

**MEMORIU DE PREZENTARE**  
Conform conținutului cadru al Legii 292/2018, Anexa nr. 5.E

**OBIECTIV:**  
**ÎNFIINȚARE GRĂDINA MĂGURA**  
**DIN CADRUL PROIECTULUI "COMPLEX MULTIFUNCȚIONAL MĂGURA"**

BENEFICIAR:

***Orașul Șimleu Silvaniei***

Șimleu Silvaniei, Strada Libertății, nr. 3, jud. Sălaj  
cod poștal 455300, T: +40(260) 679220  
E: primăria\_simleu@yahoo.com  
I: www.simleusilvaniei.ro  
cod unic de înregistrare 4566658

PROIECTANT GENERAL

***ARHITAB SRL***

A: Cluj-Napoca 400184, Str. Nicolae Cristea, nr. 13,  
Județul Cluj  
Tel.: 0747 279 329  
E-mail: to.ptoiectare@yahoo.com

ÎNTOCMIT

Dr. peisagist Păunița BOANĂ  
E-mail: paunitaboanca@gmail.com

## **I. DENUMIREA PROIECTULUI**

### **ÎNFIINȚARE GRĂDINA MĂGURA DIN CADRUL PROIECTULUI "COMPLEX MULTIFUNCȚIONAL MĂGURA"**

#### **II. TITULAR:**

<b>Numele</b>	<b>Orașul Șimleu Silvaniei</b> cod unic de înregistrare 4566658
<b>Adresa poștală</b>	Șimleu Silvaniei, Strada Libertății, nr. 3, jud. Sălaj, cod poștal 455300
<b>Numărul de telefon, de fax</b>	+40(260) 679220
<b>adresa de e-mail</b>	<b><u>primăria_simleu@yahoo.com</u></b>
<b>adresa paginii de internet</b>	<i>www.simleusilvaniei.ro</i>
<b>Numele persoanelor de contact</b>	
<b>Primar</b>	Mihai-Cristian LAZĂR primar@simleusilvaniei.ro
<b>Șef proiect</b>	Arh. Ioana Adriana BĂLAN proiectare@yahoo.com

### III. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE ÎNTREGULUI PROIECT

#### a. Rezumat

##### a.1. Amplasamentul proiectului

- Orașul Șimleu Silvaniei, str. Mártonffy Stephanus, nr.2, jud. Sălaj.

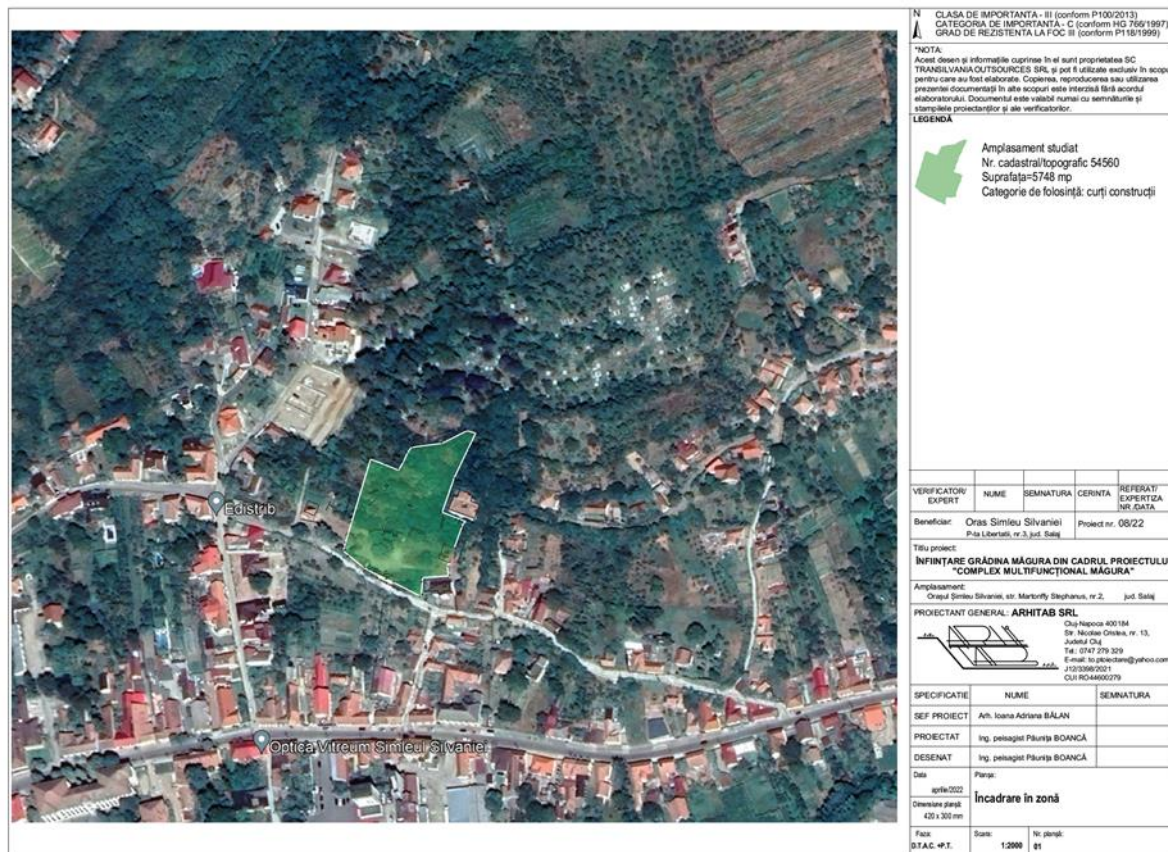
##### a.2. Vecinătățile și adresa obiectivului

Situl studiat în vederea reabilitării este situat în intravilanul orașului Șimleu Silvaniei, fiind identificat după cum urmează:

Grădina Măgura		
Nr. Cad	Observații	Suprafață
54560	Teren parțial împrejmuit, Categorie de folosință: curți construcții	5748.00 m <sup>2</sup>
<b>Total suprafață conf. Cf</b>		<b>5748.00 m<sup>2</sup></b>

Suprafața inclusă în proiect se învecinează cu:

- Sud: str. Mártonffy Stephanus
- Vest: Capela Reformată
- Nord: Cimitir Vechi
- Est: Proprietar particular
- Pentru o înțelegere deplină a vecinătăților recomandăm consultarea planului de încadrare în zonă.



CLASA DE IMPORTANȚĂ: III (conform P100/2013)  
 CATEGORIA DE IMPORTANȚĂ: C (conform HG 766/1997)  
 GRAD DE REZISTENȚĂ LA FOC: III (conform P116/1999)

NOTĂ:  
 Acest desen și informațiile cuprinse în el sunt proprietatea SC TRANSILVANIA OUTSOURCES SRL și pot fi utilizate exclusiv în scopul pentru care au fost elaborate. Copierea, reproducerea sau utilizarea prezentei documentații în alte scopuri este interzisă fără acordul elaboratorului. Documentul este valabil numai cu semnăturile și stampilele proiectanților și ale verificatorilor.

LEGENDA

Amplasament studiat  
 Nr. cadastral/topografic 54560  
 Suprafața=5748 mp  
 Categorie de folosință: curți construcții

VERIFICATOR/EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINȚA	REFERAT/EXPERTIZĂ NR. DATA
Beneficiar:	Oraș. Șimleu Silvaniei			Proiect nr. 08/22
Titlu proiect: ÎNFIINȚARE GRĂDINA MĂGURA DIN CADRUL PROIECTULUI "COMPLEX MULTIFUNCȚIONAL MĂGURA"				
Amplasament: Orașul Șimleu Silvaniei, str. Mártonffy Stephanus, nr.2, jud. Sălaj				
PROIECTANT GENERAL: ARHITAB SRL Cluj-Napoca 400184 Str. Nicolae Ceaușescu, nr. 13, Județul Cluj Tel. 0769 259 329 E-mail: arhitectura@yahoo.com J120108602/1 CUI: RO44800279				
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNATURA		
SEF PROIECT	Arh. Ioana Adriana BĂLAN			
PROIECTANT	Ing. petrusag Pătrușcă BOANȚĂ			
DESENAT	Ing. petrusag Pătrușcă BOANȚĂ			
Data	Data			
08/16/2022				
Dimensiune planșă:	420 x 297 mm			
Faza	Scale			
STAC -P.T.	1:2000	Nr. planșă:	#1	

Încadrare în zonă

### a.3. Corelare cu prevederi legislative și bilanțuri teritoriale

Din punct de vedere al Legii 24/2007, din punct de vedere al spațiilor verzi existente, legea prevede faptul că acestea nu pot fi reduse. Având în vedere acest aspect, proiectul respectă prevederile legii, axându-se inclusiv pe îmbunătățirea calității spațiului verde existent și redarea funcției de spațiu verde unor suprafețe utilizate neadecvat. Conform bilanțului teritorial existent/propus nu se va reduce suprafața spațiului verde existent.

#### Bilanț teritorial existent

\*\*Bilanțul teritorial include suprafața din interiorul limitelor cadastrale care face obiectul proiectului, corelat cu situația existentă, studiul topografic și analiza în teren

Obiect	UM	Cantitate	Procent
<b>Grădina Măgura</b>			
<b>Suprafață totală</b>	<b>mp</b>	<b>5748.00</b>	<b>100%</b>
Construcții existente	mp	120.00	2%
Alei/cărări existente	mp	117.17	2%
Scări, suprafețe betonate existente	mp	48.10	1%
Drumuri existente/suprafață cu pietriș și pământ compactat	mp	1320.00	23%
Suprafață permeabilă/inierbată	<b>mp</b>	<b>4,142.73</b>	<b>72%</b>

#### Bilanț teritorial propus

\*\*Bilanțul teritorial include suprafața din interiorul limitelor cadastrale care face obiectul proiectului, corelat cu situația existentă, studiul topografic și analiza în teren

Obiect	UM	suprafață	Procent
<b>Grădina Măgura</b>			
<b>Suprafață totală</b>	<b>mp</b>	<b>5748.00</b>	<b>100%</b>
Suprafețe de siguranță loc de joacă – permeabile	mp	1603.00	27%
Zonă minigolf – suprafață nesigilată			
Parcare, alei pietonale secundare, alee principală – suprafață nesigilată			
Scări – suprafețe sigilate			
Foișor, pergolă, amfiteatru – suprafețe sigilate			
Zonă fântână			
Spațiu verde propus/suprafață permeabilă	<b>mp</b>	<b>4145.00</b>	<b>73%</b>

#### Comparație procentuală spații verzi existente/propuse (procent din suprafața totală)

Obiect	Procent
<b>Grădina Măgura</b>	
Spațiu verde existent	72%
Spațiu verde propus	73%
Creștere suprafață spațiu verde	1%

#### Comparație procentuală spații verzi existente/propuse (procent raportat strict la suprafața de spațiu verde)

Obiect	Suprafață (mp)	Procent
<b>Grădina Măgura</b>		
Spațiu verde existent	4,142.73	100%
Spațiu verde propus	4145.00	100%
Creștere suprafață spațiu verde	20.27	1%

#### a.4. Situație existentă

În urma analizei situației existente, au rezultat o serie de deficiente și/sau probleme specifice:

În spațiului public studiat au fost identificate toate problemele care caracterizează în mod obișnuit un teren degradat.

Problemele /deficiențele identificate includ următoarele aspecte:

- În prezent amplasamentul nu permite desfășurarea unor activități specifice unui spațiu verde public cu acces nelimitat;
- Nu sunt prezente facilități sociale concepute în scopuri de agrement, recreere și joacă (acolo unde este posibil);
- Locuitorii sunt lipsiți de zone reprezentative cu care ar putea să se identifice și unde ar putea să se întâlnească;
- Împrejmuiiri deteriorate sau impropriu amplasate; împrejmuiiri improvizate în spațiul verde public care nu se încadrează în specificul zonei;
- Mobilierul urban inexistent - pentru a răspunde necesității utilizatorilor;
- Nu există sistem de iluminat care să asigure o utilizare sigură a zonei pe timp de noapte;
- Construcții deteriorate, scări de acces și alei deteriorate sau improprii pentru utilizare;
- Diferențe de nivel accentuate – acces greoi pentru persoanele cu dizabilități fizice,
- Utilizare neadecvată a spațiului verde existent: parcare improvizată, sol compactat, spațiu verde deteriorat,
- Au fost identificați arbori debilitați, a căror coroană este dezechilibrată,
- Depozitări ilegale de resturi de materiale de construcție, moloz.

S-au analizat materialele existente în situl studiat, forma și culoarea clădirilor și a elementelor componente; pavajul aleilor pietonale, materialele și forma împrejmuirilor; conectivitatea; vecinătățile; starea spațiului verde existent; posibilitatea de integrare în spațiul public a suprafețelor neutilizate/utilizate neadecvat.

Conform studiului și expertizei geotehnice terenul prezintă riscuri mari de alunecare, astfel că au fost luate măsuri de siguranță privitoare la acest aspect modificându-se soluțiile prevăzute în studiul de fezabilitate nr. 20 din anul 2018.

**Mobilarea spațiului – existent.** Nu există mobilier destinat socializării sau odihnei în zona studiată. O caracteristică negativă importantă este neutilizarea adecvată a unei suprafețe mari, fapt care conduce spre un aspect neîngrijit, generează deșeuri și resturi necontrolate. În acest caz impactul vizual in-situ și din vecinătate spre sit este negativ indiferent de tipul utilizatorilor.

Conform studiul topografic în zona de intervenție există un număr de 18 de arbori foioși maturi cu dimensiuni mari (diametrul coroanei mai mare de 5 m și circumferința trunchiului mai mare de 40 cm)..Toate cele 18 exemplare de arbori se vor păstra, protejându-se în timpul lucrărilor de construcție.

Exemplarele arbustive sunt prezente în peisaj în special datorită speciilor spontane care au caracter invaziv. Arborii existenți viabili nu vor fi eliminați în cadrul propunerii de amenajare dar recomandăm eliminarea speciilor invazive și a exemplarelor deteriorate. Vegetația existentă este reprezentată de un număr redus de exemplare arboricole comparativ cu suprafața sitului studiat. Este alcătuită în principal din specii de foioase. Se remarcă prezența următoarelor specii: *Juglans regia*, *Tilia sp.*, *Robinia pseudoacacia*, *Acer sp.* *Robinia pseudoacacia* predomină din punct de vedere al numărului de exemplare mature și din punct de vedere al gradului de acoperire cu exemplare de dimensiune redusă, cu circumferința trunchiului mai mică

de 10 cm. Vegetația arboricolă a fost evaluată preliminar din punct de vedere al stării. Următoarele probleme au fost identificate la nivelul mai multor exemplare:

Arborii maturi au coroana ridicată, iar șarpantele inferioare au fost înlăturate, totodată s-au identificat la nivelul coroanei, cioturi secționare provenite din tăieri defectuoase, ce favorizează putrezirea ramurilor, permițând intrarea agenților patogeni, precum și gelivuri;

- înfucirea este un alt element identificat în cazul unui număr apreciabil de arbori existenți;
- Ramurile rupte, vârfurile tăiate, uscarea în coroană apar în cazul arborilor maturi, cu dimensiuni mari;
- Arborii maturi prezintă cu preponderență șarpante tăiate, lujeri lacomi în exces, coroană dezechilibrată datorită celor enumerate anterior,
- Prezența lianelor, a mușchilor și lichenilor pe trunchiuri a fost observată în procent mic, nesemnificativ față de alte zone urbane analizate;
- la nivelul coletului și rădăcinilor – colet, rădăcini expuse, crăpături ale solului.



