**MEMORIU DE PREZENTARE- ETAPA III- ANSAMBLU REZIDENȚIAL ȘI DE SERVICII VIVENDA (BLOC L 80 APARTAMENTE ȘI PARCAJ AFERENT),**

**BENEFICIAR:** S.C. HERCESA IMOBILIARA S.R.L.

**AMPLASAMENT:** Șos. Morarilor 4, sector 2, București

**ELABORATOR STUDIU:** HERCESA IMOBILIARA S.R.L.

**I.Denumirea proiectului:**

*Construire ansamblul rezidențial și de servicii VIVENDA, Etapa III, Bloc L- 80 de apartamente și parcaj aferent.*

**II.Titular:**

- S.C. HERCESA IMOBILIARA S.R.L. înmatriculată la registrul comerţului sub nr. J40/11273/14.07.2004, C.U.I. 16596300

- Str. Baia de Aramă nr. 1, Parter

- numele persoanelor de contact:

-- director tehnic- Romeo Nicușor GHICA, tel. 0727 456 555, rghica@hercesa.com

**III.Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:**

a)Rezumat al proiectului;

Proiectul propus este amplasat pe terenul înscris in cartea funciară nr. 228692 , în suprafață de 1.352 mp, aflat în proprietatea S.C. HERCESA IMOBILIARA S.R.L.

Proiectul propune construirea unei clădiri izolate, cu regim de înălțime de 2S+P+10E, denumite în continuare Bloc L și parcajul aferent (având două subsoluri, 2S), în București, Sector 2, Șos. Morarilor nr. 4.

Imobilul pe care vor fi așezate construcțiile propuse, este situat în intravilanul Mun. București, parțial în subzona A3-subzona unităților industriale și de servicii și parțial în zona T- zona transporturilor, conform PUG-municipiul București.

Parcela pe care se vor situa construcțiile propuse (în suprafață de 1.352 mp) face parte din terenul în suprafață de 28.017 mp care a fost analizat prin PUZ Șos. Morarilor - Bd.-ul Basarabia – Str. Baia de Aramă, Sector 2, aprobat prin H.C.G.M.B. nr. 68 din 13.02.2008. Din terenul de 28.017 mp s-a înstrăinat o parcelă având suprafața de 4141,64 mp către LIDL.

Pentru parcela restantă, având suprafața de 23.876,36 mp s-a elaborat PUD, aprobat prin H.C.L.S. 2 nr. 77/27.08.2015 și Avizul de urbanism nr. 27 CA 5/10 din 28.04.2015 prin care s-a aprobat construirea unui Ansambliu rezidențial și de servicii care ar fi urmat să se realizeze în trei faze (etape). În baza acestui PUD, începând cu 2015 și până în prezent, conform planșei de reglementări:

* s-au construit blocurile H2, K2, H1, K1și parcajele aferente PHK1 și PHK2, (inclusiv parcările exterioare), (respectiv ETAPA I a PUD-ului aprobat), precum și spațiile verzi aferente,
* s-au finalizat blocurile G3, F3, G1 și parcajele PFG3 și PG1 și sunt în curs de construire blocurile F1 și M și parcajul PF1M (inclusiv parcările exterioare), (respectiv ETAPA II a PUD-ului aprobat), precum și spațiile verzi aferente.

ETAPA II și ETAPA III, (respectiv blocurile F1, F3, G1, G3, M, și Blocul L, precum și parcajele aferente (inclusiv parcările exterioare) și spațiile verzi) au fost actualizate prin **PUD aprobat prin H.C.L.S.2. nr. 374/22.11.2018** și a avizului Arhitectului Șef nr. 49 CA 4/20 din 12.06.2018.

**Pe baza PUD-ului amintit anterior, Primăria Sector a emis CU 1652/136M din 26.10.2020, pentru construirea unui imobil cu funcțiunea de locuințe colective cu parter comercial și servicii, cu regim de înălțime 2S+P+10E- ETAPA (Faza) III (blocul L) aferentă PUD aprobat, care face obiectul prezentului raport.**

Prezentul Raport la Studiul de evaluare a impactului a fost realizat in conformitate cu prevederile Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice şi private asupra mediului, precum si ale [Ordonanţei de Urgenţă a Guvernului nr.195/2005](http://www.anpm.ro/anpm_resources/migrated_content/files/APM%20Ialomita/OUG1952005.doc) privind Protecţia Mediului aprobată cu modificări prin [Legea nr. 265/2006](http://www.anpm.ro/anpm_resources/migrated_content/files/APM%20Ialomita/Legea2652006.doc) cu modificările şi completările ulterioare.

b)justificarea necesităţii proiectului;

Blocul L reprezintă etapa de finalizare a investiției aprobate prin PUZ Șos. Morarilor - Bd.-ul Basarabia – Str. Baia de Aramă, Sector 2 (amintit anterior).

c) valoarea investiţiei;

Conform deviz orientativ anexat, 22.978.350 RON

d) perioada de implementare propusă;

2022-2024

e) piese desenate;

se anexează *Plan de reglementări* scara 1/500

f) o descriere a caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului

* Se prezintă elementele specifice caracteristice proiectului propus:

**Conform C.U. 1652/136M din 26.10.2020 :**

**Regimul juridic**: Imobilul nu se află amplasat în zone construite protejate conform PUZ “Zone construite protejate- Municipiul Bucuresti”, aprobat prin HCLMB nr. 279/2000, nu este situat în raza de protecție a unui monument istoric sau a unui sit arheologic și nu este cuprins în Lista monumentelor istorice 2015 – Municipiul București, redactată de Institutul Național al Monumentelor Istorice al Ministerului Culturii și Cultelor.

