

MEMORIU DE PREZENTARE

*Elaborat in conformitate cu continutul cadru al Legii 292/2018, Anexa nr. 5.E
pentru proiectul „Amenajarea unei zone de agrement si ecoturism pe dealurile
Gusteritei”*

din amplasamentul: municipiul Sibiu, cartier Gușterița, județul Sibiu

BENEFICIAR: UAT Municipiul Sibiu

CUPRINS

I.	DENUMIREA PROIECTULUI	4
II.	TITULAR	4
III.	DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE INTREGULUI PROIECT	4
	<i>III.1. Rezumat al proiectului</i>	4
	<i>III.2. Justificarea necesitatii proiectului</i>	13
	<i>III.3. Valoarea investitiei</i>	13
	<i>III.4. Perioada de implementare propusa</i>	13
	<i>III.5. Planse reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafata de teren solicitata a fi folosita temporar (planuri de situatie si amplasamente)</i>	13
	<i>III.6. Descrierea caracteristicilor fizice ale intregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, cladiri, alte structuri, materiale de constructii si altele)</i>	14
	<i>III.7. Materiile prime, energia si combustibilii utilizati, cu modul de asigurare a acestora</i>	17
	<i>III.8. Racordarea la utilitati</i>	18
	<i>III.9. Descrierea lucrarilor de refacere a amplasamentului in zona afectata de executia investitiei</i>	18
	<i>III.10. Cai noi de acces sau schimbari ale celor existente</i>	18
	<i>III.11. Resursele naturale folosite in constructie si functionare</i>	18
	<i>III.12. Metode folosite in constructie/demolare</i>	18
	<i>III.13. Relatia cu alte proiecte existente sau planificate</i>	21
	<i>III.14. Detalii privind alternativele care au fost luate in considerare</i>	22
	<i>III.15. Alte activitati care pot aparea ca urmare a proiectului (de exemplu, extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de apa, surse sau linii de transport al energiei, cresterea numarului de locuinte, eliminarea apelor uzate si a deseurilor)</i>	22
	<i>III.16. Alte autorizatii cerute pentru proiect</i>	22
IV.	DESCRIEREA LUCRARILOR DE DEMOLARE NECESARE	22
V.	DESCRIEREA AMPLASARII PROIECTULUI	29
VI.	DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI, IN LIMITA INFORMATIILOR DISPONIBILE	37
VII.	DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE IN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT	47
VIII.	PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI	51
IX.	LEGATURA CU ALTE ACTE NORMATIVE SI/ SAU PLANURI/ PROGRAME/ STRATEGII/ DOCUMENTE DE PLANIFICARE	52

X.	LUCRARI NECESARE ORGANIZARII DE SANTIER	53
XI.	LUCRARI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTITIEI, IN CAZ DE ACCIDENTE SI/SAU LA INCETAREA ACTIVITATII, IN MASURA IN CARE ACESTE INFORMATII SUNT DISPONIBILE	55
XII.	ANEXE - PIESE DESENATE	58
XIII.	Pentru proiectele care intra sub incidenta prevederilor art. 28 din Ordonanta de Urgenta a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice, aprobata cu modificari si completari prin Legea nr. 49/2011, cu modificarile si completarile ulterioare	58
XIV.	Pentru proiectele care se realizeaza pe ape sau au legatura cu apele, memoriul va fi completat cu urmatoarele informatii, preluate din planurile de management bazinale, actualizate	58
XV.	Criteriile prevazute in anexa nr. 3 la Legea nr. 272/ 2018 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	59

I. DENUMIREA PROIECTULUI:

„Amenajarea unei zone de agrement și ecoturism pe dealurile Gusteritei” propus a se realiza în intravilanul municipiului Sibiu, cartier Gușterița, județul Sibiu.

II. TITULAR:

- Numele companiei/instituției: UAT Municipiul Sibiu
- Adresa poștală: municipiul Sibiu, strada Samuel Brukenthal, nr. 2, județul Sibiu
- Numărul de telefon, de fax și adresa de e-mail, adresa paginii de internet: nr. telefon: 0269 208 800, fax: 0269.208.811, Emanuel.lazar@sibiu.ro
- Numele persoanei de contact: Emanuel Lazar
- **Date Proiectant General:**
 - Numele companiei: S.C. SUBMIT S.R.L.
 - Adresa poștală: Iași, Aleea Nicolina, nr. 13, et. 2
 - Numărul de telefon, de fax și adresa de e-mail, adresa paginii de internet:
 - E-mail : office@submit-iasi.ro
 - telefon: 0756 417 039
 - Numele persoanei de contact: Mihai Daneliuc

III. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE ÎNTREGULUI PROIECT:

III.1. Rezumat al proiectului

Situația existentă în amplasament:

Zona nordică a Sibiului, denumită Gusterița, este una de tradiție pentru împătimiții de mountain biking, de cicloturism amator, dar și pentru simplii cetățeni care ocazional doresc să evadeze în natura, să se bucure de aer curat sau de alte atracții naturale pe care zona o oferă cu deplinătate. Această zonă, oferă cadrul ideal pentru amenajarea unui traseu cicloturistic mixt (pistă asfaltată/marșaj) stradal în zona urbană dezvoltată implicit pe străzile deja asfaltate și pista din macadam/piatră concasată îmbunătățită cu lianți hidraulici ecologici) întrucât deja există activități care se desfășoară în această zonă și fără o infrastructură amenajată la standarde

ridicate. În același areal propus, se desfășoară de peste 6 ani evenimente de mountain biking sau cicloturism pe traseele marcate de diverse ONG-uri (Tura în Natură, Colinele Transilvaniei) grupuri civice non-formale sau chiar echipe de management ale unor destinații de ecoturism.

La ora actuală în România se pune accent deosebit pe dezvoltarea unor investiții în turismul de agrement, care să ducă la o creștere a interesului cetățenilor de a-și petrece timpul liber în zona în care locuiesc.

Necesitatea investiției rezidă și din alte motive. În special lipsa unui spațiu destinat relaxării și agrementului pentru un număr important a locuitorilor municipiului Sibiu, care pentru a-și petrece timpul liber trebuie să parcurgă zeci și sute de kilometri până la cele mai apropiate locații care asigură condiții de agrement și relaxare, în special în scurtul timp liber de la sfârșit de săptămână.

Situatia propusa:

În vederea realizării investiției sunt necesare următoarele tipuri de lucrari:

- desființarea amenajărilor aflate pe amplasament;
- realizarea de noi constructii;
- realizarea instalațiilor (sanie de vară, tiroliene, pârtie de schi și tubing pe suprafață sintetică);
- realizarea zonelor pentru parcuri și servicii;
- realizarea de alei de acces carosabile și pietonale;
- realizarea traseului pentru biciclete;
- realizarea locurilor de joacă pentru copii;
- realizarea popasului turistic;
- amenajarea zonelor verzi.

III.2. Justificarea necesitatii proiectului

Una dintre potențialele direcții de acțiune identificate este valorificarea patrimoniului istoric și natural din cartierul Gușterița, precum și necesitatea extinderii rețelei de trasee ciclo-turistice și a infrastructurii de agrement, în completarea ofertei actuale de activități culturale și de petrecere a timpului liber.

Prezentul proiect vine în contextul necesității valorificării patrimoniului istoric și natural din cartierul Gușterița și propune Amenajarea unei zone de agrement și ecoturism pe dealurile Gusteriței" (trasee turistice, parcuri - Park & bike, pârtie de schi pe suprafață sintetică, sanie/bob de vară, terasă panoramică și zonă de joacă, zonă popas turistic). Proiectul propune și crearea

unor trasee de drumeții conectate cu Colinele Transilvaniei care este o destinație de ecoturism recunoscută pentru natura salbatică, peisajele mozaicate, pajiștile cu stejari seculari, comunitățile pitorești, dar și pentru frumusețea vieții tihnite pe care o duc comunitățile de aici.

III.3. Valoarea investiției

Valoarea totală a investiției: 66 684 871.57 lei fara TVA.

III.4. Perioada de implementare propusa

Perioada de implementare propusă pentru realizarea investiției este de maxim 18 de luni, perioada exacta fiind stabilită prin prevederile contractuale de la momentul contractării serviciilor de proiectare și execuție.

III.5. Planse reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafața de teren solicitată a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente)

Anexate prezentei documentații se regăsesc următoarele planse:

A0.0 – Plan de încadrare în teritoriu Sc. 1:10000

A0.1 – Plan de situație general Sc. 1:2000

A0.2 – Plan de situație general Sc. 1:2000

OE01 – Plan de situație organizare de santier Sc. 1:2000

III.6. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcții și altele)

Descrierea terenului

Terenul este situat în intravilanul localității Gușterița, CF 130966, CF 130965, CF 130964, CF 129950, CF 108100, CF 108101, CF 108099, CF 129944, CF 129943 județul Sibiu, în suprafață totală de 326 990.00 mp din acte, aparținând Domeniului Public și Privat al municipiului Sibiu.

Destinația admisă: spații verzi și plantate de folosință generală. Amenajări ale spațiului public, alei pietonale și ciclistice, lucrări de modelare a terenului, oglinzi și cursuri de apă, fântâni și jocuri de apă, mobilier urban, locuri de joacă pentru copii, amenajări și instalații de agrement și loisir. Funcțiuni sportive.

Terenul este utilizat în prezent cu folosințe multiple (arabil, fânează, pășune, curți construcții, drum neproductiv).

Amenajare zona de agrement și ecoturism:

- Nord – strada Răchitei (Nr. Cad. 129944) - distanța minimă până la limita de proprietate – 6.11 m și distanță minimă până în limita axul drumului – 9.59 m;

- Vest – Proprietate privată (Nr. Cad. 129945) - distanța minimă până la limita de proprietate – 115.39 m;
- Est - proprietate privată (Nr. Cad. 136764) - distanța minimă până la limita de proprietate – 30.85 m;
- Sud – extravilan mun. Sibiu - distanța minimă până la limita de proprietate – 1.93 m.

Accesul auto să se realizeze dinspre nord și vest, facilitat de Drum asfaltat N.C. 129944 str. Răchitei din partea de nord și calea de acces propusa din partea de est. Accesul pietonal se va realiza de pe laturile nord. Accesul în clădire se realizează de pe laturile de nord, sud și vest.

Regimul juridic

- Terenul este situat în **INTRAVILAN** proprietatea CF 130966, 130965, 130964, 129950, 129944: Domeniul privat al Municipiului Sibiu; CF 108100, 108101, 108099, 129943: Domeniul public al municipiului Sibiu.
- Grevat cu servitute **NU**.
- Zonă protejată parțial – **Zonă de protecție a rețelelor de transport a energiei electrice**.
- Cu interdicții de construire **Conform UTR Vs**.
- Zonă declarată de interes public **DA**.

Regimul economic

- **Folosința actuală:** folosințe multiple (arabil, fâneată, pășune, curți construcții, drum, nereproductiv);
- **Destinația:** Vs Zonă verde cu rol de complex sportive (regim de înălțime diferențiat sau reglementări speciale – vezi regulament);
- **Stabilită prin:** PUG SIBIU, aprobat cu HCL nr. 165/28.04.2011;
- **Reglementări fiscale:** zona de impozitare „D”.

