

MEMORIU DE PREZENTARE

VIVENDA RESIDENCIAS

2019

I. Denumirea proiectului: VIVENDA RESIDENCIAS

II. Titular:

- numele companiei : **S.C. HERCESA IMOBILIARA S.R.L.**
- adresa : Str. Baia de Arama, Nr. 1, Bucuresti, Sector 2.
- numele persoanelor de contact:
director/manager/administrator : ROMEO GHICA 0727.456.555
responsabil pentru protecția mediului – ANDREI STOICA 0728.108.869

III. Descrierea proiectului:

Terenul pe care se vor amplasa imobilele are o suprafata totala de 13.168 mp, din care suprafata construita (cladiri si accese) 7.082,00 mp cu un numar de locuri de parcare de 455 (sunt prevazute parcaje subterane si exterioare) .

Pentru locurile de parcare prevazute la subsol sunt prevazute separatoare de hidrocarburi.

Obiectul lucrarii il constituie construirea ansamblului rezidential format din blocuri 5 X 2S+P+11E+12Er, parcare supraterana PFGM , parcaj subteran 2S, amenajare spatii verzi SV, imprejmuire organizare de santier, reprezentate in faza 2 a proiectului „Construire Ansambru Rezidential VIVENDA FAZA 2 - Blocurile F1, F3, G1, G3, M si parcaje PFGM. Constructiile se vor realiza etapizat, se vor integra in caracterul general al zonei si se vor armoniza cu cladirile invecinate ca arhitectura si finisaje. Se vor respecta prevederile regulamentului de urbanism, ale legislatiei in vigoare si ale codului civil.

Indici constructivi:

- Suprafata construita pentru un singur bloc = 483.75 mp
- Suprafata totala construita pentru 5 blocuri = 2.418.50 mp
- Numarul total de apartamente pentru 5 blocuri este de 363 distribuite:
 - bloc G1 detine 77 apartamente, distribuite dupa tipul de apartament astfel:
 - T1A : 11 apartamente
 - T1B : 22 apartamente
 - T1C : 22 apartamente
 - T2A : 22 apartamente
 - Spatii servicii : 2 locatii
 - bloc G3 detine 77 apartamente
 - T1A : 11 apartamente
 - T1B : 22 apartamente
 - T1C : 22 apartamente
 - T2A : 22 apartamente
 - Spatii servicii : 2 locatii
 - bloc F1 detine 66 apartamente
 - T1A : 22 apartamente
 - T2B : 44 apartamente
 - Spatii servicii : 2 locatii

- bloc F3 detine 66 apartamente
 - T1A : 22 apartamente
 - T2B : 44 apartamente
 - Spatii servicii : 2 locatii
- bloc M detine 77 apartamente
 - T1A : 11 apartamente
 - T1B : 22 apartamente
 - T1C : 22 apartamente
 - T2A : 22 apartamente
 - Spatii servicii : 2 locatii

➤ Tipurile apartamentelor :

- tip apartament T1A cu suprafata utila totala de 46.85 mp, compartimentat:
 - Bucatarie: 7.30 mp
 - Baie: 3.90 mp
 - Dormitor: 30.45 mp
 - Salon - loc de luat masa= 30.45 mp
 - Vestibul = 5.20 mp
- tip apartament T1B cu suprafata utila totala de 48.75 mp, compartimentat:
 - Bucatarie: 6.35 mp
 - Baie: 3.70 mp
 - Dormitor: 32.65 mp
 - Salon - loc de luat masa= 32.65 mp
 - Vestibul = 6.05 mp
- tip apartament T1C cu suprafata utila totala de 47.00 mp, compartimentat:
 - Bucatarie: 6.75 mp
 - Baie: 4.65 mp
 - Dormitor: 35.60 mp
 - Salon - loc de luat masa= 35.60 mp
- tip apartament T2A cu suprafata utila totala de 64.10 mp, compartimentat:
 - Bucatarie: 5.90 mp
 - Baie 1: 4.00 mp
 - Baie 2: 3.25 mp
 - Dormitor 1: 10.20 mp
 - Dormitor 2: 12.15 mp
 - Salon - loc de luat masa= 22.10 mp
 - Vestibul = 6.50 mp
- tip apartament T2B cu suprafata utila totala de 64.45 mp, compartimentat:
 - Bucatarie= 6.20 mp
 - Baie 1= 3.95 mp
 - Baie 2= 3.70 mp
 - Dormitor 1= 13.10 mp
 - Birou=10.50 mp
 - Salon - loc de luat masa= 21.55 mp
 - Vestibul = 5.45 mp
- Casa scarii, Hol blocuri - F1, F3, = 62.40 mp
- Casa scarii, Hol blocuri - G1, G3, M = 64.15 mp
- Coridor blocuri (F1, F3, G1, G3, M) = aproximativ 5mp si 3mp
- Spatiu tehnic, Boxe - F1, F3, G1, G3, M - cu dimensiuni de 35mp

- Parcaje blocuri (F1, F3, G1, G3, M) :
 - parcare la suprafata sunt 221 locuri
 - 146 locuri de parcare la exterior
 - 75 locuri de parcare exterioare la strada
 - Subsol -1 parcaj subteran sunt 115 locuri
 - Subsol -2 parcaj subteran sunt 119 locuri

- Suprafata spatiului verde plantat si amenajat : 2.233,00 mp sau 31.53%
 - Spatii verzi pe teren:
 - SVp1 - bloc F3 - 206.00 mp sau 2.91%
 - SVp2 - bloc G3 - 177.00 mp sau 2.50%
 - SVp3 - spatiu comun bloc G1&M - 282.00 mp sau 3.98%
 - SVp4 - bloc F1 - 192.00 mp sau 2.71%
 - SVp5 - spatiu comun langa F1 - 192.00mp sau 2,71%
 - SVp6 - spatiu comun plantatii aliniament 235.00 mp sau 3.32%
 - SVp7 - spatiu comun - 445.00 mp sau 6.28%
 - SVp8 - spatiu comun - 490.00 mp sau 6.92%