**Regimul economic**: zonă fiscală B, conform HCGMB nr. 143/29.05.2003

**Regimul tehnic al terenului:**

* Regim de inaltime: max P+10
* Suprafața totală a terenului:1.352 mp
* POT propus: 3,67%
* CUT propus: 0,37
* Suprafața construită propusă: 878 mp
* Suprafața construită desfășurată propusă: 8.936,60 mp

Documentația pentru care se solicită acordul de mediu cuprinde lucrări de :

* construire a unui bloc de locuințe colective, cu 80 de unități, 4 spații cu destinația de spațiu comercial, la parter, spațiu pentru parcare pentru 66 de autoturisme în parajul subteran (situat parțial sub amprenta blocului), două adăposturi tip ALA, spații tehnice și anexe gospodărești.
* Amenajare teren aferent.

Bilanț teritorial :

* Suprafață construită desfășurată de : 8.936,60 mp
* Parcări subterane în suprafață de : 2.552,00 mp
* Alei carosabile cu o suprafață de : 124,30 mp
* Alei pietonale cu o suprafață de : 167,70 mp
* Spații verzi (peste subsol) în suprafață de : 204,00 mp
* Spații verzi pe teren natural cu o suprafață de : 243,00 mp

**De asemenea prin Certificatul de Urbanism se impun următoarele condiții:**

* conform prevederilor H.C.G.M.B nr.66/06.04.2006 și a prospectelor necesare unor bune funcționări a arterelor de circulație, se va asigura numărul minim de locuri de parcare pentru noile construcții și amenajări autorizate pe teritoriul municipiului București. În acest sens proiectul prevede  66 de locuri de parcare subterane și 17 locuri de parcare la trotuar pentru un numar de 80 de apartamente propuse.
* clădirea se va integra în caracterul general al zonei și se va armoniza cu clădirile învecinate prin arhitectură și finisaje.
* la parterul blocului va fi amenajată o Gospodărie de Gunoi, prevăzută cu recipiente de colectare selectivă a deşeurilor menajere, sistem de spălare şi sifon de scurgere racordat la canalizare, refrigerată, dimensionată pe baza indicelui maxim de producere a gunoiului şi a ritmului de evacuare a acestuia. Această încăpere va fi întreţinută în permanentă stare de curăţenie, conform HCGMB nr.82/2015 si OMS nr. 119/2014.
* proiectul prevede ca din totalul de 1.352 mp să fie alocată o suprafață de 204 mp pentru spații verzi și amenajări peisagistice (plante decorative, flori, arbori și arbuști) pe suport betonat, cu grosimea stratului de pământ de min 60 cm ; suplimentar, conform PUD Șos. Morarilor 2-4, aprobat prin H.C.L.S.2. nr. 374/22.11.2018, se vor amenaja 243,00 mp de spații verzi pe teren natural în ETAPA III de dezvoltare. (a se vedea *Plan de reglementări* - anexat).
* Astfel, la finalizarea celor trei Etape de dezvoltare ale Ansamblului rezidențial VIVENDA, conform PUD menționat, suprafețele destinate spațiilor verzi vor fi :
  + Spații verzi pe teren natural 3.697,00 mp 25,46%
  + Spații verzi min 60 cm grosime 665,00 mp 4,58%
* Materiile prime, energia şi combustibilii utilizaţi, cu modul de asigurare a acestora;

Resursele energetice utilizate pentru implementarea proiectului sunt reprezentate de energia electrică și combustibilul utilizat pentru alimentarea mașinilor și utilajelor folosite în perioada de construcție.

În perioada de exploatare, se utilizează energie electrică pentru iluminat și alimentarea pompelor din stația de pompare ape uzate. Necesarul de energie electrică pentru perioada de funcționare, se va asigura din rețeaua orășenească.

În scopul asigurării condițiilor optime de confort termic, soluția adoptată pentru încălzirea apartamentelor este centrala termică pe gaz, amplasată în bucătărie.

Încălzirea unora dintre spațiile comune ale blocurilor se va face cu ajutorul radiatoarelor electrice.

Încălzirea spațiilor comerciale se va face cu centrală termică, pe gaz, amplasată în fiecare spațiu comercial (conform planurilor de arhitectură), distribuitor general, distribuție prin șapă către corpuri statice de încălzire (radiatoare tip panou din oțel).

* racordarea la reţelele utilitare existente în zonă;

Blocul se va racorda la rețelele utilitare existente în zonă, care, pe baza dezvoltării imobiliare inițiate de Hercesa din 2015 au fost corect dimensionate, în conformitate cu prevederile PUD Șos. Morarilor 2-4, aprobat prin H.C.L.S.2. nr. 374/22.11.2018.

* descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuţia investiţiei;

Nu sunt prevazute lucrari de dezafectare prin proiect anterior demararii lucrarilor propriu-zise de execuție întrucât terenul este liber de construcții.

* căi de acces

Accesul în incinta proprietății (pietonal și rutier) se va face de pe strada propusă și realizată la Nord, asigurându-se locuri de parcare atât la suprafață cât și subteran.

Amenajările pentru pietoni sunt compuse din alei, trotuare și platforme dalate, prevăzute cu pantele corespunzătoare pentru asigurarea scurgerii apelor pluviale.

* resursele naturale folosite în construcţie şi funcţionare;

În perioada lucrărilor de execuție se vor utiliza materiale clasice de construcție (ex. agregate minerale: piatră de diferite sorturi, nisip), beton de diferite tipuri, ciment, cărămidă, BCA, polistiren, lemn, substanțe sau preparate chimice care nu prezintă periculozitate pentru mediu.

Consumul de carburant (motorină) va depinde de nivelul activităților și tipul utilajelor. Combustibilul va fi achiziționat din stații de distribuție autorizate.