INDICI URBANISTICI CARE CARACTERIZEAZĂ INVESTIȚIA (existent)

- Terenul are dimensiunile maxime de 919.65 m X 703.70 m;
- Suprafața teren conform CF 130966 = 27 546 mp;
- Suprafața teren conform CF 130965 = 5 127 mp;
- Suprafața teren conform CF 130964 = 159 566 mp;
- Suprafața teren conform CF 129950 = 114 857 mp;
- Suprafața teren conform CF 108100 = 1 600 mp;

- Suprafața teren conform CF 108101 = 6 116 mp;
- Suprafața teren conform CF 108099 = 778 mp din acte/ 779 mp măsurați;
- Suprafața teren conform CF 129943 = 3 550 mp;
- Suprafața teren conform CF 129944 = 7 850 mp;
- **Suprafața teren TOTALĂ = 326 990 mp;**

din care:

- Suprafață drumuri = 39 663.00 mp;
- Suprafață verde = 287 327.00 mp;

din care:

- Suprafață spații verzi = 284 311.00 mp;
- Suprafață construită (rigole, platforme și trepte, ziduri de sprijin): 3 016.00 mp;
- Procentul de amenajări + construcții (3 016 / 284 311 x 100): 1.05%;
- Procent spații verzi: 98.95%;

Suprafețe construite:

- Regim de înălțime construcție „Turnul Falkenhayn”: P+1E;
- Suprafața construită „Turnul Falkenhayn” - Sc= 41.00 mp;
- Suprafața desfășurată „Turnul Falkenhayn” - Sd = 82.00 mp;
 - POT = 0.013%, CUT = 0.0003
- Suprafața construită Drumuri - Sc = 28 263.00 mp;
- Suprafața construită Rigole - Sc = 1480.00 mp;
- Suprafață platforme și trepte din beton - Sc = 1430.00 mp;
- Suprafață ziduri de sprijin - Sc = 65.00 mp.

INDICI URBANISTICI CARE CARACTERIZEAZĂ INVESTIȚIA (propus)

- Funcțiunea: Zonă agrement
- Dimensiunile maxime ale terenului: 919.65 m X 703.70 m;
- Suprafața teren conform CF 130966 = 27 546 mp;
- Suprafața teren conform CF 130965 = 5 127 mp;
- Suprafața teren conform CF 130964 = 159 566 mp;
- Suprafața teren conform CF 129950 = 114 857 mp;
- Suprafața teren conform CF 108100 = 1 600 mp;
- Suprafața teren conform CF 108101 = 6 116 mp;

- Suprafața teren conform CF 108099 = 778 mp din acte/ 779 mp măsurați;
- Suprafața teren conform CF 129943 = 3 550 mp;
- Suprafața teren conform CF 129944 = 7 850 mp;
- **Suprafața teren TOTALĂ = 326 990 mp;**

din care:

- Suprafața drum = 21 112.30 mp;
- Suprafața verde = 305 877.70 mp;

din care:

- Suprafață spații verzi = 281 908.05 mp;
- Suprafață construită (I - construcții, II - traseu pietonal, traseu biciclete și parcare, III - amenajări agrement): 23 969.65 mp;
- Procentul de amenajări + construcții ($23\ 969.65 / 305\ 877.70 \times 100$): 7.84%;
- Procent spații verzi: 92.16;

I - Suprafețe construcții:

- Regim de înălțime construcție „Turnul Falkenhayn”: P+1E;
- **Suprafața construită „Turnul Falkenhayn” - Sc= 41.00 mp;**
- **Suprafața desfașurată „Turnul Falkenhayn” - Sd = 82.00 mp;**
- Regim de înălțime construcție Clădire Multifuncțională: P+1E;
- **Suprafața construită Clădire Multifuncțională - Sc= 328.10 mp;**
- **Suprafața desfașurată Clădire Multifuncțională - Sd = 602.70 mp;**
- Regim de înălțime construcție Corp grupuri sanitare: P;
- **Suprafața construită Corp grupuri sanitare - Sc= 30.00 mp;**
- **Suprafața desfașurată Corp grupuri sanitare - Sc= 30.00 mp;**
- Regim de înălțime construcție Corp cabină pază: P;
- **Suprafața construită Corp cabină pază - Sc= 6.75 mp;**
- **Suprafața desfașurată Corp cabină pază - Sc= 6.75 mp;**
- Regim de înălțime construcție Corp depozitare întreținere și echipamente: P;
- **Suprafața construită Corp depozitare întreținere/echipamente - Sc= 36.00 mp;**
- **Suprafața desfașurată Corp depozitare întreținere/echipamente - Sc= 36.00 mp;**
- Regim de înălțime construcție Corp garaj sanie de vară: P;
- **Suprafața construită Corp Garaj sanie de vară - Sc= 84.00 mp;**

- **Suprafața desfășurată Corp Garaj sanie de vară - Sc= 84.00 mp;**
- Regim de înălțime construcție Corp Acces sanie de vară: P;
- **Suprafața construită Corp Acces sanie de vară - Sc= 48.00 mp;**
- **Suprafața desfășurată Corp Acces sanie de vară - Sc= 48.00 mp;**
- Regim de înălțime construcție Foișoare: P;
- **Suprafața construită Foișoare - Sc= 54.70 mp;**
- **Suprafața desfășurată Foișoare - Sc= 54.70 mp;**
- Regim de înălțime construcție Tiroliene: P;
- **Suprafața construită Tiroliene - Sc= 110.00 mp;**
- **Suprafața desfășurată Tiroliene - Sc= 110.00 mp;**
- **Suprafața construită TOTALĂ construcții = 738.55 mp;**
- **Suprafața construită desfășurată TOTALĂ construcții = 1 054.15 mp;**
 - POT = 0.23%
 - CUT = 0.033

II - Suprafețe căi de acces create:

- Suprafață construită Traseu pietonal: 2 007.00 mp;
- Suprafață construită Traseu biciclete: 4 954.00 mp;
- Suprafață construită Parcare:
 - 3 317.30 mp suprafață circulație;
 - 3992.50 mp suprafață locuri de parcare;
- Suprafață construită Rigole: 1 520.00 mp;

III - Suprafețe amenajări agrement:

- Suprafață construită fundații și platforme Sanie de vară: 183.90 mp;
- Suprafață construită Spațiu de joacă: 1 498.50 mp, din care:
 - 71.50 mp spațiu de joacă clădire multifuncțională;
 - 913.00 mp spațiu de joacă central;
 - 514.00 mp turn aventura.
- Suprafață construită Schi și tubing pe suprafață sintetică:
 - 3000.00 mp suprafață partie;
 - 490.80 mp suprafață tubing;
 - 190.00 mp suprafață banda transportoare;

- 290.00 mp suprafață circulații.
- Suprafață construită Popas turistic: 373.00 mp;
- Suprafață construită Terasă panoramică: 1 080.00 mp;
- Suprafață construită Platformă deșeuri: 15.00 mp;
- Suprafață construită fundații dotări: 220.00 mp;
- Suprafață construită laz: 200.00 mp;
- Cota 0.00 a Clădirii Multifuncțională este 476.75;
- Clasa de importanță: III;
- Categorie de importanță: C;

Formele fizice ale proiectului:

Zonele propuse prin proiect:

1. Clădire multifuncțională;
2. Instalație de sanie/bob de vară;
3. Zonă de spațiu de joacă – inclusiv turn de Aventură de mărime medie și cu 3 nivele pe verticală;
4. Traseu pietonal;
5. Traseu biciclete;
6. Pârtie de schi și tubing pe suprafață sintetică;
7. Zonă de popas turistic;
8. Tiroliene;
9. Terasă panoramică;
10. Parcare Park & bike care include 5 stații de încărcare vehicule electrice/hybrid;
11. Drum de acces mentenanță și intervenții;
12. Amenajare laz.

1. CLĂDIRI MULTIFUNCȚIONALĂ (1-CM)

În zona inferioară, în apropiere de stația de plecare a instalației de tip Sanie de vara și parcare, va fi prevăzută o construcție multifuncțională în regim de înălțime pentru construcția proiectată P+1.

Construcția va cuprinde la parter în ansamblul ei spații pentru birouri pentru personalul administrativ, punct de vânzare tichete, grupuri sanitare pentru femei și pentru bărbați (turiști inclusiv persoane cu dizabilități), grupuri sanitare pentru femei și pentru bărbați (personal), centru pentru închirierea materialelor sportive, punct de informare, centrală termică, oficiu, iar la etaj spațiu pentru socializare precum și spații adiacente acestuia.

Accesul în clădire se face prin uși cu una sau două canate, dinspre exterior, pentru fiecare spațiu, separat pentru fiecare spațiu, în funcție de utilitatea acestuia.

Din punct de vedere constructiv, clădirea va fi de tip modular:

- Regim de înălțime: P+1E;
- Suprafață construită Parter: 328.10 m²;
- Suprafață construită Etaj 1: 274.60 m²;
- Suprafață construită desfășurată: 602.70 m².

Nivel Parter

La nivelul parterului spațiul interior este de tip deschis pentru zona de așteptare și informații. Spațiul este bine luminat și ventilat, având o suprafață generoasă de zone vitrate care oferă și perspective favorabile din cadrul interior spre zonele amenajate de pe amplasament. Tot la acest nivel se regăsesc spații precum grupuri sanitare diferențiate, grup sanitar pentru persoane cu dizabilități, birou, punct de vânzare tichete, centru pentru închirieri materiale sportive și centrala termică. Circulația verticală se realizează cu ajutorul unei scări interioare formată din două rampe cu podest intermediar având lățimea rampei de 110 cm, dotată cu o servoscară pentru persoanele cu dizabilități, dar și printr-o scară exterioară metalică într-o singură rampă dreaptă.

Nivel Etaj 1

Accesul auto la cota +3.00 se realizează cu ajutorul nodurilor de circulație verticală, interioară și exterioară.

La nivelul etajului 1 se regăsesc următoarele funcțiuni:

- Zonă de socializare;
- Spații anexe;
- Terasă panoramică.

În imediata apropiere a clădirii multifuncționale se va amenaja un spațiu de joacă destinat copiilor cu vârstă mică. Spațiul este gândit pentru a oferi vizitatorilor un loc cu activități specifice celor mici și în apropierea obiectivelor mari.

Se propune poziționarea următoarelor elemente:

1. Animale pe arc;
2. Balansoar;
3. Joc cu apă.

SOLUȚII CONSTRUCTIVE ȘI DE FINISAJ CLĂDIRE MULTIFUNCȚIONALĂ

Termosistem clădire

Pereți exteriori

Pereții exteriori vor fi realizați din panouri termoizolante cu miez din vata minerala, având grosimea de minim 100 mm (coef. de transfer termic 0,40 W/m²K), culoare interior alb-gri RAL 9002 lisa, exterior gri antracit RAL 7016 cutat, tabla 0,6 mm interior/exterior.

Placă sol

Placa de pe sol va fi realizată din tabla lisa de 2 mm, profile Z și izolație din vată minerală de sticlă cu grosimea de 10 cm, folie, sapa uscata flotanta și pardoseea finită.