**Exemplare de arbori foioși debilitați – cioturi la nivelul trunchiului și ramurilor, șarpante lipsă  
martie-aprilie, 2022**

Arborii existenți care prezintă șarpante tăiate, ramuri codominante, coroane incomplete necesită înlocuire. Coroana odată destabilizată nu se va reface și nu va redobândi forma naturală. Funcția acestor arbori este compromisă – atât ce ecologică cât și cea estetică. Este posibil ca lucrările de reabilitare a acestora să fie mai costisitoare decât înlocuirea lor.

Având în vedere faptul că, în general, suprafața ocupată de sistemul de înrădăcinare al unui arbore este considerată a fi cu până la 1.5 metri mai mare decât diametrul coroanei, în zonele în care densitatea arborilor este mare - este evident faptul că la nivelul rădăcinilor s-a instalat o stare de competiție. Astfel, un alt motiv de concurență între arbori în cadrul sitului studiat îl constituie apa din sol.

De asemenea deviația axului de creștere demonstrează faptul că există o concurență pentru lumină în cadrul unor grupuri cu densitate mare de plantare.



**Exemplare de arbori foioși debilitați – coroană dezechilibrată datorită tăierilor excesive în coroană  
martie-aprilie, 2022**



**Exemplare spontane, caracter invaziv, aspect arbustiv - circumferința trunchiului mai mică de 10 cm —  
martie-aprilie, 2022**



**Arbori foioși și arbuști foioși – caracter invaziv, deviația axului de creștere, concurență pentru lumină  
martie-aprilie, 2022**

În urma analizei vegetației existente se poate aprecia că specia dominantă în zona studiată este *Robinia pseudoacacia*. Numărul total de arbori existenți include următoarele specii, amplasate dispart pe lungimea amplasamentului studiat:

- *Tilia cordata*
- *Juglans regia*
- *Acer sp.*
- *Robinia pseudoacacia*

Palierul vegetație joase, ierboase este reprezentat de specii de graminee specifice pășunilor dealurilor din Transilvania.

#### a.5. Situația propusă

Documentația tehnică pentru obținerea autorizației de plantare și proiectul tehnic au urmărit îndeaproape propunerile elaborate în studiul de fezabilitate nr. 20 din anul 2018.

Modificările propuse în această etapă se referă strict la construcțiile propuse:

- la înlocuirea turnului de observație cu o structură ușoară – pergolă cu o înălțime maximă de 4.00 m - pentru a se evita destabilizarea dealului/terenului în urma unor săpături extinse;
- Re-amplasarea amfiteatrului pentru a se evita săpătura extinsă în deal și pentru a nu necesita un zid de sprijin extins;
- Pentru a păstra aspectul natural al zonei se va înlocui împrejmuirea din plasă propusă anterior cu garduri vii (numărul de exemplare propus în studiul de fezabilitate pentru labirint fiind suficient pentru împrejmuirea grădinii).
- În acest fel intervenția asupra structurii solului și intervenția în peisajul natural cu elemente construite se va reduce considerabil.

Vegetația propusă anterior se va păstra cu următoarele specificări:

- Se propune un număr mai mare de arbori foioși având în vedere că din punct de vedere al beneficiilor pentru mediu aceștia sunt recomandați în defavoarea speciilor de conifere cu aspect arbustiv. Astfel s-au înlocuit exemplarele de *Thuja occidentalis* cu specii de arbori foioși.
- Se păstrează numărul de specii floricole perene și arbuști;
- Se va înierba o suprafață similară de teren, cu specificația că în zonele cu pante abrupte se propune o hidroînsămânțare cu semințe pentru pajiște înflorată (benefică pentru biodiversitate).

Toate celelalte funcțiuni sunt păstrate cu o reorganizare minoră în vederea respectării siguranței în utilizare în cazul echipamentelor de joacă și sport.

Obiectivul principal al proiectului este reprezentat de amenajarea peisagistică, predominând componenta vegetală dar și de stabilirea unor funcții conforme spațiilor verzi publice cu acces nelimitat.

Documentația a urmărit găsirea celei mai bune soluții pentru spațiul public studiat. În primul rând se vor reabilita spațiile existente și se va introduce în categoria spațiilor verzi suprafața neutilizată. Proiectul a prevăzut protecția vegetației viabile existente în sit.

Implementat, proiectul va evidenția măsuri care vizează îmbunătățirea calității peisajului zonelor publice, care includ, în special, următoarele: eliminarea sau mascarea elementelor care distorsionează mediul, amplasarea și afișarea caracteristicilor care identifică spațiul, adoptarea consecventă a regulilor de utilizare a elementelor construite în conformitate cu natura specifică a spațiilor verzi și creșterea vizibilității acestui spațiu degradat.

Lista măsurilor stabilite include următoarele linii generale:



- Utilizarea valorilor locale în planificarea spațiului (folosind materiale, forme și proporții care sunt în linie cu peisajul local);
- Utilizarea corectă a spațiului existent (prin revalorizare, adaptare la scopuri sociale etc.);
- Utilizarea unor specii de arbori adaptați la condițiile de mediu urbane, cu valențe estetice și ecologice ridicate.

Un alt aspect urmărit prin amplasarea mobilierului urban este descurajarea utilizării nepotrivite a spațiului verde, promovarea unor activități specifice de socializare, odihnă, relaxare, joacă.

Toate aceste măsuri destinate creșterii și menținerii valorilor peisajului pot contribui la îmbunătățirea calității dezvoltării spațiale a unei zone peri-urbane și la consolidarea simțului identității și responsabilității locale în rândul locuitorilor.

#### **Intervențiile asupra peisajului existent includ următoarele:**

- plantări de arbori foioși,
- înființarea unor zone cu caracter decorativ crescut prin plantarea de arbuști, specii floricole perene și graminee ornamentale;
- refacerea suprafețelor înierbate,
- dotarea spațiului cu mobilier destinat odihnei și socializării prin amplasarea de bănci, coșuri de gunoi, cișmele;
- dotarea spațiului verde amenajat cu echipamente de joacă și sport în aer liber, echipamente pentru mini-golf;
- amplasarea în puncte strategice din punct de vedere al priveliștii a unor construcții ușoare din lemn: o pergolă pe terasa amplasată la cea mai înaltă cotă și un foisor pe terasa amplasată pe terasa care are cea mai joasă cotă,
- favorizarea activităților culturale prin amplasarea unui amfiteatru în aer liber,
- pentru un decor diversificat și pentru facilitarea utilizării spațiului în zilele de vară călduroase se introduce elementul "apă" sub forma unei fântâni arteziene cu duze încastrate în pavaj. Acest tip de fântână este recomandat în special din punct de vedere al utilizării eficiente a suprafețelor de călcare – în sezonul în care apa este oprită, zona în care este amplasată fântâna poate fi utilizată pentru alte tipuri de activități sau pentru trafic pietonal.

Soluția tehnică a fost structurată astfel încât să se obțină un spațiu verde care să ofere beneficii pe termen lung - beneficii ce decurg din buna organizare și întreținere a amenajării peisagistice, după următoarele principii:

- *Dinamica peisajului;*
- *Echilibrul cost-beneficiu;*
- *Confortul în utilizare;*
- *Durabilitatea;*
- *Caracterul;*
- *Îmbunătățirea calității vieții și a esteticii zonei;*
- *Corelarea;*
- *Asigurarea protecției mediului.*

**Pentru alinierea la standardele europene privind calitatea mediului și garantarea dreptului fiecărui cetățean la un mediu de viață sănătos, (conform Legii 24/2007 modificată - art. 2), dar și pentru asigurarea unor norme optime privind administrarea și întreținerea peisajului urban, se urmărește îndeplinirea următoarelor obiective (art. 7):**

- i) protecția și conservarea spațiilor verzi pentru menținerea biodiversității lor;

- ii) menținerea și dezvoltarea funcțiilor de protecție a spațiilor verzi privind apele, solul, schimbările climatice, menținerea peisajelor, în scopul ocrotirii sănătății populației, protecției mediului și asigurării calității vieții;
- iii) regenerarea, ameliorarea compoziției și a calității spațiilor verzi;
- iiii) elaborarea și aplicarea unui complex de măsuri privind aducerea și menținerea spațiilor verzi în starea corespunzătoare funcțiilor lor;
- iiiii) identificarea zonelor deficitare și realizarea de lucrări pentru extinderea suprafețelor acoperite cu vegetație.

Amplasarea arborilor urmărește completarea unor goluri evidente în peisaj, obținerea unei umbrii adecvate, stabilizarea solului. Amplasarea arborilor în raport cu limitele de proprietate este conformă. Se vor efectua următoarele lucrări:

- plantări de arbori foioși de talie potrivită pentru spațiul urban public studiat;
- plantări de arbuști cu rezistență mare la condițiile mediului urban;
- plantări de specii floricole perene și graminee ornamentale;
- Refacerea suprafețelor îniebdate;
- amplasare mobilier urban (bănci și coșuri de gunoi);
- demontarea/relocarea elementelor existente improprii (împrejmuiri, îngrădiri ale arborilor, jardiniere improvizate etc.);
- înlăturarea solului nativ, compactat, a pietrelor și a altor elemente nefavorabile dezvoltării vegetației;
- curățarea terenului, curățarea și tratarea vegetației existente;
- realizarea/reabilitarea aleilor pietonale in-situ și a zonelor pietonale limitrofe;
- instalarea sistemului de iluminat;
- achiziția, pregătirea materialului vegetal pentru plantare;
- plantarea arborilor și execuția lucrărilor specifice după plantare;
- plantarea speciilor floricole perene, gramineelor ornamentale și a arbuștilor și execuția lucrărilor specifice;
- refacerea suprafețelor îniebdate;
- zonele cu specii floricole: au fost prevăzute compoziții care oferă interes cromatic, texturi diferite și decor îndelungat.

#### a.6. Detalierea lucrărilor

##### **Propuneri/măsuri referitoare la materialele utilizate în reamenajarea zonei**

Materialele propuse pentru amenajare sunt:

**Pentru alei pietonale, parcări, acces auto și suprafețe de călcare în zona teraselor** (a se vedea planul general de amenajare) se va utiliza următoarea structură: agregate naturale stabilizate cu lianți ecologici (metodă care nu impermeabilizează solul, încadrându-se în categoria soluțiilor sustenabile de amenajare a spațiilor verzi, soluții care permit inclusiv gestionarea apelor pluviale);

**Parcări** – a fost respectat numărul de parcări propus în studiul de fezabilitate: 12 locuri de parcare din care unul destinat persoanelor cu dizabilități.

**Pentru suprafețe de siguranță în zona locului de joacă** (a se vedea planul general de amenajare) se va utiliza următoarea structură: tartan din granule EPDM amestecate cu adeziv poliuretanic (sisteme premium rezistente UV) pe strat de balast compactat.

**Suprafața de siguranță pentru echipamentele de sport** – acestea se vor amplasa pe suprafață înierbată cu rulouri de gazon, având în vedere că înălțimea de cădere permite acest lucru.

**Foișor** – structură din lemn semi-deschisă cu o amprentă la sol de 5m/5m și înălțime la coamă de 5.80 m.

**Pergolă – zonă de observare** – structură din lemn deschisă cu o amprentă la sol de 4.8 m/12 m și înălțime maximă de 4.00 m.

**Soluția de amenajare a luat în calcul nevoile persoanele cu dizabilități. Astfel au fost luate următoarele măsuri:**

#### **Alei pietonale**

- Aleile pietonale în zonele din partea de sud a sitului, unde topografia terenului permite, sunt prevăzute fără trepte, astfel încât accesul persoanelor cu dizabilități este neîngrădit în toate zonele;
- dimensiunea acestora este suficientă pentru fluxul existent de pietoni și persoane cu nevoi speciale;
- Este potrivită pentru utilizarea scaunului cu roțile;
- Sunt suficient de late pentru a permite pietonilor să treacă unul pe lângă altul și să evite obstacolele;
- nu există probleme de congestie;
- Suprafața este texturată având în vedere că aleile pietonale sunt din agregate naturale stabilizate, prezintă o aderență bună, nu sunt alunecoase;
- Există spații de odihnă;
- Există suficient spațiu de manevră pentru scaunul cu roțile;
- Sunt accesibile tuturor utilizatorilor;
- În zonele în care au fost prevăzute scări – teren în pantă – ca și acces spre terasele amenajate pentru a facilita accesul persoanelor cu dizabilități au fost prevăzute platforme-lift (3 platforme).

#### **Mobilier urban**

- Mobilierul este localizat astfel încât să se minimizeze abaterile și obstrucțiile;
- Sunt asigurate spații de ședere și sunt ele proiectate conform necesităților unor categorii diverse de utilizatori;
- Sistemul de iluminat oferă o acoperire uniformă.

#### **Obstrucții**

- Nu au fost propuși arbori, arbuști sau panouri ce reprezintă obstacole deasupra capului;
- Spațiile verzi sunt proiectate astfel încât să ofere confort pentru toate categoriile de utilizatori;
- Spațiile verzi nu afectează, de asemenea, lățimea trotuarului sau vizibilitatea.

**Nu se acceptă alte tipuri de materiale pentru echipamente (plastic, metal în proporție mare sau culori stridente). Se propune respectarea cu strictețe a recomandărilor prezentei documentații pentru mobilierul urban propus (predominant lemn, forme apropiate de natură).**

#### **a.7. Propuneri/măsuri referitoare la materialul vegetal**

**Specificăm că varietățile (cultivarurile) speciilor floricole pot fi înlocuite cu păstrarea speciei și a caracteristicilor referitoare la culori cu acordul inginerului peisagist.**

Nu se vor defrișa arbori existenți cu stare de sănătate bună și foarte bună.

Se vor identifica și suprima următoarele categorii de arbori/arbuști existenți:

- specii invazive cu circumferința trunchiului mai mică de 10 cm;
- arbori debilitați care prezintă pericol de prăbușire;
- arbori cu procent de uscăre mai mare de 50%.

În cadrul proiectului de amenajare a spațiului verde aferent dezvoltării propuse s-a avut în vedere respectarea regulamentelor în vigoare cu privire la:

- obținerea unui volum foliar mare format de vegetația arboricolă propusă (care să însumeze cel puțin volumul foliar oferit de vegetația existentă) – **în urma propunerii s-a extins volumul foliar existent.**
- Materialul vegetal propus pentru utilizare va corespunde Standardelor și Normelor impuse de Direcția Fitosanitară din cadrul Ministerului Agriculturii, Pădurilor și Dezvoltării Rurale – au fost prevăzute reglementări în caietul de sarcini aferent proiectului;
- toți arborii care vor fi introduși în spațiul verde vor avea coroana deja formată în pepinieră (prin lucrări speciale de formare a sistemului radicular, a trunchiului și a coroanei) și vor avea obligatoriu circumferința trunchiului de minim 18-20 cm (măsurați la 1,00 m de la sol) și balot de pământ corespunzător (recomandat crt=25-35cm).

Speciile de arbori recomandate pentru plantare în condițiile pedoclimatice din zona studiată, au fost selectate după principii de adaptare la condiții edafice reduse, rezistență la zone limitrofe pavate/impermeabile, aclimatizare facilă, rezistență la condițiile din mediul urban (umiditate atmosferică redusă, noxe și pulberi în suspensie, temperaturi ridicate, schimbări bruște de temperatură), dar și după criterii ecologice, estetice, ambientale (eșalonarea decorului cromatic sezonier dat de schimbarea culorii frunzișului spre toamnă, confort ambiental dat de umbra coroanei arborilor).