*Tabel -Materii prime și auxiliare ce vor fi utilizate în etapa de construcție a proiectului*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr. crt.** | **Materii prime auxiliare** | **Destinație** | **Proveniența** | **Mod de depozitare** | **Periculozitate** |
| 1 | Beton | Pentru realizarea platformelor și fundațiilor clădirilor | De la statiile de betoane specializate /autorizate | Nu se depoziteaza pe amplasament | periculos |
| 2 | Fier beton, bare de fier | Pentru rezistenta structurilor betonate/armatura | De la societaţi comerciale specializate | Se depoziteaza în depozite deschise în cadrul organizarii de șantier | nepericulos |
| 3 | Piatra | Pentru realizarea drumurilor interioare | Din cariere de piatra specializate/autorizate | Se depoziteaza temporar în depozite deschise în cadrul organizarii de șantier | nepericulos |
| 4 | Balast (pietriş şi nisip) | Pentru realizarea drumurilor interioare | De la diferite balastiere autorizate din zonă | Se depozitează provizoriu în organizarea de santier | nepericulos |
| 5 | Structuri metalice | Pentru realizarea structurilor de rezistenţă | De la societăţi comerciale specializate | Se depozitează în depozite deschise în cadrul organizării de șantier | nepericulos |
| 6 | Tevi de PE | Pentru sistemul de alimentare cu apă | De la societaţi comerciale specializate | Se depoziteaza în depozite deschise în cadrul organizarii de șantier | nepericulos |
| 7 | Tevi de PVC | Pentru sistemul de canalizare | De la societaţi comerciale specializate | Se depoziteaza în depozite deschise în cadrul organizarii de șantier | nepericulos |
| 8 | Cabluri electrice | Pentru realizarea instalatiei electrice în interiorul amplasamentului și legatura cu reteaua de distributie din zona | De la societati comerciale specializate și autorizate | Se depoziteaza în magazie inchisa în cadrul organizarii de șantier | nepericulos |
| **Combustibili** | | | | | |
| 9 | Motorina | Pentru funcționarea utilajelor folosite pe amplasament | De la staţiile de distribuţie a carburanţilor | Nu se depoziteaza combustibili pe amplasament | periculos |
| 10 | Ulei hidraulic | Pentru funcționarea sistemului de ridicare, impingere a utilajelor folosite pe amplasament | De la distribuitori specializaţi | Nu se depoziteaza ulei hidraulic pe amplasament | periculos |
| 11 | Ulei de transmisie | Pentru funcţionarea în condiţii optime a cutiilor de viteza ale utilajelor folosite pe amplasament | De la distribuitori specializaţi | Nu se depoziteaza ulei de transmisie pe amplasament | periculos |
| 12 | Ulei de motor | Pentru funcționarea în condiţii optime a motoarelor utilajelor folosite pe amplasament | De la distribuitori specializaţi | Nu se depoziteaza ulei de motor pe amplasament | periculos |

În perioada de exploatare a obiectivului de investiții resursele naturale utilizate sunt apa, energia electrica și gazele naturale, iar ca materiale auxiliare putem menționa diverse vopseluri, grunduri și lacuri pentru întreținerea periodică a structurilor metalice și a mobilierului din lemn.

Toate materialele se manipuleaza în condițiile impuse de fișele tehnice de securitate pentru substanțe chimice, deșeuri și ambalaje.

Breviarul de calcul pentru necesarul de apă potabilă anexat a fost întocmit de proiectant având la bază normele de consum din Ordinul M.L.P.A.T. nr.23/N/3/29.12.1993:

S-a calculat necesarul și cerința de apă pentru o populație rezidentă estimată de 140 locuitori, rezultând

* Qzi mediu = 1,50 mc/zi.
* Qzi maxim = 2,03 mc/zi.

Volumul anual estimat a fi necesar de asigurat din rețea:

* Q anual= Qzi med x 365 zile = 540 mc/an.

Construcța propusă se încadrează în categoria imobilelor de locuințe colective și va fi realizată într-o singură etapă, cu solicitarea autorizației de construire necesare.

* relaţia cu alte proiecte existente sau planificate;

Construcția propusă pe terenul studiat se învecinează :

* la Nord cu Șos. Morarilor- ansamblu de clădiri industriale
* la Vest cu blocurile realizate și în curs de realizare din Etapele I și II ale Ansamblului Rezidențial Vivenda.
* la Sud cu blocurile Ansambluluir ezidențial Triama
* la Est cu magazinul LIDL Morarilor

Fondul construit este în stare variabilă, pornind de la foarte bună -imobilele de locuințe colective nou construite din ansamblul Vivenda, precum și cele din ansamblul Triama, magazinul LIDL, la o stare medie-rea a construcțiilor de producție-depozitare din vecintătea nordică.

* detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;

Alternativele analizate au avut ca scop minimizarea impactului asupra mediului.

În acest sens au fost luate în calcul două posibilități:

- varianta “zero” – reprezintă situația actuală, fără realizarea obiectivului propus;

- varianta I – cu impact pozitiv asupra factorului social și impact redus asupra mediului înconjurător.

Proiectul face parte din planul de investiții al beneficiarului. Prin realizarea obiectivului de investiții s-a urmărit creșterea potențialului economic al zonei.

Cât privește alegerea amplasamentului, aceasta a fost condiționată în primul rând de existența infrastructurii de transport. Amplasamentul are un potențial favorabil pentru dezvoltarea funcțiunii de locuințe, datorat poziției favorabile în cadrul orașului. Ansamblul rezidențial dispune de circulație carosabilă importantă și deservită de importante trasee de transport în comun -metrou, tramvai, autobus,. Zona este atractivă și prin prezența în apropiere a Parcului Lia Manoliu, Parcului Morarilor, Parcului Sticlarilor; are o legătura facilă cu centrul, cu zonele de servicii și echipamente publice. Investiția contribuie la creșterea calității și atractivității zonei o dată cu conversia funcțională a fostei zone industriale în ansamblu de locuințe colective.

