



Construcția, modernizarea și extinderea spațiilor verzi în cartierul Vasile Aaron

MEMORIU DE PREZENTARE

CONFORM ANEXEI NR. 5E DIN LEGEA NR. 292 / 10.12.2018

1 Denumirea proiectului

Construcția, modernizarea și extinderea spațiilor verzi în cartierul Vasile Aaron

2 Titular

- Numele

UAT Municipiul Sibiu

- Adresă poștală

Str. Samuel Brukenthal nr. 2, Sibiu, 550178 România

- Numărul de telefon, de fax și adresa de e-mail, adresa paginii de internet

Tel: +40 269 208 800, Fax: +40 269 208 811, Email: pms@sibiu.ro

Adresa paginii de internet: <https://www.sibiu.ro/>

- Numele persoanelor de contact:

- Director / manager / administrator
- Responsabil pentru protecția mediului

3 Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect

a) Un rezumat al proiectului;

Printr-o abordare integrată atât teritorială cât și funcțională și operațională cu celelalte priorități de investiții identificate și proiecte propuse în cuprinsul Strategiei Integrate de Dezvoltare Urbană Durabilă a Municipiului Sibiu, Strategia și Planul de Atenuare și Adaptare la Schimbările Climatice ale Municipiului Sibiu și Planul de Acțiune privind Reducerea Zgomotului, proiectul **„Construcția modernizarea și extinderea spațiilor verzi în Cartierul Vasile Aaron”** va permite crearea și extinderea coridoarelor verzi la nivelul municipiului care vor îmbunătăți furnizarea de servicii ecosistemice (îmbunătățirea biodiversității, protecția naturii, menținerea temperaturilor mai scăzute, îmbunătățirea calității aerului, vieții, etc).

Amplasamentul propus pentru realizarea investiției se află în zona estică a Municipiului Sibiu localizat prin coordonatele geografice 45°47'1.315" latitudine N și 24°10'33.37" longitudine E în zona Cartier Vasile Aaron și este definit în partea nordică de străzile: OASA, MUNCEL și SEMAFORULUI iar în partea sudică de Râul VALEA SĂPUNULUI.

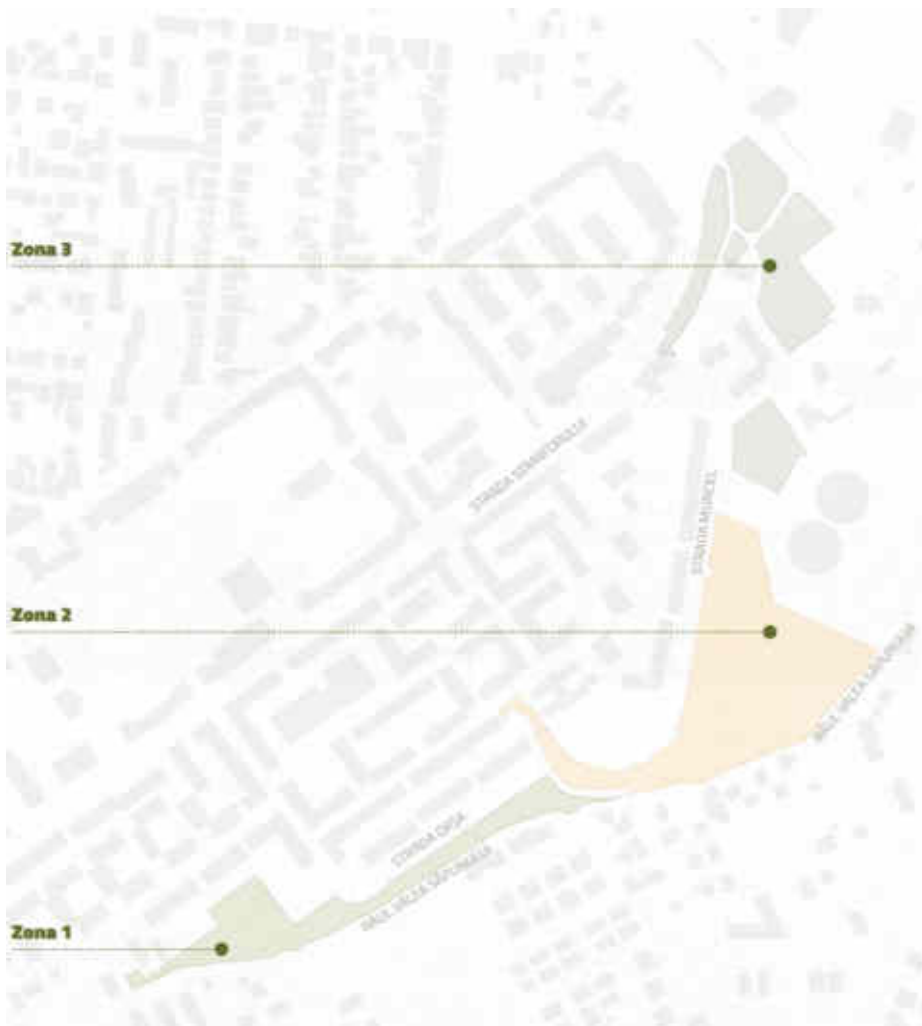


Amplasamentul este împărțit în 3 zone principale de intervenție definite astfel:

Zona 1 (sud): str. Oncești (în spatele bisericii) de-a lungul Văii Săpunului până la intersecție strada Oașa cu str. Doctor Ion Rațiu (Șelimbăr).
Suprafață aproximativă:
12,134.15 mp

Zona 2 (centru): intersecție strada Oașa cu str. Doctor Ion Rațiu (Șelimbăr) de-a lungul Văii Săpunului (sud), până la str. „Gazului”, limita nord – vestică fiind str. Muncel.
Suprafață aproximativă:
24,440.65 mp

Zona 3 (nord): zona verde situată între str. Semaforului și liniile CFR (est), str. Muncel în sud și sud-est.
Suprafață aproximativă:
13,173.55 mp



Cele trei zone cumulează o suprafață totală aproximativă de intervenție de 49.300 mp și se dezvoltă într-o formă neregulată cu dimensiuni aproximative pe axul N-S de 760m iar pe axul E-V de 670m.

Relațiile cu zone învecinate, accesuri existente si/sau cai de acces posibile

Zona verde aferentă cartierului Vasile Aaron se poate accesa din mai multe căi de circulație: str. Oncești, str. Oașa, str. Negoveanu, str., Muncel, str. Semaforului și str. Ștefan cel Mare. Totodată zona de proiect este mărginită în sud, sud – est de UAT Șelimbăr, putând fi accesată din mai multe căi de circulație. Limita dintre UAT-uri este delimitată de Valea Săpunului.

Obiectivul general al proiectului vizează crearea și extinderea coridoarelor verzi la nivelul municipiului, prin construcția și modernizarea acestora, spații verzi care vor îmbunătăți furnizarea de servicii ecosistemice (îmbunătățirea biodiversității, protecția naturii, menținerea temperaturilor mai scăzute, îmbunătățirea calității aerului, vieții, etc). Pe lângă beneficiile preconizate pentru ecosistemul urban, zona proiectului va oferi un spațiu pentru cetățeni de recreere și de promenadă, potrivit pentru petrecerea timpului în aer liber și activităților specifice zonelor verzi.

Proiectul va promova protecția mediului, utilizarea eficientă a resurselor, atenuarea și adaptarea la schimbările climatice. De asemenea proiectul este în strânsă legătură cu obiectivele specifice identificate în cadrul Strategiei privind adaptarea la schimbările climatice la nivelul Municipiului Sibiu, asigurarea unei gestionări corespunzătoare a spațiilor verzi și creșterea suprafeței acestora constituind una dintre acțiunile prioritare din Planul de acțiune al Municipiului Sibiu privind adaptarea la schimbările climatice aferente Sectorului Infrastructură și Urbanism.