**În cazul acestei amenajări se propun specii de arbori foioși care oferă un colorit spectaculos în special toamna, cu necesități scăzute/minime pentru întreținere, adaptate condițiilor climatice.**

*Primele măsuri recomandate se referă la igienizarea zonei, la îndepărtarea ramurilor și trunchiurilor uscate și a exemplarelor bolnave sau care pot pune în pericol siguranța utilizatorilor.*

*Pe tot parcursul derulării proiectului se va avea în vedere ca activitățile desfășurate să nu afecteze calitatea mediului, respectându-se cu strictețe normele de biosecuritate și bioetică.*

**Principalele linii ale conceptului de amenajare peisagistică aferent obiectivului de investiții sunt:**

- Respectarea contextului general;
- Respectarea limitărilor impuse de caracteristicile solului/terenului – riscuri mari de alunecare;
- Respectarea integrității peisajului;
- *Respectarea integrității arborilor maturi existenți în stare bună și foarte bună indiferent de lucrările propuse asupra acestora prin realizarea lor conform normelor internaționale și naționale. Conform Legii nr. 25/2007 (republicată) în articolul 5 se arată inclusiv că "Pentru protecția și conservarea spațiilor verzi, persoanele fizice și persoanele juridice au următoarele obligații:...c) să nu producă tăieri neautorizate sau vătămări ale arborilor și arbuștilor, ...".*
- *Alegerea speciilor de arbori și arbuști care să se integreze armonios în peisajul existent și să fie adaptați condițiilor de mediu existente.*
- *În alegerea speciilor de arbori și arbuști au fost luate în considerare condițiile climatice ale zonei, date existente despre peisajul amenajat din situl studiat, condiții de implementare a măsurilor propuse.*
- Caracteristicile arborilor propuși: forma coroanei - nu necesită intervenții la nivelul coroanei; suportă suprafețele pavate în apropierea sistemului radicular; arbori din categoria "arbori pentru viitor"; rezistenți la vânt, poluare, îngheț; suportă tipuri diferite de sol; fără cerințe ridicate referitor la nutrienții din sol.

<b>Vegetație prevăzută</b>		
<b>Denumire</b>	<b>U.M.</b>	<b>Cantitate</b>
<b>Arbori</b>		
<i>Fagus sylvatica</i>	buc	2
<i>Liquidambar styraciflua</i>	buc	3
<i>Magnolia Kobus</i>	buc	1
<i>Sorbus aucuparia</i>	buc	3
<i>Acer platanoides 'Royal Red'</i>	buc	12
<i>Fraxinus ornus</i>	buc	5
<i>Betula utilis var. Jacquemontii – multitrunchi</i>	buc	28
<b>Total arbori</b>	<b>buc</b>	
<b>Arbuști</b>		
<i>Berberis thunbergii Atropurpurea Nana</i>	buc	188
<i>Cornus alba Sibirica</i>	Buc.	214
<i>Forsythia intermedia Minigold</i>	buc	56
<i>Hypericum calycinum</i>	Buc.	115
<i>Juniperus horizontalis Blue Chip</i>	buc	248
<i>Juniperus horizontalis Golden Carpet</i>	buc	86
<i>Juniperus horizontalis Prince of Wales</i>	buc	82
<i>Juniperus procumbens Nana</i>	buc	135
<i>Ligustrum ovalifolium</i>	buc	1310
<i>Lonicera pileata</i>	buc	293
<i>Paeonia suffruticosa</i>	buc	85
<i>Pinus mugo Pumillio</i>	buc	155
<i>Potentilla fruticosa Goldfinger</i>	Buc	42
<i>Spiraea japonica Glodflame</i>	buc	130
<b>Total arbuști</b>	<b>buc</b>	
<b>Specii floricole perene</b>		
<i>Achillea millefolium Tutti Frutti Pomegranate</i>	buc	23
<i>Allium sphaerocephalum</i>	buc	18
<i>Astilbe arendsii Fanal</i>	buc	135
<i>Bergenia cordifolia</i>	buc	59
<i>Calamagrostis x acutiflora 'Karl Foerster</i>	buc	174
<i>Carex morrowii Ice Dance</i>	buc	
<i>Echinacea hybrida Sun Seekers Yellow</i>	buc	21
<i>Hakonechloa macra Sunflare</i>	buc	93
<i>Hemerocallis Stella d'Oro</i>	buc	178
<i>Heuchera hybrida</i>	buc	57
<i>Hosta fortunei Aureomarginata</i>	buc	165
<i>Hypericum calycinum</i>	buc	114
<i>Iris germanica</i>	buc	21
<i>Lavandula angustifolia</i>	buc	40
<i>Lythrum salicaria</i>	buc	51
<i>Miscanthus sinensis Variegatus</i>	buc	98
<i>Pennisetum alopecuroides Hameln</i>	Buc	98
<i>Rudbeckia hirta</i>	buc	144
<i>Salvia nemorosa Mainacht</i>	buc	91
<i>Stipa tenuissima</i>	buc	141

<b>Total specii floricole perene și graminee ornamentale</b>	buc	
<b>Suprafață specii floricole perene și arbuști</b>		
<b>Suprafață plantată cu plante ornamentale</b>	mp	<b>1924.66</b>

### \*Caracteristici pajiște înflorată

3. MP08780 Pajiște înflorată - amestec compus din 23 de specii floricole perene pentru umbră, semi-umbră. pajiște înflorată - amestec compus din 23 de specii floricole perene pentru umbră, semi-umbră, lumină - recomandate pentru zonele umbrite: *Agrimonia eupatoria*, *Aquilegia vulgaris*, *Campanula sp.* *Carex remota*, *Euphorbia cyparissias*, *Fragaria vesca*, *Lychnis flos-cuculis*, *Stellaria holostea* etc. Se va utiliza o normă de semănare de 4 g/m<sup>2</sup>. Acest amestec tehnic va prinde rădăcini pe termen lung și va re-crea un mediu natural în zonele umbrite (aliniamente, zone plantate cu arbori etc.). Acest amestec sălbatic se potrivește cu suprafața întinsă, cu stilul liber al parcului datorită prezenței plantelor viguroase, cum ar fi *Malva sylvestris* sau *Hesperis matronalis*. Primele flori vor fi oferite de speciile anuale, *Consolida regalis* și *Dracocephalum moldavica*, precum și de *Linum perenne* și *Prunella vulgaris*.

H=40-100 cm; compoziție: 23 de specii floricole perene; înflorire: din vara primului an pentru semănatul de primăvara sau din primăvara anului viitor pentru semănatul de toamnă; semănat: Septembrie - octombrie, februarie-mai. Pentru o parte din zonele înierbate se propune utilizarea unui amestec de semințe pentru pajiști în scopul protejării ecosistemelor și biodiversității. Acest amestec de semințe reprezintă o unealtă profesionistă, bazată pe cercetări științifice – rezultatul fiind o asociere de specii de plante valoroase nu doar pentru aspectul estetic dar cel mai important pentru utilitatea lui referitor la ecosisteme și biodiversitate. Acest amestec oferă soluții pentru o dezvoltare sustenabilă, biodiversitate și controlul dăunătorilor și bolilor. Amestecurile pentru pajiști propuse au în vedere dispunerea zonelor și gradul de umbră.

Cod	Amestecuri ecosisteme - Plante Utile pentru protejarea biodiversității	Înălțime	Compoziție	Semănat	Înflorire
<b>MP08780</b>	Pajiște înflorată - amestec compus din 23 de specii floricole perene pentru umbră, semi-umbră, lumină - recomandate pentru zone umbrite <i>Agrimonia eupatoria</i> , <i>Aquilegia vulgaris</i> , <i>Campanula sp.</i> <i>Carex remota</i> , <i>Euphorbia cyparissias</i> , <i>Fragaria vesca</i> , <i>Lychnis flos-cuculis</i> , <i>Stellaria holostea</i> etc.	40-100	23 de specii floricole perene	Septembrie - octombrie, februarie-mai  Densitatea de semănare: 1,5 -4 g/m <sup>2</sup>	din vara primului an pentru semănatul de primăvara sau din primăvara anului viitor pentru semănatul de toamnă

**MP08780** - Acest amestec tehnic va prinde rădăcini pe termen lung și va re-crea un mediu natural în zonele umbrite (marginii de pădure, aliniamente, zone plantate cu arbori etc.). Acest amestec sălbatic se potrivește într-un mediu rural și în zone întinse datorită prezenței plantelor viguroase, cum ar fi *Malva sylvestris* sau *Hesperis matronalis*. Primele flori vor fi oferite de speciile anuale, *Consolida regalis* și *Dracocephalum moldavica*, precum și de *Linum perenne* și *Prunella vulgaris*.

## **\*\*Caracteristici arbori, arbuști și specii floricole perene la achiziție**

- Arbori: H min = 400-500cm; Circ. trunchi (circumferință) la 1,3m de la colet = 25-30cm, cu balot sau în ghiveci
- Arbuști: H min = 60-80cm, în ghivece
- Specii floricole perene și graminee: ghivece cu diametrul de 17-20 cm

### **a.8. Propuneri referitoare la mobilierul urban**

- Mobilierul este localizat astfel încât să se minimizeze abaterile și obstrucțiile;
- Sunt asigurate spații de ședere și sunt ele proiectate conform necesităților unor categorii diverse de utilizatori;
- Sistemul de iluminat oferă o acoperire uniformă.
- **Obstrucții**
  - Nu au fost propuși arbori, arbuști sau panouri ce reprezintă obstacole deasupra capului;
  - Spațiile verzi sunt proiectate astfel încât să ofere confort pentru toate categoriile de utilizatori;
  - Spațiile verzi nu afectează, de asemenea, lățimea trotuarului sau vizibilitatea.

**Mobilierul** va fi instalat conform planului de amenajare. Se vor respecta distanțele siguranță prevăzute în plan. Băncile vor fi amplasate pe teren – pe marginea aleilor pietonale, respectând indicațiile referitoare la instalare oferite de producător.

**Bănci.** Lamelele din lemn masiv fixate în șuruburi de inox dau naștere unui sandwich plutitor deasupra unor picioare din oțel galvanizat galvanizat. Spătarul este alcătuit dintr-un singur panou din lemn masiv pe o structură din oțel galvanizat.

**Coșuri de gunoi.** Coșurile de gunoi propuse au un aspect simplu, cu înveliș exterior din lemn. Cadru din oțel, exterior din lamele de lemn, ancorat pe sol, 45l., formă circulară, cu capac. Structura combinată de oțel-aluminiu sprijină acoperirea din foi de oțel zincat, lamele de lemn. Capacul superior este securizat cu o încuietoare. Căptușeala interioară dintr-o singură bucată este fabricată din plastic rezistent.

### **a.9. Propuneri referitoare la echipamentele de joacă**

Echipamentele pentru locul de joacă trebuie vor fi realizate din materiale durabile, lemn, sfoară pentru a se încadra armonios în peisaj și sunt destinate jocului interactiv în aer liber. Nu se acceptă alte tipuri de materiale pentru echipamente (plastic, metal în proporție mare sau culori stridente).

**Măsuri pentru asigurarea cerințelor de calitate conform prevederilor Legii nr. 10/1995 - în vederea asigurării acestei cerințe se vor respecta: STAS-urile în vigoare:**

- Montarea echipamentelor de joacă trebuie făcută de către o firmă autorizată.
- HG435/2010 - HG Nr. 435 din 28 Martie 2010 - publicată în Monitorul Oficial nr. 323 din 17 mai 2010 - privind regimul de introducere pe piață și de exploatare a echipamentelor pentru agrement.
- LG64/2008 - Legea Nr. 64 din 2008 publicată în Monitorul Oficial nr. 240 din 27 martie 2008 - privind funcționarea în condiții de siguranță a instalațiilor sub presiune, instalațiilor de ridicat și a aparatelor consumatoare de combustibil.
- PT-CR4/2009 - ISCIR INSPECT - Prescripția Tehnică CR4/2009 - autorizarea persoanelor juridice pentru efectuarea de lucrări la instalații sub presiune, la instalații de ridicat, la aparate consumatoare

de combustibil, la arzătoare cu combustibil gazos și lichid precum și la instalații/echipamente destinate activitatilor de agrement.

- PT-CR8/2009 - ISCIR INSPECT - Prescripția Tehnică CR8/2009 - autorizarea personalului de deservire a instalațiilor/echipamentelor și acceptarea personalului auxiliar de deservire.
- OR4/2006 - Ordinul nr.4 al ministrului economiei și comerțului din 5 Ianuarie 2006 - publicat în Monitorul Oficial nr. 52 din 19 Ianuarie 2006. Cerințe tehnice de securitate privind echipamentele și instalațiile montate și utilizate în cadrul parcurilor de distracții și spațiilor de joacă.
- PT-R19/2002 - ISCIR INSPECT - Prescripția Tehnică R19/2002 - cerințe tehnice de securitate privind echipamentele și instalațiile montate și utilizate în cadrul parcurilor de distracții și spațiilor de joacă.
- SR EN 1176-1:2018 ver.eng. Echipamente pentru spații de joacă și suprafețe ale spațiilor de joacă. Partea 1: Cerințe generale de securitate și metode de încercare
- SR EN 1176-2:2018 ver.eng. Echipamente pentru spații de joacă și suprafețe ale spațiilor de joacă. Partea 2: Cerințe de securitate specifice suplimentare și metode de încercare pentru leagăne
- SR EN 1176-3:2018 ver.eng. Echipamente pentru spații de joacă și suprafețe ale spațiilor de joacă. Partea 3: Cerințe de securitate specifice suplimentare și metode de încercare pentru tobogane
- SR EN 1176-4:2018 ver.eng. Echipamente pentru spații de joacă și suprafețe ale spațiilor de joacă. Partea 4: Cerințe de securitate specifice suplimentare și metode de încercare pentru mijloace de transport pe cablu
- SR EN 1176-6:2018 ver.eng. Echipamente pentru spații de joacă și suprafețe ale spațiilor de joacă. Partea 6: Cerințe de securitate specifice și metode de încercare suplimentare pentru echipamente oscilante
- Standard nou din 2015:
- SR EN 1176-11:2015 ver.eng. Echipamente pentru spații de joacă și suprafețe ale spațiilor de joacă. Partea 11: cerințe de securitate specifice suplimentare și metode de încercare pentru rețele tridimensionale
- Standardele din 2008 - sunt încă în vigoare certificările în termen de valabilitate pentru standardele vechi până la expirarea certificărilor:
- Urmează să fie înlocuite cu cele din 2018:
- SR EN 1176-1:2008 Echipamente pentru spații de joacă și suprafețe ale spațiilor de joacă. Partea 1: Cerințe generale de securitate și metode de încercare
- SR EN 1176-2:2008 Echipamente pentru spații de joacă și suprafețe ale spațiilor de joacă. Partea 2: Cerințe de securitate specifice suplimentare și metode de încercare pentru leagăne
- SR EN 1176-3:2008 Echipamente pentru spații de joacă și suprafețe ale spațiilor de joacă. Partea 3: Cerințe de securitate specifice suplimentare și metode de încercare pentru tobogane
- SR EN 1176-4:2008 Echipamente pentru spații de joacă și suprafețe ale spațiilor de joacă. Partea 4: Cerințe de securitate specifice suplimentare și metode de încercare pentru mijloace de transport pe cablu
- SR EN 1176-6:2008 Echipamente pentru spații de joacă și suprafețe ale spațiilor de joacă. Partea 6: Cerințe de securitate specifice și metode de încercare suplimentare pentru echipamente oscilante
- Înlocuit de standardul din 2015:
- SR EN 1176-11:2008 Echipamente pentru spații de joacă și suprafețe ale spațiilor de joacă. Partea 11: Cerințe complementare de securitate și metode de încercare pentru rețele tridimensionale
- Rămân încă în vigoare:



- SR EN 1176-5:2008 Echipamente pentru spații de joacă și suprafețe ale spațiilor de joacă. Partea 5: Cerințe de securitate specifice și metode de încercare suplimentare pentru carusele
- SR EN 1176-7:2008 Echipamente pentru spații de joacă și suprafețe ale spațiilor de joacă.
- SR EN 1177:2008 Acoperiri amortizoare de șocuri, pentru suprafețele spațiilor de joacă. Determinarea înălțimii critice de cădere.

