

Conform ANEXA nr. 5E la Legea 292/2018

MEMORIU DE PREZENTARE

I.Denumirea proiectului:

CONSTRUIRE PARC TEHNOLOGIC / COMERCIAL, ANSAMBLU MULTIFUNCTIONAL, CU FUNCTIUNEA DE SERVICII, BIROURI, DOTARI, IMPREJMUIRI, AMENAJARI EXTERIOARE SI ORGANIZARE DE SANTIER – 2S+P+8E+9-10R+Eth

II.Titular: : RC ARC DEVELOPMENT S.R.L.

Cu sediul in Bucuresti, Str. Alexandru Constantinescu Nr. 35, Ap. 7, et. 2, Sector 1

Prin S.C. EPSTEIN ARCHITECTURE&ENGINEERING S.R.L. cu sediul in Bucuresti, Sector 1, Bd. Ghe. Magheru Nr. 1-3, Et., in calitate de proiectant

adresa de e-mail: balta.cristina@gmail.com; tel: 0745122874

Amplasament: Bucuresti, Sos Orhideelor Nr. 27-29, sector 1, Bucuresti

III.Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:

Situatia actuala: Pe terenul pe care urmeaza a fi realizata investitia, exista constructii de tip hala in care s-au desfasurat activitati de service pentru aparatura IT si electrocasnice.



Conform datelor din Extrasul de Carte Funciara pentru informare, Partea I, pe teren se gasesc constructii industriale (ateliere si depozite) si edilitare.

Pentru desfiintarea cladirilor existente pe amplasament APM Bucuresti a emis Clasarea Notificarii Nr.13891/ 13.06.2018 iar Primaria Sectorul 1 al Mun. Bucuresti a emis Autorizatia de desfiintare nr. 83/CVDV/O/20.11.2018.

a) rezumat al proiectului;

Proiectul supus analizei se refera la executarea lucrarilor de construire a unui parc tehnologic, comercial, ansamblu multifunctional- cu functiunea de servicii, birouri, dotari, imprejmuiiri, amenajari exterioare si organizare de santier pentru cladire 2S+P+8E+9-10R+Eth pe un teren in suprafata de 7937 mp din masuratori, 7920 mp din acte.

Ansamblul propus a fi construit se va remarca printr-o volumetrie compacta si o puternica identitate vizuala. Din punctul de vedere al organizarii functionale, aceasta va fi de tip mixt, distributia functiunilor facandu-se in functie de nivel: hol primire, receptie, servicii, birouri, anexe si dotari conexe.

Etajul tehnic va servi amplasarii de camere tehnice si echipamente. Nivelele subterane vor fi destinate in principal parcajelor si spatiilor tehnice care vor deservi cladirea.

➤ **Organizarea functionala – niveluri supraterane**

Funciunea principala va fi de birouri, acestea fiind completate de servicii suport aferente functiunii de birou. Planimetria generala a constructiei are forma literei "L", cu latura principala orientata spre Sos Orhideelor, respectiv podul aflat in vecinatate.

Pe laturile exterioare ale ansamblului construit, atat parterul cat si mezaninul cladirii sunt retrase fata de perimetrul etajelor superioare, conexiunea cu exteriorul fiind filtrata prin intermediul unei colonade de inaltimea celor doua niveluri mentionate.

Parter - Hol acces (lobby) va avea caracteristici monumentale, inaltimea maxima va fi de 7.70m. Holul va cuprinde receptia, accesul la nucleele de circulatie, la spatiile de comert / servicii aflate la nivelul parterului, precum si la gradina din spate. In holul principal s-a prevazut o scara deschisa de acces de la parter catre etajul 1.

Pentru Spatii servicii / comert s-au prevazut spatii cu functiune de comert / servicii destinate sa deserveasca spatiile de birou, respectiv ocupantii etajelor superioare. Spatiile de comert / servicii nu au fost configurate decat ca functiune generala oferind flexibilitate in ceea ce priveste spatiul si echiparea cu instalatii, acestea urmand sa fie amenajate ulterior, in functie de cerintele specifice ale ocupantilor / chirasilor acestora.

Spatii administrative: Grupuri sanitare pentru personalul administrativ si vizitatori; spatii suport (camera pubele, depozite).

Centrala semnalizare incendiu / dispecerat pompieri / paza: Centrala de semnalizare incendiu (CSI) va fi amenajata la parter, cu vedere spre holul principal carosabil si acces atat catre hol, cat si spre exteriorul cladirii, prin intermediul unui coridor, prin intermediul careia se acceseaza. Dispeceratul de urgenta, respectiv paza si supravegerea ansamblului va fi ampalsat in aceeasi incapere ca si Centrala de semnalizare incendiu.

Aici se vor gasi atat aparatura de supraveghere a ansamblului, cat si centrala de semnalizare incendiu cu legatura directa la serviciul de pompieri care va avea un sistem automat de supraveghere, realizand o alarmare acustica si optica, in caz de defectare al oricarui echipament sau dispozitiv de alarmare.

Echipamentele BMS (Building Management System) si UPS (Uninterruptible Power Supplies) vor fi amplasate in incaperea in care se afla Centrala de semnalizare incendiu / paza(Birou ECS)

Etaj 1 va avea o planimetrie diferita fata de majoritatea etajelor, amprenta acestuia fiind redusa fata de etajele superioare in favoarea holului principal al cladirii care beneficiaza de inaltime dubla.