Acoperiș

Acoperișul va fi confecționat din tablă structurala de 25 mm, profile Z și izolație din vată minerală de sticlă g=100 mm (conductivitate termică 0,38 W/m²K, clasa de reacție la foc A1, temp. max. de utilizare 200°), folie, placa OSB și tabla faltuită/ membrana PVC. Plafonul va fi realizat din tavan metalic casetat microperforat pentru zona de informații de la parter și zona de socializare de la etaj, în rest se propune tavan fals casetat.

Tâmplărie exterioară

Tâmplărie termoizolantă din aluminiu, cu geam tripan, cu emisivitate redusă și rezistență termică R=1 m²K/W, profile sistem aluminiu Industrial, geam termopan 42 mm, Low -E4+F4+4Ș, dimensiuni conform detaliilor de arhitectură, cu ochi de geam oscilobatant.

Ușile de acces din exterior metalice vor fi echipate cu dispozitive de autoînchidere.

Montarea unui profil picurator în partea superioară a ferestrelor.

Etansarea părții inferioare a ferestrelor prin montarea de glafuri exterioare din tabla de oțel vopsită, etanșe cu lacrimar și montarea de glafuri interioare din aluminiu.

Finisaje exterioare Clădire multifuncțională

-
- Pereții exteriori vor fi termoizolanți tip sandwich, finisajul exterior va fi dat de tabla cutată de culoare gri-antracit RAL 7016, peste care se vor aplica în unele zone riflaje de lemn pentru o încadrare corespunzătoare în mediul natural.

- Acoperișul confecționat din din tablă structurală de 25 mm, profile Z și izolație din vată minerală de sticlă $g=100$ mm (conductivitate termică $0,38$ W/m²K, clasa de reacție la foc A1, temp. max. de utilizare 200°), folie, plăca OSB și tabla faltuită/ membrana PVC.
- Scările și platformele exterioare vor fi din metal, iar balustradele exterioare vor fi din sticlă securizată.
- Pe fațada dinspre nord, strada Răchitei se vor poziționa litere volumetrice luminoase cu textul „GUSTERLAND” care vor marca și semnaliza accesul pe amplasament.

Sistemul de preluare a apelor meteorice

Sistemul de scurgere a apelor meteorice va fi din jgheaburi și burlane din tablă multistrat, vopsite în câmp electrostatic, în aceeași culoare cu învelișul. Burlanele se vor amplasa în interiorul clădirii nefiind vizibile de la exterior.

Tâmplăria interioară

Tâmplăria interioară va fi din profile de aluminiu. Montarea de balustrade la nivelul ferestrelor pentru asigurarea înălțimii de siguranță de minim 1,00 m.

Toate ușile interioare vor fi prevăzute cu suport pentru înscrisuri și plăcile aferente gravate cu destinațiile încăperilor și numărul încăperii.

2. SANIE DE VARĂ (2-SV)

Instalația de vară tip “Sanie de vară” este o instalație de agrement, compusă dintr-o cale de rulare, montată prin intermediul infrastructurii pe sol și vehicule de transport. Partea de urcare a vehiculelor este realizată prin intermediul instalației de transport cu cablu care face parte integrală din această instalație. Pasagerii se vor îmbarca în vehicule în mod organizat în zona special amenajată din zona de ÎMARCARE cu un decalaj, astfel încât să se asigure o distanță de siguranță între vehicule pe traseul de coborâre. Deplasarea vehiculelor la coborâre pe calea de rulare este asigurată gravitațional, iar pe parcursul coborârii viteza poate fi controlată prin intermediul unor mănere, dar în același timp, viteza maximă este limitată prin intermediul unor mecanisme centrifugale montate pe vehicule.

După parcurgerea traseului, vehiculele vor fi frânate în zona de frânare, prin intermediul unor mecanisme care asigură reducerea treptată și confortabilă a vehiculelor. Pe traseul de coborâre,

în zonele cu înălțimea de peste 1 m, vor fi instalate plase de siguranță. În zona inferioară, există o zonă de frânare automată, înaintea zonei de debarcare.

Pentru a asigura siguranța în exploatare a utilizatorilor, instalația va fi prevăzută din fabricare cu sistem de frânare manuală și mecanism automat de siguranță și limitare a vitezei. Sistem de limitare a distanței între vehicule, va fi automatizat, dotat cu senzori și baterii pe fiecare vehicul în parte.

Instalația va fi prevăzută stații de îmbarcare/debarcare automatizată din construcție metalică pe fundație de beton, prevăzute cu zone de siguranță, porți secundare de acces pentru siguranța îmbarcării. Aceste construcții vor fi realizate din materiale care să asigure un conform personalului deservent și care să se încadreze cu peisajul local, utilizând chiar elemente de arhitectură specifice zonei (riflaje de lemn ca elemente decorative exterioare.)

Accesul în zona instalației se face cu ajutorul unui sistem automatizat de bileterie / ticketing.

Din punct de vedere constructiv, realizarea acestei Săonii de vară presupune realizarea următoarelor lucrări:

- executarea lucrărilor de săpătură pentru fundațiile stațiilor de plecare, sosire și stațiilor în zona intermediară
- turnarea betonului de egalizare;
- montarea armăturilor;
- executarea lucrărilor de decofrare și hidroizolare a fundațiilor;
- realizarea umpluturilor și compactărilor pe lângă fundații;
- refacerea zonelor afectate în timpul execuției.

La baza instalației, în zona de ÎMBOARCARE și DEBOARCARE, va fi montat un garaj pentru depozitarea vehiculelor atunci când nu sunt pe traseu. Instalarea pe calea de rulare se va face cu ajutorul unui sistem de ridicare semi-automat. Instalarea pe calea de rulare se poate face doar într-un spațiu special proiectat și construit, astfel încât vehiculele vor fi în siguranță pe toată durata folosirii pe traseul proiectat. În aceasta zonă este amplasată și zona de control și comandă.

Acționarea pentru sistemul de urcare va fi în partea superioară a instalației. Coborârea pe traseul instalației de Sanie de vară se face automat datorită gravitației, astfel încât nu este necesar alt tip de energie pentru propulsarea vehiculelor.

La stația inferioară a sistemului de tractare se va monta o fundație de suprafață, iar pe această fundație se va monta stația inferioară de tractare. În mod similar, la stația superioară a sistemului de tractare se va monta stația superioară. Pe parcursul traseului de coborare, se vor executa fundații doar pentru zonele cu poduri suspendate, spirale sau în zonele cu viraje pe traseu mai

mari. Pe majoritatea traseului, instalația de coborâre va fi montată pe sol, datorită sistemului special astfel încât nu se va afecta solul.

Lungimea traseului de Sanie de vară este de aproximativ 675 de metri partea de urcare și respectiv 950 m partea de coborâre, cu o diferență de nivel de aproximativ 95 m. Lățimea traseului este de max 3 m.

Toată lungimea traseului atât de urcare cât și coborare va fi iluminată. Modul de protejare, în zonele cu înălțimea de peste 1 m, cu plase de siguranță laterale.

Între zona de debarcare și cea de îmbarcare se amplasează zona de garare a vehiculelor. Vehiculele vor fi montate și înlăturate pe și de pe șina de rulare, cu ajutorul unui lift semi-automat, datorită faptului că aceste vehicule sunt relativ grele. Zona de depozitare aferentă vehiculelor (spațiu închis, protejat de variațiile termice cu dotările care se impun, sistem modular pe structură ușoară) va fi dotată cu sistem de montare demontare a vehiculelor de pe linie în garaj prevăzută cu lift acționat electric sau hidraulic. Pentru zonele de Debarcare/ Îmbarcare se propun două construcții pe structură ușoară cu panouri termoizolante pentru închiderile exterioare, care vor reprezenta zone protejate pentru coborârea și urcarea în săni. Debarcare și îmbarcarea se va face de la nivelul unor platforme, accesul fiind controlat.

3. LOC DE JOACĂ (3-SJ)

În zona centrală a lotului identificat cu CF 129950 , se va construi o zonă de joacă pentru copii. Suprafața amenajată va fi de aproximativ 1498 mp. Toată zona va fi iluminată corespunzător. Ca finisaj drenant și de protecție se va monta pe suprafața de siguranță a fiecărui echipament un strat de pietriș.

În zona spațiului de joacă, vor fi instalate următoarele atracții:

1. Urs cățărător;
2. Tiroliana;
3. Leagăn combinat;
4. Pluta mobilă;
5. Ansamblu turn hexagonal;
6. Traseu Aventură;
7. Cățărătoare;
8. Turn de Aventură mărime medie.

Pentru a asigura un grad ridicat de siguranță pentru copii se propune amplasarea la limita spațiului de joacă a unui gard realizat din materiale prietenoase cu mediu, într-un limbaj agreat și atractiv pentru copii. Împrejmuirea va avea înălțimea de 1 m va fi realizat din lemn tratat chimic și termic pentru durabilitate, va conține elemente decorative precum animale.

4. TRASEU PIETONAL (4-TP)

Între zona de bază a parcului și monumental Falkenhayn, se va construi o potecă pietonală. Se va proiecta și executa o alee pietonală pe o lungime de 750 metri, respectând standardele de proiectare și execuție legale. Se va ține cont de condiționările liniilor de medie și înaltă tensiune care se regăsesc pe amplasament, precum și de avizul operatorului rețelei de transport energie electrică. În acest sens se propune la nivelul traseului pietonal o subtraversare protejată printr-un tunel. Traseul pietonal are asigurată panta corespunzătoare deplasării în siguranță, iar în locurile unde panta nu poate fi asigurată se propun trepte dotate cu balustrada și un elevator cu senile pentru deplasarea persoanelor cu dizabilități.

Aceasta va fi realizată având o suprafață permeabilă (pietriș compactat/stabilizat de granulații diferite așezate în straturi, geogriile axiale, geocelule, membrană geotextil) și va fi proiectată și amenajată peisagistic astfel încât să corespundă principiilor DNSH. Delimitarea suprafeței circulabile de celelalte zone se va realiza prin montarea unui profil care nu va avea un caracter intruziv. Aceasta va fi prevăzută cu semnalistică corespunzătoare, mobilier urban (bănci, coșuri de gunoi, cișmele de apă) și zone de repaus laterale umbrite. Se va asigura drenajul apelor pluviale astfel încât suprafața realizată să nu fie afectată de fenomene de eroziune. Se va asigura o amenajare peisagistică pe toată lungimea traseului, plantând arbori din specii cu coronament bogat care să confere umbră pe termen lung. La momentul plantării balotul acestora va fi protejat cu sisteme dedicate pentru protecție împotriva extinderii pe orizontală a rădăcinilor și prevăzute cu sistem individual de udare și aerare. În gropile de plantare se va aduce pământ vegetal de împrumut pentru care să se prezinte analize de laborator pentru conformitate. În zonele cu mobilier urban se vor amenaja 10 pergole de umbrire utilizând materiale durabile, iar acoperirea se va realiza utilizând plante cățărătoare specifice acestor tipuri de amenajări. Acestea vor fi amenajate astfel încât să confere un aspect estetic și funcțional încă din primele 24 de luni de la finalizarea lucrărilor.