**Suprafața de siguranță** se va realiza din tartan turnat – suprafață permeabilă care nu sigilează solul. S-a optat pentru această suprafață având în vedere tipul echipamentelor și cerințele referitoare la siguranța în utilizare și la înălțimea de cădere.

## b. Justificarea necesității proiectului

Principala justificare a necesității proiectului este susținută de starea actuală a zonei, fiind confirmată în timpul analizei situației existente.

Prognoza favorabilă de creștere a cererii de bunuri și servicii culturale și de agrement din orașul Șimleu Silvaniei, împreună cu nevoia de aliniere la standarde europene și cererea de noi spații verzi amenajate, poziționează zona Grădinii Măgura în lista zonelor de interes prioritar în dezvoltarea orașului. Nivelul scăzut al amenajărilor actuale precum și lipsa dotărilor impun realizarea obiectivului de investiție.

În zona analizată pentru dezvoltarea obiectivului de investiții există un potențial semnificativ pentru amenajarea unui spațiu verde public cu valori ecologice, sociale și estetice maximizate.

În consecință, proiectul va oferi o gamă largă de beneficii pentru comunitate, creând în același timp servicii ecosistemice adecvate.

Serviciile ecosistemice sunt beneficiile pe care oamenii le obțin din natură sub formă de bunuri și servicii oferite de către ecosistemele naturale și semi-naturale. Acest termen este relativ recent și include patru sub-funcții (beneficii) care în acest caz, datorită situației existente nu mai pot fi îndeplinite.

- Reducerea efectelor negative a temperaturilor crescute și a schimbărilor climatice. În general, spațiile verzi stochează o cantitate mai mare de carbon decât cea eliberată de vegetație prin descompunere în atmosferă însă, designul și întreținerea spațiilor verzi joacă un rol crucial în determinarea cantității de carbon reținute. Astfel că în procesul de creare a unor noi spații verzi trebuie protejată vegetația matură (arborii maturi) care înmagazinează cantități mari de carbon.

- Îmbunătățirea calității aerului. Poluarea aerului constă în acumularea de particule cunoscute ca pulberi în suspensie și gaze cum sunt ozonul, dioxidul de azot și dioxidul de sulf. Acești poluanți sunt - în principal - rezultatul emisiilor vehiculelor și a emisiilor industriale. Calitatea slabă a aerului este o amenințare serioasă pentru sănătatea umană, cauzând probleme pentru sistemul respirator și boli cardiovasculare. Pe plan mondial este estimat că aproximativ 3,7 milioane de decese pe an sunt cauzate de expunerea la un mediu ambiant cu o calitate scăzută a aerului (Organizația Mondială a Sănătății, 2014). Arborii și arbuștii au un impact multiplu asupra calității aerului. Vegetația îmbunătățește calitatea aerului prin îndepărtarea atât a particulelor cât și a gazelor. Arborii cu frunze complexe, cu frunze rigide sau cu frunze păroase sunt capabili să rețină mai multe particule decât arborii cu frunze mari și netede. Studiile și cercetările existente arată fără echivoc că prezența vegetației are ca efect reducerea poluării aerului.

- Reducerea riscului inundațiilor și îmbunătățirea calității apei. În zonele urbane, suprafețele impermeabile împiedică infiltrarea apei provenite din precipitații. În timpul perioadelor cu precipitații în exces este depășită capacitatea sistemelor de drenaj fiind generate adesea inundații. În contrast cu suprafețele impermeabile, suprafețele vegetate sunt capabile să intercepteze și să capteze apa, reducând volumul scurgerilor pluviale de suprafață. Beneficiile arborilor individuali sunt maximizate dacă aceștia sunt plantați

în gropi care conțin soluri cu permeabilitate mare capabile să absoarbă cantitățile suplimentare de apă sau conțin soluri structurate astfel încât să permită creșterea și dezvoltarea rădăcinilor sub pavaje. O altă consecință a nivelului ridicat al scurgerilor de suprafață provenite din precipitații este spălarea poluanților și transportarea acestora în râuri, pâraie, lacuri, în defavoarea calității apei. Includerea spațiilor verzi în noile dezvoltări urbane, la fel ca și integrarea unor sisteme de gestionare a apelor meteorice bazate pe vegetație în spațiile verzi existente reduc aceste riscuri și oferă o alternativă sustenabilă, eficientă și ieftină pentru controlul inundațiilor și poluării rețelei hidrografice.

- Reducerea poluării fonice. Eficiența spațiilor deschise în acțiunea ca o barieră de zgomot este limitată dacă nu se iau măsuri adiționale. Impactul vegetației ca barieră de sine stătătoare este mic, însă în combinație cu spații deschise, cu modelări ale terenului și plantări strategice reprezintă adesea o soluție ideală. Spațiile verzi utilizate în separarea terenurilor cu utilizări cauzatoare de zgomot de cele care necesită condiții de liniște pot fi eficiente în reducerea nivelului de zgomot în zonele adiacente. Această soluție este eficientă dacă spațiile verzi cu rol de reducere a zgomotului sunt caracterizate de plantarea densă a arborilor și a arbuștilor. O barieră acustică optimă poate fi obținută prin utilizarea movilelor de pământ plantate cu vegetație sau a structurilor construite care permit plantare (eficiente și din punct de vedere al spațiului necesar).

- Beneficii pentru biodiversitate. Pentru anumite specii, localitățile pot oferi un habitat mult mai favorabil decât zonele rurale caracterizate printr-o agricultură intensivă. Parcurile mari și regiunile împădurite din localități sunt capabile să susțină o varietate mare de specii, însă chiar și zonele mici cu vegetație cum ar fi sensurile giratorii, spațiile plantate de-a lungul căilor rutiere, acoperișurile verzi pot susține o varietate destul de mare de plante, insecte și păsări. Spațiile verzi din intravilanul localităților pot acționa ca un "coridor al faunei sălbatice", oferind legături cu zonele extravilane. Strategiile menite să îmbunătățească biodiversitatea trebuie să depindă de locație, tipul habitatului și de speciile prezente (Commission for Architecture and the Built Environment, 2006). Anumite măsuri generale care trebuie aplicate în spațiile verzi pentru a maximiza beneficiile asupra biodiversității se evidențiază prin: practici de întreținere mai reduse ca intensitate, tăierea mai rară a ierbilor/peluzei, protejarea anumitor părți a spațiului verde de interferențele umane, căi pietonale amplasate la distanță față de locul de cuibar al păsărilor și introducerea speciilor din flora nativă locală.

***Din punct de vedere al celor descrise mai sus, spațiul verde studiat necesită o reabilitare conform principiilor pe care se bazează "Convenția Europeană a Peisajului":***

- "peisajul participă într-o manieră importantă la interesul general în ceea ce privește domeniile: cultural, ecologic, de mediu și social și că el constituie o resursă favorabilă pentru activitatea economică, ale cărui protecție, management și amenajare corespunzătoare contribuie la crearea de locuri de muncă";

- "peisajul contribuie la formarea culturilor locale și ..acesta este o componentă de bază a patrimoniului natural și cultural european, contribuind la bunăstarea umană și la consolidarea identității europene",

- "peisajul este o parte importantă a calității vieții pentru oamenii de pretutindeni: în areale urbane sau rurale, în areale degradate sau în cele care se prezintă într-o stare perfectă, în spații recunoscute ca fiind de o frumusețe deosebită, precum și în cele obișnuite",

- "evoluțiile tehnicilor de producție agricolă, silvică, industrială și minieră și politicile în materie de amenajare a teritoriului, urbanism, transport, infrastructură, turism și agrement, precum și schimbările economice mondiale continuă în multe cazuri să accelereze transformarea peisajelor",

- "peisajul este un element esențial al bunăstării sociale și individuale și că protecția, managementul și amenajarea acestuia implică drepturi și responsabilități pentru fiecare". Modul de

amenajare al parcului, variatele dotări propuse și oportunitățile de petrecere a timpului liber va atrage un număr mare de vizitatori și în același timp va crește valoarea estetică a zonei.

**Prin restaurarea/ amenajarea grădinii Măgura se urmărește:**

- eficiența întreținerii ulterioare,
- îmbunătățirea conectivității pietonale,
- implementarea unui design de plantare specific zonei,
- îmbunătățirea caracterului existent, plantare responsabilă urmărind nevoile mediului înconjurător existent,
- incorporarea patrimoniului;
- funcții diverse specifice unui spațiu public de calitate: activități culturale, sport, joacă, relaxare, socializare.

În vederea unei propuneri viabile, situația existentă a fost evaluată în anul 2021 și 2022, măsurile prevăzute în proiect bazându-se pe concluziile acestei evaluări.

### **c. Valoarea investiției**

- 8,231,445.44 lei

### **d. Perioada de implementare propusă**

- 12 de luni de la obținerea autorizației de construire

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

Atașate prezentei documentații.

### **f. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele)**

#### **f.1. Profilul și capacitățile de producție**

Nu este cazul.

#### **f.2. descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz)**

Nu este cazul.

#### **f.3. descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea**

Nu este cazul.





#### **f.4. materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora**



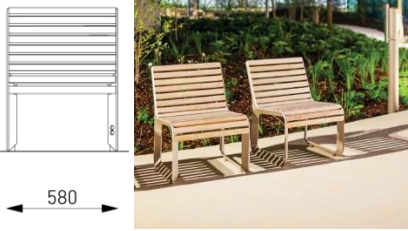

Materialele vor fi procurate pe baza de contracte, în vederea asigurării cantităților necesare și a ritmului de aprovizionare, de la firme terțe, specializate și autorizate. În procesul de selecție al contractorilor se va ține seama și de măsura în care aceștia respectă și aplică standardele de mediu în producerea și

comercializarea materialelor, după caz. Orice înlocuire sau schimbare de material se va putea face numai cu acordul scris al proiectantului general și al beneficiarului.

Suprafață	Stratificație
Parcare, drum acces, alei pietonale, zonă scenă amfiteatru	5 cm Agregate naturale stabilizate cu lianți ecologici 20 cm strat de piatră spartă conf. STAS 6400 si SR EN 13242:2013 clasa 4 20 cm strat balast conform STAS 6400 si SR EN 13242:2013 clasa 4 Geotextil Borduri oțel 5mm
Fântână arteziană – zona cu duze încastate	pavaj flotant, montat pe ploturi, din granit periat 60x40 cm
Fântână arteziană – zona perimetrală	Piatră cubică andezit sau granit
Amfiteatru – spații de acces între gradene	rulou gazon sau agregate naturale stabilizate
Loc de joacă - tartan	- Granule divers colorate EPDM 1-3.5 mm+poliuretan autonivelant (12 mm) - granule SBR 1-4 mm +binder poliuretanic (30 mm) - strat de asfalt turnat în 2 straturi (8 cm) - Strat din balast (15 cm) - Strat din piatră spartă 0-32 mm (15 cm) Pământ natural
Suprafețe gazonate – gazon rulou	Rulou gazon/pământ fertil/pământ natural
Suprafețe înierbate cu amestec de semințe pentru pajiște înflorată	MP08780 Pajiște înflorată*
Borduri	Suprafețele pavate, suprafețele cu tartan vor fi închise cu borduri metalice din tablă galvanizată, flexibile. Bordurile se fixează cu ancore de fixare de min. 28 cm dispuse la o distanță maximă de 25 cm. Dimensiunea bordurilor: h= min. 17 cm, L- min. 1.5 m/buc

Dotări				
NR. CRT.	Denumire	U.M.	Cantitate	Notă explicativă
<b>Echipamente - minigolf</b>				
1.	Minigolf 6 piste	buc	1	6 piste golf
<b>2. Echipamente Loc de joacă</b>				
3.	Carusel	buc	1	Carusel 70035-1
4.	Balansoar din lemn	buc	1	Balansoar 600104
5.	Ansamblu de joacă pentru exterior	buc	1	Complex joaca 100155
6.	Leagăn două locuri	buc	2	Leagăn 40020 (1) Leagăn 400101 (2)
7.	Echipament de joacă - cățărat	buc	3	Sistem de cățărare 30030 Sistem de cățărare 30045 Sistem de cățărare 30040
8.	Balansoar pe arc cu figurină	buc	6	Balansoar pe arc 06180 Balansoar pe arc 06185 Balansoar pe arc 06150
9.	Ansamblu de joacă pentru exterior	buc	1	Complex joaca 10065
<b>10. Echipamente fitness</b>				
11.	Aparat fitness picioare AIR WALKER	buc	1	
12.	Aparat fitness Șolduri (Hip)	buc	1	
13.	Aparat fitness Piept (Chest)	buc	1	
14.	Aparat fitness CORE TWISTER	buc	1	

15.	Aparat fitness presă picioare	buc	1	
16.	Aparat fitness CROSS TRAINER	buc	1	
17.	Aparat fitness SPATE	buc	1	
<b>18.</b>	<b>Echipeamente amfiteatru</b>			
19.	28500w Amplificator , 600WPA Difuzor	buc	1	
<b>20.</b>	<b>Utilaje tehnologice cu montaj</b>			
21.	Platforma pentru persoane cu dizabilități	buc	3	
22.	Fântână arteziană inclusiv accesorii	buc	1	Se modifică forma
23.	Sistem monitorizare video parc	buc	1	
24.	Hidrant subteran	buc	1	
<b>25.</b>	<b>Mobilier</b>			
26.	Suport rastel biciclete	buc	1 format din 5 elemente	 <p>Sau</p>
27.	Cișmea apă stradală	buc	3	
28.	Bancă parc	buc	17	<p>Banca</p> 
29.	Coș gunoi lemn	buc	10	<p>Cos de gunoi</p> 
30.	Masă lemn	Buc	2	<p>Cod TBL111 structură din oțel galvanizat, lamele din lemn</p>

				
31.	Masă șah	buc	2	TCH410 structură din oțel galvanizat, lamele din lemn, suprafața mesei cu model pentru șah, gravat cu laser <a href="https://www.mmcite.com/ro/table#tbl121-421">https://www.mmcite.com/ro/table#tbl121-421</a> 
32.	Bancă o persoană – pentru masă șah	buc	4	structură din aliaj de aluminiu, șezut și spătar din lamele din lemn, fără cotiere  Sau Model 
33.	Punct de colectare selectivă deșeuri	buc	1	
34.	Cișmea de apă cu dozator	buc	1	
35.	Stingător P6	buc	5	
36.	Trusă prim ajutor	buc	1	
37.	Telescop pentru exterior	buc	2	Pentru zona de observare (înlocuiesc funcțiunea turnului)
<b>38. Sistem iluminat</b>				
39.	Corp iluminat/LED 3x40 W + stâlp h=4.5 m	buc	15	Corp de iluminat Philips Metronomis LED Sharp BDS660 (15) Stâlp de lemn – nuanță CINNAMON (15)
<b>Elemente construite – de definitivat</b>				
40.	Foișor	buc	1	Amprenta la sol 5/5 m
41.	Pergolă	buc	1	Amprenta la sol 14/4.80 m

#### **f.5. racordarea la rețelele utilitare existente în zonă**

- Utilități existente: în zona verde publică: rețea de iluminat; rețea locală de electricitate;
- Racorduri propuse: Prin prezenta investiție, se va asigura racordarea obiectivelor la toate rețelele de utilități (electricitate, apă-canal), conform proiectului de specialitate.
- Racordurile vor fi asigurate de la rețeaua locală, conform proiectului de specialitate.
- Pentru execuția lucrărilor: utilitățile necesare la șantier vor fi asigurate de la rețelele existente în zonă.
- Soluția de alimentare cu energie electrică se va realiza conform Avizului tehnic de Racordare eliberat de Operatorul de Distribuție.