Accesul se poate face si printr-o scara deschisa din holul principal, aceasta particularitate oferind un plus de flexibilitate functionala. Birouri individuale si tip "open space", sali de sedinta, spatiile de birouri se vor desfasura in jurul unui hol comun de etaj, acesta reprezentand atat o zona de distributie functionala (spre scari, lifturi, grupuri sanitare), cat si o zona de intalnire cu acces pre balconul orientat catre gradina.

Holul lifturilor comunica liber cu holul de etaj , precum si vizual cu holul principal, printr-un perete de sticla. Grupuri sanitare positionate in zona centrala, cu acces din holul de etaj . Se vor amenaja spatii suport (chicinetete, camera curatenie, spatii tehnice)

Etaj 2-8 se vor amenaja ca birouri individuale si tip "open space", sali de sedinta, grupuri sanitare positionate in zona centrala, cu acces din holul de etaj. Spatii suport (chicinetete, camera curatenie, spatii printare, Sali de sedinta, spatii tehnice). Etajele 2-8 sunt etaje cu aceeasi suprafata, de tip plan deschis, flexibile in ceea ce priveste modul de ocupare.

Pentru toate scenariile de ocupare s-a avut in vedere asigurarea accesului separat pentru fiecare chirie precum si de comandarea completa a traseelor de circulatie si implicit evacuare.

In ceea ce priveste configurarea interioara a spatiului, aceasta a tinut cont de tipul functiunii, frecventa utilizarii, cat si de accesibilitate.

Astfel, spatiile cu functiunea de birou au fost organizate perimetral, in timp ce in zona centrala s-au organizat spatii cu ocupate ocazional (sali de sedinta, anexe, noduri de circulatie verticala). Acest tip de planimetrie asigura atat conditii optime de lumina naturala, cat si accesibilitate foarte buna din toate directiile a spatiilor suport.

Etaj 9-10 vor avea o amprenta diferita de etajele inferioare, volumetria descrisa de acestea fiind retrasa fata de registrele inferioare al ansamblului construit. Retragerea celor doua etaje genereaza doua terase circulabile accesibile de la nivelul etajului 9. Birouri individuale si tip "open space", sali de sedinta, grupuri sanitare, spatii suport (chicinetete, camera curatenie, spatii printare, Sali de sedinta, spatii tehnice), balcoane. Etajele 9-10 vor avea o schema functionala similara etajelor 1-8 descrise anterior.

Terasa va gazdui centrala termica, echipamentele de racire, echipamente tehnice necesare functionarii cladirii. Terasa cladirii are strict scop tehnic, respectiv acela de amplasare a echipamentelor si spatiilor tehnice destinate functionarii cladirii.

Nu este permis accesul liber, cu exceptia personalului administrativ instruit si echipat corespunzator, in scopul executarii unor lucrari de verificare si intretinere.

Zona destinata echipamentelor tehnice, inclusive etajului tehnic va fi delimitate de restul terasei printr-un ecran metalic autoportant, care va servi si ca suport pentru diverse obiecte de semnalistica a cladirii. Parapetul terasei va fi echipat cu suport special de sustinere a echipamentelor de curatare si intretinere a fatadelor.

➤ **Organizare functionala – niveluri subterane**

In cele doua subsoluri se vor amenaja parcaje pentru autoturisme, spatii tehnice si anexe, dupa cum urmeaza:

- Subsol 1
 - Spatii parcare autoturisme (inclusiv parcaje pentru persoane cu dizabilitati)
 - Grupuri sanitare si vestiare
 - Spatii depozitare
 - Spatii tehnice
- Subsol 2
 - Spatii parcare autoturisme
 - Spatii depozitare
 - Spatii tehnice
 - Rezervoare apa si statii de pompare aferente
 - Adapost aparare civila

Ansamblu construit va asigura facilitate de parcare a autoturismelor conform legislatiei in vigoare. Calculul necesarului de parcaje pentru cele doua cladiri s-a facut conform prevederilor din Anexa HCGMB nr. 66/06.04.2006, respectiv “Norme privind asigurarea numarului minim de locuri de parcare pentru noile constructii si amenajari autorizate pe teritoriul Municipiului Bucuresti si a prospectelor necesare unei corecte functionari a arterelor de circulatie pe teritoriul Municipiului Bucuresti”

Parcajul auto are capacitatea de 297 autoturisme cu posibilitate de extindere a numarului de locuri de parcare pana la 380 autoturisme prin amplasarea la subsolul 1 de platforme mecanizate de parcare suprapusa de tip dependent dependent – **parcaj tip P3** cf. art 10 /P127/2009 (intre 301 si 1000 autoturisme).

Parcajul subteran este prevazut cu doua puncte de acces, din care unul cu doua fire de circulatie si celalalt cu un fir de circulatie:

- Rampa principala va deservi atat accesul cat si iesirea automobilelor din cladire si va avea urmatoarele caracteristici:
 - 7.4m latime
 - Inclinatie de 15% cu racorduri la urcare si coborare avand razele de 15, respectiv 10m.
 - Sistem de degivrare cu curent electric
 - Bariera actionata automat (control acces)
 - Sistem de semnalizare si averizare electronic- de tip semnafor (control accesibilitate in parcaj – circulatie pe rampa)
 - Usa sectionala sau tip rulou amplasata la intrarea in parcaj (cota-5.15)