Se va asigura un sistem de iluminat adaptat obiectivului de investiții pe toată lungimea acestuia.

Toalete

Adiacent zonei Schi și tubing, a popasului turistic și a terasei panoramice se propune amplasarea unor toalete modulare, prefabricate, grupate pe sexe și având și o cabină dedicată persoanelor cu dizabilități. Grup sanitar prefabricat realizat din mase plastice (PVC) cu dimensiunile de 2.50x4.00m, vine echipat cu obiectele sanitare necesare. Se vor prevedea 3 convectoare de 1 kW fiecare pentru fiecare modul pentru încălzire pe timpul iernii. Soclul pe care se va aseza aceasta cabină va avea aceeași cota cu cea a terenului amenajat din jur, nefiind necesară rampă pentru accesibilitatea persoanelor cu dizabilități.

5. TRASEU BICICLETE (5-TB)

În zona periferică a parcului, se va amenaja o pistă de biciclete cu o lungime de aproximativ 3340 m, având o suprafață permeabilă și va fi proiectată și amenajată astfel încât să corespundă principiilor DNSH așa cum sunt ele prevăzute în regulamentele europene. Delimitarea suprafeței circulabile de celelalte zone se va realiza din materiale prietenoase cu mediul. Aceasta va fi prevăzută cu semnalistică corespunzătoare și zone de repaus laterale. Se va asigura drenajul apelor pluviale astfel încât suprafața realizată să nu fie afectată de fenomene de eroziune.

Toată zona va fi iluminată corespunzător cu stâlpi de dimensiuni mici și sistem de control al iluminatului propriu.

6. PÂRTIE DE SCHI ȘI TUBING PE SUPRAFAȚĂ SINTETICĂ (6-ST)

În zona centrală a suprafeței amenajate este concepută o zonă de schi și tubing pe suprafață sintetică, din dorința beneficiarului de a oferi o modalitate low-cost pentru toată lumea de a schia pe tot parcursul anului, într-o zonă cât mai aproape de oraș. Pârțiile de schi uscate construite în zonele urbane sunt adevărate săli de antrenament pentru schiori și snowboarderi. Pârțiile de schi uscat sunt concepute pentru începători, care învață să schieze sau să facă snowboard într-un mediu familiar. Acest obiectiv are rol preponderant educative, fiind o investiție complementară atragerii de practicanți ai sportului de iarnă.

Acest obiectiv va fi compus din:

- Instalații de transport persoane tip bandă transportoare (2 instalații consecutive conectate);

- Pârtie de schi suprafață sintetică și dotările aferente (lubrifianți, minim 4 sisteme de sărituri pentru snowboarder, plase de siguranță fără a se limita);
- Pârtie de tubing pe suprafață sintetică și dotările aferente (Colace, lubrifianți, plase de siguranță fără a se limita).

Pentru urcare se vor utiliza două instalații de transport persoane de tip bandă transportoare. Astfel, la finalul primei benzi transportoare, pasagerii au posibilitatea să utilizeze pârtiile sintetice pentru tubing sau să continue mai departe, prin utilizarea celei de a doua benzi transportoare către zona de schi. Datorită construcției benzii transportoare, toate categoriile de pasageri pot folosi aceste instalații: atât pasagerii pedestri cât și cei cu schiuri sau placă.

7. POPAS TURISTIC (7-PTUR)

În zona lotului identificat cu CF 129950, se va construi două zona de popas, una în zona adiacentă pârtiei de schi și a tirolienei și o zonă adiacentă locului de joacă. Suprafața amenajată va fi de aproximativ 370 mp. Suprafața va fi dotată cu minim 16 foșoare de relaxare, acoperite cu materiale prietenoase cu mediul, realizate din lemn tratat chimic și termic, prevăzute cu bănci și mese.

Se va amenaja o zonă de hamace și sezlonguri fixe din lemn cu sistem de rotire în funcție de poziția soarelui (minim 10 hamace și 5 sezlonguri). Suprafața pe care se vor monta aceste foșoare și mobilierul aferent, va fi amenajată doar local (o alee principală de acces și alveole pentru foșoare) utilizând materiale drenante (pietris compactat, geogriile axiale, geotextil).

Spațiul va fi dotat cu coșuri de gunoi cu colectare selective, realizate special împotriva vandalizării sau accesului animalelor sălbatice.

Pentru întreg obiectivul se va amenaja sistemul de iluminat, cu iluminat și în interiorul foșoarelor.

8. TIROLIENE (8-TIR)

În zona lotului identificat cu CF 129950 în partea sud vestică, se vor proiecta și executa minim două tiroliene cu sisteme de plecare și sosire dedicate, cu grad diferit de dificultate conform condițiilor regăsite în teren având o lungime totală de 294 metri.

Toată zona va fi iluminată corespunzător pe baza unui calcul iluminotehnic.

9. TERASĂ PANORAMICĂ (9-TPAN)

În zona lotului identificat cu CF 108100, în apropierea monumentului, se va reabilita terasă panoramică. Suprafața aproximativă va fi de minim 1080 mp.

Structura de susținere din oțel zincat la cald. Această zonă va fi prevăzută cu balustrade și elemente de siguranță. Platforma va fi podită cu lemn tratat termic și chimic (impregnat). Zona va fi amenajată cu un sistem de iluminat amenajat corespunzător și adaptat zonei, iar turnul va fi prevăzut la bază cu proiectoare RGB pentru iluminat arhitectural.

10. PARCARE PARK AND RIDE (10-P)

La partea inferioară, în zona vecină străzii Răchitei, se va construi o parcare proiectată cu un minim de **300 de locuri** care va include și **5 stații de încărcare vehicule electrice/hybrid** și o **stație de încărcare a minim 5 biciclete electrice/trotinete simultan**. Totodată se vor amenaja și un număr de minim două locuri de parcare pentru autocare/autobuze de 40-50 persoane.

Aceasta va fi proiectată cu sistem de acces digital cu identificarea numărului de înmatriculare (camere detecție LPR) și sisteme de afișaj electronic în cel puțin 3 puncte (unul pe amplasament, și două cu comunicare la distanță în zone de presemnalizare identificate alături de beneficiar pentru a evita aglomerarea zonei). Sistemele de afișaj vor fi integrate într-un sistem de comunicare și actualizare în timp real a datelor furnizate de modulul de acces al parcării (nr de locuri libere etc).

Parcarea va fi realizată având o suprafață permeabilă realizată pe substrat drenant (piatră, piatră concasată de diferite granulații așezate pe o structură de geocelule biaxiale sau poliaxiale și geotextil) și va fi proiectată și amenajată peisagistic astfel încât să corespundă principiilor DNSH. La fiecare 3 locuri de parcare va fi plantat un arbore cu circumferința tulpinii (măsurată la 1 metru de colet) cuprinsă între 18-26 cm, diametrul balotului de minim 80 cm (excepție plantele aduse la ghiveci), înălțimea cuprinsă între 3-5 metri, minim 3 transplantări în pepinieră la momentul achiziției. La momentul plantării balotul acestora va fi protejat cu sisteme dedicate pentru protecție împotriva extinderii pe orizontală a rădăcinilor și prevăzute cu sistem individual de udare și aerare (membrane PVC speciale, casete PVC, tuburi de dren etc fără a se limita). În gropile de plantare se va aduce pământ vegetal de împrumut pentru care să se prezinte analize de laborator pentru conformitate. Alveolele de plantare vor fi protejate cu sisteme de grilaje de protecție împotriva deteriorării arborilor la în cazul efectuării unor manevre de parcare neregulamentare.

De asemenea se vor amenaja si instala 5 stații de încărcare masini electrice / hybrid care vor fi prevăzute cu un sistem de panouri fotovoltaice menite să producă o parte din energia electrică necesară pe timpul zilei.

Aceasta va fi prevăzută cu un punct special amenajat ca zonă de andocare a minim 3 module din sistemul Sibiu Bike City (minim 15 biciclete) pentru a stimula mobilitatea alternativă în zonă.

Platforme deșeuri

În apropierea parvării din zona de nord se propune realizarea unor platforme pentru colectarea deșeurilor menajere, selective și deseuri vegetale.

Anexă depozitare – întreținere amenajare și anexă depozitare echipamente

Adiacent accesului principal in zona de acces către Sania de vară se propune amplasarea unei anexe pentru depozitarea utilajelor și uneltelor de întreținere a amenajării. Se va realiza din materiale prefabricate, montate direct in teren. În zona adiacentă pârtiei de schi se propune realizarea unei construcții prefabricate care sa adapostească echipamentele si o cabină de control pentru pârtia de schi și tubing.

Cabine pentru supraveghere

Se propun 3 cabine pentru supravegherea întregului ansamblu distribuite astfel:

- 2 cabine vor fi poziționate la cele 2 puncte de acces la parcare principală.
- 1 cabina pentru supraveghere amplasată în zona central adiacentă parcării pentru persoanele cu dizabilități și a accesului spre pârti de schi.

11. DRUM DE ACCES MENTENANȚĂ ȘI INTERVENȚII (11-D)

Se propune reabilitarea drumului de exploatare aflat în partea de sud a amplasamentului cu modificarea traseului pe zona estică în vederea devierii accesului pe zona de protecție și siguranță LEA 400Kv, dar și cu propunerea unei noi porțiuni pe zona vestică care sa poată deservi zona centrală a amplasamentului. Drumul are rolul de cale de acces pentru mentenanță și intervenție în caz de urgență.

12. AMENAJARE IAZ (12-IAZ)

Pe zona centrală a amplasamentului se propune amenajarea unui iaz cu suprafața de 200 mp care are ca scop acumularea apelor pluviale în sezonul ploios. Se propune amenajarea perimetrului acestuia cu vegetație specifică.

Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției:

La finalizarea lucrărilor de construcție, se vor îndepărta resturile de materiale rămase, iar spațiul din jurul clădirii se va amenaja peisager. Spațiile verzi vor fi amenajate pe toată suprafața parcelei rămasă neocupată cu construcții, drumuri sau alei, astfel:

- Se va planta un mix de plante perene și un mix de specii de pajiște în jurul clădirii.
- Totodată în perimetrele din jurul clădirii multifuncționale se vor sădi arbuști, arbori și plante ornamentale perene.

III.7. Materiile prime, energia și combustibilii utilizați, modul de asigurare a acestora

În perioada de construcție:

- Materii prime după cum urmează: ciment, metal, beton asfaltic, var, mixtura asfaltică, lemn, agregate naturale: balast, nisip, pamant galben, piatra, apa. Agregatele naturale, balastul, pamantul galben și nisipul vor fi achiziționate de la cele mai apropiate balastiere autorizate aflate pe teritoriul județului Sibiu.
- Materiale auxiliare: materiale termoizolante;
- Energia electrică se utilizează pentru organizarea de șantier și în timpul exploatării clădirii, va fi asigurată printr-un racord la rețeaua electrică locală.
- Combustibilul utilizat va fi motorina necesară alimentării utilajelor folosite în procesul de realizare a obiectivelor proiectului. Nu se va depozita pe amplasament. Alimentarea se va realiza de la stațiile de distribuție carburanți autorizate.