#### **f.6. descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției**

Activitățile care vor conduce la o afectare temporară a amplasamentului sunt cele de amenajare a spațiului verde și a căilor pietonale. Acestea nu au un caracter permanent și nu se desfășoară de-a lungul unei perioade extinse de timp. În momentul finalizării investiției, sit-ul va fi complet refăcut, toate lucrările de realizare a investiției având un caracter de reabilitare/reecologizare/îmbunătățire a structurii vegetației și de facilitare a noilor activități caracteristice zonei. Zona nu va fi afectată negativ de execuție datorită faptului că lucrările de sistematizare a terenului și elementele construite au rolul de a îmbunătăți structura amplasamentului. Nu sunt prevăzute lucrări suplimentare față de cele prevăzute ca obiective de investiție pentru refacerea zonei afectate de execuția investiției.

#### **f.7. căi noi de acces sau schimbări ale celor existente**

Nu vor exista schimbări asupra căilor de acces existente.

#### **f.8. resursele naturale folosite în construcție și funcționare**

În construcție: agregate naturale, pământ.

În funcționare nu sunt utilizate resurse naturale.

#### **f.9. metode folosite în construcție/demolare**

Nu este cazul.

#### **f.10. planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară**

Lucrările de amenajare propuse se vor realiza în primele 12 luni de la începerea realizării proiectului, planul de refacere și folosirea ulterioară a terenului se va face în următoarele 12 de luni.

#### **f.11. relația cu alte proiecte existente sau planificate**

Proiectul a fost dezvoltat studiind relația cu zone învecinate și luând în considerare proiectele existente/planificate. În acest scop au fost efectuate corelări cu:

- Documentația de urbanism, faza Plan Urbanistic General, aprobată prin Hotărârea Consiliului Local Șimleu Silvaniei nr. 3/25.01.2001;
- Certificatul de urbanism nr. 41/05.04.2021;
- Complex multifuncțional Măgura.

**f.12. detalii privind alternativele care au fost luate în considerare**

Nu este cazul. Singura alternativă ar fi alegerea păstrării sitului în stadiul actual – alternativă nejustificată în contextul dezvoltării urbane studiate, a necesității reabilitării și îmbunătățirii calității spațiului verde.

**f.13. 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)**

Activități care pot apărea ca urmare a proiectului: eliminarea deșeurilor. Realizarea proiectului nu creează alte activități suplimentare.

**f.14. alte autorizații cerute pentru proiect**

Autorizațiile cerute prin proiect sunt cele din Certificatul de Urbanism, anexat.



#### IV. DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE DEMOLARE NECESARE

**4.1. Planul de execuție a lucrărilor de demolare, de refacere și folosire ulterioară a terenului**

Nu este cazul. Proiectul nu prevede demolări.

**4.2. Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului**

Nu este cazul. Proiectul nu prevede demolări.

**4.3. Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente, după caz**

Nu este cazul. Proiectul nu prevede demolări.

**4.4. Metode folosite în demolare**

Nu este cazul. Proiectul nu prevede demolări.

**4.5. Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare**

Nu este cazul. Proiectul nu prevede demolări.

**4.6. Alte activități care pot apărea ca urmare a demolării (de exemplu, eliminarea deșeurilor)**

Nu este cazul. Proiectul nu prevede demolări.

## V. DESCRIEREA AMPLASĂRII PROIECTULUI

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

Nu este cazul.

- **localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin Ordinul ministrului culturii și cultelor nr. 2.314/2004, cu modificările ulterioare, și Repertoriului arheologic național prevăzut de Ordonanța Guvernului nr. 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare.**

Nu este cazul.

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

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

**Informațiile privind regimul juridic, economic și tehnic al terenului sunt prevăzute în Certificatul de urbanism nr. 41/05.04.2021.**

Certificatul de urbanism cuprinde date despre: regimul juridic, regimul economic, utilitate funcțională, utilizări admise, utilizări admise cu condiționări, utilizări interzise, utilizări admise, utilizare funcțională, caracterul zonei, regimul tehnic, reglementări pentru spațiul public.

**Regimul juridic:** teren aflat în intravilan înainte de 1990; teren și imobile proprietate orașul Șimleu Silvaniei;

**Regimul economic:**

- folosința actuală: curți/construcții;
- destinația: curți/construcții.

**Regimul tehnic.** Conform Regulamentului Local de Urbanism al orașului Șimleu Silvaniei, Fișa nr. 7 de prescripții specifice a unității teritoriale de referință LM6:

- **funcțiunea zonei: rezidențială;**
- utilizări permise: toate funcțiunile existente (construcții de cult, de sănătate, pentru comerț, de locuințe), lucrări tehnico-edilitare care deserveșc funcțiunile de bază;
- interdicții permanente: activități poluante cu risc tehnologic, construcții provizorii de orice natură, depozite en gros, depozități de materiale refoșibile, depozite pentru vânzarea unor cantități mari de substanțe inflamabile sau toxice, platforme de precolectare deșeuri urbane;
- pentru clădirile noi P+1(M), Hmax=8m la streășină;
- procentul maxim de utilizare a terenului (POT)=35%;
- coeficient maxim de utilizare a terenului (cut)=1,00;
- **turnul de observație va fi semnalizat și avizat conform legislației în vigoare;**
- zonă cu risc de alunecare;

- se vor respecta prevederile Codului Civil;
- este obligatorie asigurarea accesului în spațiile publice a persoanelor cu dizabilități;
- pentru toate categoriile de construcții se vor asigura accese pentru intervenții în caz de incendiu, dimensionate conform normelor de trafic greu;
- nu se admite staționarea autovehiculelor în fața accesului în incinte;
- în timpul executării lucrărilor nu se vor depozita materiale de construcție pe domeniul public, nu vor fi afectate de lucrările propuse rețelele tehnico-edilitare existente.

**Proiectul a ținut cont de recomandările prevăzute în certificatul de urbanism – cu justificări clare privind alegerea vegetației, mobilierului și a materialelor în aceste zone (a se vedea punctul 2 – descrierea sumară a proiectului).**

Lucrările proiectate în prezenta documentație, în conformitate cu HG 907/2016, se încadrează în:

- Clasa de importanță - III (conform P100/2013);
- Categoria de importanță - C (conform HG 766/1997) ;
- Grad de rezistență la foc III (conform P118/1999).

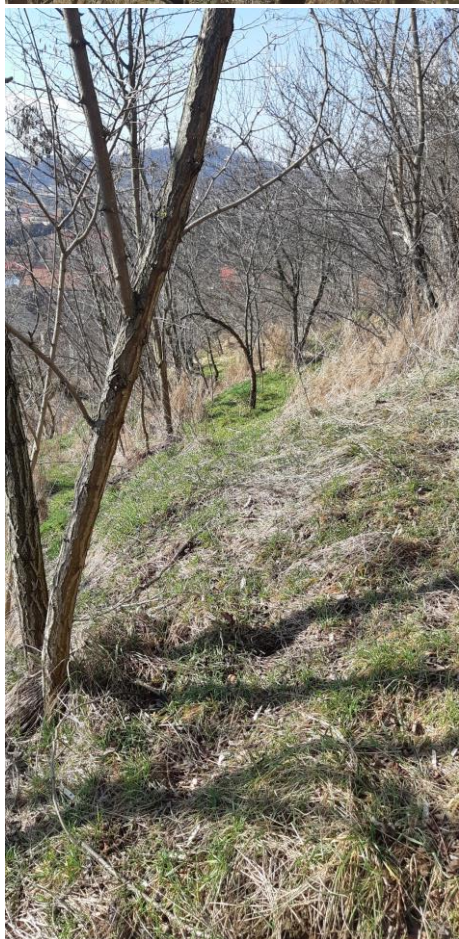




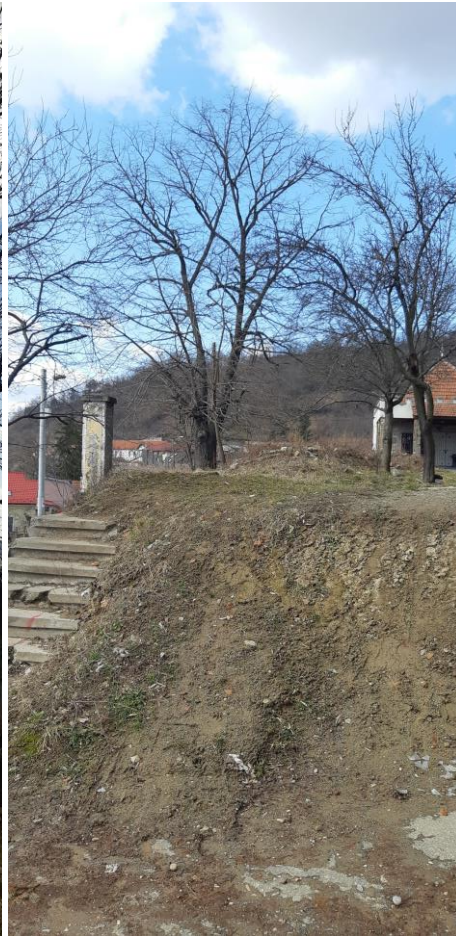












➤ **arealele sensibile**

Zona destinată implementării proiectului **nu se intersectează și nu se află în imediata vecinătate a nici unui sit de importanță comunitară sau arie naturală protejată de interes național.**

În județul Sălaj au fost declarate prin acte normative un număr de 15 arii naturale protejate de interes național totalizând o suprafață totală de 484 de ha. Lista rezervațiilor naturale din județul Sălaj cuprinde ariile protejate de interes național (rezervații naturale), aflate pe teritoriul administrativ al județului Sălaj, declarate prin Legea Nr. 5 din 6 martie 2000 și le enumerăm în tabelul următor celor afirmate referitor la arealele sensibile.

Poziția în Legea 5/2000, respectiv H.G.R. 2151/2004	Denumirea ariei protejate	Localizare	Categoria IUCN	Categorie	Suprafața (ha)
2.682	Grădina Zmeilor	Comuna Bălan, sat Gâlgău Almașului	IV	Rezervație naturală	3,00
2.683	Pietrele <i>Moșu și Baba</i>	Comuna Năpradea, sat Someș-Guruslău	III	Monument al naturii	0,20
2.684	Poiana cu narcise de la Racâș-Hida	Comuna Hida, sat Racâș	IV	Rezervație naturală	1,50
2.685	Calcarele de Rona	Orașul Jibou, sat Rona	III	Monument al naturii	0,50
2.686	Balta Cehei	Orașul Șimleul Silvaniei, sat Cehei	IV	Rezervație naturală	18,20
2.688	Rezervația peisagistică	Comuna Băbeni, sat Cliț	IV	Rezervație naturală	16,00
2.689	Stanii Clițului Gresiile de pe Stânca Dracului	Comuna Hida	III	Rezervație naturală	1,00
2.690	Rezervația peisagistică	Comuna Sâg, sat Tusa	III	Monument al naturii	13,43
2.691	Tusa-Barcău Mlaștina de la Iaz	Comuna Plopiș, sat Iaz	IV	Rezervație naturală	10,00
2.692	Pădurea <i>La Castani</i>	Comuna Ileanda, sat Rogna	IV	Rezervație naturală	7,80
2.693	Stejărișul Panic	Comuna Hereclean, sat Panic	IV	Monument al naturii	2,00
2.694	Stejărișul de baltă Panic	Comuna Hereclean, sat Panic	IV	Monument al naturii	1,70
2.687	Lunca cu lălea pestriță – Valea Sălajului	Orașul Cehu Silvaniei	IV	Monument al naturii	10,00
III.3.	Peștera Măgurici	Comuna Ileanda	III	Rezervație naturală	1,00
IV.45	Pădurea Lapiș	Comuna Nușfalău	IV	Monument al naturii	430,40

Sursa: APM Sălaj

## Arii protejate de interes comunitar în județul Sălaj

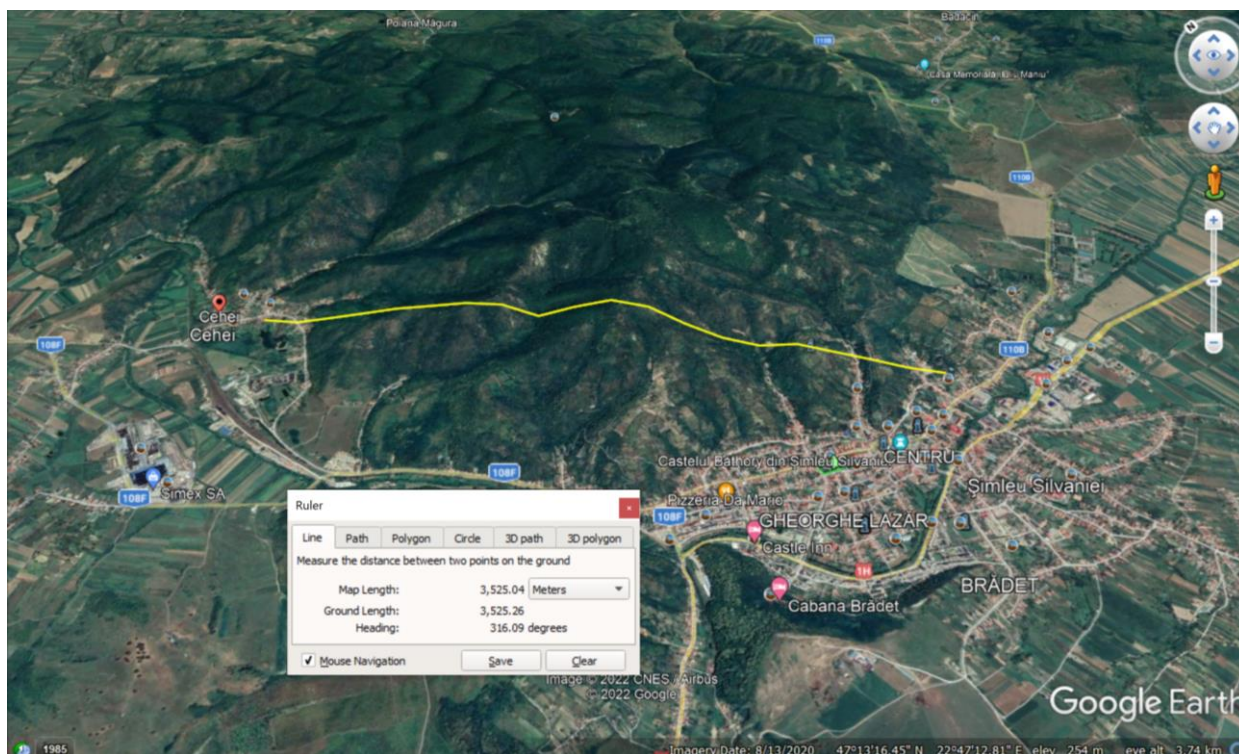
Prin Ordinul M.M.D.D. nr. 1964/13.12.2008 Privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România, în județul Sălaj au fost instituite 3 Arii Speciale de Conservare, care totalizează o suprafață de 346 ha.

