

## MEMORIU TEHNIC DE PREZENTARE-ANEXA 5E

### I. Denumirea proiectului:

Proiect nr. 250/ 2024 – „**PARCARE SUBTERANĂ ȘI ZONE VERZI ÎN ZONA SIRETULUI**”

### II. Titular:

- numele: **Primăria Municipiului Sibiu**
- adresa poștală: **Str. Samuel Brukenthal nr. 2 550178, Sibiu**
- numele persoanelor de contact: **arh. APĂTEANU Alvina**

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

#### a) un rezumat al proiectului:

Obiectivul principal al proiectului este realizarea unei parcări subterane (cu 225 de locuri de parcare, din care 10 locuri sunt destinate persoanelor cu handicap și 5 locuri pentru motocicletele) și amenajarea zonei supraterrane tip parc, cu destinație de agrement, cu loc de joacă și zonă de sport în aer liber.

Accesul în parcare se va face dinspre strada Siretului, pe o rampă cu două benzi de acces, prevăzută cu bariera și cititor de numere. Iesirea din parcare subterană se va realiza pe o rampă cu două benzi de ieșire dotată cu bariera și cititor de numere, care va distribui mașinile înspre strada Siretului.

Accesul pietonal în parcare se va realiza prin 3 pavilioane de acces, la nivelul solului. Un pavilion de acces va fi dotat cu ascensor. Fiecare pavilion va avea ca anexă un spațiu cu o funcțiune complementară: Pavilionul nr. 1 va fi dotat cu o toaletă publică, Pavilionul nr. 2 va avea în componența lui o stație de autobuz, iar Pavilionul nr. 3 va avea o parcare pentru biciclete care va deservi locuitorii blocurilor adiacente. Toate pavilioanele vor fi acoperite și supravegheate video.

La nivelul solului se va amenaja un parc cu circulații pietonale și locuri de odihnă, loc de joacă pentru copii, zona fitness dotată cu aparate fitness, spații verzi și o fântână arteziană. Se vor prevedea și circulații auto care vor deservi blocurile adiacente, cu restricție doar pentru accesul riveranilor, și a autospecialelor ISU și respectiv serviciul de ambulanță.

Amplasamentul obiectului studiat se află în partea Sudică a Municipiului Sibiu (intravilan), la adresa : strada Siretului nr. 18-20, în apropierea intersecției dintre str. Siretului și Calea Cisnădiei, o arteră de importanță majoră pentru oraș. Terenul propus spre amenajare este bordat de locuințe colective (pe laturile Nord, Vest, și Est), cu regim de înălțime P+4E, respective P+10E și ocupă o suprafață totală de 14 566.61 m<sup>2</sup>.

Conform Certificatului de urbanism nr. 474/01.05.2023 și PUG – UTR Siretului, imobilul este amplasat , din punct de vedere tehnic, în subzona *UTR Siretului\_c – spații verzi*.

Conform Regulamentului aprobat prin H.G.R. 766/1997 pentru aprobarea unor regulamente privind calitatea în construcții și a metodologiei specifice elaborate de M.L.P.A.T., construcțiile din cadrul investiției se încadrează în Categoria de importanță “C” – construcții de importanță normală.

În prezent, amplasamentul propus spre intervenție nu este valorificat foarte bine și este amenajat cu un loc de joacă, mai puțin atractiv și cu echipament uzat, înconjurat de o zonă verde neîngrijită și locuri de parcare amplasate perimetral terenului, dar neamenajate și utilizate de către riverani.

Conform *Raportului de mediu pentru Planul Urbanistic General al Municipiului Sibiu*, elaborat de către KPMG Romania SRL – Environmental Advisory Services, unul dintre obiectivele de conturare ale Sibiului ca un oraș modern și prosper, este axat pe calitatea mediului în spațiul rezidențial, un factor esențial în asigurarea calității vieții prin extinderea rețelei de spații verzi și asigurarea calității condițiilor de locuire. Una dintre concluziile din cadrul acestui raport, a fost că procentul necesar de spații verzi din cartierele rezidențiale, în momentul de față atinge local cote îngrijorătoare (Vasile Aaron - mai puțin de 2mp/locuitor).

**Parcare subterana si zone verzi in zona Siretului  
- SITUATIE PROPUASA -**

**BILANT de SUPRAFEȚE**

<b>Suprafata totală zona studiată :</b>	<b>14 566.61 mp</b>	<b>100 %</b>
<b>Suprafata zone verzi adiacente :</b>	<b>1 960.96 mp</b>	<b>13.46 %</b>
<b>Suprafata totala zona circulatii auto/pietonale adiacente:</b>	<b>2 161.13 mp</b>	<b>14.84 %</b>
- Suprafata circulatii auto/ pietonale - beton asfaltic:	718.42 mp	
- Suprafata circulatii pietonale - dale beton vibropresat acces blocuri:	1 442.71 mp	
<b>Suprafata zona propusa spre amenajare - PARC :</b>	<b>10 444.52 mp</b>	<b>71.70 %</b>
<b>- Suprafata impermeabila/construita :</b>		
Suprafata elemente constructive (casele de scara+grup sanitar+ lift) :	121.68 mp	
<i>32.24 mp + 37.44 mp + 29.34 mp + 22.66 mp = 121.68 mp</i>		
Suprafata totala platforma pavilionare - beton de culoare natur :	239.15 mp	
Suprafata zona fantana arteziana - dale de granit fiamat :	139.00 mp	
Suprafata circulatii auto (rampe acces parcare)- beton asfaltic :	454.63 mp	
Suprafata platforme utilitati - beton :	160.91 mp	
<b>Total suprafete impermeabile/construite :</b>	<b>1 115.37mp</b>	<b>7.66%</b>
<b>* Suprafata max impermeabila : 10% din 11 314.51 mp = 1 131.45 mp</b>		
<b>- Suprafete semi-permeabile :</b>		
Suprafata aiei pietonale - pavaj ecologic cu sistem de grile si gazon :	503.81 mp	
Suprafata zona fantana arteziana - pavaj din piatra cubica pe pat de nisip :	229.28 mp	
Suprafata de scoarta de copac macinata pe pat de nisip cu pistris fin :	697.19 mp	
Suprafata aiei pietonale perimetrale - pavaj pe pat de nisip :	661.92 mp	
Suprafata aiei pietonale - agregate marunte stabilizante :	795.90 mp	
<b>Total suprafete semi-permeabile :</b>	<b>2 888.10 mp</b>	<b>19.82 %</b>
<b>- Suprafete permeabile :</b>		
Suprafata zone verzi cu gazon ruloiu :	6 441.05 mp	
<b>Total suprafete permeabile :</b>	<b>6 441.05 mp</b>	<b>44.22 %</b>
<b>- Suprafata construita constructii subterane: 7222 mp</b>		
LOCURI PARCARE SUBTERANE MASINI: 220 locuri, dintre care 10 pt pers. cu diz.		
LOCURI PARCARE PT MOTOCICLETE: 5 locuri		
<b>- Suprafata construita constructii subterane: 7222 mp</b>		
LOCURI PARCARE SUBTERANE MASINI: 220 locuri, dintre care 10 pt pers. cu diz.		
LOCURI PARCARE PT MOTOCICLETE: 5 locuri		

Astfel, în acord cu preocupările administrației locale pentru găsirea unor soluții viabile de fluidizarea traficului și pentru a crește numărul de parcări, zona descrisă se pretează pentru realizarea unei parcări subterane și amenajarea unei zone de spații verzi peste parcare.

**Fig. 1.** Bilant de suprafete pentru proiectul de amenajare zone verzi în zona Siretului, în situația propusă.

- POT = 0.00 \*, Conform U.T.R. Siretului\_c .
- CUT = 0.00 \*, Conform U.T.R. Siretului\_c .
- Regim de înălțime : S+P

\* Terenul propus pentru intervenții, cu o suprafață de 14.566,61 mp, nu dispune de o geometrie topografică clară și, în consecință, nu are un număr cadastral de identificare distinct. Zona studiată face parte din terenul identificat cu CAD: 9880 și nr. top: 4040/1/1/1/1/1/1, având o suprafață totală de 54.005 mp. Acest caz a fost confirmat prin adresa nr. 20207/17.03.2023, emisă de Direcția de Patrimoniu și Cadastru, document atașat prezentei.

Pe baza celor descrise anterior, calculul indicatorilor urbanistici POT și CUT nu este posibil, aceștia nefiind reglementați privind posibilitățile maxime de ocupare și utilizare a terenului pentru UTR Siretului, Subzona C, conform Regulamentului Local de Urbanism în vigoare, din care face parte amplasamentul studiat. Pentru imobilele clasificate ca și spații verzi privind utilizările admise, coeficienții urbanistici nu este a necesar a fi reglementați deoarece în general legislația din prezent interzice sau limitează strict construirea de obiective care ar reduce suprafața verde. Prin urmare, nefiind acceptate construcții semnificative, indicatorii urbanistici clasici nu se aplică.

Astfel, spațiile verzi sunt administrate de reguli și cerințe specifice, care sunt mai relevante pentru scopul lor ecologic, social și peisagistic decât indicatorii urbanistici standard, precum **Legea nr. 24/2007 privind reglementarea și administrarea spațiilor verzi din intravilanul localităților, mai exact art. 18, alin. (7), prin care se reglementează un maxim de 10 % suprafața maximă construită din suprafața totală a spațiului verde.**

Prin amenajarea propusă, toate funcțiunile și spațiile secundare propuse, inclusiv parcare subterană și zonele de recreere, nu modifică destinația inițială a terenului și nu conduc la reducerea suprafețelor verzi. De

asemenea, toate suprafețele cumulate ale elementelor propuse se încadrează în limita prevăzută de art. 18, alin. (7) din Legea nr. 24/2007, asigurând astfel conformitatea cu reglementările legale în vigoare.

**Suprafața totală spațiu verde existent : 11 309.74 m<sup>2</sup>**

**Suprafața maximă impermeabilă propusă : 10 % din 11 309.74 m<sup>2</sup> = 1 131.00 m<sup>2</sup>**

**Suprafața maximă impermeabilă/construită propusă : 1 115.37 m<sup>2</sup>**

**Suprafața totală permeabilă/verde propusă : 11 290.11 m<sup>2</sup>**

**1 960.96 m<sup>2</sup> + 2 888.10 m<sup>2</sup> + + 6 441.05 m<sup>2</sup> = 11 290.11 m<sup>2</sup>**

**b) justificarea necesității proiectului:**

La cererea beneficiarului, Primăria Municipiului Sibiu prezenta documentație s-a elaborat pe baza Temei de proiectare – „Amenajare parcare subterană și zone verzi în zona Siretului”, nr. 18476 din 14.03.2023 și în conformitate cu prevederile/ reglementările din Certificatul de urbanism nr. 474 din 01.05. 2023

Prezentul proiect, împreună cu *Raportului de mediu pentru Planul Urbanistic General al Municipiului Sibiu*, dorește atingerea următoarelor obiective, ce vor avea efecte pozitive atât la nivel micro, dar și la nivel macro pentru Municipiul Sibiu :

Obiectivul nr. 1 - Satisfacerea necesarului de spații verzi raportat la numărul de locuitori (26 mp / locuitor), cf. OUG 114/2007 pentru modificarea și completarea OUG nr. 195/2005 privind protecția mediului

Obiectivul nr. 2 - Protejarea habitatelor naturale valoroase și a cadrului natural

Obiectivul nr. 3 - Protejarea și reabilitarea spațiilor verzi din interiorul cartierelor de locuire colectivă

Obiectivul nr. 4 - Reducerea emisiilor și a factorilor de poluare, precum și prevenirea riscurilor alunecărilor de teren și al inundațiilor

**c) valoarea investiției: 61 609 000 RON C + M**

**d) perioada de implementare propusă:**

Perioada estimată pentru implementarea proiectului este de 24 de luni.

**e) planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente):**

Proiectul este amplasat în zona Sudică a Municipiului Sibiu (intravilan), la adresa : strada Siretului nr. 18-20, în apropierea intersecției dintre str. Siretului și Calea Cîsnădiei, Prezentă dcumentație se va citi împreună cu planșa nr. SB\_PARC\_A0001 – Plan de încadrare\_00\_20.10.2024, SB\_PARC\_A0002 – Plan de situație/ parter\_00\_20.10.2024 și planșa nr. SB\_PARC\_A0003 – Plan parcare\_00\_20.10.2024.

**Amplasamentul nu se află în arii protejate, zone tampon, monumente ale naturii, monumente istorice sau arheologice sau zona costieră.**

**f) o descriere a caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele);**

Se prezintă elementele specifice caracteristice proiectului propus:

• **profilul și capacitățile de producție :**

Nu se vor desfășura activități de producție, destinația admisă a zonei fiind de spațiu verde public, cu funcțiuni de agrement și la cererea administrației se propune, la nivel subteran un parcaj colectiv al zonei, în vederea reducerii spațiilor destinate parcării supraterane și creșterea suprafețelor verzi.

- descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz);

Nu este cazul.

- descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea :

Locurile de parcare se vor realiza în sistem cu strat de uzură - beton elicopterizat cu quartz (5 994.29 m<sup>2</sup>) cu două rampe de acces/ieșire, unul de pe str. Siretului și celalalt pe aleea „auto” de acces din zona rezidențială.

Căile de rulare se vor realiza în sistem cu strat de uzură – beton rutier.

Se prevad, însumat **8 402.01 m<sup>2</sup> de scuaruri verzi publice** cu acces nelimitat la nivelul solului, unde se propune plantarea arborilor și arbuștilor cu scopul de a regenera, a extinde și a crește calitatea spațiilor verzi. Aceste spații verzi se vor afla în proprietatea administrației publice locale ce se va ocupa de întreținerea acestora, conform prevederilor din Legea nr. 24/2007.

- materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora :

Din punct de vedere al materiilor prime pentru acest proiect se vor folosi :

- beton armat și profile de beton prefabricate (pentru spațiile de parcare subterane)
- materiale hidroizolante pentru a preveni infiltrarea substanțelor nocive și scurgerile accidentale
- membrane de protecție și drenaj pentru a permite circulația apei, a proteja structura subterană și a preveni infiltrarea substanțelor nocive
- agregate mărunte stabilizate (pavaje permeabile)
- piatră naturală pentru acoperirea bazinului fântânii arteziene (granit fiamat)
- materiale ecologice pentru locul de joacă/ zona de sport/ parkour în aer liber (scoarță de copac tocată pe pat de nisip cu pietriș fin)
- soluri și substraturi vegetale pentru acoperișul verde intensiv de peste parcare subterană.
- locurile de parcare se vor realiza în sistem cu strat de uzură - beton elicopterizat cu quartz (5 994.29 m<sup>2</sup>) cu două rampe de acces/ieșire, unul de pe str. Siretului și celalalt pe aleea „auto” de acces din zona rezidențială.
- căile de rulare se vor realiza în sistem cu strat de uzură – beton rutier
- se prevad, însumat 8 402,01 m<sup>2</sup> de scuaruri verzi publice cu acces nelimitat la nivelul solului, unde se propune plantarea arborilor și arbuștilor cu scopul de a regenera, extinde și a crește calitatea spațiilor verzi. Aceste spații verzi se vor afla în proprietatea administrației publice locale ce se va ocupa de întreținerea acestora, conform prevederilor din Legea nr. 24/2007.

Asigurarea materiilor prime se va face preponderant local, unde situația o permite, de exemplu se propune ca lucrările de amenajare ce se vor executa cu material forestier și floricol, să fie adaptat climei locale și de proveniență din pepiniere și alte plantații de arbuști decorativi care, prin proprietățile lor biologice și morfologice, vor da o valoare estetică și ecologică și care nu vor afecta sănătatea populației și a biosistemelor existente deja în zonă.

Toate operațiile ce se vor realiza pe durata șantierului, cu necesar de energie, se vor racorda temporar la rețeaua existentă locală, cu posibilitatea utilizării unui generator de rezervă pentru cazurile de întreruperi. Operațiile din șantier ce necesită utilaje, se vor face planificat, pentru a reduce consumul de combustibil și pentru a optimiza procesele. Combustibilii pentru utilajele din șantier se vor depozita în rezervoare speciale în conformitate cu normele de siguranță.

- racordarea la rețelele utilitare existente în zonă :

- Amplasamentul propus este racordat la utilități (apă, canal, curent, etc) și se propun bransamente pentru iluminatul public și respectiv iluminatul parcării subterane ( prin racord la postul trafo propus) .

- Se propune o noua rețea de canalizare pluvială ce se va racorda la rețeaua de canalizare deja existentă. În caz de refulare a pompelor (evacuarea apelor pluviale) se va deversa în căminele de canalizare aferente rețelei exterioare de canalizare pluvială după ce în prealabil, au fost tratate printr-un separator de hidrocarburi.