**IV.Descrierea lucrărilor de demolare necesare:**

Nu sunt prevăzute lucrări de dezafectare prin proiect anterior demarării lucrarilor propriu-zise de execuție întrucât terenul este liber de construcții.

Având în vedere specificul clădirii propuse pe amplasamentul studiat se apreciează că investiția propusă va funcționa timp îndelungat.

În situația încetării activității obiectivului propus, dezafectarea, postutilizarea și refacerea amplasamentului, se va face în conformitate cu legislația în vigoare, proprietarul fiind obligat să ia toate măsurile necesare pentru refacerea terenului și a mediului înconjurator.

În cazul încetării definitive a activității se vor lua măsurile necesare pentru evitarea oricăror surse de poluare și se va aduce amplasamentul și zonele afectate într-o stare care să permită reutilizarea lor. Dezafectarea, demolarea instalației și construcțiilor se vor face pe baza unui proiect de dezafectare.

**V.Descrierea amplasării proiectului:**

Investiția propusă (Blocul L și parcajul aferent) va fi amplasată în sector 2 București, Șos. Morarilor 4, nr. cad. 228692, pe un teren cu suprafața de 1.352 mp, proprietatea S.C. HERCESA IMOBILIARA S.R.L.

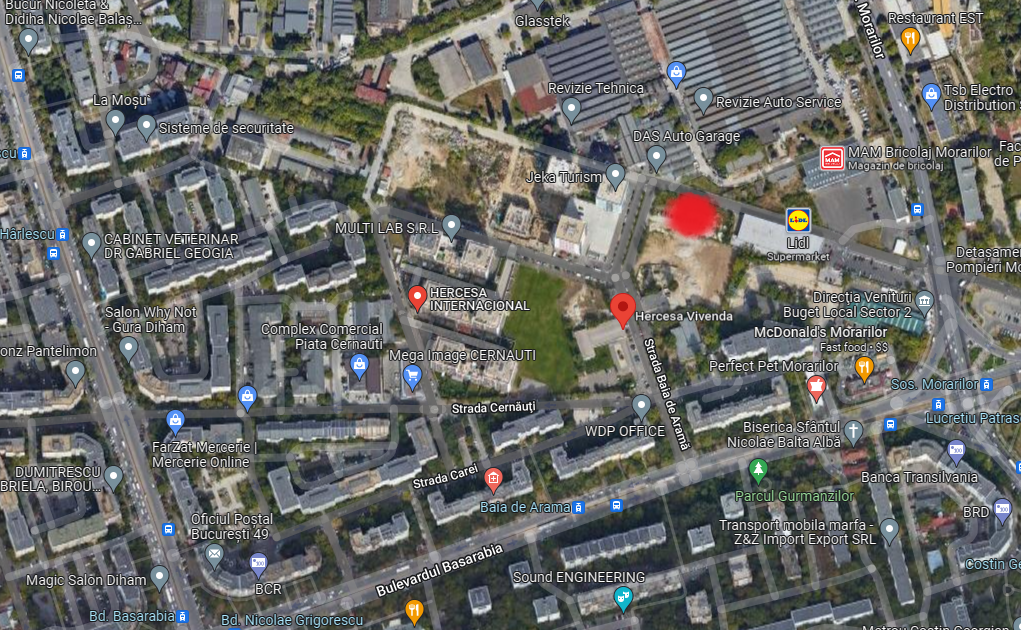
Amplasamentul este delimitat de următoarele elemente de reper la nivel urban:

- vest-Bd.-ul Chișinău;

- est- Șos. Morarilor

- sud- Bd.-ul Basarabia

- nord – Șos. Pantelimon



**VI.Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, în limita informaţiilor disponibile:**

**(A)Surse de poluanţi şi instalaţii pentru reţinerea, evacuarea şi dispersia poluanţilor în mediu:**

**a)protecţia calităţii apelor:**

* **Descrierea sursei de alimentare cu apa**

Alimentarea cu apă pentru consum curent a viitorului obiectiv (scop igienico-sanitar),se va realiza din branșamentul existent (conform Planșei de Reglementări anexate)

Apa necesara asigurării rezervei PSI, va fi asigurata din rețeaua existentă orășenească.

* **Managementul apelor uzate**

Din cadrul obiectivului propus se vor evacua urmatoarele categorii de ape uzate:

* + ape uzate menajere, provenite de la grupuri sanitare;
  + ape uzate, provenite de la procesul tehnologic (apa de racire);
  + ape pluviale colectate de pe invelitoare;
  + ape pluviale colectate din zona accesului si de pe platformele de parcare.
* **Prognozarea impactului asupra apelor**
  + **Impactul produs in perioada de execuție**

Având în vedere specificul activității, sursa de alimentare cu apă, precum și categoriile de ape uzate generate se poate aprecia că nu există surse de poluare fizico-chimică ori biologică a apei care se pot constitui într-o forma de agresiune asupra acesteia. Există doar posibilitatea unor forme de poluare chimică accidentală a solului prin scăpări de carburanți, depozitare inadecvată de deșeuri, existând în aceste condiții și riscul infestarii freaticului. Această posibilitate va fi minimizată însă prin respectarea normelor de protecție a muncii și întreținerea adecvată a utilajelor.

* + **Impactul produs în perioada de funcționare**

În perioada de funcționare a obiectivului impactul asupra apelor va fi nesemnificativ.

* **Măsuri pentru diminuarea impactului**
  + **În perioada de execuție**

Pentru colectarea apelor uzate în perioada de execuție s-au prevazut:

* utilizarea toaletelor ecologice ce se vor vidanja periodic;
* se va organiza un spațiu pentru depozitarea deșeurilor rezultate din activitatea de organizare de șantier;
* orice material utilizat în construcţii va fi depozitat în spaţii special amenajate;
* manipularea materialelor sau a altor substanţe utilizate în perioada de execuție se va realiza astfel încât să se evite dizolvarea și antrenarea lor de către apele de precipitaţii;
* aplicarea, în caz de nevoie, a tuturor măsurilor de prevenire și combatere a poluării accidentale conform prevederilor în vigoare.