Aceste situri comunitare sunt următoarele:

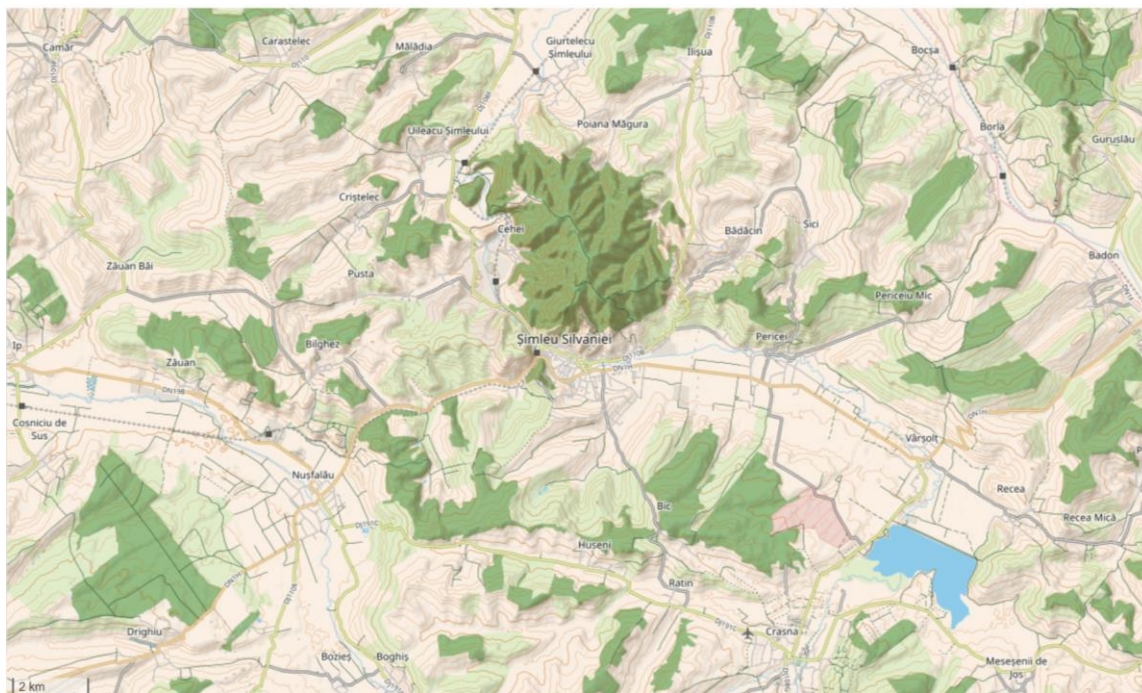
1. ROSCI0192 - Peștera Măgurici – având o suprafață de 90 ha, situată pe teritoriul administrativ al comunei Ileanda, în apropierea localității Răstoci, acest sit comunitar reprezintă un habitat de însemnătate crescută pentru fauna de chiroptere din Podișul Someșan. Dintre cele 5 specii de microchiroptere identificate în Peștera Măgurici, 3 specii, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus hipposideros* și *Miniopterus schreibersii* sunt priorități EUROBATS. Datorită importanței acestei peșteri pentru populațiile de lilieci din Platoul Someșan, a fost inclusă, începând cu anul 2002, într-un program național de monitorizare a liliecilor, care continuă și în prezent;

2. ROSCI0209-Racâș-Hida – având o suprafață de 241 ha., este situată pe teritoriul administrativ a comunei Hida, în apropierea localității Racâș, situl cuprinde în procent de 38%, habitatul comunitar de Păduri dacice de stejar și carpen (cod 91Y0). Este reprezentativ ca un sit de interes botanic, ecologic și peisagistic, cuprinzând păduri dacice cu *Melampyrum bihariense* – aflat printre alte maximum 100 situri similare în Europa Centrală, precum și alte specii rare și endemice (*Narcissus stellaris*, *Hepatica transsilvanica*, *Aconitum lycoctonum ssp. transsilvanicus*);

3. ROSCI0257 –Tusa Barcău – având o suprafață de 13 ha., este situat pe teritoriul administrativ al comunei Sâg, pe teritoriul localității Tusa, situl prezintă pe suprafața sa habitatul comunitar de Păduri de fag de tip *Asperulo-fagetum* (cod 9130), la care se adaugă și caracterul său faunistic și peisagitic, pe suprafața sa aflându-se izburile de obârșie a râului Barcău.



Distanța dintre obiectivul de investiții și Rezervația naturală Balta Cehei



Sursa: Zona studiată – cadru extins

<https://www.openstreetmap.org/export#map=12/47.2308/22.8062&layers=Y>

**- 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**

Atașate prezentei documentații.

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

Nu au fost luate în considerare alte variante de amplasament.

## VI. DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI, ÎN LIMITA INFORMAȚIILOR DISPONIBILE

**Nu va exista un impact potențial negativ asupra zonei, generat de utilizarea după implementare a proiectul propus.**

**A. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu:**

**a) protecția calității apelor:**

- sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul. Proiectul nu este generator de ape uzate. Apele pluviale se vor deversa în sistemul existent de preluare și colectare pentru ape pluviale. Prin amenajarea spațiului verde permeabilitatea solului va fi îmbunătățită, cantitatea de ape pluviale colectate/deversate de sistemele existente fiind substanțial redusă.

- stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute. Proiectul nu prevede instalații de epurare sau preepurare pentru execuția parcului și în etapa operațională.

**b) protecția aerului:**

- sursele de poluanți pentru aer, poluanți, inclusiv surse de mirosuri. **Nu există surse de poluanți, surse de mirosuri.**

- instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă. **Nu este cazul. Obiectivul nu este generator de poluanți.**

- sursele de poluanți pentru aer, poluanți: nu este cazul.

- instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă: proiectul în sine (spațiu verde în care se va planta un număr mare de arbori) reprezintă o instalație eficientă pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă.

- surse de emisii în aerul atmosferic

În timpul lucrărilor de implementare, sursele de poluare a aerului sunt reprezentate de:

• motoarele autovehiculelor și utilajelor de execuție;

• transportul materialelor și execuția lucrărilor de decopertare și excavare a solului, manevrarea solului excavat.

Poluanții produși de aceste surse sunt emisii de ardere (gaze de eșapament) provenite de la motoarele utilajelor, emisii de praf asociate transportului materialelor și manevrării solului în timpul lucrărilor de execuție. Funcționarea utilajelor la punctele de lucru este intermitentă, ceea ce face ca emisiile generate de motoare să fie punctiforme și momentane, fapt ce conduce la un impact nesemnificativ asupra aerului. Utilajele implicate în realizarea lucrării vor avea revizia tehnică efectuată și nu prezintă o posibilă sursă majoră de poluare. În vederea diminuării emisiilor de gaze de ardere, pe durata pauzelor se vor opri motoarele de la utilaje și/sau autoutilitare.

Activitatea de construcție și vehiculele în mișcare pot genera praf în condiții de secetă - acesta poate fi generat ca urmare a deplasării utilajelor pe drumuri nepietruite (în lungul frontului de lucru), a decopertării solului, a săpării gropilor de plantare și umplerii acestora. Cea mai importantă sursă de praf este de obicei reprezentată de deplasarea utilajelor la frontul de lucru. Pentru controlarea emisiilor de praf se va restricționa

viteza de deplasare a utilajelor și se va monitoriza vizual generarea prafului implementându-se măsuri de diminuare (stropirea drumurilor) dacă se vor produce emisii importante în afara șantierului.

În timpul exploatării obiectivul, respectiv spațiul verde stradal, nu poluează aerul, deoarece activitățile nu sunt generatoare de noxe, sau alte dispersii poluante. Dimpotrivă, propunerile de amenajare a zonei vor avea un impact pozitiv referitor la mediul înconjurător.

- instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă. Nu este cazul.

#### c) protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

- sursele de zgomot și de vibrații. Sursele de zgomot și vibrații în timpul execuției lucrărilor sunt reprezentate de echipamentele necesare săpării și executării altor lucrări de construcții-montaj, transportul și manipularea materialelor, transportul personalului. Întrucât acestea trebuie să fie omologate, se consideră că zgomotele și vibrațiile se găsesc în limite acceptabile, impactul situându-se în limite admise. În cursul desfășurării activității nu se generează zgomot și vibrații. Obiectivul de investiție și facilitățile aferente nu constituie sursă de zgomot și vibrații.

- amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor. Nu sunt prevăzute amenajări sau dotări speciale pentru protecția împotriva zgomotului sau a vibrațiilor pe perioada execuției lucrărilor, deoarece nivelul produs de acestea este nesemnificativ iar lucrările se desfășoară la distanță față de zonele rezidențiale.

Pentru a reduce zgomotul și vibrațiile se vor lua următoarele măsuri: Utilizarea de utilaje și echipamente al căror nivel de zgomot și vibrații se încadrează în limitele admise.

#### d) protecția împotriva radiațiilor:

- sursele de radiații. În activitatea desfășurată după punerea în funcțiune nu se vor produce substanțe radioactive și nici nu vor apărea surse artificiale de radiație.

- amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor. Nu este cazul.

#### e) protecția solului și a subsolului:

- sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freatică și de adâncime:

Posibile surse de poluare locală a solului, în procesul de execuție, ar fi :

- eventuale defecțiuni tehnice ale utilajelor;
- deversarea accidentală a uleiurilor uzate și a combustibililor pe sol;
- depozitarea necorespunzătoare a deșeurilor rezultate în urma activităților
- nerespectarea zonelor destinate pentru parcare utilajelor și depozitarea materialelor;

- lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului

Pe perioada execuției sunt prevăzute pentru protecția solului/subsolului următoarele lucrări:

- operația de realizare a aleilor pietonale și a restului elementelor construite se va executa corelat cu fluxul general al lucrărilor pentru reducerea duratei de menținere deschisă a șantierului în vederea evitării surpărilor, umplerilor cu apă, infiltrațiilor în straturile inferioare, alunecărilor de teren;
- stratul vegetal va fi depozitat separat în vederea utilizării lui la refacerea terenului la terminarea lucrărilor;
- dimensionarea lucrărilor la suprafața strict necesară;
- delimitarea strictă a culoarului de lucru.

Pe durata lucrărilor se vor amenaja spații corespunzătoare pentru stocarea pe categorii a deșeurilor și se vor încheia contracte cu operatorii economici autorizați pentru preluarea acestora, conform legislației de mediu în vigoare.

**f) protecția ecosistemelor terestre și acvatice:**

- identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect. **Nu este cazul.**

- lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate:

În procesul de implementare al proiectului se vor lua următoarele măsuri:

- Refacerea zonei la terminarea lucrărilor;
- Stocarea substanțelor periculoase în recipiente etanșe și depozitare în locuri speciale;
- Colectarea selectivă și managementul corespunzător al deșeurilor;
- Folosirea de către executant de utilaje adecvate și întreținute conform cărții tehnice și cerințelor legale.
- Schimburile de ulei de la utilaje se vor efectua în unități autorizate pentru astfel de operații.
- Readucerea habitatelor din aria de implementare a proiectului la starea inițială și îmbunătățirea calității spațiului verde la finalizarea lucrărilor.

**g) 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 și altele.

- lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public. Nu sunt prevăzute lucrări, dotări pentru protecția așezărilor umane. În scopul protejării așezărilor umane și a altor obiective de interes public se vor avea în vedere și următoarele:

- alegerea traseului astfel încât să se evite intravilanul localităților;
- să se intervină în interiorul unor obiective protejate;
- În timpul execuției, constructorul va respecta curățenia și normele privind protecția și igiena muncii în construcții astfel încât să nu aducă prejudicii zonei limitrofe, cadrului natural, mediului și ecosistemelor.

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

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

*În perioada de construcție:*

17 01 07 amestecuri de beton, cărămizi, țigle și materiale ceramice, altele decât cele specificate la 17 01 06 – 1 tonă

17 02 01 lemn–0,6 tone

17 05 04 pământ și pietre, altele decât cele specificate la 17 05 03–300 tone

17 05 08 resturi de balast, altele decât cele specificate la 17 05 07–1,00 tonă

17 06 04 materiale izolante, altele decât cele specificate la 17 06 01 și 17 06 03–0,09 tonă

20 02 deșeuri din grădini și parcuri (incluzând deșeuri din cimitire)

20 02 01 deșeuri biodegradabile–50 tone

20 03 01 deșeuri menajere – 6 tone

Specificație: cantitățile de deșeuri sunt orientative.

*În perioada de exploatare:*

20 02 deșeuri din grădini și parcuri (incluzând deșeuri din cimitire) -10 tone

20 02 01 deșeuri biodegradabile – 4 tone

20 02 03 alte deșeuri nebiodegradabile – 2 tone

20 03 01 deșeuri menajere -3 tone

- programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate:

- utilizarea eficientă a materiilor prime folosite la construcții,
- găsirea unor modalități de reutilizare a deșeurilor rezultate,
- utilizare ambalaje reciclabile.

- planul de gestionare a deșeurilor.

#### ***În perioada de operare***

Deșeurile generate vor fi stocate temporar pe amplasament în pubele, containere și apoi predate firmelor specializate în colectare/valorificare/eliminare deșeuri.

#### **Modul de gospodărire a deșeurilor.**

Atât în perioada de execuție a proiectului cât și în cea operațională se vor aplica următoarele măsuri în ceea ce privește gospodărirea deșeurilor :

- gestionarea tuturor categoriilor de deșeuri se va realiza în conformitate cu prevederile Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor (republicată), cu modificările și completările ulterioare, avându-se în vedere în special aplicarea ierarhiei deșeurilor, respectiv: prevenirea, prepararea pentru reutilizare, reciclarea, alte operațiuni de valorificare (de exemplu valorificarea energetică), eliminarea,

- gestionarea deșeurilor trebuie să se realizeze fără a pune în pericol sănătatea umană și fără a dăuna mediului, în special:

- fără a genera riscuri pentru aer, apă, sol, faună sau floră;
- fără a crea disconfort din cauza zgomotului sau a mirosurilor;
- fără a afecta negativ peisajul sau zonele de interes special.

- toate tipurile de deșeuri vor fi colectate selectiv, pe categorii, în recipiente adecvate. Recipientii pentru stocarea temporară a deșeurilor vor fi etichetați cu codul corespunzător deșeurii stocat,

- se va asigura în cadrul organizării de șantier amenajarea de spații corespunzătoare, impermeabilizate, pentru stocarea temporară pe categorii a deșeurilor,

- deșeurile menajere se vor depozita în containere tip europubelă care vor fi predate către firma de salubritate din zonă,

- se interzice amestecul diferitelor categorii de deșeuri periculoase, precum și al deșeurilor periculoase cu deșeuri nepericuloase,

- evidența și gestionarea deșeurilor se va face cu respectarea prevederilor HG 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile inclusiv deșeurile periculoase,

- toate categoriile de deșeuri generate vor fi valorificate/eliminate prin operatori autorizați în acest sens,



- transportul deșeurilor se va realiza cu respectarea H.G. nr. 1061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României,
- pentru toate deșeurile rezultate pe amplasament, constructorul va încheia contracte cu operatori economici autorizați, respectând întru totul prevederile Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor (republicată), cu modificările și completările ulterioare.

**i) gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:**

- substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse. Nu este cazul.
- modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației. Nu este cazul.

## 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, fosolșințelor, 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);

### **Impactul asupra populației și sănătății umane**

**În perioada de construcție.** Impactul asupra populației și sănătății umane poate fi apreciat ca nesemnificativ. Față de cele menționate, impactul potențial asupra populației și sănătății umane poate fi generat doar de următorii factori:

- Posibila deteriorare a drumurilor locale ca urmare a traficului asociat șantierului (impact direct, pe termen scurt, temporar, negativ);
- Zgomot și vibrații generat de traficul asociat lucrărilor de execuție a proiectului (impact direct, pe termen scurt, temporar, negativ);
- Poluarea aerului ca urmare a execuției lucrărilor și a transportului materialelor pulverulente (impact direct, pe termen scurt, temporar, negativ);
- Utilizare forță de muncă locală (impact direct, pe perioada lucrărilor de construcție, temporar, pozitiv).