Instalații termice și sanitare

Imobilele vor fi racordate la rețelele publice din zonă.

Instalarea unui sistem alternativ de producere a energiei electrice din surse regenerabile de energie cu panouri solare fotovoltaice.

Stațiile de încărcare electrice (5 buc. automobile și o buc. biciclete) vor fi dotate cu un sistem propriu de surse regenerabile. Acest sistem este utilizat pentru reducerea consumului de energie electrică și este compus dintr-un sistem de panouri fotovoltaice ON-GRID, sistemul fotovoltaic fiind sursa de bază, iar energia electrică furnizată din SEN, constituie sursa de rezervă de alimentare. Trecerea de pe o sursă de alimentare pe alta, se va face prin intermediul comutatoarului automat de rețea.

Panourile fotovoltaice vor fi amplasate pe acoperișul clădirii stațiilor, prin intermediul unor suporturi de susținere metalice, orientate spre sud.

Sistemul fotovoltaic este de sine stătător (furnitura), fiind livrat și montat de o firmă de specialitate autorizată. Acest sistem va fi realizat conform specificațiilor producătorului/furnizorului de echipamente.

Soluția de integrare a sistemului fotovoltaic în schema furnizorului de energie electrică și racordarea la sursa de bază se va stabili prin protocol între compania de furnizare a energiei electrice și beneficiar, cu sprijinul furnizorului instalației tehnologice de panouri fotovoltaice.

Montare sisteme alternative de producere a energiei electrice/termice pentru consum propriu – utilizarea surselor regenerabile de energie

Instalarea unor sisteme alternative de producere a energiei electrice pentru consum propriu, au scopul de a reduce consumurile energetice din surse convenționale și reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră.

Sursele de energie regenerabilă, se vor dimensiona ținând cont de necesarul de energie electrică. Pentru stațiile de încărcare electrică pentru vehicule și biciclete se propune instalarea unui sistem de panouri fotovoltaice pentru producerea energiei electrice.

III.8. Racordarea la rețelele utilitare existente în zona

În perioada de execuție a proiectului

Alimentarea cu apă se va realiza prin intermediul unor rezervoare mobile de apă pentru stocarea apei necesare pe șantier, sau print-o altă metodă agreată de Constructor. Aceste rezervoare pot fi umplute cu apă din surse externe, cum ar fi camioane cu cisterne sau puncte de umplere autorizate. Constructorul se va ocupa de alimentarea șantierului cu apă potabilă, dar și cu apa necesară lucrărilor.

Alimentarea cu energie electrică a obiectivului se va face din Sistemul Energetic Național în zona prin intermediul unui bransament electric trifazat.

În perioada de funcționare a proiectului

1. alimentarea cu apă

Zona amplasamentului va fi dotată cu rețea de alimentare cu apă.

Observație: În prezent, este în desfășurare proiectul "Extinderea rețelei de apă și canalizare menajera în cadrul obiectivului Modernizare strada Salcamilor", respectiv "Modernizare strada Malinului – Tronson II" prin care se va realiza aducțiunea de apă și canalizare pe strada Salcamilor,

respectiv aducțiunea de apă pe strada Mălinului". Proiectul de extindere a rețelei de apă și canalizare nu face obiectivul acestui proiect.

Clădirea se va alimenta cu apă rece de la rețeaua de alimentare cu apă locală ce urmează a fi extinsă. Se vor realiza 2 bransamente de alimentare cu apă:

- Un bransament la conducta de alimentare cu apă locală de pe strada Salcânilor (în partea de Sud al amplasamentului). Prin acest bransament se va sigura presiunea apei de 3 bari în punctul de consum cel mai înalt din punct de vedere geodezic;
- Un bransament la conducta de alimentare cu apă locală de pe strada Malinului (în partea de Nord al amplasamentului); Prin acest bransament se va sigura presiunea apei de 1.7 bari în punctul de consum cel mai înalt din punct de vedere geodezic;

2. canalizare

Apele uzate vor fi colectate separat și distribuite către căminele de vizitare, de unde vor fi evacuate în rețeaua locală de canalizare.

3. energie electrică

Alimentarea cu energie electrică a obiectivului se va face din Sistemul Energetic Național, de la rețeaua electrică de joasă tensiune din zonă, de la punctul de transformare.

Prin realizarea instalațiilor de producere a energiei electrice din surse regenerabile propuse în cadrul proiectului, respectiv panouri fotovoltaice se produc următoarele:

- scăderea consumului de energie electrică din rețea pentru locul de consum;
- atragerea în balanța energetică națională a resurselor regenerabile de energie, necesare creșterii securității în alimentarea cu energie și reducerii importurilor de resurse primare de energie;
- stimularea dezvoltării durabile la nivel local și regional aferenta proceselor de valorificare a surselor regenerabile de energie;
- reducerea poluării mediului prin diminuarea producerii de emisii poluante și a gazelor cu efect de seră.

4. iluminat

Se va adopta soluția de implementare integrală a iluminatului având panouri cu LED.

Instalația electrică de iluminat va trebui să asigure un iluminat rațional cu o iluminare corectă a spațiilor, asigurându-se un nivel de iluminare corespunzător.

III.9. Descrierea lucrurilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției

La finalizarea lucrărilor de construcție, se vor îndepărta resturile de materiale rămase, iar spațiul din jurul clădirii se va amenaja peisager. Spațiile verzi vor fi amenajate pe toată suprafața parcelei rămasă neocupată cu construcții, drumuri sau alei, astfel:

- Se va planta un mix de plante perene și un mix de specii de pajiște în jurul clădirii.
- Totodată în perimetrele din jurul clădirii multifuncționale se vor sădi arbuști, arbori și plante ornamentale perene.

III.10. Cai noi de acces sau schimbări ale celor existente

Accesul pe amplasament se va realiza astfel:

- Accesul principal se realizează din zona de nord, adiacent străzii Răchitei. Acest acces are dublu rol, permite accesul permanent al vizitatorilor, dar în același timp permite accesul auto către parcare amplasamentului. Accesul prin această zonă se realizează controlat și supravegheat cu ajutorul unei cabine de supraveghere.
- Accesul secundar din partea vestică a amplasamentului este realizat cu ajutorul drumului de intervenție, care conduce până în zona centrală a amplasamentului vizitatorii amenajându-se o parcare destinată persoanelor cu dizabilități, dar în același timp are rolul de acces pentru autovehiculele de intervenție și întreținere.

Accesul auto să se realizeze dinspre nord și vest, facilitat de Drum asfaltat N.C. 129944 str. Răchitei din partea de nord și calea de acces propusă din partea de est. Accesul pietonal se va realiza de pe laturile nord. Accesul în clădire se realizează de pe laturile de nord, sud și vest.

Înălțimea minimă pe toată suprafața construcției, inclusiv în zona accesului în construcție, nu va fi sub 2.10 m înălțime.

III.11. Resurse naturale folosite în construcție și funcționare

Realizarea proiectului implică un consum de resurse naturale în perioada de execuție a lucrărilor prin ocuparea suprafeței de teren necesare și prin utilizarea materialelor de construcție.

În perioada de execuție a proiectului, resursele naturale ce vor fi utilizate, sunt cele uzuale pentru astfel de lucrări de construcții. Astfel se vor folosi următoarele categorii de resurse naturale:

- Pământ ca material de umplutură. Pentru lucrările de umplutură va fi utilizat pământul rezultat în urma săpăturilor;

- Agregate naturale de balastiere (nisip natural, pamant galben, balast de rau). Acestea vor fi aduse de la cele mai apropiate balastiere autorizate;

- Lemn – pentru lucrări la nivelul mobilierului;
- Apa – care va fi din rețeaua existentă pe amplasament.

În cadrul lucrărilor se vor folosi următoarele cantități de materiale naturale:

- Pământ ca material de umplutură aproximativ 5000 mc;
- Nisip aproximativ 100 mc;
- Pietris aproximativ 15 000 mp;
- Lemn aproximativ 150 mp.

III.12. Metode folosite in constructie/demolare

Principalele măsuri pregătitoare lucrărilor de desființare (demolare/demontare) a platformelor betonate aflate pe amplasament:

Lucrarile de demolare vor cuprinde urmatoarele operatiuni:

- demolarea platfrmelor realizate din beton;
- transportul molozului către spații special amenajate și predarea materialului valorificabil.

Demolarea platformelor betonate se va face cu respectarea prevederilor cuprinse în „Normativ cadru provizoriu privind demolarea partiala sau totala a constructiilor” indicativ NP 55-88 și „Ghid privind executarea lucrarilor de demolare a elementelor de constructii din beton și beton armat” indicativ GE 022-1997.

Se va împrejmui amplasamentul, iar la punctele de acces spre locul de demolare se vor instala pancarde de avertizare. Se va ține cont a se folosi plasa antipraf pentru a evita praful.

Operatiunile de demolare se vor succeda in urmatoarea ordine:

- Se împrejmuieste pentru delimitare perimetrul de interventie;
- Se elibereaza și se preda amplasamentul;
- Se demonteaza toate elementele ramase;
- Se trece la curatarea și sortarea materialelor rezultate din demolari, care se vor stivui, depozita și preda beneficiarului pentru valorificare;
- Deseurile din fiare vechi se vor stivui și preda beneficiarului pentru valorificare;
- Deseurile de lemn și alte materiale, cat și molozul se depoziteaza temporar la un loc special ales in incinta de catre beneficiar, pana la evacuarea lui;
- Se evacueaza deseurile și molozul la locurile indicate de catre organele administrative locale;

- Se niveleaza si se compacteaza terenul si dacă este necesar pamant suplimentar de umpluturi, acesta se aduce din gropi de imprumut autorizate;
- Dupa nivelarea terenului si eliberarea lui, acesta va intra in faza de constructive.

Operatiuni de finalizare si incheiere a etapei de demolare:

Aceasta etapa se refera la finalizarea lucrarilor de demolare si pregatirea terenului.

- retragerea utilajelor specifice activitatii de demolare;
- verificarea conformitatii lucrarilor realizate cu prevederile proiectului initial;

Inceperea lucrarilor nu este admisa decat dupa luarea tuturor masurilor de siguranta si verificarea acestora de catre factorii de conducere ai societatii ce executa aceste lucrari.

In timpul lucrarilor de dezafectare se vor respecta normele de securitate si sanatate in munca (SSM) in vigoare.

Lucrarile de constructie propuse prin proiect nu sunt lucrari de mare anvergura si prin urmare vor fi utilizate metode conventionale de lucru:

- Sapaturi pentru realizarea fundatiilor;
- Sapaturi mecanizate pentru retelele edilitare;

In ceea ce privesc metodele folosite in constructii, instalatiile au fost proiectate in conformitate cu normele si reglementarile romanesti in vigoare .

Toate constructiile vor fi realizate cu respectarea normelor si reglementarilor romanesti in vigoare, cu respectarea urmatoarelor deziderate:

- lucrarile prevazute in proiect nu sunt poluante si nu afecteaza mediul inconjurator;
- se vor respecta prevederile OUG nr. 195/2005 privind protectia mediului;
- dupa terminarea lucrarilor se vor evacua toate materialele ramase si zona lucrarilor va fi curatata.