**b)protecţia aerului:**

* **Prognozarea impactului asupra aerului**
  + **Surse de poluanți în perioada de execuție**

Execuția construcțiilor poate avea un impact notabil asupra calității atmosferei din zonele de lucru și din zonele adiacente acestora. Ea constituie, pe de o parte, o sursă de emisii de praf, iar pe de altă parte, o sursă de emisie a poluanților specifici arderii combustibililor fosili (produse petroliere distilate).

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

* activitatea utilajelor de construcție (decaparea și depozitarea pământului vegetal, săpături și umpluturi în corpul drumului de acces și platformelor, execuția fundațiilor etc.);
* transportul materialelor, prefabricatelor, personalului;
* manipularea materialelor.

Principala arie de emisie a poluanților în atmosferă este incinta viitoarei investiții, sursele de emisie fiind caracterizate drept:

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

Cantitățile de poluanți emise în atmosferă de utilajele de construcții depind, în principal, de următorii factori:

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

Natura temporară a lucrărilor de construcție, specificul diferitelor faze de execuție, modificarea continuă a fronturilor de lucru diferențiază net emisiile specifice acestor lucrări de alte surse nedirijate de praf, atât în ceea ce privește estimarea, cât și controlul emisiilor.

Se apreciază că poluarea specifică activităților de alimentare cu carburanți, întreținere și reparații ale utilajelor și mijloacelor de transport este redusă și poate fi neglijată, mai ales că se recomandă constructorului ca aceste activități să fie asigurate în stațiile de alimentare carburanți.

* **Măsuri pentru diminuarea impactului**

În perioada de execuție au fost luate următoarele măsuri de prevenire a impactului asupra mediului:

* delimitarea clară a arealelor de construcție;
* utilizarea unor mijloace de transport și utilaje dotate cu motoare Diesel care nu produc emisii de Pb și foarte puțin monoxid de carbon;
* reducerea proceselor tehnologice care produc mult praf cum este cazul umpluturilor de pamant în perioadele cu vânt puternic sau umectarea mai intensă a suprafețelor;
* întreținerea corespunzătoare a drumurilor de șantier, nivelarea și stropirea cu apă pentru a se reduce degajarea prafului;
* amenajarea de platforme speciale pentru depozitarea materialelor, a utilajelor și deșeurilor;
* alimentarea cu carburanți a mijloacelor de transport în stații de alimentare centralizate;
* dotarea pentru perioada de iarnă a parcurilor de utilaje și mijloace de transport cu roboți electrici de pornire, pentru a se evita evacuarea de gaze de eșapament pe timpul unor demarări lungi sau dificile;
* pulverizarea cu apă a zonei de construcție în caz de aer uscat și vant;
* vehiculele care transportă materiale vor fi verificate pentru a nu răspândi materiale în afara arealului de construcție;
* stabilirea unui timp cât mai scurt de stocare a deșeurilor de constructie la locul de producere pentru a împiedica antrenarea lor de către vânt și implicit poluarea aerului din zonă;
* la ieșirea din șantier se vor curăța roțile autovehiculelor și ale altor utilaje pentru a preveni transportul de moloz în afara amplasamentului pe drumurile publice;
* pentru diminuarea impactului generat în timp, se va urmări scurtarea duratei de amenajare tehnico-constructive și a lucrărilor de construcții-montaj a proiectului pentru a diminua astfel durata de manifestare a efectelor negative;
* se va optimiza traseul utilajelor care transportă material excavat sau materiale de construcții și se vor evita pierderile de materiale sau combustibili din utilajele de transport.

**c)protecţia împotriva zgomotului şi vibraţiilor:**

## Sursele de zgomot și vibrații în perioada de execuție

Poluanții de natura fizică pot genera efecte de poluare semnificative, dacă prezența acestora în mediu depășește limitele de suportabilitate. Aceștia se constituie în factori de stres putând să aibă potențial poluator puternic mai ales în cadrul comunităților umane.

O categorie aparte o constituie zgomotul și vibrațiile, ca factori fizici de disconfort care sunt generați ca urmare a desfășurării activității pe amplasament, în toate fazele proiectului.

Valorile admisibile ale nivelului de zgomot la limita zonei funcționale pentru zone de odihnă sunt următoarele:

* nivelul de zgomot echivalent Lech = 45 dB (A)
* valoarea curbei de zgomot Cz = 40 dB

Nu se pune problema depășirii limitelor în timpul exploatării obiectivului.

Procesele tehnologice de execuție a drumurilor, construcțiilor (decapare strat vegetal, săpături, umpluturi în corpul drumului, execuția sistemului rutier, vehicularea materialelor de construcție etc.) implică folosirea unor grupuri de utilaje cu funcții adecvate. Aceste utilaje în lucru reprezintă surse de zgomot.

În perioada de execuție a investiției analizate, sursele de zgomot sunt grupate după cum urmează:

* în fronturile de lucru zgomotul este produs de funcționarea utilajelor de construcții specifice lucrărilor (excavări și curățiri în amplasament, realizarea structurii proiectate etc.) la care se adaugă aprovizionarea cu material;
* pe traseele din șantier și în afara lui, zgomotul este produs de circulația autovehiculelor care transportă materiale necesare execuției lucrării.

Condițiile de propagare a zgomotelor depind fie de natura utilajelor și de dispunerea lor, fie de factori externi suplimentari cum ar fi:

* fenomenele meteorologice și în particular viteza și direcția vântului, gradul de temperatură;
* absorbția undelor acustice de către sol, fenomen numit “efect de sol”;
* absorbția undelor acustice în aer, depinzând de presiune, temperatură, umiditate relativă;
* topografia terenului;
* vegetație.