- Spatii servicii pentru blocurile:
 - Blocurile G1, G3 si M au cate 2 locatii pentru fiecare bloc cu suprafata de aproximativ 140mp si 150mp.
 - Blocurile F1, F3 au cate 2 locatii pentru fiecare bloc cu suprafata de aproximativ 120mp si 140mp

In procesul de constructie sunt prevazute amenajari incinte, imprejmuire si organizare de santier pentru fiecare faza a lucrarii, si de asemenea sunt asigurate gospodarii de gunoi in incinta pentru preluarea deseurilor.

Obiectivul consta in realizarea unor noi investitii in zona, fapt ce duce la cresterea potentialului socio-economic al zonei.

Se vor avea in vedere spatii verzi amenajate pe sol natural in suprafata de 2.233,00 mp (31.53%) si plantarea a 56 arbori.

Planse anexate in proiect :

- Plan de Reglementari - scara 1:500;

Se prezinta elemente specifice caracteristice proiectului propus :

Din punct de vedere al solutiei constructive, obiectele ce urmeaza a fi construite au urmatoarele caracteristici tehnice: structura propusa este de tipul cadre, grinzi si stalpi de beton armat cu plansee din beton armat.

Inchiderile exterioare si compartimentarile interioare:
 Inchiderile exterioare si compartimentarile interioare se vor realiza din beton armat si zidarie de caramida cu goluri verticale, tip Porotherm.

- Pereți - zidărie cărămidă/panouri gips-carton pe schelet metalic.
- La hol, spații tehnice, spații servicii, zidărie și centuri din beton armat.

Finisajele exterioare:

La nivelul inchiderilor exterioare, peste inchiderile constructive se va aplica un termosistem tip Baumit/similar, partea de exterior vizibila fiind tencuita si vopsita cu o vopsea texturata de exterior conform proiect de arhitectura.

Acoperisul si invelitoarea:

Acoperisul este tip terasa peste etaj – terasa necirculabila. In structura straturilor la terasa necirculabila intra : beton de panta, strat de egalizare beton usor, folie bariera contra vaporilor, termoizolatie, hidroizolatie, protectie hidroizolatie.

Instalatia de incalzire:

Solutia adoptata pentru incalzirea apartamentelor este compusa din sursa de incalzire proprie, pe gaz, amplasata in bucatarie (conform planurilor de arhitectura), distribuitor general, distributie in sapa si corpuri statice de incalzire - radiatoare tip panou din otel. Evacuarea gazelor se va face pe fatada cladirii.

Cazanul va fi furnizat complet echipat cu supapa de siguranta, cu termostat temperatura maxima, vas de expansiune, termostat de camera.

Se va asigura: suprafata vitrata de explozie (2% din volumul incaperii) si priza de aer proaspat necesar arderii (25cm² pentru fiecare Nm³ de gaze naturale). Se va prevedea detector pentru gaze naturale cu prag de sensibilitate 2% si vana electromagnetica pe circuitul de gaze al cazanului.

Rezerva de apa pentru incendiu:

Volumul de apa pentru stingerea incendiilor este pastrat intr-un rezervor de acumulare existent in exteriorul cladirii langa statia de pompare.

Gospodaria de apa de incendiu este o constructie ingropata, din beton armat monolit, formata din:

- un rezervor circular cu diametrul de 12m si inaltime de 6.40m, rezerva utila de apa Vinc=507m³
- o statie de pompare lipita de rezervorul circular. Inaltimea statiei de pompare este de 7.20m
- grup de pompare pentru instalatia de stingere a incendiului cu hidranti interiori si exteriori
- grup de pompare pentru instalatia de stingere a incendiului cu sprinklere. Debitul si presiunea necesara instalatiei de sprinklere deschise se vor realiza de la statia de pompare a ansamblului rezidential existenta in exteriorul cladirii.
- grup de pompare pentru instalatia de stingere a incendiului cu drencere

Localizarea proiectului:

Ansamblu in suprafata de 7,082.00 mp prin numar cadastral 234513, conform extrasului de CF nr. 234513 si identificat prin planurile de situatie, provenit din dezmembrarea din suprafata totala de 28,017.00 mp care a fost analizat prin planul urbanistic zonal PUZ Sos. Morarilor - Bdul Basarabia - Str Baia de Arama, sector 2, aprobat prin H.C.G.M.B. nr. 68/2008 si studiat prin PUD, aprobat prin H.C.L.S.2 nr. 77/25.08.2015 si a avizului de urbanism nr. 27 CA 5/10/28.04.2018, actualizat si modificat prin PUD aprobat prin H.C.L.S.2 nr. 374/22.11.2018 si a avizului Arhitectului Sef nr.49 CA 4/20 din 12.06.2018, prin care s-a aprobat reconversia functionala a zonei in subzona M2a-subzona mixta situata in afara zonelor protejate, cuprinzand bulevarde sau strazi deservite cu transport in comun de mare capacitate.