Bilanț general de suprafețe:

	ARIE ZONĂ DE STUDIU		49,748.35	mp
	BILANȚ DE SUPRAFEȚE - GENERAL (SUMA CELOR 3 ZONE)			
S1	SUPRAFAȚĂ TOTALĂ AMENAJATĂ (SUMA CELOR 3 ZONE) La care se raportează calculul suprafețelor	100.00%	48,202.55	mp
A	Totalul suprafețelor amenajate	100.00%	48,202.55	mp
A1	SUPRAFEȚE ALEI PERMEABILE	5.96%	2,871.00	mp
A1.1	SUPRAFAȚĂ DIN MACADAM PENETRAT	5.00%	2,411.00	mp
A1.2	SUPRAFAȚĂ DIN CAUCIUC TURNAT	0.12%	58.00	mp
A1.3	SUPRAFAȚĂ TREPTE DIN PIATRĂ	0.21%	99.00	mp

Construcția, modernizarea și extinderea spațiilor verzi în cartierul Vasile Aaron

A1.4	SUPRAFAȚĂ PIATRĂ CUBICĂ	0.63%	303.00	mp
A2	SUPRAFEȚE VERZI	90.00%	43,380.55	mp
A2.1	SPAȚII VERZI ÎMPREJMUITE DESTINATE ANIMALELOR	1.43%	689.00	mp
A2.2	SPAȚII VERZI PLANTATE	77.19%	37,206.55	mp
A2.3	SUPRAFAȚĂ MULCITĂ DIN SCOARȚĂ COPAC	2.13%	1,025.00	mp
A2.4	SUPRAFAȚĂ MULCITĂ DIN CALCAR CONCASAT	6.74%	3,249.00	mp
A2.5	SUPRAFAȚĂ MULCITĂ DIN NISIP	0.23%	109.00	mp
A2.6	SUPRAFAȚĂ MULCITĂ DIN GRANIT DESCOMPUS	0.88%	423.00	mp
A2.7	SUPRAFAȚĂ AMENAJATĂ- PIATRA NATURALĂ TIP PAS JAPONEZ	0.07%	32.00	mp
A2.8	SUPRAFEȚE GRĂDINI DE PLOAIE	1.34%	647.00	mp
A3	CONSTRUCȚII AMENAJĂRI ACTIVITĂȚI AGREMENT	4.05%	1,951.00	mp
A3.1	CONSTRUCȚII - PERETE PENTRU CĂȚĂRAT	0.18%	85.00	mp
A3.2	TERENURI DE SPORT AMENAJATE	3.87%	1,866.00	mp
B	Construcții infrastructură circulației pietonale suspendate	-	93.00	mp
B1	CONSTRUCȚIE - POD PIETONAL METALIC (nu se ia în calcul)	-	-	mp
B2	CONSTRUCȚIE - PLATFORME SUSPENDATE LEMN (nu se ia în calcul)	-	93.00	mp
B3	SUPRAFAȚĂ ALEI SUSPENDATE LEMN (nu se ia în calcul)	-	258.00	mp
C	Suprafețe asupra cărora nu se intervine	-	1,287.80	mp
C1	CURSURI DE APĂ ASUPRA CĂRORA NU SE INTERVINE	-	1,211.15	mp
C2	ALEI ȘI SCĂRI EXTERIOARE ASUPRA CĂRORA NU SE INTERVINE	-	76.65	mp

Bilanț de suprafețe ZONA 1:

	ARIE ZONĂ DE STUDIU		12,134.15	mp
	BILANȚ DE SUPRAFEȚE - ZONA 1			
S1	SUPRAFAȚĂ TOTALĂ AMENAJATĂ (SUMA CELOR 3 ZONE) La care se raportează calculul suprafețelor	100.00%	48,202.55	mp

Construcția, modernizarea și extinderea spațiilor verzi în cartierul Vasile Aaron

A	Totalul suprafețelor amenajate		11,415.00	mp
A1	SUPRAFEȚE ALEI PERMEABILE	1.69%	815.00	mp
A1.1	SUPRAFAȚĂ DIN MACADAM PENETRAT	1.06%	510.00	mp
A1.2	SUPRAFAȚĂ DIN CAUCIUC TURNAT	0.00%	-	mp
A1.3	SUPRAFAȚĂ TREPTE DIN PIATRĂ	0.06%	27.00	mp
A1.4	SUPRAFAȚĂ PIATRĂ CUBICĂ	0.58%	278.00	mp
A2	SUPRAFEȚE VERZI	21.65%	10,600.00	mp
A2.1	SPAȚII VERZI ÎMPREJMUIE DESTINATE ANIMALELOR	0.78%	375.00	mp
A2.2	SPAȚII VERZI PLANTATE	17.64%	8,667.00	mp
A2.3	SUPRAFAȚĂ MULCITĂ DIN SCOARȚĂ COPAC	1.36%	654.00	mp
A2.4	SUPRAFAȚĂ MULCITĂ DIN CALCAR CONCASAT	1.34%	644.00	mp
A2.5	SUPRAFAȚĂ MULCITĂ DIN NISIP	0.00%	-	mp
A2.6	SUPRAFAȚĂ MULCITĂ DIN GRANIT DESCOMPUS	0.00%	-	mp
A2.7	SUPRAFAȚĂ AMENAJATĂ- PIATRA NATURALĂ TIP PAS JAPONEZ	0.00%	-	mp
A2.8	SUPRAFEȚE GRĂDINI DE PLOAIE	0.54%	260.00	mp
A3	CONSTRUCȚII AMENAJĂRI ACTIVITĂȚI AGREMENT	0.00%	-	mp
A3.1	CONSTRUCȚII - PERETE PENTRU CĂȚĂRAT	0.00%	-	mp
A3.2	TERENURI DE SPORT AMENAJATE	0.00%	-	mp
B	Construcții infrastructură circulației pietonale suspendate	-	13.00	mp
B1	CONSTRUCȚIE - POD PIETONAL METALIC (nu se ia în calcul)	-	-	mp
B2	CONSTRUCȚIE - PLATFORME SUSPENDATE LEMN (nu se ia în calcul)	-	13.00	mp
B3	SUPRAFAȚĂ ALEI SUSPENDATE LEMN (nu se ia în calcul)	-	163.00	mp
C	Suprafețe asupra cărora nu se intervine	-	719.15	mp
C1	CURSURI DE APĂ ASUPRA CĂRORA NU SE INTERVINE	-	719.15	mp
C2	ALEI ȘI SCĂRI EXTERIOARE ASUPRA CĂRORA NU SE INTERVINE	-	-	mp

Bilanț de suprafețe ZONA 2:

ARIE ZONĂ DE STUDIU			24,440.65	mp
BILANȚ DE SUPRAFEȚE - ZONA 2				
S1	SUPRAFAȚĂ TOTALĂ AMENAJATĂ (SUMA CELOR 3 ZONE) La care se raportează calculul suprafețelor	100.00%	48,202.55	mp
A	Totalul suprafețelor amenajate		23,903.00	mp
A1	SUPRAFEȚE ALEI PERMEABILE	2.63%	1,270.00	mp
A1.1	SUPRAFAȚĂ DIN MACADAM PENETRAT	2.50%	1,205.00	mp
A1.2	SUPRAFAȚĂ DIN CAUCIUC TURNAT	0.00%	-	mp
A1.3	SUPRAFAȚĂ TREPTE DIN PIATRĂ	0.08%	40.00	mp
A1.4	SUPRAFAȚĂ PIATRĂ CUBICĂ	0.05%	25.00	mp
A2	SUPRAFEȚE VERZI	42.71%	20,682.00	mp
A2.1	SPAȚII VERZI ÎMPREJMUIE DESTINATE ANIMALELOR	0.00%	-	mp
A2.2	SPAȚII VERZI PLANTATE	36.89%	17,879.00	mp
A2.3	SUPRAFAȚĂ MULCITĂ DIN SCOARȚĂ COPAC	0.77%	371.00	mp
A2.4	SUPRAFAȚĂ MULCITĂ DIN CALCAR CONCASAT	3.34%	1,608.00	mp
A2.5	SUPRAFAȚĂ MULCITĂ DIN NISIP	0.23%	109.00	mp
A2.6	SUPRAFAȚĂ MULCITĂ DIN GRANIT DESCOMPUS	0.88%	423.00	mp
A2.7	SUPRAFEȚE AMENAJATE - PIATRA NATURALĂ TIP PAS JAPONEZ	0.07%	32.00	mp
A2.8	SUPRAFEȚE GRĂDINI DE PLOAIE	0.54%	260.00	mp
A3	CONSTRUCȚII AMENAJĂRI ACTIVITĂȚI AGREMENT	4.05%	1,951.00	mp
A3.1	CONSTRUCȚII - PERETE PENTRU CĂȚĂRAT	0.18%	85.00	mp
A3.2	TERENURI DE SPORT AMENAJATE	3.87%	1,866.00	mp
B	Construcții infrastructură circulației pietonale suspendate	-	80.00	mp
B1	CONSTRUCȚIE - POD PIETONAL METALIC (nu se ia în calcul)	-	-	mp
B2	CONSTRUCȚIE - PLATFORME SUSPENDATE LEMN (nu se ia în calcul)	-	80.00	mp