Populația afectată este cea din zona de influență directă și indirectă. Dacă efectele asupra populației din vecinătatea amplasamentului sunt preponderent negative (impact datorat zgomotului și poluării atmosferice), efectele asupra populației din zona indirectă de influență pot fi estimate ca nesemnificative.

Perioada de construire a proiectului va avea un impact decelabil cu caracter temporar, de scurta durată asupra populației din imediata apropiere a lucrărilor prin nivelul de zgomot și poluare aer (pulberi în suspensie și pulberi sedimentabile. Impactul asupra populației este mult redus în zona de intervenție având în vedere suprafața sitului și amplasarea lui (în imediata vecinătate nu există zone rezidențiale sau sunt despărțite de zone naturale de situl studiat – fapt care atenuează impactul negativ),

**În perioada de exploatare.** Realizarea proiectului va avea un impact pozitiv asupra sănătății umane prin reducerea nivelului de zgomot și a concentrației de pulberi sedimentabile, pulberi în suspensie, metale grele, etc. rezultate din traficul din zona spațiului verde.

### **Impactul asupra faunei și florei**

Impactul potențial asupra florei și faunei poate fi generat de prezența utilajelor și a personalului executant în zona de lucru precum și de lucrările de construcție și montaj. Realizarea proiectului nu implică realizarea de defrișări inutile/extinse și prevede metode de protecție a vegetației existente. În urma analizei peisajului existent au fost identificate următoarele unități individuale și distincte al peisajului în zona studiată:

- Terenuri degradate pe amplasamentul destinat obiectivului de investiții;
- Zone rezidențiale; Zone industriale;
- Caracterul peisajului în context restrâns își schimbă componența comparativ cu cadrul general – cadru specific zonelor urbane. Peisajul este definit de zona verde, peisajul este diversificat. Spiritul locului este accentuat de existența elementelor naturale care rup tiparul peisajului urban.

Precizăm următorii factori ce pot produce un impact potențial asupra florei și faunei:

- Poluare fonică în zona de lucru (impact direct, pe termen scurt, temporar, negativ);

- Pierdere temporară habitat prin ocupare temporară a unor suprafețe de teren, pregătirea suprafeței de teren pentru lucrările de construcții și montaj, care necesită îndepărtarea stratului vegetal (impact direct, pe termen mediu, temporar, negativ).

**În perioada de exploatare.** Impactul asupra faunei și florei va fi pozitiv pe termen lung.

#### **Impactul asupra solului și folosinței terenului**

Nu este cazul. Impactul va fi pozitiv. Vor exista transformări temporare în modul de utilizare al terenului, schimbându-se utilizarea din teren degradat pe alocuri, rezultatul fiind un efect de scurtă durată asupra caracterului peisajului. Propunerea prevede îmbunătățirea tuturor componentelor degradate, inclusiv a zonelor naturale cu efect benefic pe termen scurt, mediu și lung. Beneficiile pentru sustenabilitate și biodiversitate – în cazul implementării proiectului propus – sunt net superioare celor oferite de condițiile existente. Restul zonelor nu vor fi afectate negativ – nu li se va schimba modul de utilizare – se păstrează și se reabilitează/îmbunătățește componenta spațiu verde.

**În perioada de construire.** Impactul asupra solului și subsolului pentru perioada de execuție este caracterizat ca fiind negativ moderat, pe termen scurt, local ca arie de manifestare cu efecte reversibile. În perioada de construcție realizarea proiectului în ansamblu va avea un impact semnificativ asupra solului din imediata vecinătate a lucrărilor prin excavări, tasări, depozitări de materiale.

**În perioada de exploatare.** Impactul anticipat se caracterizează global ca minor, chiar pozitiv.

#### **Impactul asupra bunurilor materiale**

Realizarea proiectului nu va avea impact negativ asupra bunurilor materiale. Impactul va fi nesemnificativ în perioada de realizare și pozitiv în perioada de exploatare.

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

Nu este cazul. Proiectul nu presupune traversări de cursuri de apă.

#### **Impactul asupra calității aerului și climei**

În timpul lucrărilor de implementare, sursele de poluare a aerului sunt reprezentate de lucrările de decopertare și excavare a solului, manevrarea solului excavat, motoarele autovehiculelor și utilajelor de execuție, transportul materialelor. În aceste condiții impactul potențial asupra aerului și climei este generat de următorii factori:

- Poluare cu praf datorată lucrărilor de decopertare și excavare a solului, manevrarea solului excavat (impact direct, pe termen scurt, temporar, negativ);
- Poluanți produși de emisii de ardere (gaze de eșapament) provenite de la motoarele utilajelor (impact direct, pe termen scurt, temporar, negativ);
- Poluarea aerului ca urmare a transportului materialelor pulverulente (impact direct, pe termen scurt, temporar, negativ);
- Funcționarea utilajelor la punctele de lucru este intermitentă, ceea ce face ca emisiile generate de motoare să fie punctiforme și momentane, fapt ce conduce la un impact nesemnificativ asupra aerului.

Întrucât sursele de emisie neregulate, au înălțimi reduse, aflate în general aproape de nivelul solului - aferente activităților de construcție, zona de impact maxim a acestora va fi în general extrem de restrânsă și va fi reprezentată de zona lucrărilor și de imediata vecinătate a acestora, valorile concentrațiilor datorate activităților de construcție scăzând rapid cu creșterea distanței față de locul lucrărilor  
Impactul va fi temporar, fiind limitat la perioadele de desfășurare a lucrărilor construcție.

**În perioada de exploatare** - Impactul va fi pozitiv, pe termen lung.

### **Impactul zgomotelor și vibrațiilor**

Sursele de zgomot și vibrații sunt reprezentate de echipamentele necesare săpării, transportul și manipularea materialelor și cele asociate mijloacelor de transport necesare în perioada de execuție a lucrărilor. Întrucât utilajele și echipamentele folosite trebuie să fie omologate, se consideră că zgomotele și vibrațiile generate se găsesc în limite acceptabile, impactul este nesemnificativ, situându-se în limitele admise conform SR 10009:2017.

### **Impactul asupra peisajului și mediului vizual**

Intervențiile de amenajare vor include următoarele efecte asupra peisajului existent:

- Scara dezvoltării propuse, natura activităților implicate și localizarea indică faptul că semnificația efectului asupra caracterului peisajului general va fi neglijabilă.
- Dezvoltarea nu va avea nici un efect negativ asupra așezărilor și asupra ariilor protejate.
- Efectele asupra receptorilor vizuali au fost apreciate ca fiind nesemnificative și că nu sunt în conflict cu obiectivele planificate.
- Efectele adverse previzionate asupra resurselor peisajului sunt limitate și de scurtă durată datorită naturii sitului, contribuției sale în peisajul general și relația cu întregul amplasament și cu peisajul vecinătăților.
- Efectele previzionate identificate sunt astfel nesemnificative în contextul aplicației planificate și nu intră în conflict cu reglementările existente.
- Efectele reziduale sunt apreciate ca fiind efecte ușoare și afectează caracterul peisajului localizat.
- Proiectul nu va avea un efect general semnificativ negativ asupra caracterului peisajului local și asupra elementelor vizuale și în final, urmând normele și planurile de protecție a peisajului, efectul va fi benefic (pozitiv).

Zonele dezvoltării vor fi vizibile, în special din imediata vecinătate. Implementarea proiectului are ca rezultat schimbări negative temporare – în timpul implementării, datorită lucrărilor specifice de construcție. Magnitudinea schimbărilor negative în caracterul peisajului este astfel considerată a fi medie dar nu permanentă. Datorită caracteristicilor elementelor proiectate, a materialelor, formelor, amplasării elementelor și intervențiilor pentru reabilitarea/revitalizarea zonei vizate putem aprecia următoarele: caracterul Peisajului Cultural se va păstra intact, extinzându-se acest caracter și asupra zonelor evaluate ca având o calitate comună, obișnuită.

- Sensitivitatea peisajului la schimbare este scăzută spre medie.
- Zona studiată și împrejurimile imediate promovează un sens al locului și un interes local.
- Proiectul va avea ca rezultat un peisaj diversificat, estetic, cu efecte benefice din punct de vedere al interesului reprezentat de zonă, al funcțiilor și beneficiilor.

Apreciem că situația existentă a sitului are un efect benefic moderat asupra peisajului (pozitiv). Există oportunitatea de a îmbunătăți peisajul pentru că se încadrează foarte bine cu scara, relieful și modelul peisajului. De asemenea, există potențialul de restaurare a elementelor caracteristice, parțial pierdute sau diminuate ca rezultat al schimbărilor rezultate asupra vegetației sau a unei dezvoltări nepotrivite. Spiritul locului și al scării sunt păstrate sau restaurate prin plantări bine proiectate și prin măsuri de atenuare, care îmbunătățesc elementele caracteristice prin utilizarea speciilor și materialelor locale pentru a încadra propunerea în peisaj.

Apreciem că vederile spre amplasamentul studiat dinspre orice vecinătate ar putea fi încadrate ca având patru valori ale magnitudinii – în funcție de poziționarea receptorului și de zona vizată:

- Moderată: Proiectul propus va forma un element nou vizibil și ușor de recunoscut al vederii în cadrul caracterului general. Nu putem afirma însă că proiectul propus va cauza o deteriorare notabilă în priveliștea existentă ci că acesta va ameliora sau îmbunătăți anumite caracteristici.

- Neglijabilă: Doar o foarte mică parte a proiectului propus va fi vizibilă. Nu va produce vreo deteriorare perceptibilă sau vreî îmbunătățire a vederilor existente.

- Minoră: Deteriorările vor fi percepute ca atare doar în timpul lucrărilor de construcție/implementare.

- Nici o schimbare: Nu vor exista schimbări observabile în vederile existente. De exemplu din mai multe zone ale orașului și chiar din apropiere, receptorul vizual nu va percepe schimbarea datorită topografiei, vegetației sau a elementelor construite existente.

Elemente ale proiectului propus vor fi evident vizibile și din anumite zone ale vederilor pentru care a fost calculată o magnitudine a impactului vizual neglijabilă sau minoră. Aceste puncte de observație din care sunt vizibile elementele nou propuse au fost evaluate astfel deoarece va prevala peisajul natural existent sau elementele vor fi atenuate prin utilizarea formelor, materialelor și a plantărilor. Concluzii parțiale: chiar dacă punctele de vedere sunt în zone în care impactul vizual este major, **acest impact nu este negativ**. O parte a vederilor amplasate în anvelopa vizuală studiată sunt obturate de vegetație, construcții și de topografia terenului.

Schimbările peisajului actual vor fi percepute în special din interiorul zonei vizate de dezvoltare dar această percepție chiar dacă impactul vizual este major - **va fi una pozitivă datorită conceptului general și particular al proiectului propus**. Elementele construite nu vor interveni invaziv în peisaj, structura și materialele propuse fiind în concordanță cu peisajul înconjurător. O parte a vederilor vor fi obturate și vor avea un impact neglijabil sau vor intra în categoria fără nici un impact inclus din zone marcate în anvelopa vizuală în arii cu probabilitate mare de impact major asupra vederilor. Precizăm că definițiile magnitudinii impactului vizual au fost modificate după cum urmează: cuvântul "deteriorare" a fost înlocuit cu "schimbare" datorită naturii proiectului propus care va respecta cerințele referitoare la categoriile zonelor așa cum sunt definite în extrasul din Planul Urbanistic General. Zonele marcate ca fiind în categoria magnitudinii impactului vizual moderat și minor pot intra inclusiv în categoria magnitudinii impactului vizual major. Acest impact vizual nu înseamnă - în cazul acestui proiect - că este negativ atât timp cât se respectă principiile amenajării zonelor din categoriile enumerate mai sus.

**Spre deosebire de dezvoltările tehnogene (cariere de piatră, mori de vânt, alte tipuri de dezvoltări miniere sau industriale) acest proiect va avea un impact benefic asupra peisajului existent datorită amplasării și nu va avea un caracter invaziv în sens negativ.**

#### **Impactul asupra patrimoniului istoric și cultural**

Nu este cazul. Impactul potențial asupra patrimoniului istoric și cultural poate fi generat de următorii factori: Distrugerea/deteriorarea unui artefact în timpul săpăturilor (impact direct, local, permanent, negativ). Proiectul nu prevede lucrări în zonele cu obiecte de patrimoniu.

#### **Impactul asupra interacțiunilor dintre componentele de mediu**

Ținând cont de toate activitățile necesare realizării proiectului se apreciază că nu există impact asupra interacțiunilor dintre aceste componente, în condițiile respectării tehnologiei de execuție și a măsurilor de reducere prevăzute în proiect.

#### **Natura impactului**

Realizarea proiectului induce un impact negativ redus direct asupra factorilor de mediu pe termen scurt în perioada de execuție a lucrărilor. Impactul asupra interacțiunilor dintre aceste elemente la finalizarea

lucrărilor va fi una pozitivă. Impactul cumulativ al proiectului, în perioada de funcționare, pe termen lung este unul pozitiv.

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

Impactul produs de realizarea lucrărilor ce fac obiectul proiectului, se extinde în zonele limitrofe lucrărilor de construire. După punerea în funcțiune a proiectului impactul pe factori de mediu, social și economic se va extinde asupra întregii zone și va fi unul pozitiv.

### **Magnitudinea și complexitatea impactului**

Din analiza impactului asupra fiecărei componente de mediu se poate aprecia că realizarea proiectului prezintă un impact negativ redus, manifestat local și temporar asupra factorilor de mediu, pe perioada de execuție.

- Zona de impact – direct, restrânsă la amprenta proiectului propus;
- Severitatea impactului – nesemnificativă asupra aspectului general al sit-ului. Impactul general va fi unul ușor benefic după reabilitarea sit-ului;
- Durata – termen scurt spre mediu;
- Reversibilitatea - bună, prin reabilitare și introducerea unei vegetații potrivite, pretabile în concordanță cu peisajul zonei;
- Impactul cumulativ: Nici unul.

Este puțin probabil să rezulte efecte cumulative semnificative asupra peisajului și a componentelor vizuale.

Scara dezvoltării propuse, natura activităților implicate și localizarea indică faptul că semnificația efectului asupra caracterului peisajului general va fi neglijabilă.

Efectele adverse previzionate asupra resurselor peisajului sunt limitate și de scurtă durată datorită naturii sitului, contribuției sale în peisajul general și relația cu întregul amplasament și cu peisajul vecinătăților. Efectele previzionate identificate sunt astfel nesemnificative în contextul aplicației planificate și nu intră în conflict cu reglementările existente. Efectele reziduale ușoare sunt apreciate ca fiind efecte ușoare și afectează caracterul peisajului localizat.

Schimbările în peisaj se vor integra în tiparul existent, pe termen lung va rezulta un efect ușor benefic asupra caracterului peisajului.

Dezvoltarea nu va avea nici un efect negativ asupra așezărilor și asupra ariilor protejate.

Efectele asupra receptorilor vizuali au fost apreciate ca fiind nesemnificative și că nu sunt în conflict cu obiectivele planificate. Proiectul propus va îmbunătăți caracteristicile vizuale și fizice ale caracterului peisajului local.

### **Probabilitatea impactului**

Prin respectarea proiectului de execuție și a măsurilor prevăzute pentru diminuarea impactului asupra factorilor de mediu se va reduce probabilitatea producerii de evenimente care să amplifice presiunea asupra factorilor de mediu. Față de măsurile adoptate prin proiect pentru micșorarea riscului tehnic, în faza de exploatare, trebuie să se respecte și măsurile de prevenire, combatere și diminuare a impactului în caz de avarii.

### **Durata, frecvența și reversibilitatea impactului**

Impactul asupra mediului este redus pe durata de execuție a proiectului, de mică intensitate și reversibil.