- **Colectarea deșeurilor se va face prin intermediul unui operator autorizat, pe baza unui contract ce se va realiza de către beneficiar. Prin proiect se prevăd două zone de colectare**



**(platforme betonate subterane), cu un sistem de acționare hidraulic. Fiecare platformă va avea două seturi de câte 4 containere, fiecare cu o capacitate de 1100 l.**

- descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției;
  - În prezent funcțiunea principală a terenului studiat este de spatiu verde din zona blocurilor de locuire colectivă și prezintă un număr total de 7 elemente vegetale – arbori și arbuști.

**Fig. 2.** Perspectivă exterioară- din zona locului de joacă cu situația existentă și cu reprezentarea a două elemente vegetale.



- Se propune strămutarea acestora, cu atenție și grijă și respectând art.9, alin.(2), doar cu acordul administrației publice locale și al autorităților teritoriale pentru protecția mediului, cu scopul de a fi integrați ulterior în cadrul noii amenajări peisagistice. Pe lângă arborii existenți, se vor propune aproximativ 560 de arbori și arbuști suplimentari, selectați cu atenție, care vor contribui la îmbunătățirea biodiversității, la reducerea poluării și la combaterea efectului de ICU(insulă căldură urbană)

- În urma finalizării lucrărilor de construire zonele afectate vor fi amenajate ca spatii verzi, alei pietonale sau circulații auto, cu suprafețe predominant permeabile( și cu vegetație predominant arborescentă, cu dotări și echipamente diverse. Se dorește ca această amenajare tip scuar, să ofere o gamă largă de activități de recreere adresate unei palete variate de utilizatori , cu rolul de a se asigura odihna de scurtă durată a utilizatorilor, de a se facilita circulația pietonilor și de a se oferi spații destinate recreerii .

- Conform art. 18, alin. (5) din Legea 24/2007, se interzice schimbarea destinației, reducerea suprafețelor ori strămutarea spațiilor verzi, se precizează faptul ca tema principală a proiectului, respectiv amenajarea unui spațiu verde tip parc, respectă funcțiunea și utilizarea inițială a terenului, acesta fiind un spațiu verde situat în zona blocurilor de locuințe colective. Toate funcțiunile și spațiile secundare propuse, inclusiv parcare subterană și zonele de recreere, nu modifică destinația inițială a terenului și nu conduc la reducerea suprafețelor verzi. De asemenea, toate suprafețele cumulate ale elementelor propuse se încadrează în limita prevăzută de art. 18, alin. (7) din Legea nr. 24/2007, respectiv de a nu depăși 10% din suprafața totală a spațiului verde, asigurând astfel conformitatea cu reglementările legale în vigoare.

Parcare subterana si zone verzi in zona Siretului						
	SITUAȚIE EXISTENTA		INTERVENȚII		SITUAȚIE PROPUȘA	
Suprafata totală zona studiată :	14 566,61 mp	100 %	-	-	14 566,61 mp	100 %
Suprafata zone verzi adiacente :	1 508,86 mp	10,35 %	+452,79 mp	+3,11 %	1 960,96 mp	13,46 %
Suprafata totala zone adiacente/impermeabile :	2 013,23 mp	17,95 %	-452,10 mp	-3,11 %	2 161,13 mp	14,84 %
Suprafata zona propusă spre amenajare - PARC :	10 444,52 mp	71,70 %	-	-	10 444,52 mp	71,70 %
- Suprafata impermeabila/construcția :	643,64 mp	4,42 %	+495,73 mp	+3,40 %	1 115,37 mp	7,60 %
- Suprafata semi-permeabilă :	-	-	+3 989,10 mp	+27,37 %	2 888,10 mp	19,82 %
- Suprafata permeabilă/ spatiu verde :	9 800,88 mp	67,28 %	-3 359,83 mp	-23,06 %	6 441,05 mp	44,22 %
- Suprafata construcția construcții subterane:	0,00 mp	-	+7 222,50 mp	+49,58 %	7 222 mp	49,58 %
* Suprafata în care spațiu verde existent :	11 209,74 mp	76,95 %	-	-	11 209,74 mp	76,95 %
* Suprafata din care impermeabilă : 10% din 11 209,74 mp	1 120,97 mp	7,66 %	-	-	1 120,97 mp	7,66 %

- Conform tabelului de suprafețe din imaginea de mai sus, se poate constata faptul ca s-a încercat menținerea suprafeței verzi ca fiind cea predominantă și în situația propusă de implementare a proiectului, păstrând caracterul zonei într-o variantă mai sustenabilă de amenajare și utilizare a terenului și totodată acoperind nevoile riveranilor.

- căi noi de acces sau schimbări ale celor existente;

Prin acest proiect se propun noi racoduri carosabile între str. Siretului si circulațiile auto care vor deservi blocurile adiacente, cu restricție, doar pentru accesul riveranilor si al autospeciadelor ISU și respectiv pentru ambulanțe.

Se propun două rampe de acces/ieșire cu câte două fire de circulație în parcare subterană. Accesul în parcare se va face dinspre strada Siretului, pe o rampă cu două benzi de acces, prevăzută cu barieră și cititor de numere. Ieșirea din parcare subterană se va realiza pe o rampă cu două benzi de ieșire dotată cu barieră și cititor de numere, care va distribui mașinile înspre strada Siretului.

- resursele naturale folosite în construcție și funcționare :
  - agregate naturale (de râu), sortate și nesortate, apă;
  - piatră naturală pentru zona fântânii arteziene
  - scoarță măcinată, pe pat de nisip cu pietriș fin pentru zonele de agrement, loc de joacă și zona fitness
  - subtrastruri vegetale pentru vegetația arborescentă și arbustivă

- metode folosite în construcție/demolare;
  - Sistemele constructive vor respecta normativele și legislația în vigoare:
  - Legea 319/2006 privind protecția muncii; HGR 1425/2006

Norme generale de protecția muncii;

- Ordin MMPS 235/1995 privind normele specifice de securitatea muncii la înălțime;
- Ordin MMPS 255/1995 – normativ cadru privind acordarea echipamentului de protecție individuală;
- Ordin MLPAT 20N/11.07.1994 – Normativ C300-1994;

Constructorul va respecta în organizarea procesului de lucru normele de protecție a muncii în vigoare în România ce sunt specifice domeniului de activitate.

Lucrările de construcție vor începe numai după parcurgerea tuturor etapelor de proiectare și obținerea Autorizației de Construire și numai în condițiile stabilite de aceasta.

Lucrările de construcție desfășurate nu vor avea un caracter special, constând în procese uzuale, specifice acestui tip de proiect.

#### *Asigurarea respectării cerințelor de calitate în construcții*

Vor fi respectate prevederile Legii 10/1995 privind calitatea în construcții și prevederile Regulamentului privind stabilirea categoriei de importanță a construcțiilor aprobat prin HG nr. 766/1997. Siguranța la foc va fi satisfăcută prin respectarea criteriilor de performanțe generale existente în normele din vigoare ("Normativul de siguranță la foc a construcțiilor – P 118 – 99" aprobat MLPAT cu Ordin nr. 27/N din 7 aprilie 1999).

În proiectarea obiectivului s-au luat în considerare normele cuprinse în Ordinul 381/1219/M.C. Ordin al Ministerului de Interne și a Ministerului Lucrărilor Publice și Amenajării Teritoriului pentru aprobarea Normelor generale de prevenire și stingere a incendiilor.

Prin activitatea sa, obiectivul propus nu elimină noxe și substanțe nocive în atmosfera sau în sol. La proiectare și în exploatare se vor respecta prevederile de protecție a mediului prevăzute de legislația în vigoare pentru evitarea poluării mediului.

- planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară : Nu este cazul.
- relația cu alte proiecte existente sau planificate : Nu este cazul.
- detalii privind alternativele care au fost luate în considerare : Nu este cazul.
- alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului (de exemplu, extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de apă, surse sau linii de transport al energiei, creșterea numărului de locuințe, eliminarea apelor uzate și a deșeurilor) : Nu este cazul.
- alte autorizații cerute pentru proiect :

Conform Certificatului de Urbanism nr. 474/ 01.05.2024, pe lângă actul de reglementare eliberat de Agenția pentru Protecția Mediului, mai este necesar și obținerea Avizului de Securitate la Incendiu.

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

În cadrul proiectului de față se propune amplasarea unei parcări subterane cu un spațiu verde tip scuar public deasupra, cu funcțiuni de agrement și petrecere a timpului liber, precum loc de joacă și zonă de sport.

- Astfel se propune eliberarea completă a zonei de intervenție prin :
- demolarea locului de joacă existent
  - dezafectarea platformelor de colectare a deșeurilor
  - desfacerea aleilor existente, auto și pietonale
  - decopertarea solului fertil și excavatii.
  - Desfacerea și demolarea imprejmuirilor existente.
- **Planul de executie a lucrarilor de demolare, de refacere si folosire ulterioara a terenului;**  
Pentru obiectivul analizat, se vor efectua lucrări de demolare/desființare ale unor platforme existente de beton și dezafectarea locului de joacă, cu scopul de a elibera terenul.
  - **Descrierea lucrarilor de refacere a amplasamentului;**  
- Nu este cazul
  - **Căi noi de acces sau schimbari ale celor existente, dupa caz;**  
Se propun noi racorduri la străzile auto, precum str. Siretului și noi alei pietonale în interiorul amplasamentului.  
Accesul în parcare subterană se va face dinspre strada Siretului, pe o rampă cu doua benzi de acces, prevazuta cu bariera și cititor de numere. Iesirea din parcare subterana se va realiza pe o rampa cu doua benzi de iesire dotata cu bariera și cititor de numere, care va distribui mașinile înspre strada Siretului.
  - **Metode folosite în demolare;**  
Pentru demolarea unor platforme de beton și dezafectarea unui loc de joacă se pot folosi :
    - Demolare mecanică: Utilizarea utilajelor grele precum excavatoare cu ciocane hidraulice, buldozere sau picon pentru spargerea și îndepărtarea betonului.
    - Tăiere cu disc diamantat: Pentru secționarea precisă a plăcilor de beton, în special în zonele unde este necesară o îndepărtare controlată.
    - Perforare și fracturare: Utilizarea unor echipamente pentru perforarea betonului, urmată de fracturarea acestuia prin metode mecanice sau hidraulice.
    - Demontare manuală: În cazul echipamentelor din locul de joacă, acestea pot fi demontate manual, folosind scule electrice sau manuale, pentru reciclarea sau îndepărtarea în siguranță.
- Toate operațiunile menționate anterior, pot fi realizate cu atenție sporită pentru a minimiza impactul asupra mediului înconjurător și pentru a proteja siguranța oamenilor. Prin respectarea normelor de protecție a mediului și a măsurilor de siguranță, aceste lucrări se pot desfășura în condiții optime, reducând riscurile de poluare și de accidentare.
- **Alte activitati care pot aparea ca urmare a demolarii (de exemplu, eliminarea deșeurilor).**  
Deșeurile rezultate în urma eliberării terenului se vor depozita într-o cuvă specială și se vor colecta de către firma de salubritate, pe baza unui contract ce se va realiza de către beneficiar.

#### V. Descrierea amplasării proiectului:

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

**Nu este cazul.**

**Amplasamentul supus intervenției ocupă o suprafață totală 14 566.61 m<sup>2</sup>, din care 8 379.64 m<sup>2</sup> sunt destinați scuarurilor verzi, 4 576.33 m<sup>2</sup> pentru circulații pietonale, respective auto, 926,47 m<sup>2</sup> zone pentru activități de recreere și 577.37 m<sup>2</sup> de suprafață construită (pavilione cu funcțiuni specifice/individuale și platforme pentru utilități). La nivel subteran, se propune o parcare publică pentru riverrani, cu scopul de a elimina locurile de parcare improvizată și a transpune zonele destinate parcărilor sub planul de călcare, cu scopul de a crește procentul de spațiu verde și a reda**

**șansa rezidenților de acces la suprafețe verzi publice și calitative la distanțe de max. 300 m ( 5 min. de mers pe jos) față de locuințele personale.**

- Vecinătăți:

- La Nord – locuințe colective P+4E/ str. Arieșului,
  - La Est – locuințe colective P+4E cu parter commercial/ salea Cisnădiei
  - La Sud– locuințe colective P+10E/ Str. Siretului
  - La Vest – locuințe colective P+4E/ str. Intrarea Arieșului
- localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei Monumentelor Istorice actualizata periodic si publicata în Monitorul Oficial al Romaniei si a Repertoriului Arheologic National instituit prin OG nr.43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare;

***Terenul supus spre intervenții se află în proprietatea Municipiului Sibiu și nu se află în ariile de patrimoniu cultural sau în vecinătatea unor situri arheologice sau alte zone de interes național.***

***Amplasamentul nu se află în arii protejate, zone tampon, monumente ale naturii, monumente istorice sau arheologice sau zona costieră.***

- hărți, fotografiile ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale și alte informații privind:

Amplasamentul obiectului studiat se află în partea Sudică a Municipiului Sibiu (intravilan), la adresa : strada Siretului nr. 18-20, în apropierea intersecției dintre str. Siretului și Calea Cisnădiei, o arteră de importanță majoră pentru oraș. Terenul propus spre amenajare este bordat de locuințe colective (pe laturile Nord, Vest, și Est), cu regim de înălțime P+4E, respective P+10E și ocupă o suprafață totală de 14 566.61 m<sup>2</sup> .

În prezent, amplasamentul propus spre intervenție nu este valorificat foarte bine și este amenajat cu un loc de joacă, mai puțin atractiv și cu echipament uzat, înconjurat de o zonă verde neîngrijită (au fost identificați 7 elemente vegetale- arbori și arbuști) și locuri de parcare amplasate perimetral terenului, dar neamenajate și utilizate de către riverrani.



**Fig. 3.** Perspectivă exterioară cu imobilul studiat

- **folosițele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia;**

Conform Certificatului de urbanism nr. 474/01.05.2023 amplasamentul studiat este :



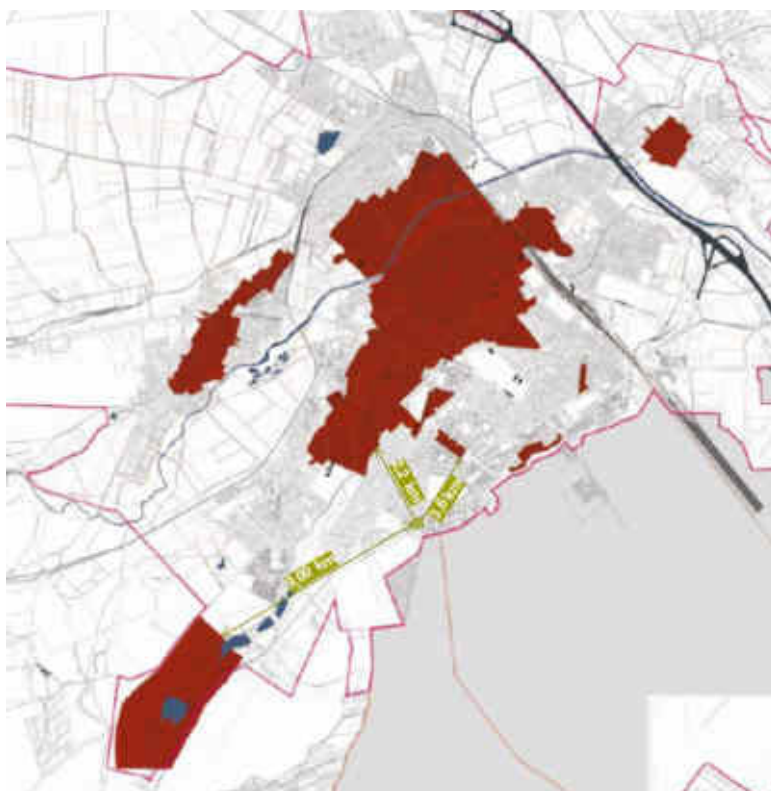
- Folosința actuală : spații verzi
- Destinația : UTR Siretului – UTR Siretului\_c, stabilită prin PUG Sibiu, aprobat cu HCL nr. 165/28.04.2011
- Zonă protejată: STS – zonă de protecție H = 13.00 m

• **politici de zonare și de folosire a terenului;**

Nu este cazul .