Construcția, modernizarea și extinderea spațiilor verzi în cartierul Vasile Aaron

B3	SUPRAFAȚĂ ALEI SUSPENDATE LEMN (nu se ia în calcul)	-	95.00	mp
C	Suprafețe asupra cărora nu se intervine	-	537.65	mp
C1	CURSURI DE APĂ ASUPRA CĂRORA NU SE INTERVINE	-	492.00	mp
C2	ALEI ȘI SCĂRI EXTERIOARE ASUPRA CĂRORA NU SE INTERVINE	-	45.65	mp

Bilanț de suprafețe ZONA 3:

ARIE ZONĂ DE STUDIU			13,173.55	mp
BILANȚ DE SUPRAFEȚE - ZONA 3				
S1	SUPRAFAȚĂ TOTALĂ AMENAJATĂ (SUMA CELOR 3 ZONE) La care se raportează calculul suprafețelor	100.00%	48,202.55	mp
A	Totalul suprafețelor amenajate		13,142.55	mp
A1	SUPRAFEȚE ALEI PERMEABILE	1.63%	786.00	mp
A1.1	SUPRAFAȚĂ DIN MACADAM PENETRAT	1.44%	696.00	mp
A1.2	SUPRAFAȚĂ DIN CAUCIUC TURNAT	0.12%	58.00	mp
A1.3	SUPRAFAȚĂ TREPTE DIN PIATRĂ	0.07%	32.00	mp
A1.4	SUPRAFAȚĂ PIATRĂ CUBICĂ	0.00%	-	mp
A2	SUPRAFEȚE VERZI	25.63%	12,356.55	mp
A2.1	SPAȚII VERZI ÎMPREJMUIE DESTINATE ANIMALELOR	0.65%	314.00	mp
A2.2	SPAȚII VERZI PLANTATE	22.65%	10,918.55	mp
A2.3	SUPRAFAȚĂ MULCITĂ DIN SCOARȚĂ COPAC	0.00%	-	mp
A2.4	SUPRAFAȚĂ MULCITĂ DIN CALCAR CONCASAT	2.07%	997.00	mp
A2.5	SUPRAFAȚĂ MULCITĂ DIN NISIP	0.00%	-	mp
A2.6	SUPRAFAȚĂ MULCITĂ DIN GRANIT DESCOMPUS	0.00%	-	mp
A2.7	SUPRAFEȚE AMENAJATE - PIATRA NATURALĂ TIP PAS JAPONEZ	0.00%	-	mp
A2.8	SUPRAFEȚE GRĂDINI DE PLOAIE	0.26%	127.00	mp
A3	CONSTRUCȚII AMENAJĂRI ACTIVITĂȚI AGREMENT	0.00%	-	mp

Construcția, modernizarea și extinderea spațiilor verzi în cartierul Vasile Aaron

A3.1	CONSTRUCȚII - PERETE PENTRU CĂȚĂRAT	0.00%	-	mp
A3.2	TERENURI DE SPORT AMENAJATE	0.00%	-	mp
B	Construcții infrastructură circulației pietonale suspendate	-	-	mp
B1	CONSTRUCȚIE - POD PIETONAL METALIC (nu se ia în calcul)	-	-	mp
B2	CONSTRUCȚIE - PLATFORME SUSPENDATE LEMN (nu se ia în calcul)	-	-	mp
B3	SUPRAFAȚĂ ALEI SUSPENDATE LEMN (nu se ia în calcul)	-	-	mp
C	Suprafețe asupra cărora nu se intervine	-	31.00	mp
C1	CURSURI DE APĂ ASUPRA CĂRORA NU SE INTERVINE	-	-	mp
C2	ALEI ȘI SCĂRI EXTERIOARE ASUPRA CĂRORA NU SE INTERVINE	-	31.00	mp

Notă: Calculul suprafețelor este raportat pentru fiecare zonă în parte la suprafața totală a spațiilor amenajate de pe amplasamentul Vasile Aaron.

b) Justificarea necesității proiectului;

În ultimii ani, Comisia Europeană și-a sporit atenția asupra problemelor urbane, ca răspuns la faptul că, potrivit ONU, aproximativ jumătate din populația lumii trăiește acum în zone urbane, iar până în 2030 este probabil să depășească 60% din populația globală. Astfel, Agenda ONU 2030 pentru Dezvoltare Durabilă și Obiectivele de Dezvoltare Durabilă (ONU 2015) și în special Obiectivul 11, solicită guvernelor să facă orașele și așezările umane incluzive, sigure, rezistente și durabile. Ca răspuns, strategia Comisiei Europene de implementare a Agendei 2030 a Națiunilor Unite și a obiectivelor de dezvoltare durabilă, în cadrul strategiei pentru biodiversitate a Pactului Verde european, urmărește "înverzirea" orașelor europene și creșterea biodiversității în spațiile urbane.

Conform strategiei UE, infrastructura verde (IV) este o rețea planificată strategic de zone naturale și seminaturale, concepute și gestionate pentru a furniza o gamă largă de servicii ecosistemice. Aceasta include ecosisteme terestre și acvatice bogate în biodiversitate, pe uscat și pe mare. Pe uscat, IV este prezentă în mediul rural și urban. Pe lângă faptul că oferă un instrument cheie pentru a opri și inversa pierderea biodiversității, infrastructura verde-albastră oferă o multitudine de beneficii, într-un mod eficient din punct de vedere al costurilor. Obținerea acestor beneficii este

maximizată atunci când rețeaua de spații verzi-albastre este planificată la nivel strategic.

Având în vedere multifuncționalitatea sa, IV sprijină implementarea și conformarea cu legislația și politicile de mediu ale UE, cum ar fi protecția naturii, calitatea aerului, apa și mediul marin, precum și politicile de adaptare la schimbările climatice și de atenuare a efectelor acestora.

Coridoarele verzi-albastre pot fi implementate de-a lungul oricărui curs de apă din zonele urbane sau rurale. Aceste coridoare pot avea rolul de a reduce riscurile de inundații, erodarea malurilor prin refacerea/îmbunătățirea vegetației riverane și scăderea temperaturii la nivelul apei prin crearea efectului de umbră datorită dezvoltării vegetației.

Amplasamentul din cadrul proiectului se încadrează în tipologia de spații care prezintă un potențial de dezvoltare a coridoarelor verzi și a infrastructurii verzi-albastre și urmărește obiectivele și strategia Uniunii Europene.

c) Valoarea investiției;

29,374,598,00 RON

d) Perioada de implementare propusă;

24 luni

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

NR. CRT.	INDICATIV	TITLU	SCARA	FORMAT
1.	A1.1	PLAN DE ÎNCADRARE	1:5000	A3
2.	A1.2	PLAN DE SITUAȚIE – PROPUS	1:2000	A2 (764x420)
3.	A2.1	PLAN DE AMENAJARE - ZONA 1	1:500	A1 (594x940)
4.	A2.2	PLAN DE AMENAJARE - ZONA 2	1:500	A1 (594x940)
5.	A2.3	PLAN DE AMENAJARE - ZONA 3	1:500	A1

f) O descriere a caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele). Se prezintă elementele specifice caracteristice proiectului propus:

Amplasamentul propus pentru realizarea obiectivului de investiții în suprafață de 49,748.35 mp se află în extremitatea sud-estică a Municipiului Sibiu, în cartierul Vasile Aaron și are ca obiectiv general crearea și extinderea coridoarelor verzi la nivelul municipiului, prin construcția și modernizarea acestora, spații verzi care vor îmbunătăți furnizarea de servicii ecosistemice (îmbunătățirea biodiversității, protecția naturii, menținerea temperaturilor mai scăzute, îmbunătățirea calității aerului, vieții, etc).

Proiectul urmărește atât regenerarea și valorificare mediului natural cât și realizarea de spații cu funcțiuni diverse care să stimuleze activitățile în aer liber. Sunt cuprinse zone sportive, zone de joacă și zone de loisir. Intervențiile propuse urmăresc sporirea potențialul de recreere, protejând în același timp integritatea și rezistența ecologică a locului.