Rampa secundara va deservi iesirea din parcajul subteran si va avea urmatoarele caracteristici :3.5m latime; inclinatie de 15.5% cu racorduri la urcare si coborare avand razele de 15, respectiv 10m, sistem de degivrare cu curent electric; bariera actionata automat (control acces), sistem de semnalizare si averizare electronic- de tip semnafor (control accesibilitate in parcaj – circulatie pe rampa), usa sectionala sau tip rulou amplasata la intrarea in parcaj (cota -5.15)

Geometria locurilor de parcare: Locurile de parcare vor avea dimensiuni intre 2.3x5m si 2.5x5m;Locuri de parcare cu dimensiuni speciale : 3.7X5.4

In parcajul subteran au fost prevazute 3 locuri de parcare pentru persoane cu dizabilitati motorii, respectandu-se cerinta de a asigura un minim de 0,5% din numarul locurilor de parcare amplasate in parcajul subteran cf. art. 41/ NP 127/2009

Parcaje aditionale, supraterane vor fi in numar de 21 locuri dintre care 2 locuri de parcare vor fi conformate astfel incat sa permita accesul persoanelor cu dizabilitati motorii . Pentru fiecare 4 locuri de parcare la sol se va planta cate un arbore in zona perimetrata a terenului.

Circulatia verticala este asigurata prin intermediul a trei nuclee de circulatie, dispuse in forma literei “L”, conform configuratiei dictate de forma cladirii. Circulatia verticala este asigurata de lifturi incluzand si un lift de interventie motiv pentru care va avea acces la toate nivelurile cladirii, inclusiv pe terasa.

Scaile de evacuare vor fi accesibile de la subsolul 2 pina la etajul tehnic si terasa si sunt orientate pe axele cladirii. Scara de evacuare exterioara de la subsol 2 la parter / exterior va fi deschisa si prevazuta cumana curenta, metalica.

Cladirea este prevazuta cu **adapost de aparare civila** in conditiile HGR 862 / 2016 pentru aprobarea categoriilor de constructii la care este obligatorie realizarea adăposturilor de protecție civilă, precum și a celor la care se amenajează puncte de comandă. Astfel, la subsolul 2 s-a prevazut echiparea constructiei cu adapost de aparare

civila , conform „ Normelor tehnice privind proiectarea si executarea adaposturilor de protectie civila in subsolul constructiilor noi”.

Numarul total al angajatilor cladirii pentru cladirea care face obiectul documentatiei este de **270 persoane**.

Pentru obiectivul in discutie, capacitatea de adapostire calculata cf. art. 8d este de 2/3 din numarul de angajati ai cladirii (se stabileste de beneficiar, estimat, la 270persoane) rezultand un numar de **180 pers.**

Suprafata totala a spatiilor care vor fi folosite ca adapost aparare civila stabilita prin proiect este de **196mp**, suficienta pentru adapostirea celor 180 pers. (1 mp util / pers) cf. art. 8 alin.d) / Norme tehnice privind proiectarea si executarea adaposturilor de protectie civila in subsolul cladirilor noi.

Bilant Teritorial

Nr.	TIP FOLOSINTA		SUPRAFATA (mp)		%	
1	SUPRAFATA CONSTRUITA LA SOL		2452 mp		31%	
2	SPATIU VERDE AMENAJAT	Spatiu verde amenajat cu vegetatie de talie mare si medie	2385 mp	1590 mp	30%	20%
		Spatiu verde amenajat peste subsol construit ,cu 0,60 cm sol		795 mp		10%
3	ALEI CAROSABILE SI PIETONALE		2630 mp		33%	
4	TERASE PIETONALE SI OGLINDA APA		470 mp		6%	
SUPRAFATA TOTALA TEREN			7937 mp		100%	

Pentru asigurarea unui microclimat local, beneficiarul va amenaja o oglinda de apa cu rol decorativ si de moderator termic local.

Pentru locurile de parcare de la sol, a fost prevazuta plantarea unui arbore la 4 locuri, plantarea urmand a fi facuta in perimetrul de interventie.

Numarul locurilor de parcare va fi de **21** pentru care, s-a prevazut **plantarea a 5 arbori** tineri, viabili, cu balot de pamant.

In amenajarea peisagistica se va tine cont de adaptabilitatea speciilor la climatul local. Vor fi alternate speciile de arbori si arbusti cu zonele de gazon si flori astfel incat sa existe o continuitate a conceptului architectural in cel peisagistic.

Constructia cladirii si realizarea acceselor auto **nu necesita defrisarea de arbori.**

Vecinatatile terenului sunt urmatoarele:

N-E	Proprietate privata - Teren si constructii - IE 228305
S-E	Sos. Orhideelor (Teren EI 240523 a fost expropriat pentru largirea arterei carosabile)
S-V	Proprietate privata - Teren si constructii - IE 227455 , IE 207401
N-V	Proprietate privata - Drum privat - IE 240521

Parcela de teren pe care se va realiza obiectivul de investitii este situată în intravilanul Municipiului Bucuresti.

Amplasamentul a facut obiectul **“PUZ - SOSEAUA ORHIDEELOR NR. 27-29, SECTORUL 1, BUCURESTI” aprobat prin H.C.G.M.B. 514 / 17.09.2019..** Aviz de urbanism nr. 77 / 13.12.2018, regulament local de urbanism aferent si plan de reglementari urbanistice vizat spre neschimbare.

Imobilul se afla in zona fiscala A.