Planul de executie, cuprinzând faza de interventie, punerea în functiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară;

Lucrarile se pot realiza numai dupa obtinerea autorizatiei de construire pentru proiect, darea in folosinta se poate face numai dupa terminarea lucrarilor de executie si inscrierea in cartea funciara.

III.13. Relatia cu alte proiecte existente sau planificate

Nu este cazul.

III.14. Detalii privind alternativele care au fost luate in considerare

Nu este cazul.

III.15. Alte activitati care pot aparea ca urmare a proiectului:

Nu e cazul.

III.16. Alte -autorizatii cerute pentru proiect.

Conform certificatului de urbanism nr. 220 din 14/02/2022 emis de Primaria Municipiului Sibiu au fost solicitate pentru prezenta investitie urmatoarele:

Avize si acorduri privind utilitatile urbane si infrastructura:

- alimentare cu apa – SC APA CANAL SA;
- alimentare cu energie electrica – SDEE ELECTRICA;
- gaze natuarle – DELGAZ GRID;
- salubritate – SC SOMA SRL;
- canalizare – SC APA CANAL SA;
- fibra optica – SC RDS-RCS SA;
- telefonie – SC TELEKOM ROMANIA COMMUNICATIONS SA
- aviz Transelectrica;

Avize si acorduri privind:

- protectia mediului;
- sănătatea populației.

Avize si acorduri specifice ale administratiei publice centrale si/sau ale serviciilor descentralizate:

- Aviz comisia de circulatie din cadrul PMS;
- Aviz politia rutiera;
- Dovada inregistrate OAR;
- Aviz Oficiul de cadastru si publicitate imobiliara Sibiu actualizat la zi;

Studii de specialitate:

- Studiul geotehnic;
- Respectarea Ordin nr. 119/04.02.2014 pentru aprobarea Normelor de igiena si sanatate publica privind mediul de viata al populatiei modificat si completat prin Ordinul nr. 994/2018.
- Proiect specialitate;

- Verificarea tehnică a proiectului conform Legii 177/2015 modificatoare a Legii 10/1995.

IV. DESCRIEREA LUCRARILOR DE DEMOLARE NECESARE:

Nu este cazul.

V. DESCRIEREA AMPLASARII PROIECTULUI:

Terenul este situat în intravilanul localității Gușterița, CF 130966, CF 130965, CF 130964, CF 129950, CF 108100, CF 108101, CF 108099, CF 129944, CF 129943 județul Sibiu, în suprafață totală de 326 990.00 mp din acte, aparținând Domeniului Public și Privat al municipiului Sibiu.

Destinația admisă: spații verzi și plantate de folosință generală. Amenajări ale spațiului public, alei pietonale și ciclistice, lucrări de modelare a terenului, oglinzi și cursuri de apă, fântâni și jocuri de apă, mobilier urban, locuri de joacă pentru copii, amenajări și instalații de agrement și loisir. Funcțiuni sportive.

Terenul este utilizat în prezent cu folosințe multiple (arabil, fâneată, pășune, curți construcții, drum neproductiv).

Terenul prezintă următoarele vecinătăți:

- Nord – strada Răchitei (Nr. Cad. 129944) - distanța minimă până la limita de proprietate – 6.11 m și distanță minimă până în limita axul drumului – 9.59 m;
- Vest – Proprietate privată (Nr. Cad. 129945) - distanța minimă până la limita de proprietate – 115.39 m;
- Est - proprietate privată (Nr. Cad. 136764) - distanța minimă până la limita de proprietate – 30.85 m;
- Sud – extravilan mun. Sibiu - distanța minimă până la limita de proprietate – 1.93 m.

Accesul auto să se realizeze dinspre nord și vest, facilitat de Drum asfaltat N.C. 129944 str. Răchitei din partea de nord și calea de acces propusă din partea de est. Accesul pietonal se va realiza de pe laturile nord. Accesul în clădire se realizează de pe laturile de nord, sud și vest.

V.1. 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, prezentul proiect nu se afla sub incidenta Conventiei privind evaluarea impactului asupra mediului in contextul transfrontalier adoptata de Espoo la 25 februarie 1991, ratificata prin Legea Nr. 22/2001.

V.2. Localizarea amplasamentului in raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizata, aprobata prin Ordinul ministrului culturii si cultelor nr. 2.314/2004, cu modificarile ulterioare, si Repertoriului arheologic national prevazut de Ordonanta Guvernului nr. 43/2000 privind protectia patrimoniului arheologic si declararea unor situri arheologice ca zone de interes national, republicata, cu modificarile si completarile ulterioare;

Pe amplasamentul proiectului nu se afla monumente istorice conform datelor din Lista Ministerului Culturii, Cultelor și Patrimoniului Național din România si nici situri arheologice conform Repertoriului Arheologic National.

Clădirea existenta pe amplasament nu este monument istoric, nu este amplasată pe raza de protecție a unui monument istoric.

V.3. Harti, fotografii ale amplasamentului care pot oferi informatii privind caracteristicile fizice ale mediului, atat naturale, cat si artificiale, si alte informatii privind:

a) Folosițele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia

Terenul studiat are următoarele caracteristici:

C.F. Nr 108099 Sibiu	
Nr. Cad. 108099	
Categoria de folosință:	fâneată
Suprafața terenului:	116 mp
Forma terenului:	parcelă dreptunghiulară

C.F. Nr 108100 Sibiu	
Nr. Cad. 108100	
Categoria de folosință:	curți construcții
Suprafața terenului:	1.600 mp
Forma terenului:	parcelă dreptunghiulară

C.F. Nr 108101 Sibiu	
----------------------	--

Nr. Cad. 108101	
Categoria de folosință:	curți construcții
Suprafața terenului:	1.600 mp
Forma terenului:	parcelă dreptunghiulară

C.F. Nr 129950 Sibiu	
Nr. Cad. 129950	
Categoria de folosință:	Pasune – 101.957 mp curți construcții – 700 mp Neproductiv – 10.500 mp
Suprafața terenului:	114.857 mp
Forma terenului:	parcelă dreptunghiulară

C.F. Nr 130964 Sibiu	
Nr. Cad. 130964	
Categoria de folosință:	Pasune
Suprafața terenului:	159.566 mp
Forma terenului:	parcelă dreptunghiulară

C.F. Nr 130965 Sibiu	
Nr. Cad. 130965	
Categoria de folosință:	Pasune
Suprafața terenului:	5.127 mp
Forma terenului:	parcelă dreptunghiulară

C.F. Nr 130966 Sibiu	
Nr. Cad. 130969	
Categoria de folosință:	Pasune
Suprafața terenului:	27.546 mp
Forma terenului:	parcelă dreptunghiulară

C.F. Nr 129943 Sibiu	
Nr. Cad. 129943	
Categoria de folosință:	Drum
Suprafața terenului:	3.550 mp
Forma terenului:	parcelă dreptunghiulară

C.F. Nr 129944 Sibiu	
Nr. Cad. 129944	
Categoria de folosință:	Drum
Suprafața terenului:	7.850 mp
Forma terenului:	parcelă dreptunghiulară

b) Politici de zonare și de folosire a terenului

Conform Planului de Urbanism General al municipiului Sibiu aprobat prin H.C.L. nr. 165/28.04.2011.

c) Arealele sensibile:

Nu este cazul.

• **Zone cu densitate mare a populației:**

Distanțele până la cele mai apropiate zone de locuințe sunt următoarele:

- Nord – proprietate privată (CF 117847) - distanța minimă până la limita de proprietate – 54.26 m;

• **Ariile în care standardele de calitate a mediului stabilite de legislație au fost depășite:**

Nu este cazul.

• **Arii naturale protejate:**

Amplasamentul proiectului nu se suprapune și nici nu se învecinează cu arii naturale protejate.

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;

Coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, care vor fi prezentate sub forma de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970

Coordonatele stereo 1970 ale amplasamentului:

Pct.	Nord (X)	Est (Y)
1	479561.400	437413.287
2	479422.539	437741.540
3	479461.624	437806.214
4	479817.525	437942.403
5	479651.789	438027.976
6	479385.829	438309.720
7	479496.140	438278.167
8	479072.032	438092.672
9	479053.001	437784.673
10	479189.710	437597.598

e) Detalii privind orice varianta de amplasament care a fost luata in considerare.

Nu a fost luata in considerare nici o alta varianta de amplasament.

VI. DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI, IN LIMITA INFORMATIILOR DISPONIBILE:

A. Surse de poluanti si instalatii pentru retinerea, evacuarea si dispersia poluantilor in mediu:

VI.A.1. Protectia Calitatii Apelor:

➤ **Sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul;**

In perioada de executie a lucrarilor pot aparea urmatoarele surse potentiale a apelor:

- tehnologiile de executie propriu-zise;

- antrenarea particulelor fine de pamant și nisip in timpul executiei lucrarilor de demolare;
- scurgerile accidentale de uleiuri, carburanti provenite de la utilajele care functioneaza in perimetrele lucrarilor, care pot fi antrenate de apele de spalare sau ploaie;
- manevrarea si punerea in opera a materialelor de calitate de constructie
- activitatea umana.

In urma realizarii lucrarilor de demolare si de construire nu se vor genera ape uzate tehnologice.

In perioada de exploatare a obiectivelor proiectului, nu se vor genera poluanti ce pot afecta factorul de mediu-apa.

➤ **Stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute;**

in perioada de executie a lucrarilor – nu este cazul

In perioada de exploatare a obiectivelor proiectului:

- Apele uzate menajere si cele rezultate din igienizarea spatiilor vor fi evacuate direct in retea de canalizare a municipiului Sibiu;

➤ **Masuri de protectie a apelor in perioada de realizare a proiectului;**

- Intretinerea utilajelor (spalarea lor, efectuarea de reparatii, alimentare cu carburanti, etc) numai in locuri special amenajate / autorizate
- Manipularea materialului provenit din demolare, a pamantului decopertat se va face astfel incat sa se evite antrenarea lor prin apele de precipitatii in retea de canalizare
- Realizarea lucrarilor prin asigurarea de pante de scurgere pentru apele din precipitatii
- Utilizarea de toalete tip cabine ecologice pe toata perioada lucrarilor si care vor fi curatate zilnic de catre operatori specializati.