Sunt enumerate obiectivele specifice proiectului:

- **Realizarea a 2 spații pentru animale de companie cu o suprafață de 690.00 mp:**
 - Împrejmuire cu o lungime de 144.00 ml realizată din lamele verticale din lemn. Structura de rezistență pentru împrejmuire va fi compusă dintr-o fundație continuă de tip soclul cu secțiunea transversală 105x25cm din beton armat, montanți metalici din țeava pătrată 80x80x5 dispuși la pas de min. 2.50m. Montanții metalici vor fi prevăzuți la partea inferioară cu plăci de bază și se vor prinde de fundația continuă cu ancore mecanice M12;
 - Dotare cu echipamente specifice precum scaune, mese și coșuri de gunoi pentru animale (2 scaune, 1 masă, 1 coș de gunoi special pentru animale de companie). Dotările vor fi prinse în fundații din beton simplu cu ancore mecanice, iar în cazul echipamentelor mai grele fundațiile vor fi din beton armat;
 - Amenajarea cu suprafață verde plantată în suprafață de 690.00 mp;

- **Realizarea a 2 spații de joacă pentru copii cu o suprafață de 1227.40 mp:**

- Împrejmuire cu o lungime de 178.00 ml realizată din lamele verticale din lemn. Structura de rezistență pentru împrejmuire va fi compusă dintr-o fundație continuă de tip soclul cu secțiunea transversală 105x25cm din beton armat, montanți metalici din țeava pătrată 80x80x5 dispuși la pas de min. 2.50m. Montanții metalici vor fi prevăzuți la partea inferioară cu plăci de bază și se vor prinde de fundația continuă cu ancore mecanice M12;
- Dotare cu echipamente specifice realizate din materiale ecologice (2 dotări cu tobogan și plase pentru cățărăt, 5 dotări tip balansoar, 2 dotări tip tron, 1 dotare tip leagăn, 2 dotări tip structuri pentru cățărăt cu trasee, 2 dotări tip carusel) Dotările vor fi prinse în fundații din beton simplu cu ancore mecanice, iar în cazul echipamentelor mai grele fundațiile vor fi din beton armat;
- Amenajarea cu suprafață plantată tip mulci din scoarță de copac în suprafață de 1,025.30 mp și suprafață plantată cu acoperitor de sol în suprafață de 202.00 mp;

- **Realizarea a patru platforme pentru relaxare și observarea naturii:**

- Pentru a pune în valoare mediul natural dar și pentru a crea puncte de relaxare se propun **structuri tip platforme** realizate din lemn. Aceste platforme se vor amenaja în albia râului Valea Săpunului și pe platoul superior în zona parcii pentru a oferi un punct de observare al naturii. Structura platformelor va fi din lemn acetilat, impregnat prin suprapresiune, un tratament special non-toxic care oferă rezistență în zonele umede. Platforma va fi realizată din grinzi de vang 20x20cm, trepte formate din șipci din lemn 17.5x1.2 rigidizate longitudinal cu rigle 4x4, grinzi principale și secundare pentru platforme cu secțiune 15x15cm, stalpi (12/platforma) din lemn 15x15cm, podina formată din șipci din lemn 17x.5x1.2cm, balustrada din lemn formată din montanți 5x5cm și șipci 10x1cm. Prinderea elementelor se face cu plăcuțe metalice multicui și șuruburi M12 gr6.8 + cuie din oțel. Stâlpii se fixează în pământ cu adâncime de min. 105cm și sunt prevăzuți la capete cu suportți metalici.

Structurile vor fi dotate cu loc de stat realizat din lemn

- **Realizarea a unei zone pentru activități fizice în aer liber:**
 - Amplasarea a 3 echipamente specifice pentru workout care includ: Inele de gimnastică, bare de tracțiuni, bare paralele, bare de push-up, bancă de exerciții, frânghie pentru cățărăt, panou escaladă. Echipamentele vor fi prinse în fundații din beton simplu cu ancore mecanice, iar în cazul echipamentelor mai grele fundațiile vor fi din beton armat;
 - Amplasarea de echipamente sportive: 3 mese de tenis. Echipamentele vor fi prinse în fundații din beton simplu cu ancore mecanice, iar în cazul echipamentelor mai grele fundațiile vor fi din beton armat;
- **Realizarea de structuri pentru accesibilizarea spațiului amenajat:**
 - **Scări** în suprafață de 99.00 mp realizate din contratreaptă din tolă metalică și treaptă din macadam penetrat, cu pereți de sprijin din beton armat;
 - **Rampe** în suprafață de 92.00 mp cu suprafață din macadam penetrat;
 - **Balustrade** metalice vopsite cu montați verticali din bară metalică plină și mână curentă din țevă rotundă;
 - **Punte pietonală** pentru traversarea cursului de apă cu lungimea de 5.00 m și lățimea de 2.50m cu structură din lemn acetilat, impregnat prin suprapresiune, dotată cu balustradă de protecție din lemn;
 - **Pasarelă pietonală** pentru traversarea zonei carosabile dotat cu lift pentru persoane cu dizabilități. Lungimea totală a podului este de aproximativ 37.5m și este format dintr-o rampa înclinată, un podest în capăt de unde se poate accesa fie scara ce coboară până la zona pietonală, fie un lift pentru persoanele cu dizabilități ce coboară până la zona pietonală. Lățimea podului este 3.00m. Structura de rezistență a podului pietonal este formată din 2 grinzi marginale cu secțiunea UPE360 și o grindă centrală IPE360. Sistemul de grinzi principale este rigidizat de grinzi secundare cu secțiunea IPE180 și un sistem de contravântuire orizontal format din țevi pătrate 50x50x4. Sprijinirea rampei

principale se face în 5 puncte. În zona de pornire grinzile vor fi încastrate într-o fundație cu talpă din beton armat. Următoarele 3 reazeme sunt reprezentate de contrafișe metalice din țevă circulară cu secțiunea CHS 193.7x10 care sunt prinse în fundații din beton armat. Ultimul reazem se află în zona liftului și este reprezentat de un sistem de cadre format din grinzi IPE360 și stâlpi metalici din țevă pătrată 120x120x6. Structura liftului formată din stalpi și grinzi SHS 120x120x6 va face parte din sistemul de cadre pe care se reazemă rampa. Podestul va ieși în consolă și va fi bordat marginal de o grindă rolluită UPE360. Scara este formată din 2 grinzi principale de vang cu secțiunea UPE360, iar treptele și podestele sunt formate din țevă pătrată 60x60x5. Peste structura metalică se va așeza un deck din lemn cu structura formată din rigle din lemn 4x4cm. Balustrada podului pietonal este formată din țevi rectangulare montate la exterior și prinse de grinzile marginale UPE360.

- **Realizarea de suprafețe pietonale:**

- Alei pietonale permeabile în suprafață de 2,411.00 mp din structură elastică formată din macadam penetrat, strat de fundație din balast și strat geotextil cu funcția anti-contaminantă și borduri din piatră cubică;
- Suprafață antitraumă în suprafață de 58.00 mp propusă în zona meselor de tenis, suprafață realizată din granule de cauciuc;
- Alei suspendate din lemn în suprafață de 258.00 mp, proiectate cu lățime minimă de 2 m și cu o pantă transversală unică de 1.5%, cu o cotă finită minimă de 40cm față de cota terenului amenajat. Structura constructivă proiectată pentru realizarea aleilor pietonale suspendate este compusă din grinzi de lemn pentru fundare tip țărăși 100x15x15cm, grinzi de lemn tip clești 200x12.5x12.5cm, grinzi de lemn longitudinale 200x12.5x12.5cm, platbandă metalică 2000x300x3mm, rebord din grindă de lemn 200x10x10cm, pană de lemn 5x5x5cm;
- Alei din piatră cubică în suprafață de 303.00 mp, cu infrastructură din strat geotextil anticontaminant, strat portant din pietriș grosier și strat de pietriș

compactat, strat de nisip compactat;