În conformitate cu prevederile planului de urbanism zonal și planului de urbanism în detaliu, avem următorii indici caracteristici:

- POT maxim = 70%, pentru clădiri cu H maxim = P+11E+12Er;
- Spații verzi și amenajate = 30%
- CUT maxim = 3;
- Regim de înălțime : H max = P+11E+12Er;
- Distanța între clădiri va fi de maxim H/2

Vecinatati la nivel de reper urban

Proiectul se încadrează în zona delimitată de următoarele elemente:

- la Vest - Bdul Nicolae Grigorescu;
- la Est - Soseaua Morarilor
- la Sud - Bdul Basarabia
- la Nord - Filatura Romaneasca de Bumbac

Profilul și capacitățile de producție :

Realizarea lucrărilor ce fac obiectul prezentului proiect, construcție ansamblu rezidențial format din 5 blocuri 2S+P+11E+12Er, parcuri exterioare PFGM, parcaje 2S și spațiu verde, implică executarea unor lucrări cu specific, grupate astfel:

- lucrări de terasamente - nivelarea, compactarea pământului pentru realizarea fundațiilor și a instalațiilor subterane.
- lucrări de bransamente și racordări.
- lucrări de armare, betonare.
- lucrări de zidărie, tencuieli și zugrăveli interioare și exterioare.
- lucrări de tamplărie exterioară și interioară.
- lucrări spații verzi.
- lucrări de realizare a carosabilului.
- lucrări pentru asigurarea siguranței circulației - semnalizarea pe timpul execuției proiectului.

Materiile prime, energia și combustibilii utilizați, modul de asigurare a acestora :

Execuția proiectului va implica utilizarea de materii prime specifice activităților de construcție clădiri: nisip, beton de ciment, armături din oțel-beton, blocuri de cărămidă, hidroizolații, termoizolații, tamplărie de lemn și PVC, tencuieli, zugrăveli, instalații sanitare, electrice, termice.

Combustibilul necesar utilajelor de lucru va fi asigurat prin societăți de profil, fără a necesita depozite temporare pe amplasament.

Lucrările de execuție prevăzute implică folosirea utilajelor: utilaje terasiere, mijloace de transport, utilaje pentru execuția lucrărilor de arhitectură, rezistență, instalații.

Descrierea lucrarilor de refacere a amplasamentului in zona afectata de executia investitiei :

Proiectul nu prevede defrisari.

Dupa realizarea lucrarilor de constructie, zona va fi curatata de toate resturile provenite din lucrari. Pentru colectarea deseurilor se va incheia un contract cu o firma de salubritate.

Metode folosite in constructie :

Conform Normativelor si legislatiei in vigoare.

Planul de executie :

Configurația propusă este compusă din cinci module (tip turn), situate în două linii longitudinale de la est la vest (pe terenul proprietate Hercesa), care sunt dispuse alternativ pentru ca fațadele tronsoanelor de 2S+P+11+12Er să nu fie față în față în două linii succesive. Astfel, pe lângă faptul că se respectă distanța dintre blocuri egală cu jumătate din înălțime, se creează perspective frontale mai lungi între blocuri și se deschid perspective oblice care conferă varietate spațială ansamblului.

Proiectul reprezinta Faza 2 Ansamblu rezidential, ce se va realiza in 3 etape, dupa cum urmeaza:

- Etapa 1- realizare bloc G3 si F3 plus parcare si spatii verzi
- Etapa 2 - realizare bloc G1 si F1 plus parcare si spatii verzi
- Etapa 3 - realizare bloc M plus parcare si spatiu verde

Relatia cu alte proiecte existente sau planificate :

Ansamblu de locuinte VIVENDA Faza 2 - Blocurile F1, F3, G1, G3, M si parcaje PFGM, este continuare a proiectului VIVENDA RESIDENCIAS, proprietate S.C. HERCESA IMOBILIARE S.R.L. Langa amplasamentul imobilelor F, G si M ce se vor realiza in aceasta faza, exista in partea estica a amplasamentului, imobilele H si K deja edificate, imobile ce au reprezentat Ansamblu de locuinte VIVENDA Faza 1.

Detalii privind alternativele care au fost luate in considerare:

Nu este cazul.

Alte activitati care pot aparea ca urmare a proiectului : (extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de apa, surse sau linii de transport a energiei) :

Nu este cazul.

Caracteristicile impactului potential in masura in care aceste informatii sunt disponibile:

Nu este cazul.

IV. Descrierea lucrarilor de demolare

Terenul care a generat documentatia etapei a II a a Planului Urbanistic in Detaliu (PUD) Soseaua Morarilor nr 2-4, Strada de Arama nr. 1, in suprafata de 7.082,00 mp din totalul ariei de 13.168,00 mp, este in prezent liber de constructii. Terenul este proprietatea privata a S.C. Hercesa Imobiliara S.R.L. .

V. Descrierea amplasamentului proiectului

Distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001

- Nu este cazul

Localizarea amplasamentului in raport cu patrimoniu cultural potrivit listei monumentelor istorice, actualizata, aprobata prin OM nr.2.314/2004 cu modificarile ulterioare si Repertoriului arheologic national prevazut prin OG nr.43/2000 privind protectia patrimoniului arheologic si declararea unor situri arheologice ca zone de interes national, republicxata cu modificarile si completarile ulterioare

- Ansamblu de locuinte nu se afla amplasat in zona protejata definita conform PUZ "Zone construite protejate - Municipiul Bucuresti", aprobat prin HCLMB nr.279/2000. de asemenea, nu este situat in raza de protectie a unui monument istoric sau al unui sit arheologic si nu este cuprins in Lista monumentelor istorice 2015 - Municipiul Bucuresti, redactata de Institutul National al Monumentelor Istorice al Ministerului Culturii si Cultelor.

Politici de zonare si de folosire a terenului:

- Conform Certificatului de Urbanism nr.1780/163"M" din 27.12.2018, se certifica urmatoarele:

- Regimul juridic

Imobilul inregistrat in cartea funciara sub nr. 234513 in suprafata de 7082mp este proprietatea HERCESA IMOBILIARA S.R.L.