Conform **“PUZ - SOSEAUA ORHIDEELOR NR. 27-29, SECTORUL 1, BUCURESTI” aprobat prin H.C.G.M.B. 514 / 17.09.2019..** Aviz de urbanism nr. 77 / 13.12.2018, regulament local de urbanism aferent si plan de reglementari urbanistice vizat spre neschimbare, indicatorii urbanistici avizati sunt :

	INDICI URBANISTICI PROPUSI	INDICI URBANISITICI APROBATI PRIN P.U.Z.
P.O.T.	40%	60%
C.U.T.	3.9	3.9
H max.	5m	5m
RH max.	2S+P+8E+9-10R+ETH	3S+P+9E+10E retras + 1 Etaj tehnic partial

b)justificarea necesității proiectului;

Proiectul aflat in analiza are ca obiectiv revitalizarea zonei din punct de vedere a functiunilor premise a fi realizate in perimetrul analizat.

Avand in vedere functiunea urbanistica a zonei si dezvoltarile premise, realizarea parcului tehnologic si a este perfect oportuna. Cladirea va permite dezvoltarea economica a zonei prin atragerea de agenti economici platitori de taxe si impozite si, nu in ultimul rind, prin generarea de facilitati pentru atragerea fortei de munca.

c)valoarea investiției;

d)perioada de implementare propusă: maxim 18 luni de la obtinerea avizelor si autorizatiilor

IV.Descrierea lucrărilor de demolare necesare: terenul este ocupat de constructii de tip hala din panouri usoare dar si cateva corpuri de cladire din zidarie. Pentru demolarea lor s-a solicitat si obtinut autorizatie de demolare care a fost supusa analizei de mediu.

V.Descrierea amplasării proiectului:

Conform “PUZ - SOSEAUA ORHIDEELOR NR. 27-29, SECTORUL 1, BUCURESTI” aprobat prin H.C.G.M.B. 514 / 17.09.2019, Avizului de urbanism nr. 77 / 13.12.2018, si regulamentului local de urbanism, **functiuni avizate in UTR M2: parc tehnologic comercial, ansamblu multifunctional cu servicii, birouri, dotari.**

- Proiectul nu intra sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001, cu completările ulterioare.
- Proiectul se nu regaseste pe lista Monumentelor Istorice actualizata in 2010 si in 2015, potrivit Listei monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin Ordinul ministrului culturii și cultelor nr. 2.314/2004, cu modificările ulterioare, și Repertoriului arheologic național prevăzut de Ordonanța Guvernului nr. 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare.

Folosința actuala și planificata a terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia este, conform Certificatului de Urbanism Nr. 49/02/0/ 52585 din 10.01.2020 emis de Primaria Sectorului 1.

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

(A) Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu:

a) protecția calității apelor:

- Pentru proiectul propriu- zis:

Accesul la rețelele de apă și canal este permis de către furnizorul de servicii. În acest sens, Apa Nova a emis Avizul Nr. 920031519/ 31.03.2020.

TIP FOLOSINTA		Q zi med		Q zi max	Q zi min	Q orar max
IGIENICO-SANITAR	consum menajer	19,2 m ³ /zi 0,22 l/s	22,21 m ³ /zi (0,25 l/s)	21,12 m ³ /zi 0,24 l/s	15,36 m ³ /zi 0,17 l/s	2,4 mc/h
	igienizare spații	2,9 m ³ /zi 0,03 l/s		3,19 m ³ /zi 0,03 l/s	2,32 m ³ /zi 0,02 l/s	0,11 mc/h

Protecția calității apelor se va realiza în cadrul investiției prin proiectarea, dimensionarea și montarea de sisteme de reținere a poluanților specifici activităților care se vor desfășura în clădirea ce urmează a fi construită.

Clădirea va fi dotată cu sisteme de reținere a potențialilor poluanți pentru ape, conform destinațiilor spațiilor.

Pentru zonele de parcare, a fost prevăzut montarea de separatoare de produse petroliere.

La finalizarea lucrărilor de construcție, se va solicita la furnizorul de utilități, eliberarea acordului de preluare a apelor uzate.

Dotările prevăzute de proiectanți pentru tratarea locală a apelor uzate, vor asigura calitatea acestora astfel încât, la deversare, să fie respectate prevederile HGR 188/2002 cu modificările și completările ulterioare.

- Pentru organizarea de șantier se va avea în vedere ca depozitarea materialelor și materiilor prime să se facă controlat, astfel încât să nu fie afectate - prin deversări accidentale, rețelele de alimentare cu apă și canal.

Pentru respectarea normelor în vigoare, pentru spălarea roților vehiculelor care vor tranzita șantierul, se va amenaja o zonă de spălare, cu decantor și sistem de recirculare a apei.

Toaletele care vor deservi santierul vor fi ecologice iar igienizarea lor se va face de catre firme autorizate, in baza unui contract de mentenanta.

Sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul; - stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute

La deversare, apele uzate se vor incadra in limitele impuse de NTPA002.

Apele uzate provenite de la spalarea rotilor de vehicule, vor fi tratate primar iar materiile in suspensie vor fi retinute in bazinul colector al statiei locale de epurare care se va monta in incinta organizarii de santier. Apa va fi recirculata astfel incat, deversarile vor fi limitate.