- **Dotarea cu echipamente pentru asigurarea funcționalității spațiului:**
 - Sisteme de iluminat care să nu afecteze biodiversitatea existentă (sunt propuși 62 de stâlpi de iluminat și 35 bolarzi de iluminat). Sistemele vor avea o lumină cu temperatura culorii sub 3000K cu o proiecție doar în plat orizontal și vor fi dotate cu modul pentru control prin telegestiune. Echipamentele vor fi prinse în fundații din beton simplu cu ancore mecanice, iar în cazul echipamentelor mai grele fundațiile vor fi din beton armat;
 - Montarea a 3 structuri cu panouri fotovoltaice pentru alimentarea sistemului de iluminat al parcului;
 - Camere de supraveghere și module WiFi;
 - Sunt propuse 3 cișmele cu apă poziționate strategic pentru a facilita funcțiunile propuse (locuri de joacă, locuri pentru activități workout, spațiu pentru animale de companie);
 - Amplasarea unei toalete publice cu auto-spălare;
- **Dotarea cu mobilier urban:**
 - Sunt propuse dotări tip mobilier urban realizate din materiale ecologice (184 bănci, 22 mese, 40 scaune, 28 coșuri de gunoi, 2 coșuri de gunoi pentru animale de companie, 3 panouri informative, 25 panouri de direcționare, 5 rastele de biciclete, 3 lockere pentru obiecte personale, 9 piese de mobilier pentru insecte și păsări. Dotările vor fi prinse în fundații din beton simplu cu ancore mecanice, iar în cazul echipamentelor mai grele fundațiile vor fi din beton armat;
- **Realizarea unui sistem de management al apelor pluviale:**
 - Sistem hibrid de colectare a apelor pluviale prin canale tip grădini de ploaie în rezervoare și compensare prin alimentare din rețea. Apa colectată va fi utilizată pentru irigarea spațiilor verzi.

- **Realizarea de terenuri de sport:**

- Două terenuri de tenis de picior în suprafață de 810 mp;
- Un teren multi-sport (mini-fotbal și baschet) în suprafață de 1056 mp;

- **Realizarea de structuri amenajate pe panta terenului:**

- Un perete de escaladă, realizat din beton armat turnat monolit sub forma unui perete de sprijinire. Peretele este alcătuit din 2 zone verticale pentru escalada și o placă intermediară pentru repaus. Astfel, structura de rezistență este configurată cu o talpa din beton armat cu grosimea de 40cm și lungimea de 3.15m prevăzută la partea inferioară, primul perete are grosimea de 30cm și este înclinat la 20°, placa intermediară are grosimea de 20cm, iar cel de al 2-lea perete are grosimea de 30cm și înălțimea 2.60m. La partea superioară se realizează o placă suplimentară cu grosimea de 20cm ce va fi prevăzută în capăt cu un pînten cu secțiunea transversală 60x30cm. Pe ambii pereți se vor dispune câte 1 scară metalică. Peretele va fi dotat la fiecare nivel cu suprafață de impact și cu prize de escaladă pe pereții verticali.
- Două tobogane amenajate pe panta terenului realizate din polietilenă de înaltă densitate HDPE, cu proprietăți antibacteriene, ancorate în fundații izolate din beton armat;

- **Reabilitarea spațiilor verzi prin:**

- Curățarea, igienizarea terenurilor și a vegetației existente pe întreaga suprafață a amplasamentului (acțiuni ce constau în îndepărtarea vegetației invazive sau degradate, îndepărtarea deșeurilor și refacerea/modelarea terenului);
- Plantarea a 4.731,00 de plante perene autohtone, plantarea a 7.410,00 de arbuști, plantarea a 1.227,00 de arbori, plantarea a 1.789,00 plante pentru grădinile de ploaie, realizarea de suprafețe verzi mulcite în suprafață de 4.838,00 mp, realizarea de spații verzi înierbate în suprafață de 38.542,55mp;
- Realizarea unui sistem de irigație prin aspersiune și a unui sistem de irigație prin picurare pentru spațiile verzi;

- **Realizarea unei platforme betonate destinate Apelor Române**

- Se propune amenajarea unei platforme betonate în suprafață de 17,00 mp în partea estică a Zonei 1 de intervenție pentru accesul Apelor Române cu utilaje specifice lucrărilor în albie.

- i. Profilul și capacitățile de producție;**

Nu este cazul.

- ii. Descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz);**

Nu este cazul.

- iii. Descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea;**

Nu este cazul.

- iv. Materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora;**

Pentru funcționarea obiectivului este necesară alimentarea la o rețea de energie electrică – alimentarea se va face din rețeaua prezentă în proximitatea amplasamentului. De asemenea se prevede o rețea de alimentare cu apă și o rețea de canalizare pentru asigurarea funcționării dotărilor prevăzute în proiect.

Materialele utilizate pentru construcțiile aferente proiectului vor fi din resurse naturale (pietriș, nisip, apa, lemn) și vor fi preluate de la societăți autorizate.

- v. Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă;**

Pentru funcționarea obiectivului sunt necesare racordările la:

- **Rețeaua de energie electrică**
- **Rețeaua de canalizare și alimentare cu apă**

vi. Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției;

Prin obiectivele prevăzute în proiect se urmărește refacerea și revitalizarea mediului natural din cadrul amplasamentului, astfel lucrările de refacere a amplasamentului sunt parte componentă a investiției. În valoarea estimativă a lucrărilor sunt prevăzute cheltuieli de protecția mediului: Încărcarea și transportul materialului dezagregat, înierbarea suprafețelor propuse în documentație, udarea însămânțărilor, nivelarea suprafețelor, colectarea și evacuarea deșeurilor;

vii. Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente;

Limita zonei de intervenție a proiectului prevede strict amenajarea spațiilor verzi și a circulațiilor pietonale. La momentul actual accesul pietonal pe amplasament se realizează prin zonele amenajate cu treceri de pietoni sau din circulațiile pietonale limitrofe. Căile de acces existente se păstrează și se propun a se realiza noi căi de acces conform pieselor desenate.

viii. Resursele naturale folosite în construcție și funcționare;

În faza de construire: se vor utiliza resurse naturale (pietriș, nisip, apa, lemn) în cantități limitate, iar materialele necesare realizării proiectului vor fi preluate de la societăți autorizate;

ix. Metode folosite în construcție/demolare;

Pe timpul realizării construcțiilor, beneficiarul va realiza verificarea modului de gestionare a deșeurilor pe timpul lucrărilor de execuție, prin intermediul Dirigentului de Șantier (servicii de dirigenție de șantier bine bugetate pentru un control al calității sporit). Acesta va superviza gestionarea deșeurilor pentru a asigura respectarea angajamentelor asumate la momentul contractării. Documentația de atribuire a lucrărilor de construcție va impune prezentarea certificării ISO 14000:1 și a contractul cu operatorul de salubritate- pentru gestionarea corespunzătoare a deșeurilor. În cazul în care vor rezulta deșeuri nepericuloase din construcții (cu excepția materialelor naturale definite în categoria 17 05 04 - pământ și pietriș altele decât cele vizate la rubrica 17 05 03 din lista europeană a deșeurilor stabilită prin Decizia 2000/532/CE a Comisiei], transpusă în HG nr. 856/2002, cu modificările și completările ulterioare, constructorul va avea obligația de a le pregăti pentru reutilizare, reciclare și alte operațiuni de valorificare materială, inclusiv operațiuni de umplere care utilizează deșeuri pentru a înlocui alte materiale.

x. Planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară;

Planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară	
Faza de construcție	Pregătirea terenului Construcția infrastructurii Realizarea construcțiilor și amplasarea dotărilor Realizarea lucrărilor peisajere
Punerea în funcțiune	Testarea sistemelor prin realizarea de probe Ajustarea sistemelor în baza testelor realizate
Exploatare	Întreținerea spațiilor verzi Monitorizarea vegetației
Refacere	Reparații infrastructură Replantări Revitalizare sol
Folosire ulterioară	Implementarea unui plan de utilizare Evaluarea periodică și implementarea de îmbunătățiri

xi. Relația cu alte proiecte existente sau planificate;

Printr-o abordare integrată atât teritorială cât și funcțională și operațională cu celelalte priorități de investiții identificate și proiecte propuse în cuprinsul **Strategiei Integrate de Dezvoltare**

Urbană Durabilă a Municipiului Sibiu, Strategia și Planul de Atenuare și Adaptare la Schimbările Climatice ale Municipiului Sibiu și Planul de Acțiune privind Reducerea Zgomotului, proiectul „Construcția modernizarea și extinderea spațiilor verzi în Cartierul Vasile Aaron” va permite crearea și extinderea coridoarelor verzi la nivelul municipiului care vor îmbunătăți furnizarea de servicii ecosistemice (îmbunătățirea biodiversității, protecția naturii, menținerea temperaturilor mai scăzute, îmbunătățirea calității aerului, vieții, etc).

xii. Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;

Nu este cazul.

xiii. 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);

Principalele activități ce apar în perioada de exploatare a obiectivului:

- Eliminarea apelor uzate de la echipamentele prevăzute - *în rețeaua existentă în zonă*
- Eliminarea deșeurilor provenite din activitățile specifice obiectivului – *prin sistem de colectare contractat cu o firmă de salubritate*
- Asigurarea de surse noi de apă pentru echipamentele propuse – *din rețeaua existentă în zonă*
- Rețele noi de energie electrică pentru alimentarea obiectivului – *din rețeaua existentă în zonă*

xiv. Alte autorizații cerute pentru proiect.

