naturii terenului (alunecator, mlastinos, inundabil).

- aspecte referitoare la prevenirea si modul de raspuns pentru cazuri de poluari accidentale;

Pentru mentinerea stabilitatii terenului vor fi practicate masuri speciale conform referatului geotehnic acolo unde este cazul.

- aspecte referitoare la inchiderea/dezafectarea/demolarea instalatiei;

Nu este cazul.

- modalitati de refacere a starii initiale/reabilitare in vederea utilizarii ulterioare a terenului.

Se amenajeaza spatii verzi in interiorul incintei.

IV. LUCRARI NECESARE ORGANIZARII DE SANTIER

- *descrierea lucrarilor necesare organizarii de santier;*

Organizarea de santier presupune stabilirea a 4 etape principale de executie:
- etapa 1/faza 1: realizarea imprejmuirii terenului;
- etapa 2/faza 2: realizarea structurii;
- etapa 3/faza 3: realizarea finisajelor;
- etapa 4/faza 4: realizarea amenajarilor exterioare.

- In cadrul organizarii de santier, se vor amenaja urmatoarele:
  - Panou de identificare investitie ;
  - Imprejmuire temporara santier, inclusiv porti acces ;
  - Pichet de incendiu ;
  - Baraca magazie, baraca sef de santier ;
  - Cabina de paza ;
  - Racorduri provizorii utilitati.

Organizarea de santier se va desfasura in exclusivitate pe suprafata de teren proprietate a beneficiarului. Executantul lucrărilor, va asigura ca zona de şantier să fie împrejmuită cu panouri opace; pe perimetrul incintei şi în exteriorul acesteia vor fi amplasate inscripționări din care sa reiasă denumirea lucrării şi a executantului acesteia.

Se va avea in vedere amenajare de spații destinate depozitării materialelor de construcții şi a deşeurilor rezultate.

Deşeurile din construcții se vor sorta la locul de producere pe categorii de deşeuri; deseurile valorificabile se vor preda la societati autorizate in acest sens; deseurile nevalorificabile se vor transporta in locuri indicate de Primarie.

- *localizarea organizarii de santier*

Accesul in incinta se va face pe o platforma de pietris balast si are o pozitie distincta care se va pastra pana in ultima faza a constructiei.

Intreaga organizare de santier se va face in interiorul parcelei, aceasta nu depaseste greutatea admisa pe bucata de teren ce traverseaza conducta DN 800mm si nu descara greutate pe aceasta. Nu se va utiliza si nu se va bloca sub nici o forma drumul public sau alte proprietati.

- *descrierea impactului asupra mediului a lucrarilor organizarii de santier*

Vor fi amplasate containere destinate organizarii de santier.

- *surse de poluanti si instalatii pentru retinerea, evacuarea si dispersia poluantilor in mediu in timpul organizarii de santier*

Sursa de apa pentru necesitatile gospodariei va fi asigurata de la reteaua existenta, printr-un bransament. Alimentarea cu energie electrica se va asigura printr-un racord la reteaua existenta, printr-un tablou electric amplasat langa imobilul ce se va construi.

Pe durata desfasurarii lucrarilor de construire, la iesirea din organizatia de santier, vor fi curatate si spalate rotile utilajelor, pe o rampa special amenajata in acest scop.

In etapa de santier , pentru a evita cresterea concentratiei de pulberi in suspensie in aer se va avea in vedere stropirea suprafetelor de teren.

Grupurile sanitare destinate muncitorilor se vor realiza in interiorul incintei si vor fi de tip ecologic, cu vidanjarea acestora de catre o firma specializata spre statii de epurare autorizate;

Pamantul rezultat in urma executiei lucrarilor de constructie va fi folosit ca material de umplutura.

- *dotari si masuri prevazute pentru controlul emisiilor de poluanti in mediu*

Pe toata durata execuției se vor respecta:
- Regulamentul privind protectia si igiena muncii in constructii
- Buletinul constructiilor nr. 5-8/1993;
- Normele generale de protectia muncii B.C. nr. 1/1996;
- Legea protectiei muncii nr. 90/1996.

Beneficiarul si constructorul vor asigura conditiile materiale si tehnice necesare desfasurarii fara intrerupere a lucrarilor ce ar putea prejudicia calitatea constructiei.

Toate utilajele vor avea inspectia tehnica la zi, si nu vor produce noxele peste limitele admise de lege.

DISPOZITII FINALE

Finisajele propuse sunt doar recomandate de proiectant, eventualele inlocuiri putandu-se realiza cu alte materiale avand calitati similare cu cele din proiect.

Documentatia a fost intocmita in conformitate cu Legea 10 / 1995 si normele si normativele PSI si Protectia Muncii in vigoare.

In timpul executiei, beneficiarul si constructorul vor respecta documentatia tehnica si avizele legale, beneficiarul avand in plus obligatia legala de a asigura controlul calitatii lucrarilor prin desemnarea unui reprezentant atestat.

Intocmit
Arh Emil Rosca