În această etapă se vor înregistra niveluri relativ ridicate ale zgomotului, care pot fi de intensitate ridicată, dar se vor manifesta cu intermitență.

Zgomotul produs în perioada de construcție are următoarele particularități:

* este cauzat de tipuri diferite de echipamente;
* efectele adverse vor fi temporare, deoarece operațiile durează scurt timp și se desfășoara, de regulă, în perioada zilei;

Suplimentar impactului acustic, utilajele de construcție cu mase proprii mari, prin deplasările lor sau prin activitatea în punctele de lucru, constituie surse de vibrații.

Altă sursa importantă de zgomot și vibrații în șantier este reprezentată de circulația mijloacelor de transport. Pentru transportul materialelor (pământ, balast, prefabricate, beton, asfalt etc.) se folosesc basculante/autovehicule grele.

Referitor la traseele mijloacelor de transport, vor fi folosite drumurile existente din zonă.

Amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor se vor face astfel încât să fie respectate condițiile impuse de STAS 10009/1988 si STAS 6156/1986.

## Măsuri și echipamente de protecție împotriva zgomotului și vibrațiilor în timpul execuției

Se vor avea în vedere următoarele măsuri de protecție împotriva zgomotului și vibrațiilor în timpul execuției lucrărilor:

* limitarea traseelor ce străbat zonele locuite de către utilajele și autovehiculele cu mase mari și emisii sonore importante;
* întreținerea corespunzătoare a utilajelor folosite în cadrul organizării de șantier contribuie la reducerea nivelului de zgomot în zona de influență a acestora.
* utilizarea unor echipamente și utilaje care să corespundă standardelor în vigoare privind nivelul zgomotului produs de echipamentele utilizate pe șantierele de construcții.

Aprovizionarea necesarului de materiale sa va realiza pe cât posibil în mod grupat, pe capacitatea maximă de transport a autovehiculului.

În perioada de execuție, în fronturile de lucru și pe anumite sectoare, pe perioade limitate de timp, nivelul de zgomot poate atinge valori importante, fără a depăși 90 dB(A) exprimat ca Leq pentru perioade de maxim 10 ore. Aceste niveluri se încadrează în limitele acceptate de normele de protecția muncii.

## Sursele de zgomot și vibrații în perioada de exploatare

Funcțiunile propuse în cadrul investiției nu constituie surse de poluare fonică și vibrații.

Sursele de zgomot și vibrații pot fi reprezentate și de instalațiile folosite pentru asigurarea agentului termic și a celui de răcire, amplasate în spații dedicate.

Sursele de zgomot și vibrații pentru instalațiile frigorifice sunt:

* + agregatele independente (grupurile compresor condensator și răcitoarele de aer);
  + grupuri compacte de răcire și pompele aferente.

## Măsuri și echipamente de protecție împotriva zgomotului și vibrațiilor în timpul exploatării

Instalațiile necesare funcționării clădirilor sunt amplasate în interiorul construcțiilor, și luând în calcul și distanța mare până la receptorii sensibili, se poate afirma că proiectului nu îi sunt asociate niveluri de zgomot care să pună în pericol sănătatea umană a receptorilor sensibili.

Centralele vor fi prevazute pe toate racordurile cu atenuatoare în vederea limitării nivelului de zgomot.

Se vor respecta cu strictețe toate măsurile prevăzute în Normativul I 9/2009, împotriva transmiterii zgomotelor de la instalațiile sanitare și incendiu și anume:

* Brățări de susținere la conductele din metal cu strat antifonic (cauciuc sau pâslă 0,3-0,8 mm);
* racorduri elastice între conductele de distribuție și agregatele hidromecanice;
* izolarea fonică prin tampoane de cauciuc a soclului

**d)protecţia împotriva radiaţiilor:**

NU E CAZUL

**e)protecţia solului şi a subsolului:**

* **Prognozarea impactului asupra solului**

În perioada de exploatare pot rezulta următoarele tipuri de poluanți:

* Poluanții din apele uzate și apele meteorice – preluați de rețelele de canalizare și reținuți în separatoarele de hidrocarburi și de aluviuni, în concentrațiile admisibile, materiile organice exprimate în CBO5, materii în suspensie;
* Poluanți – deșeuri, sunt colectate în saci, recipienți, stocate temporar În Gospodăria de Gunoi și transportate la groapa ecologică ;
* emisii în aer – care rezultă din arderea combustibililor la surse staționare și sunt evacuate prin coșuri înalte și dispersate în atmosferă;
* scăpări accidentale de uleiuri, carburanți de la mijloacele de transport pe suprafețele betonate.

Pentru prevenirea unei astfel de poluări, deșeurile se depun temporar, până la valorificare sau eliminare, în containere speciale , selectiv , în Gopodăria de Gunoi amenajată la Parter.

Se menționează, de asemenea, că, pentru evitarea poluării solului dar și a apelor freatice, sunt prevăzute separatoare de hidrocarburi.