Nu este cazul.

4 Descrierea lucrărilor de demolare necesare:

a) Planul de execuție a lucrărilor de demolare, de refacere și folosire ulterioară a terenului;

În cadrul proiectului sunt prevăzute lucrări de desfaceri pentru platformelor betonate existente pe amplasament și alte structuri sau resturi de construcții. Eliminarea materialelor rezultate din demolare se va face conform legislației în vigoare. Sunt prevăzute lucrări de sistematizare, refacere și folosire ulterioară a terenului.

b) Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului;

În cadrul proiectului sunt prevăzute lucrări de resistemizare a terenului, adaosuri cu pământ fertil, plantarea arborilor, arbuștilor și a plantelor.

c) Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente, după caz;

Pe parcursul lucrărilor de demolare se vor păstra căile de acces existente iar pentru asigurarea funcționalității optime a șantierului se vor propune căi de acces temporare, strict pe durata executării lucrărilor, și se vor detalia la următoarele faze de proiectare prin proiectul de organizare a execuției.

d) Metode folosite în demolare;

Se vor respecta prevederile din NP 55-1998 – Normativ cadru privind demolarea parțială sau totală a construcțiilor.

e) Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;

Nu este cazul.

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

Activitățile rezultate în urma lucrărilor de desființare din cadrul proiectului se referă la eliminarea deșeurilor provenite din construcții și vor respecta prevederile din OUG 92/2021 privind regimul deșeurilor. Se va ține evidența deșeurilor conform HG856/2002.

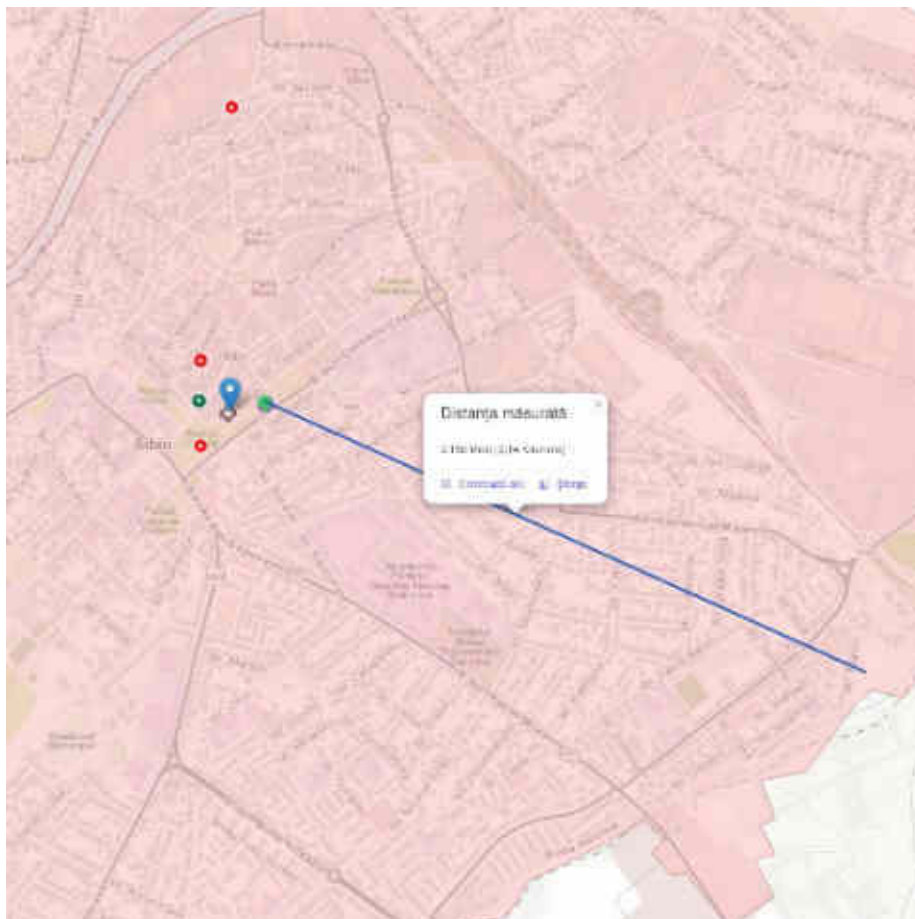
5 Descrierea amplasării proiectului:

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

Nu este cazul.

- b) 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;**

Conform Repertoriului Arheologic Național amplasamentul se află în afara siturilor arheologice protejate. Cel mai apropiat de amplasament este Centrul Istoric și se află la o distanță de 2,14km în direcția nord-vestică a acestuia.



c) Hărți, fotografii ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale, și alte informații privind:

i. Folosițele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia;

Conform reglementări urbanistice UTR Va, UTR Ve și PUG.

ii. Politici de zonare și de folosire a terenului;

Conform reglementări urbanistice UTR Va, UTR Ve și PUG.

iii. Arealele sensibile;

Conform bazei de date natura2000 amplasamentul se află în afara arealelor sensibile.

d) 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 prezentului memoriu.

e) Detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare.

Nu este cazul.

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

6.1 Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu:

a) Protecția calității apelor:

i. Sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul;

Nu este cazul, în timpul execuției și al exploatării nu vor exista surse de poluare pentru apă.

ii. Stațiile și instalațiile de epurare sau de pre-epurare a apelor uzate prevăzute;

Nu este cazul, nu se prevăd stații de epurare sau pre-epurare.

b) Protecția aerului:

i. Sursele de poluanți pentru aer, poluanți, inclusiv surse de mirosuri;

Lucrările propuse în proiect nu vor afecta negativ calitatea aerului. În timpul realizării investiției pot apărea emisii în atmosferă de la motoarele autovehiculelor și utilajelor din dotarea firmei de execuție.

Limitarea preventivă a emisiilor datorate autovehiculelor se face prin condițiile tehnice impuse la omologarea acestora și pe toată durata de utilizare a acestora, prin inspecțiile tehnice periodice obligatorii. Impactul gazelor de ardere, provenite de la motoarele acestora, asupra aerului atmosferic, va avea o pondere foarte mică întrucât motoarele sunt omologate și conforme cu normele tehnice în vigoare.

Emisiile de gaze de eșapament de la motoarele utilajelor angrenate în de construcții: monoxid de carbon (CO), oxizi de azot (NOx), oxizi de sulf(SO₂), COV, particule. Emisiile de pulberi (particule în suspensie) rezultate în urma transportului de materiale necesare, excavări.

ii. Instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă;

Poluarea generată de autovehicule și utilaje se încadrează în limitele admise, pentru că periodic, toate autovehiculele se supun reviziei tehnice, în cadrul unităților autorizate, unde pe lângă starea tehnică generală se măsoară și noxele generate de gazele arse. Activitățile care se vor realiza în cadrul amplasamentului nu vor avea natura poluantă.

c) Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

i. Sursele de zgomot și de vibrații;

Pentru faza de construire, sursele de zgomot și vibrații sunt reprezentate de utilajele/echipamentele și mijloacele de transport folosite. În faza de exploatare nu vor exista surse de poluare fonică sau surse generatoare de vibrații.

ii. Amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor;

Pentru zgomot și vibrații se vor respecta condițiile impuse prin HG nr. 1756/2006 privind limitarea nivelului emisiilor de zgomot în mediu produs de echipamentele destinate utilizării în exteriorul clădirilor. Pentru a reduce la minim nivelul de zgomot și vibrațiile vor fi utilizate vehicule și utilaje aflate în stare bună de funcționare care corespund cerințelor de mediu privind emisiile acustice.

d) Protecția împotriva radiațiilor:

i. Sursele de radiații;

Atât în faza de execuție cât și în faza de funcționare nu există surse de radiații.

ii. Amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor;

Nu este cazul.

e) Protecția solului și a subsolului:

i. Sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freactice și de adâncime;

Pentru prevenirea poluărilor accidentale cu combustibil, se vor utiliza utilaje și mijloace de transport având reviziile la zi.

ii. Lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului;

Firma de execuție va fi dotată cu nisip și un butoi metalic pentru a interveni în caz de poluare accidentală cu produse petroliere. Solul rezultat în urma lucrărilor de săpare va fi depozitat separat și reutilizat la acoperirea eventualelor gropi.