În ceea ce privește apele pluviale, datorită caracterului temporar al lucrărilor precum si datorită faptului că nu vor exista platforme betonate, apele pluviale se vor infiltra direct în sol.

b) protecția aerului:

Factorul de mediu aer va fi cel mai afectat in perioada executarii operatiunilor de construire. Pentru limitarea dispersiei pulberilor, pe teren se vor amplasa instalatii de pulverizare a apei, astfel incat, pulberile sa nu fie dispersate la distanta de locul interventiei.

Tot pentru protectia aerului, zona de interventie va fi imprejmuita cu plase de delimitare a zonei de interventie. La iesirea din santier, rotile utilajelor vor fi spalate in vederea limitarii producerii de particule.

In perioada de executie a lucrarilor necesare realizarii proiectului, principalele surse de poluare a aerului vor fi reprezentate de:

- Activitati de manevrare a materialelor (incarcare- descarcare, transport) a materialelor de constructie si a deseurilor din constructii – surse stationare nederijate. *Poluanti specifici:* particule.
- Activitati de sudura / taiere a elementelor metalice. *Poluanti specifici:* particule metalice, gaze de ardere corespunzatoare utilizarii aparatelor de sudura /taiere.
- Eroziunea eoliana de pe suprafetele de teren eliberate de vegetatie in vederea realizarii constructiilor sau a cailor de acces. *Poluanti specifici:* particule
- Surse de emisii mobile (vehicule si utilaje utilizate la activitatile de demolare). *Poluanti specifici:* NO_x, SO_x, CO, compusi organici volatili si particule cu continut de metale grele.

Pentru organizările de santier nu sunt prevazute desfasurari de activitati care sa se constituie in surse majore de poluare pentru aer. In perioada de executie a operatiunilor de executie a sapaturilor, sursele stationare nederijate vor fi reprezentate de:

- manevrarea materialelor rezultate din sapaturi
- incarcarea materialelor rezultate.

Cea mai mare parte a acestor operatii se vor constitui in surse de dispersie a prafului in atmosfera. Sursele de emisii identificate au legatura cu functionarea utilajelor si echipamentelor specifice in zona frontului de lucru. Si cu realizarea de escavatii in front deschis.

In perioada de executie a lucrarilor se vor utiliza doar echipamente si utilaje conforme, care sa se incadreze din punct de vedere tehnic in normele in de emisii inscrise in cartea tehnica si sa aiba reviziile tehnice la zi.

În aprecierea impactului pe care, funcționarea utilajelor în perioada de execuție a lucrărilor, o poate avea asupra factorului de mediu aer, se au în vedere și condițiile climatice generale ale zonei precum și factorii meteorologici specifici pentru perioada în care se va executa lucrarea (direcția și viteza vântului, numărul zilelor de calm atmosferic, valoarea precipitațiilor, intensitatea radiației solare).

La dispersia poluanților contribuie și circulația locală a maselor de aer. Având în vedere faptul că, lucrările se vor executa intr-un spatiu deschis, dispersia emisiilor poluante este favorizată ceea ce permite încadrarea în normele privind protecția calității aerului aflate în vigoare in conditiile respectarii unor reguli stricte de fuctionare si de protejare a zonei de interventie cu plase de protectie si montarea unor sisteme de pulverizare a unei perdele de apa acolo unde se executa lucrari in front deschis.

Pe toată durata de execuție a lucrărilor, se vor lua măsuri de utilizare a utilajelor care să corespundă normelor în vigoare, din punct de vedere al emisiilor generate.

Activitățile de realizare a operatiilor de executie foraje se vor desfășura astfel încât să se respecte prevederile Ord. 462 / 1993.

**Concentrațiile la emisii și debitele masice de poluanți emiși,
admise de ordinul nr. 462/93 al MAAPM**

Nr. crt.	Denumirea poluantului	Concentrația din activități industriale		Concentrații la procesele de combustie, mg/m ³	
		Conc. mg/m ³	Debit masic,	Gaze naturale	combustibil
1	Pulberi în suspensie	50	≥ 500	-	-

2	Funingine	-	-	5	50
3	CO	-	-	100	170
4	SO ₂	500	≥ 5000	35	400
5	NO _x	500	≥ 5000	350	450

Referitor la nivelul de imisii, nivelul maxim admisibil va fi cel impus de STAS 12574 – 1987. In aprecierea nivelului de imisii, se vor respecta prevederile Ordinului nr.592 din 2002 al Ministrului Apelor și Protecției Mediului pentru aprobarea Normativului privind stabilirea valorilor limită, a valorilor de prag și a criteriilor și metodelor de evaluare a dioxidului de sulf, dioxidului de azot și oxizilor de azot, pulberilor în suspensie (PM₁₀ și PM_{2,5}), monoxidului de carbon și ozonului în aerul înconjurător.

Executarea lucrarilor trebuie sa respecte prevederile Ord. 462 /1993 privind protectia calitatii aerului.

În vederea determinării debitelor masice de poluanți pentru sursele asociate activităților din *etapa de constructie* vor fi luate în considerare următoarele elemente principale:

- tipuri de activități care vor fi efectuate pentru fiecare componentă a proiectului;
- tipuri, cantități si caracteristici ale materialelor manevrate/utilizate pentru diverse tipuri de activități;
- durata fiecărui tip de activitate (număr de zile pe an, număr de ore pe zi);
- utilaje mobile asociate fiecărei activități: tip de utilaj, capacitatea motorului, caracteristicile carburanților si consumurile specifice, număr de utilaje folosite pe oră; vehiculele asociate activităților de construire: tip de vehicul, capacitatea motorului, greutatea si viteza vehiculului, caracteristicile carburanților si consumurile specifice, numărul de vehicule folosite pe oră, lungimea drumului, numărul de curse si numărul de kilometric parcursi, caracteristicile suprafețelor de rulare;
- suprafețele zonelor perturbate, lungimea drumurilor;
- măsuri de reducere a emisiilor atmosferice pentru fiecare activitate.