În faza de construcție impactul asupra factorului de mediu sol poate fi diminuat prin:

* lucrările de organizare de șantier se vor efectua numai pe terenul deținut de titular;
* obligarea antreprenorului la realizarea unei organizări de șantier corespunzătoare din punct de vedere al facilităților;
* prevederea de toalete ecologice pentru personalul din șantier și din punctele de lucru;
* asigurarea condițiilor pentru depozitarea în siguranță a materialelor de construcții;
* depozitarea materialelor de construcții se va face astfel încât să nu blocheze căile de acces și să nu poată fi antrenate de vânt sau de apele pluviale;
* în incinta organizării de șantier trebuie să se asigure scurgerea apelor pluviale, care spală o suprafață mare, pe care pot exista diverse substanțe de la eventualele pierderi, pentru a nu se forma bălți, care în timp se pot infiltra în subteran, poluând solul și stratul freatic;
* evitarea degradării zonelor învecinate amplasamentelor și a vegetației existente, din perimetrele adiacente, prin staționarea utilajelor, efectuării de reparații, depozitarea de materiale, etc.;
* colectarea tuturor deșeurilor rezultate din activitatea de construcții, eventual compartimentate astfel încât odată cu această colectare să se realizeze și sortarea deșeurilor pe categorii; se va urmari cu rigurozitate valorificarea tuturor deșeurilor rezultate;
* evitarea pierderilor de carburanți la staționarea utilajelor de construcții din rezervoarele sau din conductele de legătură ale acestora; în acest sens toate utilajele de construcții și transport folosite vor fi mai întâi atent verificate;
* în cazul poluării accidentale a solului se recomandă intervenția rapidă prin împrăștierea de nisip, decopertarea stratului superficial de sol afectat și depozitarea în containere până la evacuarea acestuia la incinerare sau depoluare.

Referitor la traficul pe șantier se vor avea în vedere următoarele:

* parcarea, gararea, menținerea drumurilor și a zonelor adiacente șantierului curățate de sedimente;
* prevenirea ajungerii materialelor de construcție pe drumurile publice și înlăturarea materialelor depozitate cu ajutorul utilajelor mecanice adecvate;
* instalarea unor zone de curățare a vehiculelor la punctele de intrare/ieșire din șantier în vederea minimizării cantității de sedimente transportate;
* restricționarea accesului vehiculelor numai prin zonele special amenajate, pentru a se evita accesul auto și a personalului neautorizat în apropierea fronturilor de lucru din șantier;
* realizarea de inspecții pe șantier în vederea stabilirii aplicării măsurilor de control.

La finalizarea lucrărilor se va face nivelarea și tasarea solului, aducând terenul la starea inițială. Pământul rezultat din săpătură se va depozita la un punct de depozitare temporară și apoi se va transporta la groapa de deșeuri inerte, accesul utilajelor în zonă făcându-se pe drumul de acces existent.

Se va reface stratul vegetal, terenul se va curăța și se va amenaja, toate soluțiile și tehnologiile adoptate fiind moderne și nepoluante.

**f)protecţia ecosistemelor terestre şi acvatice:**

NU E CAZUL

**g)protecţia aşezărilor umane şi a altor obiective de interes public:**

NU E CAZUL

Obiectivul de investiții nu va afecta condițiile etnice și culturale din zona.

În vecinătatea amplasamentului nu există obiective de patrimoniu cultural, arheologic sau monumente istorice.

**h)prevenirea şi gestionarea deşeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului și în timpul exploatării, inclusiv eliminarea:**

* **Gestionarea deșeurilor în perioada de execuție**

Principalele surse de deșeuri inerte și nepericuloase în perioada de execuție sunt reprezentate de:

- lucrările de construcție și amenajare;

- lucrările de săpare a fundațiilor;

- lucrările de montare a instalațiilor/utilajelor.

La aceaste surse de generare de deșeuri se adaugă și deșeurile menajere, provenite de la personalul angajat pentru efectuarea lucrărilor de construcție.

Principalele deșeuri codificate conform HG 856/2002 care pot rezulta în urma lucrarilor de construcţie aferente proiectului, precum și modul de gestionare a acestora, sunt prezentate în tabelul de mai jos.

*Tabel- Tipuri de deșeuri generate pe amplasament de organizarea de șantier*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr. crt.** | **Codurile deșeurilor conform Listei Europene a Deşeurilor** | **Denumirea deşeului generat** | **Mod de depozitare temporara** | **Modalitațile propuse de gestionare** | **Periculozitate** |
| 1 | 17 09 04 | Deșeuri de constructii provenite din organizarea de șantier | Depozitare temporara în recipienti pe amplasamentul organizarii de șantier | Reutilizare la realizarea umpluturilor | nepericulos |
| 2 | 13 02 08\* | Uleiuri uzate provenite de la utilajele folosite | Depozitare temporara în recipienti etansi | Eliminare prin firma autorizata | periculos |
| 3 | 15 02 02\* | Materiale  absorbante cu continut de substante chimice periculoase (carpe, nisip, rumegus etc) | Depozitare  temporara în recipienti etanș | Eliminare prin firma  autorizata | periculos |
| 4 | 20 03 01 | Deșeuri menajere generate de personalul implicat în construcție | Depozitare temporara în recipienti pe amplasamentul organizarii de șantier | Eliminare prin firma de salubritate | nepericulos |
| 5 | 17 01 01 | Deșeuri de beton de la constructia fundatiilor | Depozitare temporara pe amplasamentul organizarii de șantier | Reutilizare la realizarea umpluturilor | nepericulos |
| 6 | 17 02 03 | Deșeuri din materiale plastice (resturi de teava PVC, plasa PP/PE) | Depozitare temporara pe amplasamentul organizarii de șantier | Valorificare prin operatori economici autorizati | nepericulos |
| 7 | 17 02 01 | Deșeuri lemnoase (cofraje) | Depozitare temporara pe amplasamentul organizarii de șantier | Preluate de personalul angajat pentru utilizarea in gospodariile proprii | nepericulos |
| 8 | 17 04 05 | Deșeuri metalice de la armaturi, alte construcţii, piese de schimb | Depozitare temporara în recipienţi etanşi | Valorificare prin firme autorizate | nepericulos |
| 9 | 17 04 11 | Deșeuri de cabluri de la realizarea branşamentului reţelei electrice si a retelei electrice din incinta | Depozitare temporara în recipienţi etanşi | Valorificare prin firme autorizate | nepericulos |
| 10 | 13 03 10\* | Uleiuri izolante și de transmitere a caldurii (din transformatoare) | Depozitare temporara în recipienti etansi | Eliminare prin firma autorizata | periculos |
| 11 | 13 01 13\* | Uleiuri hidraulice | Depozitare temporara în recipienti etansi | Eliminare prin firma autorizata | periculos |