- Regimul economic

Imobil situat in intravilanul municipiului Bucuresti, partial in subzona A3 - subzona unitatilor industriale si de servicii si partial in zona T - transporturilor, conform PUG municipiul Bucuresti. Parcela in suprafata de 7082.00mp face parte din terenul in suprafata de 28017 mp care a fost analizat prin PUZ sos. Morarilor - dbul basarabia - str. baia de Arama, sector 2, probat prin H.C.G.M.B. nr.68/13.02.2008 si studiat prin PUD aprobat prin H.C.L.S.2 nr.77/27.08.2015 si a avizului de urbanism nr.27 CA 5/10 din 28.04.2015, actualizat si modificat prin PUD probat prin H.C.L.S.2 nr.374/22.11.2018 si a avizului Arhitectului Sef nr.49 CA 4/20 din 12.06.2018.

- Regimul tehnic

In conformitate cu prevederile PUZ si PUD mentionate, care au produs efecte prin realizarea unor constructii pe terenul studiat, CUT maxim =3, POT maxim = 30% pentru Hmaxim=P+14E, POT maxim = 50% pentru Hmaxim = 15m, POTmaxim = 70% pentru Hmaxim = 8m.

Se vor respecta prevederile H.C.G.M.B. nr.66/06.04.2006 privind asigurarea numarului minim de locuri de parcare pentru noile constructii, cladirile se vor integra si armoniza in caracterul general al zonei. Se vor respecta prevederile regulamentului de urbanism, ale legislatiei in vigoare si ale codului civil.

VI. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu.

A. Protecția calității apelor:

Emisii de poluanți în ape și protecția calității apelor în perioada de realizare a proiectului.

Sursele de poluare din perioada de construcție cu incidență asupra calității resurselor de apă pot fi:

- Surse staționare: în zona lucrărilor, este posibil să apară o poluare accidentală a apelor de suprafață ca urmare a întreținerii defectuoase a utilajelor și mașinilor sau a managementului defectuos al deșeurilor, precum și a substanțelor toxice și periculoase. Pentru a nu se produce o poluare accidentală cu hidrocarburi, constructorul va asigura o bună stare tehnică a utilajelor. Carburanții și produsele chimice nu vor fi stocați în zona amplasamentului.

- Surse difuze de poluare pot fi: depozite intermediare de materiale de construcție, ape rezultate de la spălarea utilajelor, poluări accidentale ca urmare a neîntreținerii utilajelor.

În cazul acestui proiect, materialele de construcție (asfalt, echipamente metalice, etc) vor fi aduse de la o stație autorizată din punct de vedere al mediului și gospodării apelor. Prin adoptarea măsurilor propuse, se apreciază că impactul lucrărilor asupra regimului calitativ și cantitativ al apelor de suprafață și subterane va fi minim.

Impactul asupra apei: În perioada construirii și amenajării obiectivelor din cadrul investiției analizate se vor lua toate măsurile de evitare a contaminării apelor cu poluanți de natură solidă sau lichidă ce ar putea apărea accidental pe suprafață/în incinta afectată de șantier.

Emisii de poluanți în ape și protecția calității apelor în perioada de folosință a proiectului.

- Alimentarea cu apă potabilă și igienico-sanitară.
 - alimentarea cu apă în scop potabil și igienico-sanitar, se asigură prin bransament la rețeaua de apă orășenească conform aviz Apa Nova nr. 91900510/28.01.2019

- Canalizare menajeră.
 - apele uzate menajere colectate sunt evacuate gravitațional prin curgere liberă la rețeaua de canalizare a ansamblului rezidențial prin conducte de tip PP. Din rețeaua de canalizare a ansamblului rezidențial se vor evacua în rețeaua de canalizare exterioară a orașului.

- Canalizare pluvială.
 - apele meteorice care provin din ploii sau din topirea zăpezilor de pe acoperișul clădirilor, teraselor și balcoanelor sunt evacuate într-o rețea de canalizare compusă din receptoare de apă meteorice, coloane de canalizare pluvială.

- rețeaua de canalizare pluvială este separată de rețeaua de canalizare a apelor uzate menajere, deoarece în cazul unor ploii cu intensitate mare, chiar dacă sunt de scurtă durată, în conductele de canalizare a apelor meteorice regimul de curgere este sub presiune și orice legătură dintre rețeaua de canalizare pluvială și rețeaua de canalizare a apelor uzate menajere ar duce la inundarea clădirii, prin obiectele sanitare.

Apele pluviale preluate de pe suprafața terasei clădirii vor fi evacuate prin subsolul clădirii la rețeaua de canalizare pluvială exterioară din incintă și va fi stocată într-un bazin de retenție existent.

- Ansamblu rezidențial va fi prevăzut cu 5 (cinci) separatoare de hidrocarburi din polietilena ACO OLEOPASS P cu BYPASS TN3/15 cu capac-clasă de sarcini A15, amplasate conform plan spații verzi în zonele verzi amenajate SVp1, SVp2, SVp3, SVp4, SVp5.