Sursele de poluanți atmosferici caracteristice **etapei de constructie** vor fi, în mod exclusiv, surse nederijate, la nivelul solului, acestea fiind asociate, în principal, transportului deșeurilor din constructii rezultate. Data fiind frecvența si durata redusa de realizare a operatiunilor de executare a sapaturilor in front deschis precum si luând în considerare caracteristicile surselor descrise mai sus se apreciază că impactul activităților asupra calității aerului din zonele cu receptori sensibili, **va fi nesemnificativ**.

c) protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

Referitor la protecția împotriva zgomotului, proiectul propus va include măsuri de eliminare a disconfortului fonic generat de funcționarea echipamentelor și utilajelor utilizate la activitățile de încărcare/transport material de construcții, manevrarea deșeurilor din construcții.

Având în vedere faptul că proiectul se va realiza într-o zonă liberă, aflată în curs de amenajare, fără receptori sensibili în imediată apropiere, la distanțe mari față de zona locuită, nu se apreciază că activitatea de construire a obiectivului de investiție nu are un impact major.

- **Pentru perioada de realizare a lucrărilor**, nivelul de zgomot la limita amplasamentului nu va depăși valoarea de 60 dB(A) pe curba de zgomot Cz 60 (conform prevederilor STAS 10009 actualizat în 2017 – Acustică urbană).

Principalele surse de zgomot identificate pentru realizarea lucrărilor contractate sunt:

- traficul generat de mașinile utilizate la transportul utilajelor
- funcționarea utilajelor și echipamentelor necesare realizării lucrărilor.

Sursele de zgomot vor fi discontinue și relativ de scurtă durată, reprezentând surse de zgomot nesemnificative.

Limite admisibile ale nivelului de zgomot sunt reglementate de STAS 10009 care prevede următoarele valori ale nivelului de zgomot exterior:

- 70 dB(A) - nivel de zgomot echivalent;
- 65 dB - valoarea curbei Cz;
- 80 dB(A) - nivel de zgomot de varf.

Nivelul de zgomot variază în funcție de tipul și intensitatea operațiilor, tipul utilajelor în funcțiune, regim de lucru, suprapunerea numărului de surse și dispunerea pe suprafața orizontală și/sau verticală, prezenta obstacolelor naturale sau artificiale cu rol de ecranare.

Activitățile specifice *desfasurate* se încadrează în locuri de muncă în spațiu deschis, și se raportează la limitele admise conform Normelor de Protecție a Muncii, care prevăd ca limită maximă admisă la locurile de muncă cu solicitare neuropsihică și psihosenzorială normală a atenției – 90 dB (A) – nivel acustic echivalent continuu pe săptămână de lucru. La această valoare se poate adăuga corecție de 10 dB(A) – în cazul zgomotelor impulsive (impulsuri de amplitudini sensibil egale).

Impact potential:

- disconfort produs de zgomot și vibrații pe perioade limitate de timp,
- neplăceri și disconfort produse de mijloacele de transport.

Măsurile de protecție împotriva zgomotului în etapa de execuție sunt:

- adaptarea graficului zilnic de desfășurare a lucrărilor la necesitățile de protecție a receptorilor sensibili chiar dacă aceștia nu sunt situați în imediată apropiere;
- oprirea motoarelor utilajelor când lucrările executate nu necesită funcționarea acestora;
- atenuarea zgomotului sau izolarea componentelor care vibrează;

Nivelul de zgomot datorat activitatilor din perioada de pregatire si executie a lucrarilor, se va incadra in limitele admise prevazute prin:

- STAS 10009 - Acustica urbana;
- Ordinul Ministerului Sanatatii nr. 119/ 2014 - Norme de igiena si sanatate publica privind mediul de viata al populatiei;
- HG 1756/2006 privind limitarea nivelului emisiilor de zgomot in mediu produs de echipamente destinate utilizarii in exteriorul cladirilor.

Pentru limitarea disconfortului, utilajele nu vor funcționa simultan în același amplasament, zgomotul asociat activităților de demolare va genera doar temporar un impact inevitabil, moderat. Evaluarea si cuantificarea impactului sunt dificile deoarece activitățile de demolare se vor muta, în mod constant, de la o cladire la alta de pe amplasament, conducând la niveluri de impact într-un punct dat cu o mare variabilitate temporară.

Totodată, trebuie avut în vedere că zgomotul din perioada de demolare va avea un impact pe termen scurt. Impactul asociat va fi pe termen scurt si va avea o frecvență relative redusă. Sursele generatoare de emisii sonore vor dispărea o dată cu finalizarea activităților de demolare si indepartarea deseurilor din constructii.

➤ **Pentru perioada de constructie a cladirii** se apreciaza ca impactul activităților de dezafectare/reabilitare a mediului asupra nivelurilor de zgomot va avea caracteristici asemănătoare celui asociat etapei de construcție. ***Sursele generatoare de emisii sonore vor dispărea o dată cu finalizarea activităților de dezafectare/reabilitare a mediului de pe amplasament.***

d)protecția împotriva radiațiilor: Avand in vedere caracterul proiectului, din perspectiva masurilor impotriva radiatiilor, se poate afirma ca nu se impun masuri speciale.

e)protecția solului și a subsolului:

Lucrarile de executie a proiectului nu necesita lucrari speciale de protectie a solului si a subsolului. Terenurile vor fi aduse la starea initila, imediat dupa finalizarea lucrarilor de construire a cladirii si amenajarilor anexe.