• **arealele sensibile :**

*Amplasamentul studiat nu se suprapune cu nici o arie naturala protejata, monumente istorice sau arheologice sau zona costiera. Cea mai apropiata arie de interes comunitar este Rezervația Naturală - Parcul Natural Dumbrava Sibiului, situată la o distanță de aprox. 9.00 km.*



**Fig. 4** – Extras imagine Arii Naturale protejate din *Raportului de mediu pentru Planul Urbanistic General al Municipiului Sibiu*, cu marcarea **zonei studiate și distanțele măsurate** în raport cu **ariile naturale propuse spre protejare**

- coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, care vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970.

Zona propusă spre intervenție se află în aria Sudică a Municipiului Sibiu, la adresa : strada Siretului nr. 18-20, în apropierea intersecției dintre str. Siretului și Calea Cisnădiei, o arteră de importanță majoră pentru oraș.

**INVENTAR DE COORDONATE ÎN SISTEM STERO 70**

<b>1</b>	475113.653	433760.466
<b>2</b>	475113.020	433760.597
<b>3</b>	475112.237	433760.695
<b>4</b>	475111.483	433760.656
<b>5</b>	475110.807	433760.568
<b>6</b>	475110.092	433760.362
<b>7</b>	475109.319	433760.038
<b>8</b>	475108.685	433759.648
<b>9</b>	475108.006	433759.114
<b>10</b>	475107.417	433758.523

<b>25</b>	475106.605	433868.061
<b>25</b>	475106.605	433868.061
<b>26</b>	475109.716	433868.061
<b>27</b>	475109.703	433885.731
<b>28</b>	475117.203	433885.731
<b>29</b>	475117.216	433867.821
<b>25</b>	475106.605	433868.061
<b>26</b>	475109.716	433868.061
<b>27</b>	475109.703	433885.731
<b>28</b>	475117.203	433885.731

11	475106.954	433757.845
12	475106.589	433757.168
13	475106.357	433756.567
14	475102.358	433744.360
15	475095.231	433746.694
16	475099.228	433758.902
5	475110.807	433760.568
6	475110.092	433760.362
7	475109.319	433760.038
8	475108.685	433759.648
9	475108.006	433759.114
10	475107.417	433758.523
11	475106.954	433757.845
12	475106.589	433757.168
13	475106.357	433756.567
14	475102.358	433744.360
15	475095.231	433746.694
16	475099.228	433758.902
17	475103.098	433779.481
18	475103.885	433788.578
59	475103.303	433788.582
19	475105.361	433823.499
20	475103.963	433829.433
21	475104.518	433841.309
22	475106.579	433846.579
23	475106.411	433850.418
24	475106.699	433857.124
57	475250.561	433851.325
58	475250.010	433849.930
59	475240.930	433826.908
60	475240.050	433824.677
61	475235.342	433812.739
62	475245.189	433808.960
63	475241.388	433799.806
64	475231.813	433804.134
65	475230.072	433800.191
66	475228.486	433800.891
67	475226.533	433796.472
68	475228.278	433795.692
69	475226.419	433791.304
70	475225.638	433789.497
71	475224.500	433786.774
72	475223.665	433787.140
73	475221.979	433783.444
74	475222.948	433782.942
75	475219.427	433774.443
76	475217.880	433775.083
77	475215.428	433769.163
78	475216.373	433768.754
79	475215.501	433766.981
80	475214.427	433764.798
81	475213.378	433765.314

29	475117.216	433867.821
30	475117.240	433867.305
31	475117.315	433866.755
32	475117.464	433866.113
33	475117.740	433865.352
34	475118.039	433864.733
35	475118.474	433864.071
36	475119.261	433862.645
38	475120.658	433862.237
39	475121.243	433861.979
40	475122.224	433861.712
41	475123.214	433861.541
42	475186.061	433858.610
43	475187.070	433858.633
44	475187.989	433858.785
45	475188.995	433859.183
46	475189.951	433859.799
47	475190.591	433860.399
48	475192.204	433886.674
49	475201.474	433886.153
50	475206.533	433885.653
51	475214.083	433884.900
52	475213.452	433870.965
53	475251.216	433868.380
54	475255.700	433868.073
55	475255.456	433864.443
56	475255.399	433863.591
88	475205.664	433746.512
89	475206.549	433746.132
90	475204.776	433742.387
91	475203.564	433739.825
92	475202.382	433737.326
93	475201.432	433737.556
94	475199.620	433733.527
95	475200.252	433733.243
96	475198.543	433729.260
97	475197.872	433727.696
98	475194.404	433728.895
98	475194.404	433728.895
98	475194.404	433728.895
99	475192.354	433722.740
100	475190.681	433723.343
101	475189.694	433722.146
102	475179.776	433725.437
103	475178.626	433725.819
104	475153.869	433734.036
105	475152.719	433734.417
106	475143.491	433737.478
107	475140.513	433738.454
108	475139.362	433738.832
109	475124.201	433743.809
110	475125.434	433747.427

<b>82</b>	475210.145	433758.742
<b>83</b>	475211.510	433758.110
<b>84</b>	475209.737	433754.346
<b>85</b>	475209.225	433753.260
<b>86</b>	475207.849	433750.340
<b>87</b>	475207.389	433750.529

<b>111</b>	475126.283	433747.148
<b>112</b>	475128.990	433755.400
<b>113</b>	475118.082	433759.009

**Fig. 2** – Extras ortofotoplan – sc. 1:1000, zona de intervenție în raport cu obiectele construite existente în zonă și parcelele înscrise în CF.

- detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare.

Nu este cazul.



## 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:

#### 1. Protecția calității apelor:

Alimentarea cu apă a amplasamentului, se va realiza din rețeaua edilitară existentă a zonei. Apele menajere vor fi evacuate la rețeaua locală de canalizare a orasului, după filtrarea acestora printr-o bașă colectoră cu un separator de hidrocarburi.

- **Sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul :**

În perioada construcției proiectului, sursele posibile de poluanți al factorului de mediu sunt:

- activitatea de construcție (săpături, decopertări, manipulări materiale, etc) :
  - posibilele scurgeri accidentale de lubrefianți sau carburanți care ar putea rezulta datorită funcționării utilajelor și celorlalte mijloace de transport folosite;
  - orice evacuare de ape uzate neepurate pe sol și de aici la apele subterane;
  - deșeurile depozitate necorespunzător;

În cazul pierderilor accidentale de carburanți și uleiuri pe sol, provenite de la mijloacele de transport și utilajele necesare desfășurării lucrărilor de construcție, pentru prevenirea acestui tip de poluări accidentale vor fi instituite o serie de măsuri de prevenire și control, respectiv:

- respectarea programului de revizii și reparatii pentru utilaje și echipamente, pentru asigurarea stării tehnice bune a vehiculelor, utilajelor și echipamentelor;
- operațiile de întreținere și alimentare a vehiculelor nu se vor efectua pe amplasament, ci în locații cu dotări adecvate;

- dotarea locației cu materiale absorbante specifice pentru compusi petrolieri și utilizarea acestora în caz de nevoie.

De asemenea, depozitele intermediare de materiale de construcții în vrac, pot fi spălate de apele pluviale, putând polua solul și subsolul, de aceea ele trebuie depozitate corespunzător și asigurată umectarea lor.

**Pe perioada de exploatare :**

Apele uzate provenite din exploatarea obiectivului.

În cadrul obiectivului se vor evacua în rețeaua de canalizare exterioară existentă în incinta următoarele categorii de ape uzate: ape uzate menajere, ape uzate cu posibile încărcări de hidrocarburi. **Acestea din urmă vor fi preepurate în cadrul unui separator de hidrocarburi.**

Ca alte surse posibile de poluare sunt deșeurile depozitate necorespunzător sau eventualele scurgeri provenite de la utilajele mijloacele de transport.

Măsurile ce se vor lua prin proiectare exclud orice risc de poluare a apelor în perioada de exploatare.

Apele uzate vor fi evacuate în rețeaua de canalizare existentă prin cadrul noilor bransamente.

- **Statiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevazute.**

Prin prezentul proiect se prevede instalarea unui separator de hidrocarburi.

**2. Protecția aerului:**

Conform art. 111 din Normativul de Proiectare pentru Parcaje Subterane NP127-2009, la parcajele subterane pentru autoturisme este obligatorie asigurarea evacuării fumului în caz de incendiu. Pentru obiectivul studiat, evacuarea fumului se propune a se realiza în sistem mecanic și suplimentar vor fi prevăzute sisteme de tip JetFan pentru dirijarea fumului către gurile de evacuare.

Spațiile verzi supraterane tip acoperiș verde intensiv vor contribui la absorbția de CO<sub>2</sub> și a altor poluanți atmosferici, prin plantarea unor specii de arbori sau arbuști care pot reține particulele de praf.

- **Sursele de poluanți pentru aer, poluanți, inclusiv surse de mirosuri;**

În perioada de construcție, sursele de emisie a poluanților atmosferici specifice proiectului studiat sunt surse la sol, deschise (cele care implica manevrarea materialelor de construcții și prelucrarea solului) și mobile (trafic utilaje și autocamioane – emisii de poluanți și zgomot).

Toate aceste categorii de surse din etapa de construcții / montaj sunt nederijate, fiind considerate surse de suprafață, liniare.

Principalul poluant care va fi emis în atmosferă pe perioada de execuție va fi reprezentat de pulberi totale în suspensie și fracțiunea PM10. Prin PM10 se înțelege masa particulelor în suspensie cu diametrul mai mic sau egal cu 10μm. Analog și pentru PM4.0, PM2.5 și PM1.0

Un aspect important îl reprezintă faptul că toate materialele de construcție vor fi produse în afara amplasamentului, urmând a fi livrate în zona de construcție în cantitățile strict necesare și în etapele planificate, evitându-se astfel depozitarea prea îndelungată a stocurilor de materiale pe șantier și supraîncărcarea șantierului cu materiale.

Se estimează că impactul va fi strict local și de nivel redus.

**Pe perioada de exploatare** a obiectivului sursele de poluare a aerului pot fi considerate următoarele:

- emisiile autovehiculelor ce asigură aprovizionarea și transportul produselor în vederea asigurării întreținerii obiectivului.

- pulberile în suspensie (PM10, PM 2.5) generate de vehiculele care circula pe strada Siretului, respective Calea Cisnădiei, artera de importanță majoră în oraș.

- evacuarea aerului viciat din sistemele de ventilație de la parcare subterană

- poluarea olfactivă, provenită de la traficul auto de pe străzile adiacente

Aceste surse sunt nesemnificative.

- **Instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă.**

În perioada de execuție a lucrărilor de construcții, pentru evitarea dispersiei particulelor în atmosferă, se vor lua măsuri de reducere a nivelului de praf, iar materialele de construcție trebuie depozitate în locuri special amenajate și ferite de acțiunea vântului. În cazul depozitării temporare de materiale pulverulente, acestea vor fi acoperite pentru a nu fi împrăștiate prin acțiunea vântului.

Majoritatea lucrărilor se vor efectua organizat și cu atenție sporită, astfel încât, nivelurile împrăștiate în atmosferă vor fi minime.

Realizarea lucrărilor se va executa cu mijloace mecanice și manuale.

Pe perioada de exploatare a obiectivului, se vor respecta aceleași măsuri pentru utilaje și mijloace de transport ca pe perioada de construire a obiectivului.

### **3. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:**

Parcarea supterană propusă nu reprezintă o sursă de poluare cu zgomot. Nu sunt necesare intervenții pentru protecția împotriva zgomotului sau vibrațiilor.

În perioada de construcție, principalele surse de zgomot și vibrații pot rezulta din exploatarea utilajelor anexe în funcțiune, ce deservește lucrările, și mijloacele de transport care tranzitează incinta.

Zgomotele și vibrațiile se produc în situații normale de exploatare a utilajelor și instalațiilor folosite în procesul de construire, au caracter temporar și nu au efecte negative asupra mediului.

Având în vedere că utilajele folosite sunt acționate de motoare termice omologate, nivelul zgomotului produs se încadrează în limitele impuse.

**Lucrările de construcție se vor desfășura după un program, astfel încât să se asigure un nivel optim de zgomot atât pentru lucrători cât și pentru zonele imediat învecinate.**

Pe perioada de exploatare, având în vedere natura proiectului, sursele de zgomot vor fi mijloacele de transport public, respectiv autoturismele personale ce vor parca în spațiile speciale amenajate.

#### **Amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor.**

Se vor aplica măsurile pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor atât în etapa lucrărilor de construcție cât și în etapa de funcționare a obiectivului, conform normativelor C125/05, GP 0001/96, P112/-89, STAS 6156-86.

### **4. Protecția împotriva radiațiilor:**

Nu există surse de poluare cu radiații. Nu sunt necesare intervenții pentru protecția împotriva radiațiilor.

### **5. Protecția solului și a subsolului:**

Prin respectarea normelor, a tehnologiilor de execuție și a materialelor din proiect, atât în timpul execuției cât și după darea în exploatare nu vor fi surse de poluare pentru sol și subsol. Pe durata lucrărilor nu se vor arunca, incinera, depozita pe sol și nici nu se vor îngropa deșeurile menajere (sau alte tipuri de deșeurile - anvelope uzate, filtre de ulei, lavete, recipiente pentru vopsele etc); deșeurile se vor depozita separat pe categorii (hârtie; ambalaje din polietilenă, metale etc.) în recipiente sau containere destinate colectării acestora. În timpul execuției lucrărilor de construcție, solul fertil de pe culoarul de lucru va fi depozitat separat de restul pământului rezultat din săpătura, iar la încheierea lucrărilor se va recoperți pe traseu în scopul readucerii terenului la categoria de folosință inițială.

Prin activitatea sa, obiectivul propus nu elimină noxe și substanțe nocive în atmosferă sau în sol. La proiectare și în exploatare se vor respecta prevederile de protecție a mediului prevăzute de legislația în vigoare pentru evitarea poluării mediului.

### **6. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice:**

- **Identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate prin proiect:**



Nu este cazul.

Amplasamentul studiat nu se suprapune cu nici o arie naturala protejata. Cea mai apropiata arie de interes comunitar este *Rezervația naturală – Parcul Național Dumbrava Sibiului*, situat la o distanta de aproximativ 9.00 km.

Impactul asupra speciilor pentru care a fost desemnată *Rezervația naturală – Parcul Național Dumbrava Sibiului* va fi unul nesemnificativ prin masurile care se vor impune atat pe perioada constructiei cat si pe perioada exploatarii.

**În faza de constructie**, impactul este pe termen scurt, limitat la durata executiei lucrarilor si nu va avea niciun impact negativ asupra biodiversitatii.

**În timpul exploatării**, nu va exista niciun impact negativ asupra biodiversitatii, activitatea desfasurata fiind de aceeași natura cu activitățile desfasurate în zonă.

- ***Lucrările, dotările si măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii si ariilor protejate.***

- lucrările de constructie se vor desfasura numai pe suprafetele destinate, cuprinse în proiect, fara afectarea unor suprafete suplimentare de teren.

- utilizarea utilajelor si tehnicilor performante, mai silentioase si cat mai nepoluante posibil;

- evitarea oricaror scurgeri pe nisip a carburantilor lichizi, uleiuri, vopseluri etc. În cazul poluărilor accidentale acestea vor fi eliminate prin aplicarea materialelor absorbante și înlăturare de pe amplasament prin contractarea unor societăți specializate în gestionarea acestor tipuri de deseuri periculoase.

- nu se vor amenaja depozite de materiale, materii prime, deseuri în vecinatatea amplasamentului. Astfel, se va asigura un sistem de gestionare a materialelor necesare executiei lucrarilor în conditii corespunzatoare.

- deșeurile rezultate din activitatea zilnică desfășurată în cadrul punctelor de lucru vor fi colectate în pubele tipizate amplasate în locuri special destinate acestui scop.

## **7. Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public:**

- ***Identificarea obiectivelor de interes public, distanța față de așezările umane, respectiv față de monumente istorice și de arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție, zone de interes tradițional etc;***

Pe amplasamentul studiat nu exista obiective de interes public, monumente istorice si de arhitectura sau zone cu regim de restricție.

Distanțele măsurate în linie dreaptă față de așezările umane ale construcțiilor propuse:

- Nord: min 10,15 m față de locuințe colective P+4
- Est: min 11,95 m față de locuințe colective P+4
- Sud: min 17,44 m față de locuințe colective P+10
- Vest: min 9,26 m față locuințe colective P+4

Conform Certificatului de urbanism nr. 474/01.05.2024 și PUG – UTR Siretului, imobilul este amplasat , din punct de vedere tehnic, în subzona *UTR Siretului\_c – spații verzi* și află în zona protejată din punct de vedere constructiv : *STS – Zona de protecție H= 13,00 m.*

**În timpul construcției**, impactul dat de realizarea acestui obiectiv, din punct de vedere al condițiilor de viata se poate lua în considerare ca urmare a zgomotului produs de intensificarea activității în zona si de desfasurarea efectiva a lucrarilor de constructii-montaj.