- Valorile consumurilor de apă precum și a evacurilor de ape uzate sunt calculate și consemnate în tabelele următoare în funcție de destinația clădirilor și a numărului de persoane aferente clădirii:

○ BLOC G3

ALIMENTARE CU APA

Nr. Crt.	Tip clădire	Tip apartament				Nr. total Persoane	Debit caracteristic	Consum mediu zilnic	Consum maxim zilnic	Consum maxim orar
		T1A	T1B	T1C	T2A					
		11	22	22	22		L/OM ZI	MC/ZI	MC/ZI	MC/H
1	Personal sp. Comerciale					30	30	0.9	1.22	0.14
2	Locuitori	33	66	66	88	253	140	35.42	47.82	5.58
	TOTAL					283		36.32	49.03	5.72

CANALIZARE MENAJERA

Nr. Crt.	Tip clădire	Tip apartament				Nr. total Persoane	Debit caracteristic	Debit mediu zilnic	Debit maxim zilnic	Debit maxim orar
		T1A	T1B	T1C	T2A					
		11	22	22	22		L/OM ZI	MC/ZI	MC/ZI	MC/H
1	Personal sp. Comerciale					30	30	0.9	1.22	0.14
2	Locuitori	33	66	66	88	253	140	35.42	47.82	5.58
	TOTAL					283		36.32	49.03	5.72

○ BLOC F3

ALIMENTARE CU APA

Nr. Crt.	Tip clădire	Tip apartament		Nr. total Persoane	Debit caracteristic	Consum mediu zilnic	Consum maxim zilnic	Consum maxim orar
		T1A	T2B					
		22	44			Q _{ZI MED}	Q _{ZI MAX}	Q _{ORAR MAX}
						L/OM ZI	MC/ZI	MC/H
1	Personal sp. Comerciale			30	30	0.9	1.22	0.14
2	Locuitori	66	176	242	140	33.88	45.74	5.34
	TOTAL			272		34.78	46.95	5.48

CANALIZARE MENAJERA

Nr. Crt.	Tip clădire	Tip apartament		Nr. total Persoane	Debit caracteristic	Debit mediu zilnic	Debit maxim zilnic	Debit maxim orar
		T1A	T2B					
		22	44			Q _{UZ ZI MED}	Q _{UZ ZI MAX}	Q _{UZ ORAR MAX}
						L/OM ZI	MC/ZI	MC/H
1	Personal sp. Comerciale			30	30	0.9	1.22	0.14
2	Locuitori	66	176	242	140	33.88	45.74	5.34
	TOTAL			272		34.78	46.95	5.48

○ BLOC G1

ALIMENTARE CU APA

Nr. Crt.	Tip cladire	Tip apartament				Nr. total Persoane	Debit caracteristic	Consum mediu zilnic	Consum maxim zilnic	Consum maxim orar
		T1A	T1B	T1C	T2A					
		11	22	22	22		L/OM ZI	Q _{ZI MED}	Q _{ZI MAX}	Q _{ORAR MAX}
								MC/ZI	MC/ZI	MC/H
1	Personal sp. Comerciale					30	30	0.9	1.22	0.14
2	Locuitori	33	66	66	88	253	140	35.42	47.82	5.58
	TOTAL					283		36.32	49.03	5.72

CANALIZARE MENAJERA

Nr. Crt.	Tip cladire	Tip apartament				Nr. total Persoane	Debit caracteristic	Debit mediu zilnic	Debit maxim zilnic	Debit maxim orar
		T1A	T1B	T1C	T2A					
		11	22	22	22			Q _{UZ ZI MED}	Q _{UZ ZI MAX}	Q _{UZ ORAR MAX}
								MC/ZI	MC/ZI	MC/H
1	Personal sp. Comerciale					30	30	0.9	1.22	0.14
2	Locuitori	33	66	66	88	253	140	35.42	47.82	5.58
	TOTAL					283		36.32	49.03	5.72

○ BLOC F1

ALIMENTARE CU APA

Nr. Crt.	Tip cladire	Tip apartament		Nr. total Persoane	Debit caracteristic	Consum mediu zilnic	Consum maxim zilnic	Consum maxim orar
		T1A	T2B					
		22	44			Q _{ZI MED}	Q _{ZI MAX}	Q _{ORAR MAX}
						L/OM ZI	MC/ZI	MC/H
1	Personal sp. Comerciale			30	30	0.9	1.22	0.14
2	Locuitori	66	176	242	140	33.88	45.74	5.34
	TOTAL			272		34.78	46.95	5.48

CANALIZARE MENAJERA

Nr. Crt.	Tip cladire	Tip apartament		Nr. total Persoane	Debit caracteristic	Debit mediu zilnic	Debit maxim zilnic	Debit maxim orar
		T1A	T2B					
		22	44			Q _{UZ ZI MED}	Q _{UZ ZI MAX}	Q _{UZ ORAR MAX}
						L/OM ZI	MC/ZI	MC/H
1	Personal sp. Comerciale			30	30	0.9	1.22	0.14
2	Locuitori	66	176	242	140	33.88	45.74	5.34
	TOTAL			272		34.78	46.95	5.48

○ BLOC M

ALIMENTARE CU APA

Nr. Crt.	Tip cladire	Tip apartament				Nr. total Persoane	Debit caracteristic	Consum mediu zilnic	Consum maxim zilnic	Consum maxim orar
		T1A	T1B	T1C	T2A					
		11	22	22	22		$Q_{ZI\ MED}$	$Q_{ZI\ MAX}$	$Q_{ORAR\ MAX}$	
							L/OM ZI	MC/ZI	MC/H	
1	Personal sp. Comerciale					30	30	0.9	1.22	0.14
2	Locuitori	33	66	66	88	253	140	35.42	47.82	5.58
	TOTAL					283		36.32	49.03	5.72

CANALIZARE MENAJERA

Nr. Crt.	Tip cladire	Tip apartament				Nr. total Persoane	Debit caracteristic	Debit mediu zilnic	Debit maxim zilnic	Debit maxim orar
		T1A	T1B	T1C	T2A					
		11	22	22	22		$Q_{UZ\ ZI\ MED}$	$Q_{UZ\ ZI\ MAX}$	$Q_{UZ\ ORAR\ MAX}$	
							L/OM ZI	MC/ZI	MC/H	
1	Personal sp. Comerciale					30	30	0.9	1.22	0.14
2	Locuitori	33	66	66	88	253	140	35.42	47.82	5.58
	TOTAL					283		36.32	49.03	5.72