Sursele de poluanți pentru sol, subsol și ape freatice

În ***etapa de realizare a sapturilor***, sursele potențiale de afectare a solului si subsolului pot fi reprezentate de:

- activități de escavatii
- scurgeri accidentale de carburanți si/sau de ulei de la vehiculele si utilajele de construcții;
- depozitarea necorespunzătoare a unor deseuri de construcții sau a deseurilor de tip menajer rezultate de la operatorii lucrărilor de construcție.

Măsuri pentru protecția solului și subsolului

Măsurile specifice de protecție a solului și subsolului pentru etapa de realizare a lucrărilor vor include:

- demarcarea zonelor de lucru înainte de începerea lucrărilor astfel încât să fie indicate limitele între care se vor desfășura toate activitățile specifice;
- verificarea zilnică a stării tehnice a vehiculelor și utilajelor utilizate astfel încât acestea să se încadreze în standardele tehnice de funcționare;
- respectarea de către contractori a instrucțiunilor și procedurilor privind managementul substanțelor periculoase, deșeurilor și intervenției în caz de scurgeri sau deversări accidentale și instruirea personalului cu privire la aceste aspecte;
- colectarea apelor fecaloide – menajere utilizând toalete ecologice;
- depozitarea temporară a deșeurilor de construcție în containere metalice în vecinătatea zonei de investiție;
- depozitarea deșeurilor de tip menajer în pubele prevăzute cu capace, amplasate în zona organizării de șantier;
- eliminarea deșeurilor de construcție și de montaj prin operatori autorizați;
- reabilitarea terenului aferent organizării de șantier după finalizarea lucrărilor de defaectare și aducerea acestuia la condițiile inițiale.

f) protecția ecosistemelor terestre și acvatice: Nu este cazul

g) protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public:

Având în vedere poziționarea amplasamentului și funcțiunile urbanistice ale zonei, nu este necesară prevederea unor măsuri speciale pentru protecția așezărilor umane nici în timpul execuției operațiilor de realizare a obiectivului de investiție.

Proiectul analizat nu necesită măsuri speciale de protecție a așezărilor umane sau obiective de interes public.

Realizarea lucrărilor de construire nu necesită o organizare de șantier pe termen lung. Minima organizarea de șantier se va face astfel încât să se respecte un set de reguli precise privind protecția mediului (poluarea aerului, nivel de zgomot și vibrații, poluarea solului, gestiunea deșeurilor). Toate măsurile se vor lua în scopul reducerii impactului asupra mediului și în special, a zonei aflate în vecinătate.

h) prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatarei, inclusiv eliminarea:

În etapa de construire vor fi generate următoarele tipuri de deșuri:

- sol vegetal de la suprafața terenului;
- deșuri menajere și asimilabile menajere, rezultate din activitățile igienico-sanitare ale personalului angajat

În cazul unei organizări de șantier cu personal de cca. 50 oameni, pentru deșeurile menajere și asimilabile, rata medie zilnică de producere a deșeurilor este de 0,5 kg pe persoană și zi, cu o densitate medie de 330 kg/m³. Rezultă un volum necesar al

recipienților de colectare mai mic de 0,3 m3. Recipientul de colectare a deșeurilor menajere va fi o pubeză tip, cu capac, iar durata de depozitare temporară a deșeurilor în organizarea de santier nu va depăși 48 ore.

Deșeurile specifice sunt:

- Sol vegetal și pământuri rezultate din excavare(**cod deseuri 17 05 04**) pentru:
- Alte deseuri specifice activităților de construcție inclusiv deseuri de ambalaje (**cod deseuri 17 09 04**)
- Deseuri menajere si asimilabil menajere (**cod deseuri 20 03 01**)

Deseurile menajere sunt generate de personalul angajat pe santier. Cantitatile estimate ale acestor deseuri sunt de 0,5 mc/lucrator/an.

Precolectarea primara a deșeurilor se va realiza in recipienti de dimensiuni mici, amplasati in zonele de productie. Preluarea lor se va face de catre operatorul de salubritate autorizat, in baza unui contract de preluare a deșeurilor.

Prin modul de productie, precolectare si gestionare a deșeurilor, se vor respecta:

- prevederile din HG nr. 856 / 2002 privind evidenta gestiunii deșeurilor;
- prevederile din Legea 132/ 2010 privind gestionarea deșeurilor colectate selectiv;
- prevederile Legii 211 / 2011 privind regimul deșeurilor
- ordinul 119/ 2014 pentru aprobarea normelor de igiena si sanatate publica privind mediul de viata al populatiei

Planul de gestionare a deșeurilor pentru perioada de executie

Nr. Crt.	Tip de deșeu produs	Loc de depozitare	Mod de gestionare	Observații Cod deseuri
1	Deseuri municipale	Zonele aferente santierului	operator de salubritate	20 03 01
2	Deseuri constructii	Pe amplasament, in zone special amenajate	Operator autorizat	17 deseuri din constructii si demolari
3.	Alte deseuri specifice activităților de construcție inclusiv deseuri de ambalaje	Pe amplasam.	Operator autorizat	cod deseuri 17 09 04

4.	Deseuri colectate selectiv (plastic, metal hirtie)	Pe amplasam. in zone special amenajate	Operator autorizat	20 01 39 20 01 01 20 01 02
----	--	--	--------------------	----------------------------------

Pentru gestionarea problemei deseurilor, in vederea respectarii conditiilor prevazute de HG nr. 856 / 2002 privind evidenta gestiunii deseurilor, cu modificari, completari si aprobari ulterioare, se vor incheia contracte de preluare a deseurilor de catre operatori autorizati iar depozitarea deseurilor din constructii se va face la depozite autorizate din punct de vedere al mediului.