**În timpul exploatarii**, impactul va fi unul nesemnificativ si la nivelul amplasamentului.

- ***Lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public.***

În timpul execuției constructorul va respecta curățenia și normele privind protecția și igiena muncii în construcții. Constructorul are obligația de a asigura serviciile sanitare pentru ca în organizarea de șantier și pe traseul lucrării să se respecte igiena în construcții și curățenia astfel încât să nu aducă prejudicii zonei limitrofe, cadrului natural, mediului și ecosistemelor.

**8. Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatării, inclusiv eliminarea:**

- **Lista deșeurilor (clasificate și codificate în conformitate cu prevederile legislației europene și naționale privind deșeurile), cantități de deșeuri generate;**

a. Deșeuri generate pe perioada construcției (pe toată perioada construcției)

Denumirea deșeurii	Codul deșeurii	Cantitate	Starea fizică (Solid-S/ Lichid- L/ Semisolid-SS)	Opțiuni de gestionare	
				Posibil valorificabil	Posibil de eliminat
Amestecuri metalice	17 04 07	100 kg	S	X	
Amestecuri de lemn	17 02 01	50 kg	S	X	
Materiale plastice	17 02 03	25 kg	S	X	
Ambalaje de hartie si carton	17 05 05	200 kg	S	X	
Ambalaje din materiale plastice	15 01 02	50 kg	S	X	X
Hartie/carton	20 01 01	50 kg	S	X	
Deseuri de sticla	20 01 02	20 kg	S	X	
Materiale plastice	20 01 39	20 kg	S	X	
Metale	20 01 40	100 kg	S	X	
Deseuri municipale amestecate – deseuri generate din activitatea personalului	20 03 01	150 kg	S	X	X

b. Posibile deșeuri generate pe perioada exploatării (kg/săptămână)

Denumirea deșeurii	Codul deșeurii	Cantitate	Starea fizică (Solid-S/ Lichid- L/ Semisolid- SS)	Opțiuni de gestionare	
				Posibil valorificabil	Posibil de eliminat
Amestecuri de lemn	17 02 01	10 kg	S	X	
Materiale plastice	17 02 03	25 kg	S	X	
Ambalaje de hartie si carton	17 05 05	200 kg	S	X	
Ambalaje din materiale plastice	15 01 02	50 kg	S	X	X
Hartie/carton	20 01 01	50 kg	S	X	
Materiale plastice	20 01 39	20 kg	S	X	
Metale	20 01 40	100 kg	S	X	

- **Programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate;**

Activitățile desfășurate trebuie să țină cont întotdeauna de o ierarhie a opțiunilor de gestionare a deșeurilor:

- Prevenire/reducere;
- Reutilizare;
- Reciclare;
- Valorificare energetică;
- Eliminare/depozitare.

Operatorii economici care generează deșeuri în urma activității de producție, conform legislației actuale sunt obligați să întocmească și să implementeze un program de prevenire și reducere a cantităților de deșeurilor generate din activitate și să adopte măsuri de reducere a pericolozității deșeurilor.

- **Prevenire** : Prima opțiune este prevenirea producerii de deșeuri prin alegerea, încă din faza de proiectare, a celor mai bune tehnologii. Nu întotdeauna se poate evita producerea deșeurilor. Trebuie luate măsuri de minimizare a cantităților de deșeuri generate. Acest lucru se va face prin: prin reutilizare, reciclare și valorificare energetică. Reducerea cantității de deșeuri se poate face și prin colectarea selectivă a deșeurilor în vederea valorificării acestora.
- **Reutilizare**: vor fi luate măsuri de reutilizare a tuturor deșeurilor reciclabile se va proceda la colectarea selectivă a deșeurilor, vor fi reutilizate ambalajele de lemn/metal/plastic utilizate pentru

transportul produselor, vor fi reutilizate pungile de plastic sau vor fi înlocuite cu sacose din materiale textile.

- *Reciclare:* deseurile vor fi colectate selectiv și predate în vederea reciclării firmelor specializate și se va asigura ca deseurile de ambalaj să fie curate și uscate, deoarece instalațiile de sortare și procesare pot fi afectate de materialele neconforme, iar procesul de reciclare poate fi îngreunat.
- *Valorificare energetică:* predarea deseurilor pretabile societăților specializate în valorificare energetică în detrimentul depozitării.
- Eliminarea/depozitarea va fi ultima opțiune aleasă, atunci când cele anterioare au fost epuizate.
- **Planul de gestionare a deșeurilor**

Prevederile legale aplicabile sunt conforme cu cerințele Legii 211/2011 privind regimul deșeurilor și a legislației speciale și subsecvențe aplicabile pentru categorii de deșuri și pentru operațiunile cu deșeurile.

Toate categoriile de deșuri sunt depozitate astfel încât să nu afecteze mediul înconjurător, în recipiente de plastic/metal/saci etc, etichetate corespunzător codului deșeurii. Se va evita formarea de stocuri care ar putea prezenta risc de incendiu, mirosuri etc. pentru vecinătăți.

Deseurile periculoase se stochează în recipiente metalice, rezistente la soc mecanic și termic, închise etas, spațiul de depozitare respectiv să fie prevăzut cu dotări pentru prevenirea și reducerea poluarilor accidentale.

Se vor lua toate măsurile necesare pentru colectarea și depozitarea în condiții corespunzătoare a deșeurilor generate în perioada de realizare a proiectului și de a se asigura că operațiunile de colectare, transport, eliminare sau valorificare să fie realizate prin firme specializate, autorizate și reglementate din punct de vedere al protecției mediului pentru desfășurarea acestor tipuri de activități.

Se vor contracta de către prestator firme specializate și autorizate pentru preluarea deșeurilor de construcții reciclabile și prelucrarea acestora, respectiv pentru eliminarea deșeurilor nereciclabile în depozite de deșuri inerte sau de deșuri periculoase.

Transportul deșeurilor se realizează numai de către operatori economici care dețin autorizație de mediu conform legislației în vigoare pentru activitățile de colectare / stocare temporară / tratare / valorificare / eliminare privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României.

La predarea deșeurilor se solicită și sunt păstrate conform legislației, formularele doveditoare privind trasabilitatea deșeurilor periculoase sau nepericuloase.

**În perioada de funcționare** deșeurile menajere vor fi colectate în pubele și vor fi evacuate de către o firmă de specialitate de salubritate pe baza contractului ce va fi încheiat.

Toate categoriile de deșuri sunt depozitate astfel încât să nu afecteze mediul înconjurător, în recipiente de plastic / metal / saci etc, etichetate corespunzător codului deșeurii. Se va evita formarea de stocuri care ar putea prezenta risc de incendiu, mirosuri etc pentru vecinătăți. Deseurile periculoase se stochează în recipiente metalice, rezistente la soc mecanic și termic, închise etas, spațiul de depozitare respectiv să fie prevăzut cu dotări pentru prevenirea și reducerea poluarilor accidentale.

Deseurile reciclabile (hartie / carton, plastic, metal, sticlă) vor fi colectate selectiv, în vederea valorificării prin agenți economici autorizați și reglementați din punct de vedere al protecției mediului pentru desfășurarea acestor tipuri de activități.

Deseurile periculoase (uleiuri) vor fi predate în vederea eliminării/depozitării către o firmă de specialitate de salubritate pe baza contractului ce va fi încheiat.

Transportul deșeurilor se realizează numai de către operatori economici care dețin autorizație de mediu conform legislației în vigoare pentru activitățile de colectare/stocare temporară / tratare / valorificare / eliminare privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României.

Celelalte deșuri vor fi valorificate prin predarea lor către un operator specializat pentru colectarea reciclării/reutilizării lor, respectând prevederile Legii nr. 211 din 15/11/2011 privind regimul deșeurilor.

## **9. Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:**

- **Substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse;**

**Pe perioada executiei construcției NU se vor produce substanțe și preparate chimice periculoase pe amplasamentul proiectului.**

Operațiile de schimbare a uleiului (uleiurile uzate) pentru utilajele și mijloacele de transport se vor executa doar în locuri special amenajate, de către personal calificat, prin recuperarea integrală a uleiului uzat, care va fi predat operatorilor economici autorizați să desfășoare activități de colectare, valorificare și/sau de eliminare a uleiurilor uzate.

Alimentarea cu combustibil, repararea și întreținerea mijloacelor de transport și a utilajelor folosite pe santier se vor face numai la societati specializate și autorizate.

În cursul exploatarii obiectivului, ca urmare a lucrarilor de întreținere și curatenie pot fi utilizate în substante și preparate chimice utilizate pentru nevoi de întreținere a parcarii (reparații minore, schimbare sisteme, etc). de întreținere a grupului sanitar public și din întreținerea și administrarea spațiului verde (substanțe de protecție împotriva dăunătorilor, insectelor, etc.)

- **Modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației.**

Substantele și preparate chimice periculoase se vor folosi doar punctual și nu se vor depozita permanent în cadrul amenajării propuse. Se va asigura ca nu exista posibilitatea amestecării substantelor chimice cu alte materiale, sau deseuri.

***Nu sunt folosite substante toxice și periculoase.***

### **B. Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității:**

În timpul execuției lucrărilor de constructii, solul fertil de pe culoarul de lucru va fi depozitat separat de restul pământului rezultat din săpătura, iar la încheierea lucrărilor se va recoperta pe traseu în scopul readucerii terenului la categoria de folosință inițială sau se va refolosi pentru amenajarea acoperișului verde intensiv de peste parcare. De asemenea, solul decopertat se va putea utiliza și pentru crearea unor denivelări naturale (terasament verde), cu scopul de a adauga dinamism amenajării, cât și pentru a masca estetic instalațiile de desfumare (colțul SE) care ies la suprafață. Prin cadrul acestui proiect, se dorește o abordare sustenabilă a resurselor naturale.

Alte resursele naturale ce pot fi utilizate sunt:

- Apa – pe perioada de constructie și perioada de functionare pentru consum functional atat potabil și igienico-sanitar cat și pentru irigarea spațiilor verzi prin colectarea apelor pluviale, prin recircularea acesteia și reducerea consumului de apă potabilă.
- Piatră natural – se va alege pentru amenajarea fântâniei arteziene piatra naturala din granit fiamat pentru caracteristicile ei fizico-mecanice și din prisma impactului redus asupra mediului.
- Terenul – configurarea terenului pentru optimizarea drenajului natural al apei și crearea de suprafețe plantate care vor sprijini biodiversitatea (sistem de bioretenție)
- Biodiversitatea – utilizarea speciilor locale cu scopul de a atrage fauna locală, crearea unor microhabitate ( tufişuri, arbuşti, etc) ce vor contribui la diversitatea biologică a zonei și amenajarea suprafețelor propondenrent permeabile ( alei cu aggregate minerale, pavaj pe pat de nisip, pavaj ecologice cu sistem de grile și gazon) cu scopul de a favoriza infiltrarea apei în sol și a sprijini flora .

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

**- Impactul asupra populației, sănătății umane, biodiversității (acordând o atenție specială speciilor și habitatelor protejate), conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, terenurilor, solului, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei (de exemplu, natura și amploarea emisiilor de gaze cu efect de seră), zgomotelor și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente. Natura impactului (adică impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu și lung, permanent și temporar, pozitiv și negativ):**

În cadrul derulării etapelor de lucru ce se realizează în vederea realizării lucrărilor solicitate, rezultă următoarele aspecte de mediu împreună cu impactul pe care îl generează asupra mediului:

- Organizare de șantier va avea un impact peisagistic și asupra mediului vizual
- Funcționarea și întreținerea utilajelor și a autoutilitarelor vor produce poluare fonica moderata, emisii de noxe în aer. Se va da mare atenție la întreținerea acestora în vederea limitării scurgerilor accidentale de uleiuri sau de combustibil pe sol care pot polua solul și apa. Se apreciază că lucrările de execuție nu afectează calitatea apei pe zona de lucru, parametrii de calitate fizico-chimici, biologici și bacteriologici rămânând în limitele admise.

- Pe toata durata de realizare a lucrărilor de execuție exista riscul poluării solului din cauza următoarelor activități: stocarea, manipularea și utilizarea neadecvată a materiilor prime pe amplasament. Pentru a elimina riscul de poluare accidentală, utilajele, materiile prime, deșeurile se vor afla tot timpul pe platforma betonată.
- Fauna este temporar perturbată doar pe timpul execuției lucrărilor, fără efecte majore. Cantitățile și debitele de poluanți emiși în atmosferă și posibil a fi evacuați accidental în apa de suprafață nu vor putea influența calitatea vegetației și faunei din zonă; cu alte cuvinte impactul se va limita doar la perimetrul studiat fără a fi afectate condițiile de viață ale speciilor din zonă.
- Deoarece zona în care se va executa lucrarea nu este în curs de dezvoltare și este amenajată (cai de acces, utilități etc ) lucrarea în cauza are impact redus asupra terenului și vecinătăților, iar impactul asupra sănătății umane este minim;
- Se poate crea disconfort datorita lucrărilor de construcție, săpăturilor și circulației autovehiculelor necesare lucrarilor de execuție, dar acestea au un caracter izolat și frecventa redusa;

### **Impactul asupra populatiei, sănătății umane**

#### Impactul pe perioada constructiei datorat:

- activitatilor de construire a proiectului; acesta va fi limitat la zona proiectului și în imediata vecinatate a acestuia și într-o perioada limitata de timp, numai pe perioada normata a Autorizatiei de Construire;
- zgomotului produs de utilajele agrementate de pe santier; se va produce local și temporar și zgomotul generat de echipamente ;
- emisiilor rezultate ca urmare a functionarii utilajelor și mijloacelor de transport;
- de posibilitatea depozităriilor necontrolate a deșeurilor

#### Impactul pe perioada exploatarei datorat:

- zgomotului de exploatare aferent diverselor obiective apartinand proiectului;
- intensificarii traficului în zona.

### **Impactul asupra biodiversitatii, conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei salbatice:**

#### Impactul pe perioada constructiei:

- Impactul direct asupra biodiversitatii se va resimti doar în etapa de constructie, vor exista surse de poluare ce pot afecta biodiversitatea cum ar fi emisiile de praf și noxe, acestea avand însa un caracter temporar și vor disparea odata cu încetarea activitatilor de santier
- Dat fiind faptul ca proiectul se realizeaza în afara situirilor protejate, nu se vor fragmenta sau distruge habitate și nu se vor produce modificari asupra dinamicii populatiilor speciilor care definesc structura și/sau functiile situirilor protejate.
- Trebuie mentionate perturbarile generate de zgomotele și vibratiile din timpul lucrarilor de constructie, care pot îndeparta pasarile din zona proiectului. Totusi, lucrarile de constructie vor fi temporare, iar pasarile fiind flexibile, acestea vor parasi suprafetele adiacente proiectului, deplasandu-se în alte zone cu habitate similare din vecinatate, urmand ca dupa finalizarea lucrarilor acestea sa repopuleze treptat zonele analizate. Impactul va fi astfel unul redus și temporar.

Pe perioada de exploatare : impactul va fi în limite admisibile, datorat zgomotului și emisiilor mijloacelor de transport.

### **Impactul asupra apei**

#### Impactul pe perioada constructiei:

- Impactul se poate manifesta ca urmare a posibilelor scurgeri accidentale de lubrefianti sau carburanti care ar putea rezulta datorita functionarii utilajelor de constructie și celorlalte mijloace de transport folosite pe santierul de lucru.
- Apele subterane și cele de suprafata pot fi afectate de: depozitele intermediare de materiale de constructii în vrac, care pot fi spalate de apele pluviale, sau de apele ce rezulta din spalarile de utilaje și mijloace de transport ale santierului daca nu se fac la statii special amenajate pentru astfel de operatiuni.
- Eventualele poluari pot fi favorizate de actiunea fenomenelor meteorologice. Ca urmare a actiunii fenomenelor meteorologice sezoniere (ploi, vanturi puternice), materialele rezultate în urma lucrarilor de constructii (sapaturi, nivelari, etc.) pot influenta calitatea apelor de suprafata, prin materiile în suspensie ce sunt dislocate și transportate în acestea.



**Impactul pe perioada exploatarei :**

- În perioada de exploatare impactul asupra calitatii apei de suprafață și subterane poate avea loc numai accidental , deversari de deseuri, substanțe chimice se datorează activităților de exploatare a obiectivului: activitățile de transport (persoane, utilaje, materiale), emisii deseuri.
- În condiții normale de exploatare, impactul asupra factorului de mediu apă este unul în limite admisibile, debitul poluanților este mic și nu cauzează modificări cuantificabile.