○ CONSUM TOTAL AFERENT CELOR 5 BLOCURI

ALIMENTARE CU APA

Consum mediu zilnic	Consum maxim zilnic	Consum maxim orar
$Q_{ZI\ MED}$	$Q_{ZI\ MAX}$	$Q_{ORAR\ MAX}$
MC/ZI	MC/ZI	MC/H
4.5	6.08	0.71
174.02	234.93	27.41
178.52	241.00	28.12

CANALIZARE MENAJERA

Debit mediu zilnic	Debit maxim zilnic	Debit maxim orar
$Q_{UZ\ ZI\ MED}$	$Q_{UZ\ ZI\ MAX}$	$Q_{UZ\ ORAR\ MAX}$
MC/ZI	MC/ZI	MC/H
4.5	6.08	0.71
174.02	234.93	27.41
178.52	241.00	28.12

B. Protecția aerului:

In faza de executie sunt generate in aer urmatoarele emisii de poluanti:

- Pulberi din activitatea de manipulare a materialelor de constructie si din tranzitarea zonei de santier;
- Gaze de ardere provenite din procese de combustie;

Emisiile din timpul desfasurarii lucrarilor sunt asociate cu manevrarea si transportul unor materiale, curatarea terenului, si variaza de la o zi la alta, in functie de operatiile specifice, conditiile meteorologice.

In vederea protectiei aerului in perioada de constructie se vor respecta urmatoarele masuri:

- se va utiliza utilaje tehnologice moderne, verificate si inspectate periodic;
- daca vor fi activitati care produc mult praf, acestea vor fi reduse in perioadele cu vant puternic;
- se vor umecta periodic suprafetele in vederea impiedicarii emisiilor de pulberi;

In faza de functionare:

Data fiind functiunea de locuire in aceasta faza nu sunt generate in aer decat urmatoarele emisii de poluanti:

- Gaze de ardere provenite din traficul auto;
- Activitatile din interiorul cladirii nu sunt generatoare de noxe.
- Centralele murale sunt proiectate cu respectarea conditiilor normative I 13 + I 6, etc (evacuare gaze arse+cos+canal de fum I 13).

Nivelul estimat al emisiilor in aceasta faza nu produce un impact defavorabil al factorului de mediu aer, incadrandu-se in legislatia in vigoare.

C. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

In faza de executie a lucrarilor de constructii, sursele de zgomot si vibratii sunt generate de utilajele de excavare, incarcare si transport greu care functioneaza pe amplasament.

Aceste activitati au un caracter discontinuu, fiind limitate numai pe perioada zilei. Se vor respecta zilele de odihna legale, si intervalul orelor de lucru permis in timpul zilei.

Prin organizarea santierului sunt prevazute faze specifice in graficul de lucru astfel incat procesul de construire sa nu constituie o sursa semnificativa de zgomot si vibratii.

Masurile propuse pentru reducerea impactului produs de zgomot si vibratii asociate, vor consta in implementarea de tehnici si proceduri de control adecvate si in programe de intretinere pentru echipamentele folosite, pentru incadrarea emisiilor acustice in limite normale, operationale pentru zone industriale.

Masuri:

- incadrarea duratei de executie a proiectului in termenul stabilit, astfel incat disconfortul generat de poluarea fonica sa fie limitat la aceasta perioada.
- respectarea prevederilor H.G.nr.1756/2006 privind limitarea nivelului emisiilor de zgomot in mediul produs de echipamente destinate utilizarii in exteriorul cladirilor.
- se admite punerea in functiune a echipamentelor care poarta marcajul C.E. si indicatia nivelului de putere acustica.

In faza de functionare, constructia nu prezinta probleme pentru utilizatori impotriva zgomotului provenit din interior si nici din mediul exterior. Nu reprezinta o sursa majora de zgomote, vibratii pentru sol si subsol.

D. Protecția împotriva radiațiilor:

Neexistând surse de radiații, nu sunt necesare măsuri de protecție împotriva acestora.

E. Protecția solului și a subsolului:

Nu există surse de poluare care să aibă un impact semnificativ asupra solului și subsolului.

Se vor evidenția câteva măsuri :

- depozitarea temporară a pământului excavat este recomandată să se facă pe suprafețe cât mai reduse;
- gospodărirea carburanților se va face conform normelor în vigoare;
- depozitarea deșeurilor de tip municipale se va face în puștele înscrise cu capac, amplasate în locuri accesibile conform Planului Gospodării de Gunoi, de unde vor fi preluate periodic de către serviciul de salubritate din zonă;
- scurgeri accidentale de uleiuri și carburanți vor fi localizate prin imprăștierea unui strat de produs absorbant, după care vor fi eliminate prin depozitarea în container special amenajat și vor fi transportate de pe amplasament, spre eliminare printr-o firmă specializată;

Surse potențiale de poluare a solului sunt :

- gestionarea neadecvată a apelor reziduale;
- scurgeri accidentale de carburanți, lubrifianți și produse chimice;
- gospodărirea incorectă a deșeurilor;

Poluanții care pot afecta calitatea solului sunt hidrocarburile din produsele petroliere.

Măsuri suplimentare :

- asigurarea scurgerii apelor meteorice;
- este interzisă efectuarea lucrărilor de reparații ale utilajelor în perimetrul șantierului;

F. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice:

Nici în faza de execuție și nici în faza de funcționare nu rezultă poluanți care să afecteze ecosistemele acvatice și terestre.

G. Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public:

Sursele de poluanți pentru așezările umane:

- emisiile de poluanți și zgomot generate de traficul greu și de utilaje grele folosite în șantier;
- emisiile de poluanți și zgomot generate de manevrarea pământului (terasamente) și a materialelor de construcții;

Măsurile concrete de diminuare a impactului pe perioada execuției lucrărilor se vor stabili de la caz la caz, în funcție de specificul proiectului, amplasamentul lucrării, durata de execuție a lucrărilor. Se va avea în vedere delimitarea clară a organizării de șantier și dotările cu utilități, inclusiv pregătirea personalului.

Pentru limitarea preventivă a zgomotului, vibrațiilor și a emisiilor poluante din gaze de esapament produse de autovehiculele grele, sunt luate următoarele măsuri:

- reducerea vitezei de deplasare si mentinerea starii tehnice corespunzatoare a mijloacelor de transport;
- spalarea rotilor masinilor - la iesirea din santier va fi prevazuta o instalatie decantor;
- amenajarea drumurilor de acces cu platforme de circulatie dimensionate corespunzator gabaritelor mijloacelor de transport si intretinerea permanenta intr-o stare foarte buna a acestora;
- in cazul in care nivelul de zgomot este peste limita admisa se vor monta panouri fonoabsorbante;
- in scopul reducerii nivelului de zgomot la limita incintei obiectivelor, manipularea materialelor se va face cu atentie pentru evitarea lovirii acestora;
- amplasamentul este reglementat din punct de vedere al urbanismului si amenajarii teritoriului prin Certificat de urbanism nr 1780/163”M”din 27.12.2018.

H. Gospodărirea deșeurilor generate pe amplasament:

Vor fi respectate urmatoarele prevederi :

Generarea, colectarea, stocarea, transportul si tratarea deseurilor menajere si de constructie si implementarea planului de gestiune a acestora cu modificarile si completarile ulterioare, conform OUG 74/2018 pentru modificarea si completarea Legii nr. 211/2011 privind regimul deseurilor, HG.1061/2008, HG.856/2002.

Modul de gospodarire a deseurilor

Principalele deseuri generate in perioada de constructie si intretinere a obiectivului sunt materiale rezultate din decapari si din sapaturi.

In activitatea de constructie si intretinere a obiectivului se va tine seama de reglementarile in vigoare privind colectarea, transportul, depozitarea si reciclarea deseurilor.

Se vor avea in vedere urmatoarele :

- respectarea conditiilor de refacere a cadrului natural in zonele de depozitare;
- intretinerea utilajelor si vehiculelor folosite;
- depozitarea deseurilor se va face doar in locuri special amenajate, pentru a evita contaminarea mediului.

Deseurile municipale vor fi depozitate in pubele acoperite, amplasate in locuri accesibile, de unde vor fi ridicate periodic de societatea de salubritate.

- Cod 20 03 01 - deseuri municipale amestecate

Deseurile tehnologice rezultate din activitatea de construire si activitatile anexe :

- Cod 15 01 01 – deseuri din ambalaje de hartie si carton;
- Cod 15 01 02 – ambalaje de materiale plastice;
- Cod 17 04 05 – fier si otel;
- Cod 17 04 07 – amestecuri metalice;
- Cod 17 02 01 – deseuri din lemn;
- Cod 17 01 07 – amestecuri de beton, caramizi, tigle si materiale ceramice;
- Cod 20 01 38 – lemn;

Aceste deseuri vor fi colectate selectiv, transportate, reciclate, recuperate, valorificate sau eliminate final prin depozitare sa incinerare. Gospodariile de gunoi vor fi prevazute cu alimentare cu apa si canalizare.

Gestionarea categoriilor de deseuri rezultate la lucrarile de executie, se va face avand in vedere urmatoarele recomandari:

- materialele excavate vor fi transportate si depozitate in depozitele indicate;
- deseurile menajere si cele asimilabile acestora - vor fi colectate in cadrul celor 5 gospodarii de gunoi evidentiate in Plan de Gospodarii de gunoi, in europubele acoperite. Deseurile vor fi ridicate periodic de societatea de salubritate si vor fi mentinute evidente privind ridicarea/predarea deseurilor;
- deseurile metalice - vor fi colectate separat pe platforme betonate urmând a fi valorificate în mod obligatoriu la unitatile specializate;
- deseurile de materiale de constructii (resturi de beton, mortar), din punct de vedere al potentialului de contaminare nu ridica probleme deosebite;
- deseurile lemnoase - vor fi selectate, fiind eliminate în functie de dimensiuni ca accesorii si elemente de sprijin în lucrarile de constructii;
- deseurile de hârtie si cele specifice activitatii de birou - vor fi colectate si depozitate separat, în vederea valorificarii;
- ambalajele de sticla, hârtie si carton, materiale plastice din interiorul organizarii de santier vor fi colectate temporar în pubele având inscriptionate vizibil tipul deseului. Se vor colecta temporar în incinta si vor fi valorificate integral prin unitati specializate.

I. Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:

Substantele si preparatele chimice periculoase si/sau produse :

Realizarea lucrarilor ce fac obiectul proiectului, vor necesita utilizarea unor materiale care prin compositie sau prin efectele potentiale asupra sanatatii angajatilor, sunt incadrate in categoria substantelor toxice si periculoase (carburanti pentru functionarea utilajelor, vopsele, solventi).

Gospodarirea substantelor toxice si periculoase se va face cu respectarea prevederilor in vigoare.