Conform prevederilor legale, titularul va intocmi un plan de gestionare a deseurilor provenite din demolari/dezafectari, cu respectarea selectarii deseurilor in vederea valorificarii sau eliminarii acestora si va incadra tipurile de deseu conform HG 856/2002.

Titularul va asigura fondurile necesare pentru gestionarea corespunzatoare a deseurilor si pentru eliminarea acestora in conditiile legilor in vigoare, cu operator autorizat.

i) Gospodarirea substantelor si preparatelor chimice periculoase: Nu este cazul.

Modul de gospodarie a substantelor si preparatelor chimice periculoase

În organizarea de santier produsele de igienă si curățenie pentru spațiile commune vor fi aprovizionate si depozitate în încăperi special amenajate. Nu se vor stoca carburanți si uleiuri. Alimentarea cu carburanți a utilajelor se va face în puncte de alimentare autorizate.

V. Prevederi pentru monitorizarea mediului:

Monitorizarea Mediului se va face, conform indicatiilor autoritatii de reglementare pentru perioada de executie si pentru perioada de exploatare.

Monitorizarea aerului

Se va urmari modul de incadrare in limitele de emisie impuse de Ordinul M.A.P.P.M nr. 462/1993 pentru aprobarea Condițiilor tehnice privind protecția atmosferică și Normelor metodologice privind determinarea emisiilor de poluanți atmosferici produși de surse staționare, cu modificările și completările ulterioare;

Monitorizarea apei uzate

Nu este cazul

Monitorizarea nivelului de zgomot

Fiind lucrari care se realizeaza pe termen scurt, nu este necesara o monitorizare a nivelului de zgomot..

Monitorizarea gestiunii deșeurilor

Se va face conform următoarelor acte normative și se va actualiza conform modificărilor legislative în vigoare:

-HG nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase, cu modificările și completările ulterioare;

-Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor.

VI. Lucrări necesare organizării de șantier:

Având în vedere perioada scurtă de realizare precum și specificul activităților, organizarea de șantier va fi minimă. Containerele mobile vor avea toate dotările necesare funcționării.

Perimetrul de intervenție va fi clar delimitat și securizat, se vor asigura caile de acces pentru echipamente și se vor amplasa toalete ecologice pentru deservirea personalului și a echipei de pază.

Delimitarea perimetrului de intervenție se va face inclusiv cu plase de protecție care să rețină pulberile rezultate din lucrările de excavare/ construire.

În cadrul organizării de șantier, se vor amplasa și pulverizatoarele de vapori de apă și instalațiile de spălare a roților pentru vehicule.

VII. Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiției:

După executia obiectivului, lucrările de refacere a amplasamentului sunt minime.

Aducerea terenului la forma inițială presupune refacerea spațiului verde aferent zonei de intervenție .

VIII. Conformarea la prevederile Directivei 2014/52/UE

Urmare a adoptării prevederilor DIRECTIVEI 2014/52/UE A PARLAMENTULUI EUROPEAN ȘI A CONSILIULUI European din 16 aprilie 2014 de modificare a Directivei 2011/92/UE privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice și private asupra mediului, pentru proiectul supus analizei, cu referire la evaluarea impactului pe care, proiectul prezentat îl are asupra mediului și a sănătății umane, initiatorul proiectului a avut în vedere o evaluare a impactului asupra mediului, furnizând autorității, informații relevante necesare analizei, conform Anexei II din directiva menționată.

Prezentarea proiectului a fost facuta astfel incat, evaluarea impactului asupra mediului sa fie identificat in maniera corespunzatoare atat pentru faza de constructie a cladirii si amenajarilor conexe cat si in perioada de exploatare. Potentialul impact pe care proiectul il poate avea se poate identifica asupra următorilor factori:

1. Populatia si sanatatea umana

Proiectul propus vine in sprijinul cresterii atractivitatii zonei, a potentialului economic si implicit, a calitatii vietii, fara a aduce atingere sanatatii umane.

2. Biodiversitatea (acordând o atenție specială speciilor și habitatelor protejate în temeiul Directivei 92/43/CEE și al Directivei 2009/147/CE)

Proiectul aflat in analiza nu aduce atingere biodiversitatii, nu este propus a se realiza intro zona protejata.

3. Terenurile, solul, apa, aerul și clima

Realizare a proiectului nu ridica probleme de impact asupra solului, aerului, apei sau climatei. Apa, aerul si clima nu sunt afectate de realizarea acestor lucrari si nici de exploatarea lor ulterioara.

4. Bunurile materiale, patrimoniul cultural și peisajul

Nici la realizarea proiectului si nici la punerea lui in exploatare, nu se vor aduce atingeri bunurilor materiale, de patrimoniu cultural sau peisajului.

Intocmit,
Cristina Elena Balta