**Impactul asupra aerului****Impactul pe perioada construcției :**

- Pe perioada lucrărilor de construcție poate avea loc o creștere pe o perioadă limitată de timp a emisiilor de praf datorată manipulării materialelor de construcție, etc. Nivelurile emisiilor vor varia în funcție de intensitatea lucrărilor, condițiile hidro - meteorologice (nefavorabile: perioade secetoase, condiții de vânt).
- Principalii poluanți emiși în atmosferă ca urmare a activității desfășurate în cadrul proiectului și care fac obiectul Contului emisiilor în aer ( INS- Metodologia privind Contul emisiilor de poluanți în aer – NAMEA - Aer) sunt emisiile de SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, NMVOC, NH<sub>3</sub>, CO, PM<sub>10</sub>, CO<sub>2</sub>.
- Din prisma proiectului, soluțiile constructive se propun majoritar cu elemente prefabricate ce se vor monta local, astfel sursele de emisie nedorite ce pot apărea pe perioada construcției se vor reduce semnificativ și nu vor produce impacte semnificative asupra aerului
- Se va analiza calitatea aerului, după indicii generali și specifici, cu ajutorul codurilor de culoare, prin intermediul stațiilor automate de monitorizare din Sibiu

**Impactul pe perioada exploatarei :**

- În perioada de exploatare impactul asupra calitatii aerului se datorează activităților de exploatare a obiectivului: activitățile de recreere (persoane , utilaje, materiale), emisii deseuri.
- Nivelul estimat al emisiilor în această fază nu produce un impact semnificativ al factorului de mediu aer, încadrându-se în legislația în vigoare.
- Dacă fiind funcțiunea nu sunt generate în aer decât gaze de ardere provenite din traficul auto. Nivelul estimat al emisiilor în această fază nu produce un impact defavorabil al factorului de mediu aer, încadrându-se în legislația în vigoare.
- În condiții normale de exploatare, impactul asupra factorului de mediu aer este unul în limite admisibile, debitul poluanților este mic și nu cauzează modificări cuantificabile în calitatea aerului înconjurător.

**Impactul asupra solului-subsolului****Impactul pe perioada construcției :**

- Posibilă contaminare a solului-subsolului prin infiltrarea de diverse scurgeri/pierderi accidentale de produse cu caracter poluant (uleiuri, produs petrolier, etc);
- Posibilă contaminare a solului-subsolului datorată emisiilor de substanțe poluate rezultate din funcționarea utilajelor și mijloacelor de transport.

**Impactul pe perioada de exploatare:**

- Prin reutilizarea solului fertil se adoptă principiile de sustenabilitate, ce contribuie la menținerea unei funcții ecologice sănătoase ale subsolului
- Datorită alegerii de materiale preponderent permeabile, se reduce semnificativ impermeabilizarea solului și se va realiza o mai bună gestionare a apei pluviale, fapt ce vor contribui la reducerea alunecărilor de teren și creșterea biodiversității.

**Impactul asupra folosintelor, bunurilor materiale**

- Lucrările de execuție vor avea loc cu respectarea condițiilor de protecție a mediului astfel încât impactul asupra folosintelor și bunurilor materiale va fi unul nesemnificativ, atât în perioada de construcție cât și în perioada de operare.
- Impactul va fi temporar și reversibil.

**Impactul asupra calității și regimului cantitativ al apei**

- Proiectul nu va avea impact asupra calității și regimului cantitativ al apei , în condițiile respectării datelor de proiect.

**Impactul asupra zgomotelor și vibrațiilor**

Impactul pe perioada constructiei :

- Principalele surse de zgomot și vibrații rezulta din exploatarea utilajelor în funcțiune, ce deservește lucrările, și mijloacele de transport care tranzitează zona
- Zgomotele și vibrațiile se produc în situații normale de exploatare a utilajelor și instalațiilor folosite în procesul de construire, au caracter temporar și nu au efecte negative asupra mediului.
- Având în vedere ca utilajele folosite sunt actionate de motoare termice omologate, nivelul zgomotelor produse se încadrează în limitele impuse.
- Aceste activități au un caracter discontinuu, fiind limitate în general numai pe perioada zilei. Prin organizarea șantierului sunt prevăzute faze specifice în graficul de lucru
- astfel încât procesul de construire să nu constituie o sursă semnificativă de zgomot și vibrații.
- Vor fi luate măsuri pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor produse de utilaje și instalațiile de lucru, cu respectarea prevederilor HG 321/2005 republicată în 2008, privind gestionarea zgomotului ambiant.
- Se vor respecta valorile impuse prin STAS 10119/1988 – Acustica în construcții –

**Tabelul 3.2.3 a – Limite admisibile ale nivelului de zgomot datorat oricăror activități din interiorul zonelor funcționale**

Nr. crt.	Zona funcțională considerată	Limita admisibilă a nivelului de zgomot echivalent dB (A)	Numărul de ordine al curbei Cz corespunzătoare
1	Parcuri	75	70
2	Zone de recreere și odihnă, zone de tratament medical și balneo-climatic	50	45
3	Piețe, spații comerciale, restaurante în aer liber	80	75
4	Incinte de școli, creșe, grădinițe, spații de joacă pentru copii	80	75
5	Parcaje auto	90	85

Acustica urbana- Limite admise ale nivelului de zgomot-Parcuri – 75db(A)

**Fig. 5 – Extras din STAS 10119/1988 privind limitele admisibile ale nivelului de zgomot din mediul înconjurător.**

- Lucrările de construcții se vor desfășura după un program, astfel încât să se asigure un nivel optim de zgomot atât pentru lucrători cât și pentru zonele imediat învecinate.

Impactul pe perioada de exploatare

- În cadrul funcționării obiectivului, nu se vor produce zgomote și/sau vibrații care să aibă un impact semnificativ asupra factorului de mediu zgomot și vibrații.
- Se va urmări nivelul de zgomot exterior astfel încât să fie respectate următoarele valori recomandate conform HG 321/2005 privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambiantal:
  - Lech (A) zi (orele 7-19) – 60 dB
  - Lech (A) zi (orele 9-23) – 55 dB
  - Lech (A) zi (orele 23-7) – 50 dB
- Nu există surse de vibrații.
- Se vor aplica măsurile pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor atât în etapa lucrărilor de construcție cât și în etapa de funcționare a obiectivului, conform normativelor C125/05, GP 0001/96, P112/-89, STAS 6156-86.

**Impactul asupra peisajului și mediului vizual**

- În timpul execuției, impactul vizual asupra peisajului poate avea efecte negative, dar cu caracter temporar (doar pe perioada normată de execuție conform Autorizației de Construcție)
- În opoziție, cu sentimentele negative generate de perioada constructivă, finalul lucrărilor dorește și își propune un impact pozitiv, atât asupra peisajului dar și la un nivel micro al

zonei prin implementarea unui proiect de reabilitare a spațiului verde din interiorul cartierelor de locuire colectivă

### **Impactul asupra patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente**

- Nu este cazul, deoarece amplasamentul studiat nu se află în bazinul de protecție al construcțiilor de patrimoniu istoric și/sau cultural
- În nici un caz și sub nici o formă, implementarea acestui proiect nu va afecta aceste obiective de importanță majoră
- Dar, prin conservarea acestora și prin aspectul peisagistic nou al acestei zone, aceste elemente împreună, vor integra și sublinia o dată în plus destinația istorico-turistică a orașului.

### **Impactul proiectului asupra climei și schimbărilor climatice (în special aspecte legate de atenuarea schimbărilor climatice)**

#### Impactul pe perioada construcției

- Emisiile generate din utilizarea utilajelor de construcții și din transportul materialelor pot crea efectul de seră (GES), în special CO<sub>2</sub> și N<sub>2</sub>O
- Producția materialelor de construcții, precum fabricarea betonului, oțelului și a materialelor pentru hidroizolație și finisaje generează emisii semnificative indirect asupra climei

#### Impactul în faza de exploatare

- Transportul auto generat în zona prin amplasarea parcării subterane poate genera o sursă de emisii nocive
- Energia folosită pentru sistemul de ventilare din parcare și pentru iluminatul public pot contribui de asemenea la emisiile indirecte de GES
- Lucrările de întreținere a spațiului verde, pot genera emisii de CO<sub>2</sub>

#### Măsuri de adaptare/atenuare a schimbărilor climatice

- Soluția aleasă pentru acoperirea parcării subterane, acoperiș verde sustenabil va contribui la reducerea concentrației de gaze cu efect de seră, va ajuta la reglarea temperaturilor locale prin reducerea efectelor ICU și va crește circuitul apelor pluviale prin capacitatea de retenție și redistribuție a acestora în sistemele de irigare
- Propunerea stațiilor de încărcare pentru vehiculele electrice sprijină alegerea unui model de transport mai sustenabil
- Organizarea și implementarea proiectului va reduce cantitatea de emisii GES prin faptul că locuitorii zonei vor avea necesarul de parcaje asigurat și nu vor mai trebui să petreacă timp în trafic în căutarea unui loc de parcare
- Implementarea unor soluții inteligente pentru iluminat (LED) și pentru ventilarea vor reduce consumul de energie și la scăderea amprentei de carbon
- Integrarea unui sistem de captare și reutilizare a ape pluviale vine în sprijinul de gestionare durabilă a resurselor
- Prin implementarea amenajării de tip parc, sa va contribui la refacerea ecosistemelor și la creșterea biodiversității
- Prin alegerea materialelor de construcție în sistem prefabricat, a betonului cu amprentă scăzută de carbon și prin reciclarea oțelului se vor reduce considerabil cantitățile de emisii GES

### **Impactul schimbărilor climatice asupra proiectului**

#### Impactul pe perioada construcției

- Insula de căldură urbană (ICU) detectată în această zonă a Sibiuului poate avea mai multe efecte negative precum : creșterea intensității și duratei unor fenomene meteorologice extreme (ex. valurile de căldură), favorizarea dezvoltării celulelor convective (norii de furtună) deasupra orașelor, scăderea calității aerului, creșterea consumului de energie pentru răcirea interioarelor. \*

*\*Conform analizelor efectuate pe Municipiul Sibiu de variație a temperaturii în lungul profilelor alese din Strategia și Planul de Atenuare și Adaptare la schimbările climatice în Municipiul Sibiu – varianta revizuită, pag. 15*

- Precipitațiile intense și creșterea frecvenței acestora poate afecta lucrările de excavare și fundație, cu riscul de acumulare a apei și de erodare a terenului. Se propune instalarea unor sisteme temporare de drenaj pentru gestionarea apelor pluviale
- Creșterea temperaturilor poate îngreuna activitățile de pe șantier
- Variațiile extreme de temperatură înregistrate în ultimii ani au devenit un factor important în procesul de proiectare și impun alegerea unor materiale mai durabile pentru a preveni deteriorarea prematură a construcției
- Se pot produce schimbări și sau întârzieri în timpul execuției datorită evenimentelor climatice, care pot afecta logistica și aprovizionarea șantierului



Impactul asupra proiectului în perioada de exploatare









- După cum au fost discutate anterior, fenomene climatice au luat prioritate în procesul de proiectare contemporan și pot avea următoarele efecte în perioada de exploatare
- Vegetația intensivă plantată pe acoperișul verde intensiv și sistemele de drenaj trebuie proiectate pentru a face față precipitațiilor abundente, prevenind acumulările de apă și riscurile de infiltrații în structura parcării.
- Parcul poate fi afectat de secetă în perioadele toride din timpul verii și va necesita instalarea unui sistem de irigare eficient
- Valurile de căldură pot crește efectul de ICU al zonei și crea disconfort utilizatorilor
- Parcarea subterană va necesita un sistem de ventilare eficient pentru menținerea unei temperaturi optime și a preveni acumularea gazelor
- Schimbările extreme de temperatură vor afecta vegetația și materialul dendro-floricol ales pentru plantare și va deveni o condiție esențială în menținerea și întreținerea acestora
- Ciclurile repetate de îngheț-dezghet, au devenit frecvente din cauza schimbărilor climatice, fenomene ce vor afecta materialitatea, finisajele și sistemele alese pentru funcționarea durabilă a parcării subterane

Măsuri de adaptare/atenuare a schimbărilor climatice

- Prin proiectare se vor alege, pe cât posibil materiale cu amprentă scăzută de carbon, dar cu rezistență sporită la variațiile de temperatură pentru asigurarea unui ciclu de viață cât mai lung al construcției fără intervenții semnificative
- Pentru gestionarea cantităților de apă pluvială în urma intensificării precipitațiilor se va alege o soluție de gestionare durabilă – un sistem de captare și reutilizare al apelor pluviale
- Utilizarea speciilor locale pentru menținerea și aducerea ecosistemului la starea inițială. Totodată, se vor selecta plante capabile să capteze emisiile de CO<sub>2</sub>, contribuind astfel la îmbunătățirea calității aerului. Vor fi propuse specii rezistente la temperaturi extreme și la variații de umiditate, asigurând durabilitatea și adaptabilitatea spațiului verde în contextul schimbărilor climatice.

**TABEL CADASTRU VEGETAL PROPUȘ**

Nr. Crt.	Denumire specie și caracteristici	Imagine
<b>Arbosi și arbuști</b>		
1.	<b>Carpen (Carpinus betulus)</b> -Arbore nativ, rezistent, cu creștere moderată și capacitate mare de stocare a CO <sub>2</sub> .	
2.	<b>Tei (Tilia cordata)</b> – Arbore apreciat pentru valoarea ecologică, capabil să capteze CO <sub>2</sub> și să îmbunătățească calitatea aerului.	

3.	<b>Mesteacăn (Betula pendula)</b> – Arbore nativ rezistent la temperaturi extreme, cu capacitate mare de absorbție a CO <sub>2</sub> .	
4.	<b>Arțar (Acer campestre)</b> – Specie nativă, ideală pentru spații urbane, cu efect benefic asupra calității aerului.	
<b>Plante perene și specii pentru acoperișul verde</b>		
1.	<b>Stuf (Phragmites australis)</b> – Excelent pentru zonele umede, cu capacitate mare de captare a CO <sub>2</sub> .	
2.	<b>Iarba decorativă (Miscanthus sinensis)</b> – Ideală pentru acoperișuri verzi și parcuri, captează CO <sub>2</sub> și este rezistentă la condiții dificile.	
3.	<b>Coada șoricelului (Achillea millefolium)</b> – O specie perenă cu cerințe scăzute de întreținere, potrivită pentru biodiversitate și captarea CO <sub>2</sub> .	
4.	<b>Sedum spp.</b> – Plante suculente cu rată mare de fotosinteză, ideale pentru acoperișuri verzi intensive.	
5.	<b>Iarbă grasă (Portulaca oleracea)</b> – Rezistentă la secetă și eficientă în captarea carbonului.	
6.	<b>Cimbru de câmp (Thymus serpyllum)</b> – O plantă perenă nativă, rezistentă la condiții extreme.	

Impactul asupra proiectului în perioada de exploatare

- După cum au fost discutate anterior, fenomenele climatice au luat amploare în prisma



- procesului de proiectare contemporan și pot avea următoarele efecte în perioada de exploatare
- Vegetația intensivă plantată pe acoperișul verde intensiv și sistemele de drenaj trebuie proiectate pentru a face față precipitațiilor abundente, prevenind acumulările de apă și riscurile de infiltrații în structura parcării.
  - Parcul poate fi afectat de secetă în perioadele toride din timpul verii și va necesita instalarea unui sistem de irigare eficient
  - Valurile de căldură pot crește efectul de ICU al zonei și a crea disconfort utilizatorilor
  - Parcarea subterană va necesita un sistem de ventilare eficient pentru menținerea unei temperaturi optime și a preveni acumularea gazelor
  - Schimbările extreme de temperatură vor afecta vegetația și materialul dendro-floricol ales pentru plantare și va deveni o condiție esențială în menținerea și întreținerea acestora
  - Ciclurile repetate de îngheț-dezghet, au devenit frecvente din cauza schimbărilor climatice, fenomene ce vor afecta materialitatea, finisajele și sistemele alese pentru funcționarea durabilă a parcării subterane

**Natura impactului (adică impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu și lung, permanent și temporar, pozitiv și negativ):**

*Natura impactului este directă și pe termen scurt asupra terenului studiat și minimă asupra vecinătăților.*

*Datorită dimensiunii reduse a proiectului propus și a naturii proiectului, acesta nu reprezintă o sursă de poluare, iar perioada de construcție a acestuia este limitată în timp (pe perioada normată a Autorizației de Construire) și se desfășoară pe o suprafață strict delimitată, fără a afecta alte suprafețe decât cele prevăzute prin proiect, iar la sfârșitul lucrărilor sunt prevăzute lucrări de refacere a caracterului natural al amplasamentului la condițiile inițiale (acoperișul verde intensiv) cu mici îmbunătățiri.*

*Se apreciază că impactul asupra mediului al noului obiectiv nu se va resimți sesizabil la nivelul suprafeței amplasamentului și în imediata vecinătate a acestuia datorită lucrărilor de construcție ce se vor efectua, care implică lucrări de montare, datorită soluției structurale alese, elemente prefabricate.*

*Se consideră că fiind moderat potențialul impact al proiectului propus asupra factorilor de mediu apă, sol-subsol, aer, asupra caracteristicilor climatice, asupra patrimoniului cultural, arheologic, arhitectonic sau asupra sănătății umane.*

**- Extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate):**

Impactul va avea caracter local izolat, deoarece lucrările de execuție se vor limita la zona în care este amplasat proiectul.