Ambalajele si deseurile de ambalaje provenite de la aceste materiale vor fi gestionate in conformitate cu prevederile legale. Antreprenorului ii revine sarcina depozitarii si folosirii in conditii de siguranta a acestor substante, de asemenea antreprenorul trebuie sa tina o evidenta stricta a acestora, conform prevederilor H.G. nr 856 / 2002

Monitorizarea gospodarii substantelor si preparatelor periculoase se va face prin :

- evidenta stricta cu privire la cantitati, caracteristici, mijloace de asigurare a substantelor si preparatelor periculoase, inclusiv a recipientilor si ambalajele acestora si furnizarea datelor si informatiilor referitoare la acestea;
- eliminarea in conditii de siguranta pentru sanatatea populatiei si pentru mediu a substantelor si preparatelor periculoase care se constituie ca deseuri;
- identificarea si prevenirea riscurilor pe care substantele si preparatele periculoase le pot reprezenta pentru sanatatea populatiei si notificarea unor descarcari neprevazute sau accidentale autoritatilor pentru protectia mediului si de aparare civila;
- mentinerea starii de etanseitate si integritate a rezervoarelor si recipientilor de orice tip, pentru a se evita producerea de efecte secundare si impact asupra ambientului intern si extern;

VII. Prevederi pentru monitorizarea mediului:

Monitorizarea constituie mecanismul care permite verificarea eficienței măsurilor adoptate pentru reducerea impactului obiectivului asupra mediului. Conform OMS 1030/2009 privind aprobarea procedurilor de reglementare sanitară pentru proiectele de amplasare, amenajare, construire și pentru funcționarea obiectivelor ce desfășoară activități cu risc pentru starea de sănătate, s-a depus dosarul în vederea emiterii aviz sănătate populație, înregistrat cu nr. 1389/30.01.2019.

Un program de monitorizare corect va servi următoarele scopuri :

- detectarea erorilor în construirea, funcționarea sau întreținerea lucrărilor;
- evaluarea modului în care măsurile adoptate au ca efect reducerea sau eliminarea impactului negativ pe termen lung.

Pe perioada executiei lucrărilor este necesar a se desfășura o activitate de monitorizare a factorilor de mediu în scopul urmăririi măsurilor aplicate, cât și pentru a stabili măsuri corective în cadrul neîncadrării în normele specifice.

În acest sens se propun următoarele măsuri:

- identificarea și monitorizarea surselor de poluare;
- stabilirea unui program de măsuri pentru determinarea nivelului de zgomot pe durata lucrărilor;
- gestionarea controlată a deșeurilor rezultate;
- stabilirea unui program de prevenire și combatere a poluării accidentale, măsuri necesare a fi luate, echipe de intervenție, dotări și echipamente pentru intervenție în caz de accident;
- organizarea unui sistem prin care populația să poată informa constructorul asupra nemulțumirilor pe care le are, legate de poluarea din această perioadă, siguranța traficului, etc.

După finalizarea lucrărilor, în perioada de operare se recomandă să se aplice un program de monitorizare pentru factorul de mediu apă.

Pentru prevenirea poluării, cât și a protejării factorilor de mediu (sol, apă, aer) se fac următoarele recomandări :

- realizarea lucrărilor de suprafață conform standardelor în vigoare;

VIII. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația comunitară (IPPC, SEVESO, COV, LCP, Directiva-cadru apă, Directiva-cadru aer, Directiva-cadru a deșeurilor etc.)

Nu este cazul.

IX. Lucrări necesare organizării de șantier:

Lucrările necesare organizării de șantier – amenajarea unor baraci de lemn pentru depozitarea materialelor și activitățile de pregătire a materialelor.

Zona organizării de șantier, va fi dotată cu toalete ecologice.

X. Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității, în măsura în care aceste informații sunt disponibile:

Intrucat nu exista zone si factori de mediu afectati nu s-au prevazut lucrari de reconstrucie ecologica.

Toate lucrarile vor fi executate sub supravegherea dirigintilor de santier, iar dupa terminarea lucrarilor de constructie se vor executa lucrari pentru refacerea zonei si redarea in folosinta, cum ar fi:

- demontarea constructiilor si structurilor specifice organizarii de santier;
- prevenirea producerii riscurilor naturale;
- refacerea amplasamentului in zona drumurilor de acces, tehnologice si a altor terenuri ocupate temporar prin lucrari de nivelarea terenului;
- organizarea sistemelor de spatii verzi;
- colectarea, valorificarea si transportul de pe amplasament a deseurilor rezultate din activitatea de executie;
- recuperarea terenurilor degradate, plantari de zone verzi. Se propun pe toata suprafata terenului ramas neamenajat.

Se propun spatii verzi, spatii cu vegetatii joase, suprafete inierbate pentru o mai mare atractivitate a zonei si pentru un confort sporit in exploatare.

Pentru respectarea prevederilor legale in domeniul protectiei mediului, lucrarile de baza, odata finalizate sunt urmate de lucrari specifice de redare a amplasamentului la starea initiala. Dupa terminarea lucrarilor, suprafata de teren ramasa libera se va reda in circuitul initial.

In ordinea desfasurarii operatiunilor de refacere a amplasamentului acestea sunt :

- Transportul materialelor si deseurilor;
- Transportul materialelor folosite la construirea obiectivului (dale, balast, piatra sparta, caramida, material feros) in baza de productie a constructorului sau in alta locatie;
- Imprastierea cu buldozerul a pamantului din depozitul de pamant pe toata suprafata neconstruita, plantarea a 54 de copaci si amenajarea spatiului verde.

Proiectul (atat in faza de executie cat si in faza de exploatare) se va realiza in conformitate cu prevederile actelor normative care sunt in concordanta cu Directivele Uniunii Europene.

XI. Anexe - piese desenate

- Plan de reglementari - scara 1:500
- Plan Gospodarii de gunoi - scara 1:200