Masuri de diminuare	Faza de implementare		
	Amenajare teren	Lucrari de demolare	Operare
Masuri de diminuare a eroziunii solului prin crearea unui sistem de drenare a apelor pluviale urmand linia pantelor terenului natural	V	V	V
Limitarea duratei de expunere a zonelor decopertate	V	V	-
Reabilitarea si stabilizarea progresiva a zonelor afectate pentru a preveni eroziunea	-	V	-

Masuri de diminuare	Faza de implementare		
	Amenajare teren	Lucrari de demolare	Operare
Minimalizarea utilizarii materialelor de constructie in afara zonei destinate santierului	-	V	-
Asigurarea de toalete ecologice si curatarea zilnica a acestora	V	V	-
Verificarea periodica a utilajelor	V	V	-

VIA.2. PROTECTIA AERULUI:

➤ Sursele de poluanți pentru aer, poluanți, inclusiv surse de mirosuri;

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

Sursa principală de poluare a aerului, este reprezentată de activitatea de execuție a lucrărilor (săpături pentru fundatii, nivelari, compactari,etc.), manipulare a materialelor de construcții și motoarele termice ale utilajelor și mijloacelor de transport. Emisia poluantă atmosferică durează o perioadă de timp egală cu aceea a programului de lucru (în general, 8 - 10 ore pe zi), dar poate varia de la oră la oră sau de la zi la zi. Emisia de particule produse de eroziunea vântului poate avea loc continuu, în timpul întregii perioade de construcție; cantitățile pot varia în funcție de viteza vântului. Emisia de particule din timpul lucrărilor de manevrare a pământului este direct proporțională cu conținutul de particule mici ($d < 75 \mu\text{m}$), invers proporțională cu umiditatea solului și, unde este cazul, cu greutatea echipamentului.

Masa particulelor eliberate în atmosferă în timpul lucrărilor de construcție. emisie/lungime maximă și unități de timp

Nr crt	Operatia	Masa / spectru de emisii (kg/km,ora)			
		$d < 30 \mu\text{m}$	$d < 15 \mu\text{m}$	$d < 10 \mu\text{m}$	$d < 2,5 \mu\text{m}$
1.	Excavare sol vegetal	3,648	0,833	0,631	0,243
2.	Nivelare si compactare	0,038	0,009	0,007	0,002
3.	Lucrari de pamant-umplere , compactare	1,208	0,226	0,207	0,087
4.	Stratul de balast	0,111	0,026	0,018	0,012

5.	Eroziune (kg/km,ora)	0,025	0,017	0,013	0,0003
----	-------------------------	-------	-------	-------	--------

In perioada realizarii lucrarilor principalele surse de poluare a aerului sunt:

- Mijloacele de transport (traficul generat de aprovizionarea cu materiale de constructie, evacuarea deseurilor rezultate de pe amplasament);
- Excavare pamant, transvazarea si compactarea acestuia;
- Lucrarile de desfacere si de reabilitare propriu zise.

Emisiile de pulberi care apar in timpul executiei lucrarilor sunt asociate sapaturilor, punerea in opera a materialelor de constructie, precum si altor lucrari specifice. Emisiile de pulberi in atmosfera variaza de la o zi la alta, depinzand de nivelul activitatii, de specificul operatiilor si de conditiile meteorologice. Natura temporarara a lucrarilor conduce la o cantitate redusa de emisii specifice acestor lucrari.

In perioada de realizare a lucrarilor nu vor fi emisii nici de pulberi si nici de gaze.

- Instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă;
Nu sunt necesare instalatii specializate pentru retinerea si dispersarea poluantilor
- Masuri de diminuare a impactului pentru factorul de mediu aer in perioada de realizare a proiectului

Pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă se vor prevedea:

- proceduri de operare standard pentru oprirea activitațiilor generatoare de praf în situații cu vânt puternic;
- un program de revizii și reparații pentru echipamentele mobile și staționare, care se vor folosi la execuția lucrarilor pentru a asigura încadrarea în emisiile normate de standardele din UE și/sau România;
- la compactarea terasamentelor se va folosi apa pentru stropire a straturilor de pamânt;
- autovehiculelor ce vor transporta materiale de constructii pulverulente li se va impune circulația cu viteza redusa și protejarea cu prelata;
- caile de acces vor fi stropite periodic.

Masuri de diminuare	Faza de implementare		
	Amenajare teren	Lucrari de demolare	Operare
Limitarea duratei de expunere a zonelor decopertate	V	V	-

Masuri de diminuare	Faza de implementare		
	Amenajare teren	Lucrari de demolare	Operare
Reabilitarea și stabilizarea progresiva a zonelor afectate pentru a preveni eroziunea	-	✓	-
Umectarea zonelor de lucru pentru reducerea pulberilor antrenate de vant	✓	✓	-
Restrictionarea traficului in zona de lucru și impunerea limitelor de viteza	✓	✓	-
Verificarea periodica a utilajelor	✓	✓	-

In perioada de realizare a proiectului nu sunt necesare masuri de protectie a aerului

VI.A.3. PROTECTIA IMPOTRIVA ZGOMOTULUI SI VIBRATIILOR:

➤ Sursele de zgomot și de vibrații;

Lucrările de demolare și de construcții, indiferent dacă se derulează în spații închise sau pe șantiere, presupun o serie de activități ce conduc la expunerea lucrătorilor la pericolele generate de poluarea sonoră și prin vibrații. Această poluare este produsă atât prin activitatea proprie (poluare locală) cât și de ceilalți factori de producție (vibrații și zgomot de fond).

Pentru construcția studiat cele mai importante surse de vibrații și zgomote din construcții și industria materialelor de construcții sunt:

- echipamentele și utilajele cu acțiune vibrantă (rulouri compactoare, vibratoare de beton, transportoare, sortatoare, alimentatoare, vibro-înfingătoare, etc.);
- echipamentele și utilajele cu acțiune prin impact/șoc (ciocane pneumatice/ hidraulice, perforatoare, etc.);
- echipamentele și utilajele cu acțiune pneumatică datorită evacuării forțate a aerului (ciocane pneumatice, freze, perforatoare, etc.);
- motoarele cu ardere internă (M.A.C) ale echipamentelor și utilajele;
- mașinile și utilajele pentru lucrări de pământ și terasamente.

Utilajele folosite și puteri acustice asociate:

- buldozere $L_w \sim 115$ dB (A);
- incarcatoare Wolla $L_w \sim 112$ dB (A);
- excavatoare $L_w \sim 117$ dB (A);

- compactoare $L_w \sim 105$ dB (A);
- finisoare $L_w \sim 115$ dB (A);
- basculante $L_w \sim 107$ dB (A);

Echipamente și puteri acustice asociate:

Conform NGPM/2002 – la locurile de muncă ce nu necesita solicitări mari sau o deosebita atentie se prevede o limita maxima admisa a zgomotului (LMA) de 85 dB(A), curba Cz 80 dB;

Conform STAS 10009/88 - prevede, pentru limita functionala de 65 dB(A), curba Cz 60 dB;

Conform Ordin nr. 119/2014 al OMS - prevede, pentru zona protejata cu functiune de locuire pentru zi: - 55 dB (A), curba Cz 50 dB.

➤ Masuri de diminuare;

Zgomotul din timpul lucrarilor va proveni in principal de la utilajele folosite in activitatea de construire, camioanele folosite pentru transportul materialelor, etc.

Producerea zgomotului trebuie eliminata oriunde este posibil. Aceasta se poate obtine prin schimbarea metodei de constructie sau de lucru, iar acolo unde nu este posibil zgomotul trebuie redus.

Protectia proprietatilor invecinate, dar si a lucratorilor fata de zgomot, prin luarea unor masuri tehnico – organizatorice, presupune trei pasi:

- Combaterea zgomotului prin izolarea surselor de zgomot amplasând casete sau ecrane fonoabsorbante;
- Adoptarea de masuri de protectie precum căști antifonice;
- Folosirea mijloacelor individuale de protectie a auzului dopuri pentru urechi.

Masurile colective includ:

- Izolarea procedurilor care implica emisie de zgomot si restrictionarea accesului in zonele respective;
- Se mai recomanda ca, in structura masinilor, sa se inlocuiasca sistemele de lucru cu socuri prin actionari hidraulice. Acolo unde este posibil ,este indicat sa se inlocuiasca miscarea de translatie alternativa cu miscari de rotatie;
- Transmisiile prin roti dintate sau lanturi trebuie inlocuite cu transmisii cu curele. Piesele cu miscare rotativa trebuie riguros echilibrate dinamic;
- Organizarea lucrului in asa fel incat timpul petrecut in zonele zgomotoase sa fie limitat;
- Utilizarea de materiale fonoabsorbante pentru reducerea sunetelor reflectate.

Avand in vedere ca principalele surse de zgomot si vibratii provin de la utilajele utilizate la realizarea investitiei, se recomanda ca acestea sa fie verificate periodic astfel incat sa fie respectate normele legale.

Avand in vedere amplasamentul proiectului nu sunt necesare masuri suplimentare pentru reducerea zgomotului in timpul lucrarilor de demolare si de construire.

Amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

În perioada de execuție sursele de zgomot sunt discontinue, fiind generate de utilajele de construcție, la executarea unui anumit tip de lucrari. Pozitia amplasamentului față e cele mai apropiate locuințe și faptul că execuția lucrărilor la care sunt utilizate utilajele generatoare de zgomot se realizează numai pe timpul zilei reduce complet impactul asupra populației și a zonelor învecinate. Alegerea unor rute de transport destinate transporturilor rutiere grele, pentru aprovizionarea cu materiale reduce semnificativ impactul generat de mijloacele de transport. Pe perioada desfășurării activității zgomote mai mari s-ar putea produce la descărcarea mărfii.

Această activitate va avea loc numai dimineața între orele 8:00 și 13:00. Funcțiunea de complex comercial nu generează zgomot sau vibrații care să depășească normele admise în zonă.

VI.A.4. Protecția împotriva radiațiilor:

- Sursele de radiații - activitățile ce urmează a se desfășura pe amplasament, precum și elementele din dotare (de lucru) nu generează și nu conțin surse de radiații calorice, radiații tip UV și radiații ionizante.
- Amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor în timpul exploatării: Montarea de sisteme inteligente de umbrire pentru sezonul cald, respectiv montarea unor elemente de umbrire exterioară. La fiecare geam se vor prevedea ruloari cu acționare manuală pentru a asigura umbrirea și, astfel, se va reduce consumul de energie pentru răcire.

VI.A.5. Protecția solului și a subsolului:

- **Sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freatice și de adâncime;**

Sursele de poluanți în perioada de realizare a proiectului sunt reprezentate de:

- Un management defectuos al deșeurilor generate în perioada de realizare lucrărilor;
- Scurgeri accidentale de produse petroliere de la utilajele și mijloacele de transport utilizate.

Lucrarile de executie prevazute în proiect au un impact direct redus asupra poluarii chimice a solului caracterizat doar prin situatii accidentale.

Impactul imediat datorat lucrarilor, respectiv deplasari de utilaje, excavari, va fi un impact local si temporar. El nu se va manifesta pe intreg arealul analizat, ci zonal, in lungul zonei de lucru ce urmeaza a se realiza, temporar si punctiform si nu pe toata perioada de executie a lucrarilor.

➤ **Lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului;**

Masuri de reducere/ameliorare a impactului asupra solului, subsolului și apelor de adâncime.