## **Măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului**

### ***Măsuri de reducere a impactului asupra populației și sănătății umane***

Nu a fost identificată posibilitatea de apariție a unui impact negativ semnificativ asupra populației și sănătății umane. Având în vedere caracteristicile proiectului și localizarea acestuia se propun următoarele măsuri de reducere a impactului:

- Refacerea infrastructurii afectată de traficul greu;
- Reducerea la minimum necesar al timpilor de funcționare al utilajelor;
- Reducerea vitezei de deplasare a utilajelor pe drumurile de acces la frontul de lucru pentru diminuarea emisiilor de praf în perioadele secetoase. Utilizarea de utilaje și echipamente al căror nivel de zgomot și vibrații se încadrează în limitele admise,
- Aplicarea de măsuri de reducere a emisiilor de praf asociate lucrărilor (stropirea drumurilor utilizate în perioadele secetoase).

### ***Măsuri de reducere a impactului asupra faunei și florei***

Având în vedere impactul potențial asupra faunei și florei, se propun următoarele măsuri de reducere a impactului:

- Asigurarea limitelor impuse de lege în ceea ce privește emisiile de zgomot ale utilajelor și întreținerea corectă a utilajelor;
- Respectarea Normelor Tehnice privind proiectarea și execuția, cu privire la pregătirea suprafeței de teren pentru lucrările de construcții și montaj;
- suprafețele temporar afectate vor fi aduse la starea inițială la finalizarea lucrărilor.

### **Măsuri de diminuare a impactului asupra solului și a folosinței terenului**

În vederea evitării poluării solului se vor respecta următoarele:

- Amenajarea unor spații corespunzătoare, dotate cu recipiente adecvați pentru colectarea și stocarea temporară pe categorii a deșeurilor generate în perioada de execuție; evacuarea ritmică a acestora (prin firme autorizate) pentru a se evita crearea de stocuri pe amplasamente;
- Se interzice deversarea pe sol a uleiurilor uzate, a combustibililor, apelor uzate neepurate;
- Se vor utiliza doar căile de acces și zonele de parcare stabilite pentru utilajele de lucru;
- Stratul vegetal va fi depozitat separat în vederea utilizării lui la refacerea terenului la terminarea lucrărilor;
- Readucerea la starea inițială a terenurilor utilizate temporar pentru lucrări.

### ***Măsuri de diminuare a impactului asupra calității aerului și climei***

Pe perioada lucrărilor de construcții – montaj se propun următoarele măsuri pentru diminuarea impactului:

- Pe durata pauzelor se vor opri motoarele de la utilaje și/sau autoutilitare;
- Verificarea tehnică riguroasă a motoarelor autovehiculelor și utilajelor necesare realizării proiectului;
- Utilizarea traseelor optime pentru transportul materialelor, stropirea drumurilor în perioadele secetoase
- Transportul materialelor pulverulente în mijloace de transport acoperite cu prelată.

**În perioada de operare nu se înregistrează un impact asupra aerului atmosferic.**

### ***Măsuri de diminuare a impactului generat de zgomot și vibrații***

Pe perioada lucrărilor de construcții – montaj se propun următoarele măsuri pentru diminuarea impactului:

- Utilizarea de utilaje și echipamente al căror nivel de zgomot și vibrații se încadrează în limitele admise.

În perioada de operare nu sunt necesare măsuri de diminuare, dezvoltarea nefiind sursă generatoare de zgomot.

***Măsuri de diminuare a impactului asupra peisajului și mediului vizual***

Măsurile de atenuare a impactului asupra peisajului sunt destinate păstrării caracterului acestuia și reducerii impactului vizual.

**Natura transfrontalieră a impactului**

Nu este cazul.



## **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**

Nu sunt prevăzute dotări și măsuri pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu, datorită obiectivului de activitate a proiectului. Din activitatea desfășurată prin prezentul proiect nu rezultă nici o sursă de poluare cu impact negativ asupra componentelor de mediu. Proiectul în sine (în extenso - spațiu verde - în care există și se va planta un număr mare de arbori) reprezintă o instalație eficientă pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă. În timpul exploatării obiectivului, respectiv parcul, nu poluează aerul, deoarece activitățile nu sunt generatoare de noxe, sau alte dispersii poluante. Dimpotrivă, propunerile de amenajare a zonei vor avea un impact pozitiv referitor la mediul înconjurător.

## 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 Uniunii Europene

- Directiva 2010/75/UE (IED) a Parlamentului European și a Consiliului din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale (prevenirea și controlul integrat al poluării) – **Nu este cazul.**
- Directiva 2012/18/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 4 iulie 2012 privind controlul pericolelor de accidente majore care implică substanțe periculoase, de modificare și ulterior de abrogare a Directivei 96/82/CE a Consiliului – **Nu este cazul.**
- Directiva 2000/60/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 23 octombrie 2000 de stabilire a unui cadru de politică comunitară în domeniul apei – **Nu este cazul.**
- Directiva-cadru aer 2008/50/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 21 mai 2008 privind calitatea aerului înconjurător și un aer mai curat pentru Europa - **În perioada de construcție.**
- Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive, și altele) - **la gestionarea deșeurilor rezultate atât în perioada de construcție cât și în perioada de funcționare.**

### B. Planul/programul/strategia/documentul de programare/planificare din care face proiectul, cu indicarea actului normativ prin care a fost aprobat

Prezenta documentație se elaborează în contextul unor preocupări ale orașului Șimleu Silvaniei cu privire la creșterea calității spațiului public și reabilitării spațiilor verzi.

## X. LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER

### - descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier

Lucrările necesare organizării de șantier presupun amplasarea unor barăci modulare și a unor toalete ecologice în incinta amplasamentului precum și a unei rampe de curățare pneuri amplasată în interiorul proprietății, în imediata vecinătate a accesului auto.

Lucrările necesare organizării de șantier nu constituie surse de poluare pentru mediul înconjurător astfel ca impactul asupra mediului se considera minim și nu prevăd măsuri pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu. Șantierul se va dota minim cu: pichet PSI, rețele electrice provizorii, barăci modulare, panou identificare investiție.

La faza a doua a proiectului de organizare, executată de către constructor, acesta va detalia lucrările de organizare pentru realizarea obiectivului conform legislației în vigoare la data execuției. Pe parcursul execuției lucrările vor fi protejate în conformitate cu datele specificate în caietul de sarcini. În cadrul investiției nu se vor executa devieri de utilități.

Depozitarea materialelor în șantier se va realiza ordonat, evitându-se deteriorarea și deprecierea lor înainte de punerea în operă. Se va asigura împrejmuirea șantierului precum și păstrarea curățeniei în șantier. Intrarea și ieșirea autocamioanelor cu materiale de pe șantier se va face în condiții de curățenie pentru a nu afecta curățenia drumurilor publice din imediata vecinătate a șantierului.

Se vor respecta prevederile HG 300/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru șantierele temporare sau mobile în toate fazele execuției proiectului.

Sursele de utilități pentru organizarea de șantier se vor rezolva pe baza proiectului de organizare de șantier, detaliat de constructor. Sursele de apă vor fi asigurate din bazine umplute cu autocisterna (apă potabilă de la rețeaua de apă a orașului). Energia electrică – de la sursa din apropierea amplasamentului; utilități igienico-sanitare – închirierea de toalete ecologice.

Pentru organizarea de șantier și exploatarea curentă vor fi folosite căile de acces existente în zonă. Pe marginea acestora se vor instala panouri vizibile cu indicațiile despre beneficiar, proiectant, constructor precum și numărul autorizației de construire și termenul de execuție. Se vor respecta prevederile contractuale solicitate de finanțatorul proiectului privind publicitatea.

#### **Descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier.**

În cadrul organizării de șantier nu sunt prevăzute a fi instalații generatoare de noxe (spre ex. stații betoane).

Singurele surse posibile de emisii pot fi reprezentate de:

- utilajele și autovehiculele folosite la transportul materialelor,
- modul de colectare și evacuare al apelor uzate menajere,
- modul de stocare pe amplasament al materialelor pe amplasament,
- modul de gestionare al deșeurilor.

Lucrările ce se vor executa nu constituie surse de poluare pentru ape, aer, sol. Nu se evacuează substanțe reziduale sau toxice, care să altereze într-un fel calitatea mediului.

Toate emisiile rezultate de la utilajele implicate în lucrările de execuție precum și cele rezultate pe perioada funcționării vor respecta regulamentele și legislația de protecția mediului în România.

Proiectul nu este caracterizat de producerea de zgomote sau vibrații de mare intensitate. Nivelul de zgomot pe perioada de funcționare a organizării de șantier se încadrează în cel admisibil nefiind necesară protecție specială, având în vedere și localizarea la distanță față de zone rezidențiale.

În ce privește carburanții și lubrifianții ce vor fi folosiți de constructor, activitatea acestuia se va desfășura conform reglementărilor în vigoare, efectele și riscurile potențiale fiind cele uzuale pentru lucrări de construcții.

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

Pentru asigurarea unei protecții corespunzătoare a factorilor de mediu se propun următoarele măsuri și dotări în cadrul organizării de șantier:

- amplasamentul va fi împrejmuit pentru a evita accesul accidental / neautorizat,
- se vor prevedea toalete ecologice pentru personal,
- amenajarea corespunzătoare a spațiilor de depozitare a substanțelor și preparatelor periculoase, ținând cont de caracteristicile acestora astfel încât să se reducă orice risc de scurgere, dispersie în mediu,
- amenajarea spațiilor de colectare a deșeurilor, colectarea selectivă a acestora, dotarea cu recipiente adecvate. Deșeurile vor fi valorificate/eliminate ritmic prin firme autorizate cu respectarea tuturor normelor legale în vigoare. Nu se vor crea stocuri de deșeuri pe amplasament,
- pe întreaga perioadă de funcționare a organizării de șantier se vor lua măsuri astfel încât să nu existe surse de poluanți pentru apele de suprafață sau apele subterane,
- pe întreaga perioadă de desfășurare a lucrărilor se vor lua măsuri astfel încât să nu existe poluanți pentru sol. Orice emisii accidentale pe sol vor fi colectate și eliminate în conformitate cu prevederile legale,
- constructorul va lua toate măsurile ce se impun pentru a înlătura eventualele riscuri în ceea ce privește protecția și securitatea muncii, având totodată obligația de a asigura o bună organizare a muncii, precum și dotare tehnică corespunzătoare.
- la terminarea lucrărilor se vor evacua toate deșeurile și se vor elimina toate echipamentele, materialele și structurile utilizate pentru realizarea lucrărilor, terenul urmând a fi readus la starea inițială.

#### **- localizarea organizării de șantier**

Organizarea șantierului se va realiza în interiorul amplasamentului.

#### **- descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier**

Impactul asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier este unul stric local și scăzut.

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

Surse de poluanți în timpul organizării de șantier sunt funcționarea utilajelor (excavator, macara, autocamioane, încărcător frontal etc). Acestea constituie surse de poluanți pentru factorul de mediu AER și ZGOMOT.

#### **- dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu**

Nu sunt prevăzute dotări și măsuri pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu.

Pentru prevenirea poluării mediului pe perioada exploatării în zona de activitate a obiectivelor analizate nu se impun măsuri.

În timpul execuției și la exploatare, se vor respecta următoarele reglementări aplicabile referitoare la protecția mediului:

##### **A. Reglementari generale**

- OUG nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări prin Legea nr. 265/2006, cu modificările și completările ulterioare

- HG 445/2009 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, cu modificările și completările ulterioare

- OM 135/2010 privind aprobarea metodologiei de aplicare a evaluării impactului asupra mediului pentru proiecte publice și private.

**B. Factor de mediu aer**

- Ordin nr. 462/1993 privind protecția atmosferei, și normele metodologice privind determinarea emisiilor de poluanți atmosferici produși de surse staționare, cu modificările și completările ulterioare.

- Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător, cu modificările și completările ulterioare

- STAS 12574/87 condiții de calitate aer din zonele protejate

**C. Factor de mediu apă**

- Lege nr. 107 / 1996 Legea apelor cu modificările și completările ulterioare

- Lege nr. 458 / 2002 privind calitatea apei potabile, cu modificările și completările ulterioare

- HG 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate, cu modificările și completările ulterioare.

**D. Factor de mediu sol**

- Ordinul 756 / 1997 privind aprobarea regulamentului privind evaluarea poluării mediului (valori de referință pentru urme de elemente chimice în sol).

**E. Protecția contra zgomotului și vibrațiilor**

- HG nr. 1756/2006 privind limitarea nivelului emisiilor de zgomot în mediu produs de echipamente destinate utilizării în exteriorul clădirilor

- SR 10009-2017 Acustică. Limite admisibile ale nivelului de zgomot din mediul ambiant.

**F. Deșeuri**

- Legea nr. 211/2011 (republicată 2014) privind regimul deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare

- Legea nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje, cu modificările și completările ulterioare

- HG nr. 235/2007 privind gestionarea uleiurilor uzate.

- OUG nr. 5/2015 privind deșeurile de echipamente electrice și electronice

- HG nr. 856/2002 privind evidenta gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase.

- HG nr. 1061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României.

- HG nr. 170/2004 din privind gestionarea anvelopelor uzate.

**G. Biodiversitate**

- Ordonanța de urgență a guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice și completările ulterioare.

- OM 19/2010 pentru aprobarea ghidului metodologic privind evaluarea adecvata a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar.

**Prezentele reglementări nu sunt limitative. Dacă la execuția lucrării sau în exploatare apar probleme legate de protecția mediului, constructorul și beneficiarul vor stabili măsuri care să respecte legislația în vigoare și să preîntâmpine poluarea.**

## XI. LUCRĂRI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTIȚIEI, ÎN CAZ DE ACCIDENTE ȘI/SAU LA ÎNCETAREA ACTIVITĂȚII

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

La finalizarea investiției nu vor fi necesare lucrări de refacere a amplasamentului. Luând în considerare obiectul investiției, probabilitatea producerii de accidente este foarte redusă și nu sunt prevăzute lucrări specifice.

### ***- aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale***

Luând în considerare obiectul investiției probabilitatea producerii de accidente este foarte redusă și nu sunt prevăzute lucrări specifice.

### ***- aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației***

Nu sunt prevăzute lucrări de închidere/dezafectare a amplasamentului.

### ***- modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului***

Nu sunt prevăzute modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului datorită faptului că proiectul în sine este destinat reabilitării și îmbunătățirii amplasamentului studiat.

## XII. ANEXE - PIESE DESENATE

**XII.1. planul de încadrare în zonă a obiectivului și planul de situație, cu modul de planificare a utilizării suprafețelor; formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele); planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente)**

În anexă.

**XII.2. schemele-flux pentru procesul tehnologic și fazele activității, cu instalațiile de depoluare**

Nu este cazul.

**XII.3. Schema-flux a gestionării deșeurilor**

Nu este cazul.

**XII.4. 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:**

**Proiectul nu intră sub incidența prevederilor art.28 din OUG Nr. 57/2007 aprobată cu modificări și completări prin legea nr. 49/2011 cu modificările și completările ulterioare.**

**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**

Nu este cazul.

**XV. CRITERIILE PREVĂZUTE ÎN ANEXA NR. 3 LA LEGEA NR. . . . . PRIVIND EVALUAREA IMPACTULUI ANUMITOR PROIECTE PUBLICE ȘI PRIVATE ASUPRA MEDIULUI SE IAU ÎN CONSIDERARE, DACĂ ESTE CAZUL, ÎN MOMENTUL COMPILĂRII INFORMAȚIILOR ÎN CONFORMITATE CU PUNCTELE III-XIV.**

Nu este cazul.

Semnătura și ștampila titularului