**- Magnitudinea și complexitatea impactului:** În conformitate cu detaliile prezentate anterior impactul nu este unul major ci în limite admisibile.

**- Probabilitatea impactului:** În conformitate cu detaliile prezentate anterior, probabilitatea de afectare a mediului este una redusă, cu condiția de respectare a datelor din proiect și a recomandărilor.

**- Durata, frecvența și reversibilitatea impactului:** În conformitate cu detaliile prezentate anterior, rezultă că impactul asupra mediului este unul temporar, pe perioada construcției; pe perioada funcționării pot apărea poluări accidentale, dar acestea sunt rare și reversibile.

**- Măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului:** În conformitate cu detaliile prezentate anterior, precum și cu cele de la *Capitolul VI. Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, în limita informațiilor disponibile*, măsurile propuse de evitare, reducere sau ameliorare a impactului sunt specifice fiecărui factor de mediu în parte.

**- Natura transfrontalieră a impactului :** Nu este cazul, dat fiind natura proiectului și distanța față de cea mai apropiată frontieră (aprox. 350 km față de Bulgaria sau Ucraina).

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

Dotări și măsuri propuse în cadrul proiectului :

- Sistemele de ventilare și filtrare a aerului pentru a preveni acumularea gazelor nocive și a altor poluanți
- Alegerea unui material vegetal rezistent la diferențele contrastante de temperatură și cu capacitate de captare a CO<sub>2</sub> și a altor gaze care pot contribui la efectul de seră
- Sisteme de captare și tratare a apelor pluviale pentru utilizarea responsabilă a resurselor
- Se propune pentru monitorizarea emisiilor în parcare subterană sisteme automate de detecție a noxelor , cu declanșare automată a ventilației în cazurile nefericite de depășire a limitelor acceptabile
- Din punct de vedere al BAT ( Best Available Techniques – Cele mai bune tehnici disponibile) se propun sisteme de inteligente de instalatii pentru a minimiza consumul de energie utilizat

Pe perioada executiei constructiei se vor respecta normele pentru protectia mediului. Constructorul va asigura monitorizarea gestionarii deseurilor pe care o va raporta Agentiei pentru Protectia Mediului conform solicitarilor acesteia.

Daca autoritatea competenta pentru protectia mediului considera necesar, în perioada constructiei poate solicita monitorizarea calitatii aerului și a nivelului de zgomot în zonele adiacente amplasamentului obiectivului.

De asemenea, în cadrul organizarii de santier trebuie urmarita respectarea masurilor impuse cu privire la:

- depozitarea corecta a deseurilor;
- functionarea corecta a utilajelor și mijloacelor de transport aferente, și efectuarea verificarilor periodice a acestora astfel încat acestea sa fie în stare tehnica buna și sa nu emane noxe peste limitele admise;
- în cazul depozitarii temporare de materiale pulverulente, se va urmari ca acestea sa fie acoperite pentru a nu fi imprastiate prin actiunea vantului;
- restul măsurilor de protectie prezentate în cadrul prezentului Memoriu de prezentare.

În perioada de exploatare, se vor respecta normele pentru protectia mediului.

Se va monitoriza în permanenta starea și functionarea echipamentelor și instalatiilor utilizate.

Se va monitoriza :

- integritatea sistemelor de colectare a apelor uzate;
- modul de respectare a conditiilor de mediu impuse prin reglementarile de mediu;
- calitatea apelor uzate deversate în rețeaua de canalizare;
- nivelului de zgomot la limita amplasamentului;
- monitorizarea calitatii aerului;
- respectarea managementului deseuri: cooperarea cu societati autorizate în eliminarea deseurilor, utilizarea de mașini si utilaje autorizate, gestionarea ambalajelor și deseurilor conform HG 621 din 2005, HG 1872 din 2006;

Prin intermediul acestor soluții și măsuri proiectul se va conforma standardelor de mediu aplicabile, garantând minimizarea impactului asupra mediului și siguranța locuitorilor din zonă.

Metodele de monitorizare, parametrii monitorizati, periodicitatea monitorizarii și modul de raportare al datelor va fi stabilit de catre autoritatile competente.

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

**A. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația comunitară (IED, SEVESO, Directiva-cadru apă, Directiva-cadru aer, Directiva-cadru deșeuri etc.) :**

Nu este cazul.

**B. Se va menționa planul/programul/strategia/documentul de programare/planificare din care face proiectul, cu indicarea actului normativ prin care a fost aprobat :**

Nu este cazul.

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

**• Descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier;**

- Lucrările de organizare a șantierului specifice acestui obiectiv de investiție se caracterizează prin: amplasare pe teren cu destinație publică pentru care s-au obținut acordurile de ocupare, trecere și/sau de lucru din partea deținătorilor, desfășurare pe lungimi mari, în „benzi” de lucru înguste sau foarte înguste, efectuare lucrări cu utilaje de construcții de gabarit mare în proximitatea căilor rutiere publice, sau chiar pe acestea, cu necesare măsuri de semnalizare, deviere a circulației sau restricții de viteză, puncte de lucru într-una sau în mai multe locații, necesitatea depozitării/așezării materialelor de pus în opera și a materialelor rezultate din excavații pe terenuri învecinate, uneori chiar în zone carosabile (pe termen scurt), necesitatea/posibilitatea terminării, recepționării și punerii în funcțiune a lucrărilor pe parcurs (pe tronsoane funcționale)
- Proiectul de organizare a execuției lucrărilor pe șantier (D.T.O.E.), ca și Proiectul tehnic specific obiectivului vor fi adaptate de către Constructor – ținând seama de caracteristicile lucrărilor ingineresti exterioare liniare – la prevederile Proiectului Tehnic (P.T.+C.S.) și condițiile concrete din teren (amplasamente, gospodării edilitare existente, vecinătăți, condiții de avizare, condiționări de execuție în spații obligate, timp și anotimp, program și schimburi de lucru, dotare tehnică proprie, dimensionare formații de lucru ș.a.m.d.).
- Toate lucrările sau intervențiile care implică și participarea terților (deținători de utilități, administrator, proprietari, vecini) vor fi planificate de către Investitor și Constructor în consens cu reprezentanții/delegații autorizați de acești deținători, iar efectuarea lucrărilor se va face numai cu asistență de specialitate sau în prezența acestora.
- Siguranța depozitării materialelor, paza bunurilor și măsurile asigurătorii rămân în grija constructorului.
- Se precizează ca la executarea proiectului, constructorul și beneficiarul au obligația să respecte cu strictețe, pe tot timpul execuției, toate prevederile conținute atât în proiect cât și măsurile de protecția muncii, existente în vigoare și care vizează activitatea curentă pe șantierele de construcții și montaj, în vederea înlăturării oricărui pericol de accidentare
- Pe acest teren constructorul va executa lucrări de organizare provizorii, numai cele strict necesare șantierului, impuse atât de execuția lucrărilor de bază cât și de necesitățile șantierului.
- Măsuri propuse pentru organizarea de șantier pentru protecția mediului :
  - perioada de desfasurare a activitatii va fi de 24 luni de la începerea lucrarilor.
  - programul de lucru va fi de 8-10 ore zilnic dar nu mai tarziu de ora 20.
  - toate locurile cu risc de accidente vor fi imprejmuite și semnalizate corespunzator existand persoana specializata pentru aceasta activitate.
  - va fi amenajat un punct de prim ajutor dotat cu trusa sanitara.
  - va fi amplasat un pichet de incendiu dotat corespunzator și toate baracile vor fi dotate cu extinctoare.
  - Materialele de construcție cum ar fi nisipul, lemnul, elementele metalice etc. se vor depozita în containere specifice, materialele de constructii mărunte se vor depozita în containere de depozitare materiale, iar deșeurile vor fi depozitate în cuve metalice pentru depozitare deșeuri.
  - Depozitarea materialelor se va face ordonat, astfel încât să se excludă pericolul de răsturnare, rostogolire, incendiu etc. Pentru efectuarea operațiilor de manipulare, transport și depozitare, conducătorul locului de munca, care coordonează operațiile, stabilește măsurile de securitate necesare și supraveghează permanent desfășurarea acestora.

- Operațiunile de încărcare-descărcare se vor executa numai sub conducerea unui responsabil instruit și cunoscător al măsurilor de securitate și sănătate în muncă. Pe terenul propus se va organiza șantierul prin amplasarea unor construcții provizorii.

- Deoarece lucrările de construcții se vor desfășura pe o perioadă de aproximativ 24 luni, asta presupune că ele se vor realiza pe perioada unui an calendaristic cuprinzând și anotimpurile ploioase. Din acest motiv utilajele pentru transport care ies din incinta șantierului vor fi spălate în zona roților la rampa de spălare auto special amenajată la ieșirea din șantier.

- Apele rezultate din spălare vor fi preluate în bazinul vidanjabil și recirculate, iar după aceea vor fi preluate de vidanja închiriată și condusă la un loc special amenajat. Utilajele care se deplasează pe șenile sau utilajele care au viteza mică de deplasare vor fi transportate pe utilaje de transport special.

• **Localizarea organizării de șantier;**

- Organizarea de șantier va fi amenajată în interiorul spațiului de intervenție, care se află în proprietatea Municipiului Sibiu, la adresa : strada Siretului nr. 18-20, în apropierea intersecției dintre str. Siretului și Calea Cisnădiei, cu o suprafață de 14 566.61 m<sup>2</sup>.
- Accesul pe zona șantierului va fi dispus pe latura Sudică a terenului, de pe str. Siretului, conform organizării de șantier
- Depozitele, magaziile, șoproanele și țarcurile de șantier vor fi amenajate, de regulă, în variante constructive provizorii, din elemente de inventar, pe amplasamentul studiat.
- Punctele fixe de organizare a șantierului vor fi instalate în locuri în care pot fi asigurate utilitățile de electricitate și apă la vestiare și unde sunt posibilități de acces auto nestânjenit.

• **Descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier:**

- Lucrările necesare organizării de șantier vor fi de mică amploare, fără impact negativ semnificativ asupra mediului, dacă se respectă măsurile prevăzute în capitolele anterioare (pe durata execuției).
- După dezafectarea punctelor de organizare a șantierului amplasamentele vor fi readuse la starea inițială prin grija Constructorului și sub supravegherea beneficiarului.

- **Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier;**

- Utilajele și autovehiculele folosite la transportul materialelor, a personalului muncitor sunt surse temporare de poluare fonică, praf, emisii și vibrații.

- **Dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu:**

- Alegerea amplasamentului astfel încât să se minimizeze distanțele parcurse de utilajele de construcții.
- Asigurarea utilităților necesare pentru desfășurarea lucrărilor în bune condiții (sursa de alimentare cu apă, loc special amenajat pentru servirea mesei, facilități igienico-sanitare, containere pentru depozitarea deșeurilor, punct sanitar).
- Schimburile de ulei de la utilaje se vor efectua în stații speciale pentru astfel de operații. Revizii periodice ale utilajelor conform cărții tehnice.
- Nu vor fi admise utilaje care să prezinte scurgeri sau a căror stare tehnică să nu corespundă Normelor legale.
- Colectarea și depozitarea selectivă a deșeurilor de către operatori autorizați. Deșeurile menajere sunt stocate temporar în recipiente de plastic. Deșeurile tehnologice rezultate din activitate sunt depozitate în recipiente adecvați fiecărui tip de deșeu, etichetați corespunzător.
- Măsurile aplicabile pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu sunt descrise pe larg în cap. VI.

**XI. 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:**

- **Lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității:**

În situația în care lucrările de construcție vor înceta, terenul supus intervenției se va aduce la starea inițială, dar altfel proiectul va continua conform organizării de șantier și va respecta proiectul tehnic elaborate în baza autorizației de construcții.

- **Aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale:**

Pentru a evita poluările accidentale se vor lua următoarele măsuri:

- controlul strict al personalului muncitor privind disciplina în șantier: instructajul periodic, echipamentul de protecție, etc.;
- verificarea înainte de intrarea în lucru a utilajelor, mijloacelor de transport și instalarea unei platforme pentru decontaminarea roților
- verificarea indicatoarelor de interdicere a accesului în anumite zone, a placutelor indicatoare cu însemne de pericol – unde este cazul;
- realizarea de imprejmui, semnalizări și alte avertizări pentru a delimita zonele de lucru;
- controlul și restricționarea accesului persoanelor în șantier;

Aceste măsuri vor fi menționate în contractul de execuție a lucrărilor de construcții proiectate, cu respectarea legislației românești privind Securitatea și Sănătatea Muncii, Paza contra incendiilor, Paza și Protecția Civilă, Regimul deșeurilor și altele. De asemenea se vor respecta prevederile Proiectelor de execuție, a Caietelor de sarcini, a Legilor și normativelor privind calitatea în construcții.

În cazul unor scurgeri accidentale de produse petroliere, fie de la mijloacele de transport a diverselor materiale, fie de la utilajele folosite, factorii de mediu care pot fi afectați sunt solul-subsolul și apa de suprafață, în acest caz recomandându-se utilizarea de material absorbant pentru intervenția promptă.

- **Aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației:**

Eventuala dezafectare a obiectivului constă în executarea următoarelor lucrări:

- dezmembrarea obiectivului, cu recuperarea și valorificarea materialelor refolosibile;
- recuperarea și valorificarea cablurilor electrice;
- nivelarea terenului.

Dezafectarea, post-utilizarea și refacerea amplasamentului se va face conform normativelor în vigoare, pe baza de proiect. Datorită faptului ca sunt probabilități reduse ca în timpul exploatarei să se producă o poluare a solului sau a subsolului, a apelor de suprafață, refacerea amplasamentului după încetarea activității va consta doar în eliminarea materialelor de construcție care în momentul respectiv vor deveni deseuri sau deseuri reciclabile.

- **Modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului:**

Nu este cazul deoarece prin lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea lucrărilor propuse, întregul teren va fi amenajat în scopul propus (spații verzi cu parcare subterană).

## **XII. Anexe – piese desenate:**

**1. Planul de încadrare în zonă a obiectivului și planul de situație cu modul de planificare a utilizării suprafețelor:** Prezenta documentație se va citi împreună cu

- planșa nr. SB\_PARC\_A0001 – Plan de încadrare\_00\_20.10.2024,
- planșa nr. SB\_PARC\_A0002 – Plan de situație existent\_00\_20.10.2024,
- planșa nr. SB\_PARC\_A0003 – Plan de intervenții\_00\_20.10.2024,
- planșa nr. SB\_PARC\_A0004 – Plan de situație/ parter\_00\_20.10.2024,
- planșa nr. SB\_PARC\_A0005 – Plan de amenajare\_00\_20.10.2024,
- planșa nr. SB\_PARC\_A0006 – Secțiune AA\_00\_20.10.2024 și
- planșa nr. SB\_PARC\_A0007 – Secțiune BB\_00\_20.10.2024

**2. Schemele-flux pentru procesul tehnologic și fazele activității, cu instalațiile de depoluare: Nu este cazul**

**3. Alte piese desenate, stabilite de autoritatea publică pentru protecția mediului : Nu este cazul**



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

- a) Descrierea succintă a proiectului și distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar, precum și coordonatele geografice (Stereo 70) ale amplasamentului proiectului. Aceste coordonate vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970 sau de un tabel în format electronic conținând coordonatele conturului (X, Y) în sistem de proiecție națională Stereo 1970;**

Proiectul propus nu intră sub incidența art. 28 din OUG nr.57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare. Obiectivul studiat este amplasat la o distanță de 9,00 km de Rezervația Naturală – Parcul Național Dumbrava Sibiului, activitatea desfășurându-se numai pe amplasament, fără să afecteze zonele protejate.

- b) Numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar:**

Proiectul propus nu intră sub incidența art. 28 din OUG nr.57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare. Obiectivul studiat este amplasat la o distanță de 9,00 km de Rezervația Naturală – Parcul Național Dumbrava Sibiului, activitatea desfășurându-se numai pe amplasament, fără să afecteze zonele protejate.