* **Gestionarea deseurilor in perioada de functionare**

*Tabel- Tipuri de deșeuri generate pe amplasament - perioada de functionare*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr. crt.** | **Codurile deșeurilor conform Listei Europene a Deşeurilor** | **Denumirea deşeului generat** | **Mod de depozitare temporara** | **Modalitațile propuse de gestionare** | **Periculozitate** |
| 1 | 20 03 01 | Deșeuri menajere | Depozitare temporara în recipienti in cadrul gospodariei de deseuri | Eliminare prin firma de salubritate | nepericulos |
| 2 | 20 01 01 | Deseuri de hartie si carton rezultate din procesul de productie (spatii comerciale) | Depozitare in cadrul gospodariei de deseuri | Eliminare prin firma autorizata | nepericulos |
| 3 | 17 02 01 | Deșeuri lemnoase (paleti deteriorati) | Depozitare temporara pe amplasamentul in cadrul gospodarie de deseuri | Preluate de personalul angajat pentru utilizarea in gospodariile proprii | nepericulos |
| 4 | 13 05 02\* | Namol de la separatoarul de hidrocarburi | Depozitare temporara în recipienti etansi | Eliminare prin firma autorizata | periculos |

Deșeurile menajere sunt deșeurile rezultate din operațiile de curățare din igienizarea spațiilor și a anexelor și cele rezultate de la personalul angajat (în cazul spațiilor comerciale de la Parter) ce vor fi colectate în recipienți prevăzuți cu capac acționat cu pedală, inscripționați care se transportă pe platforma de depozitare.

Deșeurile tehnologice (resturi de hârtie și carton) vor fi colectate și depozitate temporar în incintă, de unde vor fi preluate de o firmă specializată, pe baza de contract.

Întrucât deșeurile colectate pot constitui surse de contaminare, evacuarea acestora trebuie efectuată ritmic, conform unui plan documentat. Colectarea, manipularea și evacuarea deșeurilor vor fi efectuate numai de către personal destinat acestui scop.

La parterul Blocului va exista o încăpere amenajată corespunzător care va funcționa ca Gospodărie de gunoi.

**i)gospodărirea substanţelor şi preparatelor chimice periculoase:**

NU E CAZUL

**VII.Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate în mod semnificativ de proiect:**

NU E CAZUL

**VIII.Prevederi pentru monitorizarea mediului - dotări şi măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanţi în mediu, inclusiv pentru conformarea la cerinţele privind monitorizarea emisiilor prevăzute de concluziile celor mai bune tehnici disponibile aplicabile. Se va avea în vedere ca implementarea proiectului să nu influenţeze negativ calitatea aerului în zonă.**

NU E CAZUL

**IX.Legătura cu alte acte normative şi/sau planuri/programe/strategii/documente de planificare:**

NU E CAZUL

**X.Lucrări necesare organizării de şantier:**

Organizarea de șantier se va amplasa în incinta proprie, în zona neafectata de lucrările de execuție pe cât posibil sau se va asigura amplasarea acesteia cât mai aproape de amplasament. Amplasamentul organizării de șantier va fi liber de rețele subterane.

Proiectul pentru organizarea de șantier se va elabora de către executantul lucrării. Prin proiectul de organizare de șantier se va asigura depozitarea materialelor, utilajelor și a echipamentelor în condițiile impuse de furnizori, luându-se măsuri de pază și protecție a acestora, utilizându-se cu prioritate containere relocabile pentru depozitarea materialelor cu volum redus. Terenul ocupat de organziarea de șantier se va semnaliza corespunzator. Se vor utiliza panouri de avertizare pe drumurile de acces.

Pentru buna desfășurare a lucrărilor de construire se vor lua următoarele măsuri:

* Accesul constructorilor în șantier se va face din Șoseaua Morarilor.
* Amenajarea organizării de șantier va fi dotată cu următoarele:
  + barăci –construcții provizorii- pentru adăpostirea personalului, pentru constructori (3 x 6m) și grupuri sanitare prevăzute cu racord de apă și canalizare la rețelele de incintă ale beneficiarului.
  + Branșamente la utilitățile necesare funcționării șantierului (energie electrică, apa…)
  + Deșeurile rezultate în urma activităților de construire se vor depozita în zona de depozitare a organizării de șantier și vor fi ridicate periodic de către o unitate specializată.
* Amenajare și amplasare a zonei de depozitare temporara a deșeurilor rezultate din escavare-deșeuri inerte: pământ și pietre.

**XI.Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiţiei, în caz de accidente şi/sau la încetarea activităţii, în măsura în care aceste informaţii sunt disponibile:**

NU E CAZUL

**XII.Anexe - piese desenate:**

PLAN DE REGLEMENTĂRI, sc. 1/500

**XIII.Pentru proiectele care intră sub incidenţa prevederilor art. 28 din Ordonanţa de urgenţă a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei şi faunei sălbatice, aprobată cu modificări şi completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările şi completările ulterioare, memoriul va fi completat cu următoarele:**

NU E CAZUL

**XIV.Pentru proiectele care se realizează pe ape sau au legătură cu apele, memoriul va fi completat cu următoarele informaţii, preluate din Planurile de management bazinale, actualizate:**

NU E CAZUL–––

**XV.Criteriile prevăzute în anexa nr. 3 la Legea nr. .................................. privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice şi private asupra mediului se iau în considerare, dacă este cazul, în momentul compilării informaţiilor în conformitate cu punctele III-XIV.**

|  |
| --- |
| Semnătura şi ştampila titularului  .................................................... |