Măsuri de prevenire a poluării solului și a subsolului în faza de execuție:

- Reducerea emisiilor de praf care se pot depune pe sol prin utilizarea apei în procesele de spargere, tăiere etc. a elementelor de construcții;
- Respectarea locurilor de depozitare a deșeurilor, a modului de sortare și transport / eliminare a acestora;
- Respectarea căilor de acces pentru utilaje;

- Respectarea locului de parcare pentru utilaje;
- Întreținerea utilajelor / mijloacelor de transport (ex. spălare, reparații, schimb de ulei) se va face numai în service-uri autorizate, astfel încât să nu existe pe amplasament pierderi de combustibil, uleiuri etc.

f) Protecția ecosistemelor terestre și acvatice:

i. Identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect;

Nu este cazul - Amplasamentul se află în afara arealelor sensibile sau a ariilor protejate.

ii. Lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate;

Nu este cazul - Amplasamentul se află în afara arealelor sensibile sau a ariilor protejate.

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

i. 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;

Nu este cazul - amplasamentul se află în afara siturilor arheologice protejate. Cel mai apropiat de amplasament este Centrul Istoric și se află la o distanță de 2,14km în direcția nord-vestică a acestuia..

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

Nu este cazul – proiectul nu afectează așezările umane sau obiectivele protejate/de interes public din zonă.

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

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

Deșeurile provenite din lucrările propuse în proiect fac parte din următoarele grupe și vor fi colectate selectiv: (acestea se vor detalia în etapa de execuție de către executantul lucrărilor)

10 13 14 deșeuri de beton și nămoluri cu beton

ii. Programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate;

Deșeurile vor fi colectate selectiv în pubele amplasate în organizarea de șantier. Personalul va fi instruit periodic privind gestiunea deșeurilor. (Se va detalia în etapa de execuție de către executantul lucrărilor)

iii. Planul de gestionare a deșeurilor;

Gestionarea deșeurilor generate în perioada de construcție precum și în perioada de funcționare se va face cu respectarea Legii 211/ 2011 republicată, privind regimul deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare.

Deșeurile identificate pe parcursul desfășurării activității vor fi clasificate și codificate potrivit prevederilor art. 7, Legea 211/ 2011 privind regimul deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare, incluse în evidenta deșeurilor și valorificate/ eliminate conform prevederilor legale.

Transportul deșeurilor va fi efectuat cu mijloace auto ale societăților contractante care trebuie să fie adecvate naturii deșeurilor transportate astfel încât să fie respectate normele privind sănătatea populației și a protecției mediului înconjurător precum și prevederile HG 1061/ 2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României;

Raportarea evidenței deșeurilor pentru fiecare tip de deșeu, precum și a cantității, naturii și originii deșeurilor și, după caz, a destinației, a frecvenței predării, a mijlocului de transport și a metodei de tratare, operațiunii de valorificare sau eliminare a deșeurilor, conform art. 49. Legea 211/2011. Se va evita formarea de stocuri de deșeuri, ce urmează să fie valorificate, care ar putea genera fenomene de poluare a mediului sau care prezintă riscuri de incendiu față de vecinătăți

i) Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:

i. Substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse;

Nu este cazul. Pe perioada de execuție și exploatare nu se vor utiliza preparate și substanțe toxice.

ii. 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. Pe perioada de execuție nu se vor utiliza preparate și substanțe toxice.

6.2 Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității.

Toate materialele utilizate în construcția și utilizarea obiectivelor sunt netoxice, în general create și agrementate special pentru medii în care stau sau locuiesc oameni, realizarea investiției nu afectează și nu are un impact negativ asupra vieții și sănătății populației.

Pentru protejarea solului, a apei, a calității aerului, precum și protecția împotriva zgomotelor și a vibrațiilor se vor lua măsuri atât în procesul de construire, cât și în perioada de exploatare a obiectivului.

7 Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate în mod semnificativ de proiect:

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

Din punct de vedere al impactului asupra populației, sănătății umane și al biodiversității, luând în considerare natura proiectului și obiectivul principal al acestuia de regenerare a infrastructurii verzi-albastre, se preconizează un impact cu caracter pozitiv. În vederea conservării biodiversității s-au prevăzut atât lucrări care să îmbunătățească starea actuală a mediului natural (plantații, igienizări,

sistematizări, regularizări cursuri de apă etc) cât și intervenții cu caracter de protecție (instalații de iluminat special concepute pentru protecția animalelor zburătoare, dotări realizate din materiale ecologice sau provenite din surse sustenabile).

Din punct de vedere al intervențiilor asupra cadrului natural, lucrările de plantare cuprinse în proiect, au multiple beneficii, contribuind la îmbunătățirea biodiversității și stabilității malurilor. Plantele native care prosperă în medii umede oferă un habitat vital pentru o varietate largă de specii de plante și animale. Aceste plante atrag polenizatori locali și contribuie la menținerea ecosistemelor sănătoase. Rădăcinile plantelor din zonele umede ajută la filtrarea și purificarea apei. Ele reduc eroziunea solului și absorb poluanții, contribuind la îmbunătățirea calității apei. Plantele cu rădăcini puternice și dense contribuie la consolidarea malurilor. Aceasta previne eroziunea și menține stabilitatea malurilor.

De asemenea se propune implementarea unui sistem de management al apelor pluviale prin utilizarea de grădini de ploaie și bazine de retenție. Apa colectată se va utiliza pentru alimentarea sistemului de irigații. Utilizarea grădinilor de ploaie aduce numeroase beneficii în ceea ce privește protecția mediului, acestea reduc riscul de inundații și eroziuni ale solului, îmbunătățesc calitatea apei și contribuie la dezvoltarea biodiversității.

Conservarea habitatelor naturale - Peisajul și mediul natural nu vor fi afectate de investiția propusă. Prin implementarea soluției din proiect se intenționează limitarea dezvoltării entropice și îmbunătățirea factorilor de mediu. Pe amplasament nu s-au identificat elemente ale patrimoniului istoric și cultural. Conservarea habitatului natural se va face prin monitorizarea etapizată a ansamblului și se vor lua măsuri pentru înlăturarea factorilor dăunători.

Natura impactului - se preconizează un impact pozitiv pe termen lung, proiectul are în vedere refacerea mediului natural afectat și îmbunătățirea ecosistemului.

b) Extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate);

Impactul va avea caracter izolat, în limitele amplasamentului studiat, se estimează că nu va exista o extindere a impactului în afara limitelor.

c) Magnitudinea și complexitatea impactului;

Impactul determinat de lucrările ce se impun nu sunt de natură să determine efecte negative permanente pe termen mediu și lung. Se estimează că lucrările **nu** vor avea un impact negativ asupra factorilor de mediu.

d) Probabilitatea impactului;

Pe durata de implementare și exploatare a proiectului impactul negativ va fi redus. Pe termen lung, în perioada de exploatare, impactul va fi unul **pozitiv**.

e) Durata, frecvența și reversibilitatea impactului;

Impactul nesemnificativ identificat se va manifesta doar pe perioada lucrărilor de investiție. După finalizarea lucrărilor se estimează un impact considerabil pozitiv față de existent.

f) Măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului;

În perioada de construcție se vor lua măsuri de limitare a impactului (manipulare corespunzătoare a materialelor, depozitare selectivă a deșeurilor) nu se vor depozita deșeuri în proximitatea zonelor de locuit.

g) Natura transfrontalieră a impactului.

Nu este cazul. Proiectul nu cade sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontalier, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001 cu modificările și completările ulterioare.

8 Prevederi pentru monitorizarea mediului

8.1 Dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu, inclusiv pentru conformarea la cerințele privind monitorizarea emisiilor prevăzute de concluziile celor mai bune tehnici disponibile aplicabile. Se va avea în vedere ca implementarea proiectului să nu influențeze negativ calitatea aerului în zonă.

Nu este cazul. Nu se impune monitorizarea factorilor de mediu.