- c) Prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului:**

Proiectul propus nu intră sub incidența art. 28 din OUG nr.57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare. Obiectivul studiat este amplasat la o distanță de 9,00 km de Rezervația Naturală – Parcul Național Dumbrava Sibiului, activitatea desfășurându-se numai pe amplasament, fără să afecteze zonele protejate.

- d) Se va preciza dacă proiectului propus nu are legătură directă cu sau nu este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar:**

Proiectul propus nu intră sub incidența art. 28 din OUG nr.57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare. Obiectivul studiat este amplasat la o distanță de 9,00 km față de Rezervația Naturală – Parcul Național Dumbrava Sibiului, activitatea desfășurându-se numai pe amplasament, fără să afecteze zonele protejate.

- e) Va estima impactul potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar:**

Proiectul propus nu intră sub incidența art. 28 din OUG nr.57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare. Obiectivul studiat este amplasat la o distanță de 9,00 km de Rezervația Naturală – Parcul Național Dumbrava Sibiului, activitatea desfășurându-se numai pe amplasament, fără să afecteze zonele protejate.

- f) Alte informații prevăzute în ghidul metodologic privind evaluarea adecvată:**

Nu este cazul

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

*Proiectul propus nu se realizeaza pe ape și nu are legatura cu apele: obiectivul nu este amplasat în proximitatea nici unei forme de apă, activitatea desfasurandu-se numai pe amplasament, fără să afecteze corpurile de apă.*

**XV. Criteriile prevazute în anexa nr. 3 la Legea nr. 292/2008 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului se iau în considerare, daca este cazul, în momentul compilarii informatiilor în conformitate cu punctele III-XIV.**

**1. Caracteristicile proiectelor**

Caracteristicile proiectelor trebuie examinate, în special, în ceea ce priveste:

**a) Dimensiunea și concepția întregului proiect :**

Proiectul este unul de dimensiune spațială medie, implementat pe o suprafață de 14 566.61 m<sup>2</sup>, ce constă practic într-un proiect de amenajare a terenului și o parcare subterană cu acoperiș verde intensiv (scuarul verde), ce va fi amenajată suprateran într-un scuar verde public, cu loc de joacă, spațiu de fitness în aer liber și o fântână arteziană.

Caracteristicile d.p.d.v. urbanistic ale proiectului :

**BILANT TERITORIAL**

<b>Suprafata totală zona studiată :</b>	<b>14 566.61 mp</b>	<b>100 %</b>
<b>Suprafata zone verzi adiacente :</b>	<b>1 960.96 mp</b>	<b>13.46 %</b>
<b>Suprafata totala zona circulatii auto/pietonale adiacente:</b>	<b>2 161.13 mp</b>	<b>14.84 %</b>
<b>Suprafata zona propusă spre amenajare - PARC :</b>	<b>10 444.52 mp</b>	<b>71.70 %</b>
- Suprafata construita (pavilioane+ platforme)	521.74 mp	
- Suprafata circulatii auto	454.63 mp	
- Suprafata alei pietonale	1 961.63 mp	
- Suprafata zone de agrement (loc de joaca, zona fitness, zona fantana arteziana)	1 065.47 mp	
- Suprafata zone verzi	6 441.05 mp	
<b>- Suprafata construita constructii subterane:</b>	<b>7 222.00 mp</b>	

- Regim de înaltime propus: S+P
- POT = 0.00 , Conform U.T.R. Siretului\_c .
- CUT = 0.00 ,Conform U.T.R. Siretului\_c .

\* Terenul propus pentru intervenții, cu o suprafață de 14.566,61 mp, nu dispune de o geometrie topografică clară și, în consecință, nu are un număr cadastral de identificare distinct. Zona studiată face parte din terenul identificat cu CAD: 9880 și nr. top: 4040/1/1/1/1/1/1, având o suprafață totală de 54.005 mp. Acest caz a fost confirmat prin adresa nr. 20207/17.03.2023, emisă de Direcția de Patrimoniu și Cadastru, document atașat prezentei.

Pe baza celor descrise anterior, calculul indicatorilor urbanistici POT și CUT nu este posibil, aceștia nefiind reglementați privind posibilitățile maxime de ocupare și utilizare a terenului pentru UTR Siretului, Subzona C, conform Regulamentului Local de Urbanism în vigoare, din care face parte amplasamentul studiat. Pentru imobilele clasificate ca și spații verzi privind utilizările admise, coeficienții urbanistici nu este a necesar a fi reglementați deoarece în general legislația din prezent interzice sau limitează strict construirea de obiective care ar reduce suprafața verde. Prin urmare, nefiind acceptate construcții semnificative, indicatorii urbanistici clasici nu se aplică.

Astfel spațiile verzi sunt administrate de reguli și cerințe specifice, care sunt mai relevante pentru scopul lor ecologic, social și peisagistic decât indicatorii urbanistici standard, precum **Legea nr. 24/2007 privind reglementarea și administrarea spațiilor verzi din intravilanul localităților, mai exact art. 18, alin. (7), prin care se reglementează un maxim de 10 % suprafața maximă construită din suprafața totală a spațiului verde.**

Prin amenajarea propusă, toate funcțiunile și spațiile secundare propuse, inclusiv parcare subterană și zonele de recreere, nu modifică destinația inițială a terenului și nu conduc la reducerea suprafețelor verzi. De asemenea, toate suprafețele cumulate ale elementelor propuse se încadrează în limita prevăzută de art. 18, alin. (7) din Legea nr. 24/2007, asigurând astfel conformitatea cu reglementările legale în vigoare.

Suprafața totală spațiu verde existent : 11 309.74 m<sup>2</sup>  
 Suprafața maximă impermeabilă propusă : 10 % din 11 309.74 m<sup>2</sup> = 1 131.00 m<sup>2</sup>

Suprafața maximă impermeabilă/construită propusă : 1 115.37 m<sup>2</sup>  
 Suprafața totală permeabilă/verde propusă : 11 290.11 m<sup>2</sup>

**Parcare subterana si zone verzi in zona Siretului  
 - SITUATIE PROPUASA -**

**BILANT de SUPRAFEȚE**

Suprafata totală zona studiată :	14 566.61 mp	100 %
Suprafata zone verzi adiacente :	1 960.96 mp	13.46 %
Suprafata totala zona circulatii auto/pietonale adiacente:	2 161.13 mp	14.84 %
- Suprafata circulatii auto/ pietonale - beton asfaltic:	718.42 mp	
- Suprafata circulatii pietonale - dale beton vibropresat acces blocuri:	1 442.71 mp	
<b>Suprafata zona propusă spre amenajare - PARC :</b>	<b>10 444.52 mp</b>	<b>71.70 %</b>
<b>- Suprafata impermeabila/construita :</b>		
Suprafata elemente constructive (casele de scara+grup sanitar+ lift) :	121.68 mp	
<i>32.24 mp + 37.44 mp + 29.34 mp + 22.66 mp = 121.68 mp</i>		
Suprafata totala platforma pavilioane - beton de culoare natur :	239.15 mp	
Suprafata zona fantana arteziana - dale de granit fiamat :	139.00 mp	
Suprafata circulatii auto (rampe acces parcare)- beton asfaltic :	454.63 mp	
Suprafata platforme utilitati - beton :	160.91 mp	
<b>Total suprafete impermeabile/construite :</b>	<b>1 115.37 mp</b>	<b>7.66 %</b>
<b>* Suprafata max impermeabila : 10% din 11 314.51 mp = 1 131.45 mp</b>		
<b>- Suprafete semi-permeabile :</b>		
Suprafata alei pietonale - pavaj ecologic cu sistem de grile si gazon :	503.81 mp	
Suprafata zona fantana arteziana - pavaj din piatra cubica pe pat de nisip :	229.28 mp	
Suprafata de scoarta de copac macinata pe pat de nisip cu pistris fin :	697.19 mp	
Suprafata alei pietonale perimetrare - pavaj pe pat de nisip :	661.92 mp	
Suprafata alei pietonale - agregate marunte stabilizante :	795.90 mp	
<b>Total suprafete semi-permeabile :</b>	<b>2 888.10 mp</b>	<b>19.82 %</b>
<b>- Suprafete permeabile :</b>		
Suprafata zone verzi cu gazon rului :	6 441.05 mp	
<b>Total suprafete permeabile :</b>	<b>6 441.05 mp</b>	<b>44.22 %</b>
<b>- Suprafata construita constructii subterane: 7222 mp</b>		
LOCURI PARCARE SUBTERANE MASINI: 220 locuri, dintre care 10 pt pers. cu diz.		
LOCURI PARCARE PT MOTOCICLETE: 5 locuri		

**b) Cumularea cu alte proiecte existente și/sau aprobate;**

Proiectul propus nu se cumuleaza cu alte proiecte existente sau propuse. Ar putea fi un potential impact cumulat daca proiectul ar fi executat în același timp cu alte proiecte din zona, dar acest lucru, la momentul actual, este puțin probabil.

**c) utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversitatii;**

Vezi cap. VI, pct. B.

**d) cantitatea și tipurile de deseuri generate/gestionate;**

Vezi cap. VI, pct. A., sub. h).

**e) poluarea și alte efecte negative;**

În cadrul cap. VII – Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate în mod semnificativ de proiect, a fost analizat impactul asupra sănătății umane/ populației, asupra biodiversității, asupra apei respectiv asupra calității și a regimului cantitativ al apelor, asupra aerului și asupra solului-subsolului din punct de vedere al efectelor din timpul execuției și din perioada următoare de exploatare.

- f) riscurile de accidente majore și/sau dezastre relevante pentru proiectul în cauza, inclusiv cele cauzate de schimbările climatice, conform informațiilor științifice;

Riscul este estimarea matematică a probabilității producerii de pierderi umane și pagube materiale pe o perioadă de referință și într-o zonă dată, pentru un anumit tip de dezastru. Riscul este definit ca produs între probabilitatea de producere a fenomenului generator de pierderi umane/pagube materiale și valoarea pagubelor produse

Toate activitățile umane sunt posibile surse de risc. Riscurile pot fi clasificate:

- naturale;
- tehnologice;
- biologice.

Un risc de tip special, prin frecvența și consecințele, îl reprezintă cel de incendiu.

Din punct de vedere al ariei de manifestare riscurile pot fi transfrontaliere, naționale, regionale, județene și locale.

În funcție de frecvența și de consecințele situațiilor de urgență generate de tipurile de riscuri specifice, riscurile pot fi principale sau secundare. Elementele caracteristice ale principalelor tipuri de riscuri sunt prezentate în continuare.

Fenomenele meteorologice extreme, în contextul actual al schimbărilor climatice pot apărea mai frecvent în ultima perioadă de timp, pot duce la distrugerea totală sau parțială a obiectivului, existând riscul unor accidente izolate.

Dintre evenimentele generatoare de accidente în perioada de execuție și funcționare a obiectivului sunt:

- incendii;
- accidente de transport;
- accidente de muncă;
- esecul utilităților publice (rețele electrice) - avarii;
- căderi de obiecte din atmosferă sau din cosmos;
- periclitate intenționată;
- microorganisme.

În context global, schimbările climatice pot avea atât efecte directe cât și indirecte, dintre care cele mai importante sunt:

- Consecințe primare:
  - Schimbarea temperaturii medii;
  - Temperaturi extreme;
  - Schimbarea precipitațiilor medii;
  - Precipitații extreme;
  - Viteza medie a vântului;
  - Umiditate;
- Efecte secundare/Hazarde asociate:
  - Seceta/Disponibilitatea resurselor de apă;
  - Inundații;
  - Alunecări de teren;
  - Cutremure;
  - Eroziunea solului;
  - Fenomene extreme/Dezastre climatice;
  - Creșterea temperaturii;
  - Incendii.

În categoria hazardelor care pot provoca în România pagube importante sau chiar dezastre naturale intră producerea de fenomene ca: ploi abundente/inundații, alunecări de teren, grindina, descărcări electrice, polei, avalanșe, furtuni, viscole, secete, valuri de căldură, valuri de frig. Conform datelor prezentate de Pool-ul de Asigurare Impotriva Dezastrelor Naturale (PAID), în cazul României, expunerea cea mai mare la dezastrele naturale este cea asociată cutremurelor, inundațiilor și alunecărilor de teren. În condițiile schimbărilor climatice, nu se aștepta ca tipuri noi de hazard să își facă apariția pe teritoriul României (de exemplu, uraganele), în schimb, cele deja existente își vor schimba caracteristicile date de frecvența și intensitatea fenomenelor de vreme și climă.

România, prin amplasarea geografică, caracteristici climatice, geomorfologice, geologice și hidrografice, este predispusă manifestării a 3 tipuri de hazarde:

- geomorfologic;
- hidrologic;

- climatic.

Cele trei tipuri de hazard se pot manifesta atat individual cat și prin suprapunere, astfel încat efectele generate pot varia într-un domeniu foarte larg, de la pagube minore pana la dezastre.

Proiectul nu se supune Directivei Seveso - DIRECTIVA 2012/18/UE A PARLAMENTULUI EUROPEAN ȘI A CONSILIULUI din 4 iulie 2012 privind controlul pericolelor de accidente majore care implica substante periculoase, de modificare și ulterior de abrogare a Directivei 96/82/CE a Consiliului.

**g) Riscurile pentru sanatatea umana - de exemplu, din cauza contaminarii apei sau a poluarii atmosferice.**

Pe perioada constructiei se manifesta un impact în limite admisibile asupra factorului uman, datorat emisiilor utilajelor și activitatilor de constructii.

Obiectivul nu are impact semnificativ asupra sanatatii oamenilor în conditiile respectarii proiectului, un posibil impact în limite admisibile resintindu-se numai la nivelul amplasamentului.

Legat de zgomotul din perioada de constructie acesta va fi monitorizat pentru a nu depăși nivelul de zgomot prevazut de reglementarile în vigoare.

## **2. Amplasarea proiectelor**

- **Sensibilitatea ecologica a zonelor geografice susceptibile de a fi afectate de proiecte:**

a) Utilizarea actuala și aprobată a terenurilor;

Conform Certificatului de urbanism nr. 474/01.05.2023 amplasamentul studiat este :

- Folosința actuală : spații verzi
- Destinația : UTR Siretului – UTR Siretului\_c, stabilită prin PUG Sibiu, aprobat cu HCL nr. 165/28.04.2011
- Zonă protejată: STS – zonă de protecție H = 13.00 m.

b) Bogatia, disponibilitatea, calitatea și capacitatea de regenerare relative ale resurselor naturale, inclusiv solul, terenurile, apa și biodiversitatea, din zona și din subteranul acesteia;

Zona nu este cunoscuta cu resurse naturale, iar resursele folosite, apa, alte materiale vor fi preluate de la societatile autorizate.

Pe amplasament nu sunt prezente habitate de interes comunitar, aspect justificat și prin faptul ca amplasamentul nu face parte dintr-un Sit de Importanta Comunitara, cel mai apropiat sit natural fiind Rezervația Naturală- Parcul Natural Dumbrava Sibiului, aflat la aproximativ 9.00 km fata de amplasamentul studiat.

Pe amplasament nu au fost identificate specii de plante și/sau habitate protejate incluse în OUG 57/2007 cu modificarile și completarile ulterioare.

c) Capacitatea de absorbtie a mediului natural, acordându-se o atentie speciala urmatoarelor zone:

**1.** Zone umede, zone riverane, guri ale râurilor;

*Amplasamentul studiat nu se afla în imediata vecinatate a unei zone umede, zone riverane sau guri ale raurilor.*

**2.** Zone costiere și mediul marin;

Nu este cazul.

**3.** Zonele montane și forestiere;

Nu este cazul, deoarece cea mai apropiată zonă montană și forestieră se află la 9.00 km depărtare și este **Rezervatia Naturală - Parcul Natural Dumbrava Sibiului**

**4.** Arii naturale protejate de interes national, comunitar, international;

Amplasamentul este situat în afara ariilor protejate.



5. Zone clasificate sau protejate conform legislatiei în vigoare: situri Natura 2000 desemnate în conformitate cu legislatia privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei salbatice; zonele prevazute de legislatia privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului national - Sectiunea a III-a - zone protejate, zonele de protectie instituite conform prevederilor legislatiei din domeniul apelor, precum și a celei privind caracterul și marimea zonelor de protectie sanitara și hidrogeologica;  
Nu este cazul. Amplasamentul este situat în apropierea Rezervatia Naturala - Parcul Natural Dumbrava Sibiului (9,00 km) dar nu afecteaza în niciun fel zona protejata.
6. Zonele în care au existat deja cazuri de nerespectare a standardelor de calitate a mediului prevazute de legislatia nationala și la nivelul Uniunii Europene și relevante pentru proiect sau în care se considera ca exista astfel de cazuri;  
Nu este cazul.
7. Zonele cu o densitate mare a populatiei;  
Proiectul este amplasat în intravilanul municipiului Sibiu, într-o zonă destinată predominant locuirii colective, UTR Siretului, conform PUG Sibiu, aprobat cu HCL nr. 165/28.04.2011.
8. Peisaje și situri importante din punct de vedere istoric, cultural sau arheologic.  
Nu este cazul.