9 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), 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, 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, 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, Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive, și altele).**

Directiva 2010/75/UE (IED) - Nu este cazul

Directiva 2012/18/UE - Nu este cazul

Directiva 2000/60/CE - de stabilire a unui cadru de politică comunitară în domeniul apei

Proiectul prevede măsuri de prevenirea deteriorărilor ulterioare, conservarea și îmbunătățirea stării cursurilor de apă, a ecosistemelor terestre și a zonelor umede care depind în mod direct de ecosistemele acvatice; Lucrările din proiect ce se pot încadra în obiectivele directivei sunt cele de regularizare a cursurilor de apă, acestea au un impact pozitiv asupra ecosistemelor acvatice și terestre.

Directiva-cadru aer 2008/50/CE – privind calitatea aerului înconjurător și un aer mai curat pentru Europa

Proiectul se poate încadra în obiectivul de menținere a calității aerului acolo unde este corespunzătoare sau îmbunătățire a acesteia. Prin lucrările de refacere a cadrului natural impuse prin proiect se preconizează o îmbunătățire a calității aerului.

Directiva 2008/98/CE - privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive

Se prevăd măsuri necesare pentru a garanta că gestionarea deșeurilor se face fără a pune în pericol sănătatea și fără a dăuna mediului, în special:

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

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

Proiectul urmărește inițiativele Pactului Verde european și obiectivele Strategiei UE privind adaptarea la schimbările climatice și Strategiei UE privind biodiversitatea.

10 Lucrări necesare organizării de șantier:

a) Descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier;

Pentru a permite desfășurarea fără întrerupere a lucrărilor, se impune executarea unor lucrări pregătitoare și asigurarea mijloacelor materiale și umane.

Lucrări pregătitoare:

- Se curata terenul (demolări, îndepărtarea gunoaielor);
- Se executa trasarea;
- Se realizează aprovizionarea cu materiale și piese, în cantitățile și de calitate ceruta prin proiect, astfel încât sa se asigure începerea și continuitatea lucrărilor;
- Se asigura utilajele și dispozitivele necesare;
- Se asigura forța de muncă specializată;
- Se realizează căile de acces și platforma de depozitare;
- Se asigură racordarea la utilități: alimentare cu apă, alimentare cu energie electrică, racordarea la sistemul de canalizare.

b) Localizarea organizării de șantier;

Organizarea de șantier se va realiza pe amplasamentul proiectului; nu se vor afecta vecinătățile.

c) Descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier;

Nu se prevede montarea unor instalații ce generează poluare. Sursele de poluare atmosferică și fonică sunt constituite de utilajele de construcție folosite pentru punerea în operă a lucrărilor acestui proiect. Respectarea normelor de securitate și sănătate în muncă, a regulamentului de execuție, precum și a normelor organizare și desfășurare a activității în cadrul organizării de șantier fac ca impactul asupra factorilor de mediu să fie redus.

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

Principalele surse de poluare în cazul organizării de șantier sunt: - Tehnologia de execuție propriu-zisă; - Utilajele terasiere și de transport; - Activitatea umană. Nu sunt necesare instalații de reținere, evacuare și dispersie a poluanților.

e) Dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu.

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

Măsurile ce vor fi luate în perioada de execuție sunt următoarele:

- Finalizarea execuției terasamentelor în perioade cât mai scurte;
- Realizarea lucrărilor prin asigurarea de pante de scurgere pentru apele din precipitații;
- Întreținerea utilajelor (reparații, schimburi de ulei, alimentarea cu combustibil) se va face numai în locuri special amenajate;
- Manipularea pământului și a altor materiale folosite se va face astfel încât să se evite antrenarea lor de către apele de precipitații;
- În timpul executării lucrărilor se vor utiliza toalete de tip ecologic;
- Se va supraveghea și se va ține evidența descărcării reziduurilor;
- Deșeurile rezultate în timpul execuției lucrărilor se vor depozita separat pe categorii (hârtie; ambalaje din polietilenă, metale, lavete, etc.) în recipiente sau containere destinate colectării acestora. Deșeurile menajere vor fi transportate la groapa de gunoi, după obținerea în prealabil a acordului proprietarului acesteia. Toaletele ecologice golite periodic de o firmă autorizată. Celelalte deșeuri vor fi valorificate prin predarea lor către un operator specializat pentru colectarea reciclarea/reutilizarea lor, respectând prevederile legii nr. 211 din 15/11/2011, republicată în 28/10/2016 privind regimul deșeurilor.

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

a) Lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității;

În cazul unor poluări accidentale se va reface zona afectată. Se vor respecta prevederile OUG 68/ 2007 privind răspunderea de mediu, cu referire la prevenirea și repararea prejudiciului asupra mediului, cu modificările și completările ulterioare.

b) Aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale;

Pe perioada de construire în cazul poluării accidentale a solului cu produse petroliere și uleiuri minerale de la vehicule, se va proceda imediat la utilizarea materialelor absorbante, la decopertarea solului contaminat, stocarea temporară a deșeurilor rezultate și a solului decopertat în recipiente adecvate în vederea neutralizării de către firme specializate. Pe perioada de exploatare a construcției - locuire - nu este cazul de poluări accidentale.

c) Aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației;

Nu este cazul.

d) Modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului.

După finalizare lucrărilor, prin proiect se asigură amenajarea terenului prin lucrări de sistematizare verticală și plantări de spații verzi. În condițiile identificării de depozite masive de deșeurii și materiale de construcții se vor lua măsuri de refacere a zonei afectate.

12 Anexe - piese desenate:

- a) **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);**

Anexate prezentului memoriu.

- b) **Schemele-flux pentru procesul tehnologic și fazele activității, cu instalațiile de depoluare;**

Nu este cazul.

- c) **Schema-flux a gestionării deșeurilor;**

Nu este cazul.

- d) **Alte piese desenate, stabilite de autoritatea publică pentru protecția mediului.**

Nu este cazul. Piese desenate solicitate de agenția pentru protecția mediului sunt incluse la punctul a.

13 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:

Nu este cazul, proiectul propus nu intră sub incidența 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 modificările și completările prin legea 49/2011, cu modificările și completările ulterioare.

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

Nu este cazul.

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

Nu este cazul.

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

Nu este cazul.

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

Nu este cazul.

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

Nu este cazul.

- f) Alte informații prevăzute în legislația în vigoare.**

Nu este cazul.

14 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:

14.1 Localizarea proiectului:

a) Bazinul hidrografic;

Olt

b) Cursul de apă: denumirea și codul cadastral;

Denumire:

Valea Săpunului

Cod:

VIII -1.120.8

c) Corpul de apă (de suprafață și/sau subteran): denumire și cod.

Denumire corp de apă de suprafață:

CIBIN - aval confluenta Valea Lupului - amonte confluenta Olt

Cod corp de apă de suprafață:

RORW8.1.120_B5

Denumire corp de apă subteran:

Depresiunea Sibiului

Cod corp de apă subteran:

ROOT05

14.2 Indicarea stării ecologice/potențialului ecologic și starea chimică a corpului de apă de suprafață; pentru corpul de apă subteran se vor indica starea cantitativă și starea chimică a corpului de apă.

Cursul de apă valea Săpunului nu este inclus în manualul de operare SGA Sibiu, nefiind monitorizat din punct de vedere al calității corpului de apă, de aceea se vor trece informațiile de la cursul de apă **Cibin**.

Corp de apă de suprafață CIBIN		Corp de apă subteran ROOT05		
Clasa de stare ecologică/ potențial ecologic	Starea chimică a corpului de apă	Starea ecologică	Starea cantitativă	Starea chimică
Bună	Moderată	Foarte bună	Nu este monitorizat cantitativ corpul de apă subteran	Bună

14.3 Indicarea obiectivului/obiectivelor de mediu pentru fiecare corp de apă identificat, cu precizarea excepțiilor aplicate și a termenelor aferente, după caz.

Cursul de apă valea Săpunului nu este inclus în manualul de operare SGA Sibiu prin urmare nu este monitorizat.

15 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.

Conform articolului 9, alineatul (3) din Legea nr. 292/2018, prezentul capitol se refera la atribuții ale autorității competente pentru protecția mediului, privind utilizarea unor criterii pentru a stabili dacă proiectul analizat se supune evaluării impactului asupra mediului.



Manager de proiect,
master urbanist Mihaela PUȘNAVA

Șef de proiect,
arhitect Ionuț CĂȘUNEANU