### **3. Tipurile și caracteristicile impactului potential**

Efectele semnificative pe care le pot avea proiectele asupra mediului trebuie analizate în raport cu criteriile stabilite la pct. 1 și 2, având în vedere impactul proiectului asupra factorilor prevazuti la art. 7 alin. (2) din prezenta lege, și tinând seama de:

**a) Importanta și extinderea spațială a impactului - de exemplu, zona geografică și dimensiunea populatiei care poate fi afectata;**

Se estimează că impactul se va resimti la nivel local, în zona amplasamentului.

**b) Natura impactului;**

Impactul direct consta în afectarea definitiva sau temporara a unor suprafete de teren în primul rand prin îndepartarea solului și subsolului din zonele de constructie. Dar, particularizând pentru acest proiect, în prezent, terenul este folosit ca și spațiu verde/ parcări improvizate și este amenajat un loc de joacă. Astfel, pentru amplasarea parcării subterane se vor face lucrări de decopertare a solului/subsolului, ce vor avea un impact direct.

Impactul imediat (pe termen scurt) se manifesta în timpul lucrarilor de implementare a proiectului, ce implica decopertari, depozitari și transport de sol, transportul materialelor de constructie și a personalului implicat în lucrarile de amenajare.

Efectul temporar se manifesta în perioada de constructie a obiectivului prîn cresterea nivelului emisiilor în atmosfera și a zgomotului datorate prezentei utilajelor pe amplasament.

**c) Natura transfrontaliera a impactului;**

Nu este cazul, distanta în linie dreapta de la limita terenului pana la cel mai apropiat stat vecin, Bulgaria sau Ukraina, este între 328 km și 384 km.

**d) Intensitatea și complexitatea impactului;**

În conformitate cu detaliile prezentate anterior, din punct de vedere al intensității impactul generat în urma proiectului propus :

- *Impact asupra solului și subsolului :*

Construcția parcării subterane va implica o cantitate semnificativă de pământ din subsol ce se va decapa, dar conform cap. VII, toate măsurile de precauție vor fi implementate pentru a nu exista riscul contaminării solului

și ulterior de destabilizare a terenului, prin respectarea normelor, a tehnologiilor de execuție și a materialelor din proiect, atât în timpul execuției cât și după darea în exploatare.

- **Impact asupra calității aerului :**

Există posibilitatea degajării de emisii atmosferice și gaze de eșapament în timpul construcției, dar atât pe perioada execuției și în perioada de exploatare, se vor respecta normele pentru protecția mediului. Principalii poluanți emiși în atmosfera ca urmare a activității desfășurate în cadrul proiectului și care fac obiectul Contului emisiilor în aer ( INS- Metodologia privind Contul emisiilor de poluanți în aer – NAMEA - Aer) sunt emisiile de SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, NMVOC, NH<sub>3</sub>, CO, PM<sub>10</sub>, CO<sub>2</sub>. Toate emisiile nocive se vor reduce semnificativ, după finalizarea proiectului datorită sistemului de ventilație eficient, pentru captarea și evacuarea acestora cu scopul de a minimiza poluarea aerului și pentru a preveni scurgerea gazelor poluante în atmosferă.

Referitor la complexitatea impactului, în urma implementării măsurilor din cadrul cap. VI, se vor preveni scurgerile accidentale și nu se vor afecta apele subterane sau cele de la suprafață. În condiții normale de exploatare, impactul asupra factorului de mediu apă este unul în limite admisibile, debitul poluanților este mic și nu cauzează modificări cuantificabile.

Astfel, în conformitate cu detaliile prezentate anterior, probabilitatea de afectare a mediului este una redusă-moderată, în limitele admisibile, cu condiția de respectare a datelor din proiect și a recomandărilor.

**e) Probabilitatea impactului;**

În conformitate cu detaliile prezentate anterior, probabilitatea de afectare a mediului este una relativ redusă în condițiile respectării datelor de proiect și recomandărilor din actele de reglementare.

**f) Debutul, durata, frecvența și reversibilitatea preconizate ale impactului;**

Debutul potențialului impact va avea loc odată cu începerea pregătirii lucrărilor de construcție.

În conformitate cu detaliile prezentate anterior, rezulta că impactul asupra mediului este unul temporar, pe perioada construcției; pe perioada funcționării pot apărea poluări accidentale, dar acestea sunt rare și reversibile.

**g) Cumularea impactului cu impactul altor proiecte existente și/sau aprobate;**

Proiectul propus nu se cumulează cu alte proiecte existente sau propuse. Ar putea fi un potențial impact cumulat dacă proiectul ar fi executat în același timp cu alte proiecte din zonă, dar acest lucru, la momentul actual, este puțin probabil, și nu s-ar manifesta decât pe o perioadă scurtă de timp, asupra factorului de mediu aer, datorită traficului mai ridicat și activității de construcție.

**h) Posibilitatea de reducere efectivă a impactului.**

Privitor la obiectivul propus se fac următoarele recomandări astfel încât efectele asupra mediului să aibă consecințe minime.

• **Factorul de mediu apă**

*În timpul construcției obiectivului*

- Este interzisă deversarea apelor uzate rezultate pe perioada construcției în spațiile naturale existente în zonă;
- Deșeurile generate vor fi colectate selectiv în containere speciale și preluate de serviciile specializate în vederea eliminării sau valorificării, evitând astfel depozitarea necontrolată și migrarea poluanților sub acțiunea apelor pluviale.
- Pentru a evita posibilele scurgeri accidentale de lubrefianți sau carburanți datorită funcționării utilajelor de construcție și celorlalte mijloace de transport folosite pe șantierul de lucru se recomandă utilizarea unui pat de nisip, dispus în zonele cele mai vulnerabile, care ulterior va fi colectat într-un recipient metalic acoperit și transportat la depozite specializate, astfel încât să nu se polueze nici solul și nici eventuale apele.
- Operațiile de schimbare a uleiului pentru mijloacele de transport se vor executa doar în locuri special amenajate, de către personal calificat, prin recuperarea integrală a uleiului uzat, care va fi predat operatorilor economici autorizați să desfășoare activități de colectare, valorificare și/sau de eliminare a uleiurilor uzate, în conformitate cu Directiva 75/439/CEE privind eliminarea uleiurilor reziduale, modificată și completată prin Directiva 87/101/CEE, care a fost transpusă în legislația națională prin H.G. 235/2007 (privind gestionarea uleiurilor uzate).
- Spălarea utilajelor și a mijloacelor de transport ale șantierului trebuie făcută în cadrul unor stații special amenajate pentru astfel de operațiuni și nu în cadrul organizării de șantier;
- Alimentarea cu carburanți, repararea și întreținerea mijloacelor de transport și a utilajelor folosite pe șantier se vor face numai la societăți specializate și autorizate

- Se vor evita pierderile de carburanti sau lubrifianti la stationarea utilajelor, astfel, toate utilajele folosite vor fi atent verificate.

*Suplimentar:*

- programul de lucru trebuie sa preîntampine supraîncarcarea santierului cu materiale, precum și depozitarea prea îndelungata a stocurilor de materiale pe santier;
- pentru a evita orice inconvenient, activitatile care produc mult praf vor fi reduse în perioadele cu vant puternic;
- constructorul va mentine caile de acces libere, curate și care sa impiedice producerea unor accidente;
- constructorul va respecta pe durata executiei lucrarii legislatia privind protectia mediului și va asigura evacuarea deseurilor, pe baza unui contract cu o firma autorizata.

*În perioada de exploatare :*

Măsurile propuse pentru protectia factorului de mediu apa, se refera în primul rand la recomandarile facute privitor la evacuarea apelor uzate rezultate în timpul functionarii obiectivului. Astfel:

- apele uzate vor fi evacuate în reseaua existenta;
- se va asigura integritatea retelei evacuare apa uzata.
- asigurarea functionarii corecte a tuturor instalatiilor;
- supravegherea sistemului de colectare și evacuare a apelor uzate menajere și pluviale și mentinerea acestora în stare perfecta de functionare;
- verificarea periodica a etanseitatii întregii retele de canalizare din obiectiv.

- **Factorul de mediu aer**

*În timpul constructiei obiectivului :*

- Se recomanda folosirea de utilaje și echipamente moderne, tinand cont de tendinta mondiala de fabricare a unor motoare cu consum redus de carburant pe unitatea de putere și control restrictiv al emisiilor;
- Se vor efectua verificari periodice, conform legislatiei în domeniu, pentru utilajele și mijloacele de transport implicate în lucrarile de constructie, astfel încat acestea sa fie în stare tehnica buna și sa nu emane noxe peste limitele admise;
- În urma verificarilor periodice în ceea ce priveste nivelul de monoxid de carbon și concentratiile de emisii în gazele de esapament, daca vor aparea depășiri ale indicatorilor admiși (depășiri ale limitelor aprobate prin cartile tehnice ale utilajelor), acestea vor fi oprite și vor fi puse în functiune numai dupa remedierea eventualelor defectiuni;
- În cazul functionarii defectuoase a utilajelor, vehiculelor sau echipamentelor acestea trebuie oprite imediat și remediate;
- Este important ca în pauzele de activitate motoarele mijloacelor de transport și ale utilajelor sa fie oprite, evitandu-se functionarea nejustificata a acestora, sau manevrele nejustificate;
- Mijloacele de transport și utilajele vor folosi numai traseele prevăzute prin proiect;
- Viteza de circulație a mijloacelor de transport și a utilajelor în zonele de lucru va fi limitata astfel încat sa se reduca riscul producerii de praf;
- Operatiile tehnologice care produc mult praf vor fi reduse în perioadele cu vant puternic; în cazul în care este posibil, aceste zone vor fi stropite cu apa;
- Mașinile de transport vor fi prevazute cu prelate pentru acoperirea pietrei, în scopul reducerii emisiilor de praf;
- Materialele de constructii pulverulente se vor manipula în asa maniera încat sa reduca la minim nivelul de particule ce pot fi antrenate de curenții atmosferici;
- Depozitarea materialelor se va face în zone special amenajate, ferite de actiunea vantului, pentru evitarea dispersiei particulelor;
- Acoperirea depozitelor de materiale de constructie ce pot genera pulberi, mai ales în perioada cu vanturi puternice.

*În perioada de exploatare :*

În perioada de exploatare se impun aceleași măsuri privind functionarea și calitatea mijloacelor de transport implicate în activitatile de transport, cu cele prezentate la masuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu aer din perioada de executie a lucrarilor de investitie. Asigurarea unui management al deseurilor.

- **Factorul de mediu sol-subsol**

*În timpul constructiei obiectivului:*

- este interzisa amplasarea unor depozite temporare de carburanti și lubrefianti, de unde se pot produce pierderi pe sol;

- este interzisă efectuarea în zona amplasamentului a unor reparatii de utilaje sau mijloace de transport, care de obicei se soldează cu scapări de carburanți și lubrefianți pe sol;
- scurgerile de carburanți sau lubrefianți, datorate unor cauze accidentale, vor fi diminuate prin utilizarea unui pat de nisip, dispus în zonele cele mai vulnerabile, care ulterior este colectat într- un recipient metalic acoperit și eliminat de unitati specializate;
- constructorii sunt obligati sa folosească pentru evacuarea de pe santier a materialelor și a deșeurilor doar mijloace de transport care sa fie prevazute cu protectie împotriva imprastierii lor pe traseele de circulație;
- buna executie a conductelor și colectoarelor de canalizare menajera va face imposibilă, sau va reduce mult probabilitatea aparitiei unor avarii cu deversari de ape uzate menajere care ar polua solul și subsolul;
- mentinerea echipamentelor / utilajelor / mijloacelor de transport în stare buna de functionare, folosirea acestora în conformitate cu instructiunile și manualele de utilizare precum și verificarile periodice reduc considerabil riscul producerii unor poluari accidentale ale apei;
- se vor respecta limitele organizarii de santier, depozitarea de materiale, stationarea de utilaje se va realiza numai în locurile permise în vederea eliminarii tasarii substratului și a unor posibile poluari accidentale;
- se vor efectua reviziile tehnice și schimburile de ulei efectuate în ateliere specializate.

*În timpul functionarii obiectivului:*

- amenajarea de locuri adecvate pentru depozitarea recipientilor de colectare a deșeurilor;
- preluarea ritmica a deșeurilor rezultate de pe amplasament, evitarea depozitarii necontrolate a acestora;
- interventia prompta cu material absorbant în cazul scurgerilor de produse petroliere pe sol;
- întreținerea corespunzatoare a canalizarii existente ce colectează apele uzate evacuate de pe platforma, expertizarea periodica a suprafețelor pentru a nu crea conditii de poluare a solului prin infiltratii;

- **Factorul de mediu biodiversitate**

*Măsuri de reducere a impactului cu caracter general:*

- Respectarea prevederilor OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei salbatice, aprobată prin Legea 49/2011, precum și prevederile OUG 195/2005 cu modificarile ulterioare.

***Măsuri de reducere a impactului cu caracter specific pentru conservarea/protecția speciilor de interes comunitar pentru care a fost desemnat situl Rezervația Naturală – Parcul Natural Dumbrava Sibiului din vecinatatea obiectivului.***

*Măsuri de reducere a impactului în perioada de executie*

Faza de executie a obiectivului este asociată impactului pe termen relativ scurt. Apreciem ca impactul potential asupra zonei analizate este unul redus.

- Utilizarea utilajelor și tehnicilor performante, mai silentioase și cât mai nepoluante posibil; utilizarea de panouri fonoabsorbante;
- Colectarea selectiva a deșeurilor și eliminarea din amplasament prin societati specializate.
- Se va asigura un sistem de gestionare a materialelor necesare executiei lucrarilor în conditii corespunzatoare - depozitarea materialelor de constructie se va face numai în zonele prevazute prin proiect din cadrul organizarii de santier și a punctelor de lucru, fara afectarea unor suprafete suplimentare
- Utilajele vor fi periodic verificate din punct de vedere tehnic în vederea evitarii eventualelor defectiuni tehnice cu repercusiuni asupra factorilor de mediu;
- Deșeurile rezultate din activitatea zilnica desfasurata în cadrul organizarii de santier și a punctelor de lucru sunt colectate în pubele tipizate amplasate în locuri special destinate acestui scop.

*Măsuri de prevenire și reducere a impactului în perioada de operare:*

- colectarea periodica a deșeurilor de ambalaje și mai ales menajere prin înlăturarea acestora de pe suprafața obiectivului;
- este interzisă orice descărcare de hidrocarburi sau amestecuri cu acestea, de substante chimice periculoase, ape uzate în apa Pârâului Trinkbach.

- **Peisajul**

*În timpul constructiei obiectivului :*

- Deși se propune amenajarea unui parc public, în timpul construcției obiectivului se poate ca aspectul vizual să fie unul negativ, cu efecte temporare din cauza lucrărilor de execuție.
- Această perioadă este temporară și va dispărea la finalizarea proiectului, datorită extinderii spațiului verde, ce va îmbunătăți aspectul estetic al zonei.

*Mediul social și economic :*

Unele dintre măsurile impuse sunt acelea de reducere a zgomotului asupra factorului uman angrenat în activitate; sunt măsuri tehnice și organizatorice, măsuri de combatere a zgomotului la sursă, de izolare a surselor de zgomot, de combatere a zgomotului la receptor, instruirea personalului privind riscul expunerii la acțiunea zgomotului și modul de utilizare a echipamentului individual de protecție împotriva zgomotului, stabilirea programului de lucru pe posturi de muncă în funcție de durata expunerii la zgomot.

Măsurile de diminuare a impactului asupra mediului social și economic deriva din măsurile de diminuare a impactului asupra factorilor de mediu Aer, Apa, Sol/Substrat - Subsoli, Peisaj, prezentate pe larg în capitolele precedente.

*În perioada de exploatare :*

- interzicerea accesului în zonele în care există pericol de accidente;
- aplicarea măsurilor de diminuare a impactului asupra factorilor de mediu în activitatea de mentenanță a lucrărilor care fac obiectul proiectului.

05.12.2024  
Timișoara

Întocmit,  
arh. **APĂTEANU Alina**