- delimitarea corecta a amprizei pentru reducerea suprafetei folosite - depozitarea temporara a pamântului excavat este recomandat a se face pe suprafete cât mai reduse;
- masinile si utilajele folosite sa respecte cerintele RAR
- pe amplasament nu se vor stoca carburanti si uleiuri de motor
- interzicerea efectuarii lucrarilor de reparatii ale utilajelor în perimetrul santierului
- întreținerea utilajelor se va realiza de către societati specializate, in afara amplasamentului proiectului.
- depozitarea deșeurilor municipale se va face în pubele tipizate, amplasate în locuri accesibile, de unde vor fi preluate periodic de catre serviciul de salubritate (SC SOMA SRL) pe baza de aviz/contract;
- dotarea cu materiale absorbante, de interventie in caz de poluare accidentale, scurgeri de carburanti uleiuri de transmisie. Scurgerile accidentale de uleiuri și carburanți vor fi localizate prin împrăștierea unui strat de produs absorbant, dupa care vor fi eliminate prin depozitarea în container special amenajat, și vor fi eliminate de pe amplasament, prin firma specializata;
- întreruperea lucrului în perioade cu vânt puternic și folosirea sistemelor de stropire cu apa.

VI.A.6. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice:

➤ **Identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect;**

In zona amplasamentului nu s-au identificat areale sensibile ce pot fi afectate de implementarea proiectului si exploatarea investitiei.

Amplasamentul proiectului nu se suprapune si nici nu se invecineaza cu arii naturale protejate Natura 2000.

În zona de implementare a proiectului și în vecinătatea acestuia nu au fost identificate tipuri de habitate naturale, specii de flora și fauna sălbatică și alte bunuri ale patrimoniului natural ce se supun regimului special de ocrotire, conservare favorabilă.

- **Lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate;**

Nu este cazul.

VI.A.7. Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public:

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

Amplasamentul pentru viitoarea investiție este situat în localitatea Gușterița, CF 130966, CF 130965, CF 130964, CF 129950, CF 108100, CF 108101, CF 108099, CF 129944, CF 129943 județul Sibiu, pe un teren aparținând Domeniului Public și Privat al municipiului Sibiu, având următoarele vecinătăți:

Amenajare zona de agrement și ecoturism:

- Nord – strada Răchitei (Nr. Cad. 129944) - distanța minimă până la limita de proprietate – 6.11 m și distanță minimă până în limita axul drumului – 9.59 m;
- Vest – Proprietate privată (Nr. Cad. 129945) - distanța minimă până la limita de proprietate – 115.39 m;
- Est - proprietate privată (Nr. Cad. 136764) - distanța minimă până la limita de proprietate – 30.85 m;
- Sud – extravilan mun. Sibiu - distanța minimă până la limita de proprietate – 1.93 m.

Peisajul zonei nu va fi afectat negativ de implementarea proiectului.

Amplasamentul proiectului se află la distanța mai mare de 54 m față de cele mai apropiate locuințe.

Cel mai apropiat Monument Istoric ("Fântâna Rece", Cartier Gușterița - SB-I-s-A-11925) se află la aproximativ 1 010 m față de amplasamentul studiat.

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

Prezentul proiect vine în contextul necesității valorificării patrimoniului istoric și natural din

cartierul Gușterița și propune „Amenajarea unei zone de agrement și ecoturism pe dealurile Gusteriței” (trasee turistice, parcuri - Park & bike, pârtie de schi pe suprafață sintetică, sanie/bob de vară, terasă panoramică și zonă de joacă, zonă popas turistic).

VI.A.8. Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatarei, inclusiv eliminarea:

Deoarece activitatea de realizare a obiectivelor proiectului nu este una de producție, tipurile de deșuri ce ar putea rezulta, în perioada de demolare, constructive, respective în perioada de operare, sunt:

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

Denumire deșeu	Cod deșeu	Eliminare /Valorificare deșeu
Deșuri de ambalaje de hartie și carton	15.01.01	Valorificate prin societăți specializate
Deșuri de ambalaje din mase plastice	15.01.02	Valorificate prin societăți specializate
Beton și moloz	17.01.01	Cantitățile de beton rămase sunt concasate și utilizate la fundarea aleilor și străzilor ce formează structura rutieră. Cantitățile neutilizate vor fi eliminate la groapa de deșuri inerte a localității
Materiale ceramice-sticlă, portelan	17.01.03	Eliminare în groapa de deșuri inerte a localității
Materiale plastice	17.02.03	Valorificate prin societăți specializate
Cupru (provenit de la instalațiile electrice)	17.04.01	Valorificate prin societăți specializate
Lemn	17.02.01	Valorificate prin societăți specializate
Fier, fontă, oțel	17.04.05	Valorificate prin societăți specializate
Pământ și pietre	17.05.04	Pământul este utilizat în principal la sistematizarea amplasamentului. Cantitățile neutilizate vor fi eliminate la groapa de deșuri inerte a localității
Deșuri textile	20.01.11	Eliminare prin societăți specializate

Materiale izolatoare	17.06.00	Eliminare prin societati specializate
Deșeuri menajere amestecate	20 03 01	Eliminare prin societăți specializate

➤ **Modul de gospodărire a deșeurilor**

In perioada de executie lucrari:

Deșeurile generate în perioada de execuție lucrări vor fi predate de executant la societăți specializate autorizate în vederea valorificării/eliminării.

- Deșeurile de ambalaje vor fi colectate, stocate temporar, pe tipuri, în recipiente speciale, în vederea valorificării prin societăți autorizate specializate.
- Deșeurile din construcții vor fi colectate, stocate temporar pe tipuri, în zone speciale, amenajate în cadrul organizării de șantier, în vederea valorificării prin societăți autorizate specializate.
- Deșeurile metalice vor fi depozitate în spații special amenajate în vederea valorificării prin societăți autorizate specializate

In perioada de operare:

- Deșeurile de ambalaje vor fi colectate, stocate temporar, pe tipuri, în recipiente speciale, în vederea valorificării prin societăți autorizate specializate.
- Deșeurile reciclabile (hartie, metalice, materiale plastice, sticla, vor fi colectate selectiv și vor fi valorificate prin societăți autorizate
- Deșeurile municipale vor fi colectate în containere speciale și vor fi eliminate prin operatorul de salubritate

Atât în perioada de construire, cât și în perioada de funcționare, deșeurile generate vor fi gestionate conform prevederilor Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor și HG nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase cu modificările ulterioare.

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

Activitățile desfășurate trebuie să țină cont întotdeauna de o ierarhie a opțiunilor de gestionare a deșeurilor. Prima opțiune este prevenirea producerii de deșeuri prin alegerea, încă din faza de proiectare, a celor mai bune tehnologii. Dacă evitarea producerii de deșeuri nu este întotdeauna posibilă, atunci trebuie minimizată cantitatea de deșeuri generată prin reutilizare, reciclare și valorificare energetică. Astfel, colectarea selectivă a deșeurilor în vederea valorificării acestora contribuie la reducerea cantității de deșeuri ce sunt eliminate prin depozitare.

Etapa de eliminare a deeurilor trebuie aplicata numai dupa ce au fost folosite la maxim toate celelalte mijloace, in mod responsabil, astfel incat sa nu produca efecte negative asupra mediului.



Ierarhia deeurilor

Managementul deeurilor generate in urma lucrarilor prevazute in proiect, se va realiza in conformitate cu legislatia specifica de mediu si va fi in responsabilitatea antreprenorului astfel:

- refacerea suprafetelor de teren afectate temporar de lucrari: pe perioada executiei lucrarilor se va mentine curatenia iar dupa executarea lucrarilor se va reface si aduce la starea initiala terenul afectat
- stocarea temporara a deeurilor se va realiza astfel incat sa se elimine riscul poluarii solului si a apei freatiche
- transportul materialelor, inclusiv a deeurilor generate, se va realiza cu mijloace de transport acoperite
- lucrarile de intretinere si reparatiile utilajelor folosite in realizarea lucrarilor, vor fi efectuate in unitati autorizate, respectandu-se prevederile legislatiei de mediu privind gestionarea deeurilor produse.

Pentru reducerea cantitatilor de deseuri in realizarea lucrarilor, este necesar:

- aplicarea intocmai a tehnologiilor prevazute in proiect si in caietele de sarcini pentru executie;
- folosirea de materiale de calitate, agrementate;
- re folosirea unor deseuri precum asfaltul, balastul, pamantul de umplutura, la operatiunile de refacere a sistemului rutier;

- re folosirea stratului de pamant vegetal care la decopertare va fi depozitat in gramezi separate, urmand a fi **utilizat la refacerea spatiilor verzi afectate dupa executarea lucrarilor.**

VI.A.9. Gospodarierea substantelor si preparatelor chimice periculoase:

- Substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse;
In perioada de executie a proiectului: 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
In perioada de executie a proiectului: nu este cazul

B. UTILIZAREA RESURSELOR NATURALE, IN SPECIAL A SOLULUI, A TERENURILOR, A APEI SI A BIODIVERSITATII.

Realizarea proiectului implica un consum redus de resurse naturale in perioada de executie a lucrarilor (prin ocuparea suprafetei de teren necesare),

In perioada de executie a proiectului

Resursa naturala ce va fi utilizata este pamantul utilizat ca material de umplutura. Pentru lucrarile de umplutura va fi utilizat pamantul rezultat in urma sapaturilor iar daca va fi nevoie de o cantitate suplimentara se va aproviziona din zone special amenajate in acest sens.

O alta resursa naturala ce va fi utilizata este pietrisul, ce va fi adus din zonele de exploatare din apropierea Sibiului.

Lemnul este o alta resursa natural ce va fi utilizata in vederea realizarii elementelor de mobilier urban.

VII. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE IN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT:

Realizarea lucrarilor proiectate nu va genera un impact negativ semnificativ asupra aspectelor de mediu.

Se propune instalarea unui sistem alternativ de productie a energiei electrice din surse regenerabile de energie cu panouri solare fotovoltaice.

Prin montarea acestor sisteme alternative de productie a energiei electrice se urmareste:

- Scaderea consumului de energie electrica din retea pentru locul de consum;

- Atragerea în balanța energetică națională a resurselor regenerabile de energie necesare creșterii securității în alimentarea cu energie și reducerii importurilor de resurse primare de energie;
- Stimularea dezvoltării durabile la nivel local și regional aferenta proceselor de valorificare a surselor regenerabile de energie;
- Reducerea poluării mediului prin diminuarea producerii de emisii poluante și a gazelor cu efect de seră;

INSTALAȚIA DE PRODUCERE A ENERGIEI SOLARE CU PANOURI FOTOVOLTAICE

Pentru reducerea consumului de energie electrică au fost propuse două surse alternative de energie electrică:

- Se va prevedea un sistem fotovoltaic.

VII.1. Impactul asupra populației, sănătății umane, biodiversității (acordând o atenție specială speciilor și habitatelor protejate), conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei salbatice, terenurilor, solului, folosintelor, bunurilor materiale, calitatii și regimului cantitativ al apei, calitatii 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

Impactul asupra sănătății umane va fi redus, datorită destinației propuse și distanței față de așezările umane. Lucrările prevăzute în proiect se vor desfășura într-o perioadă de timp limitată, cu respectarea legislației în vigoare. Impactul asupra factorilor de mediu generat în perioada de execuție a proiectului prin lucrări de excavare, săpături manuale și mecanice și organizarea de șantier, este nesemnificativ sau minim. Probabilitatea impactului va fi mică pe timpul realizării proiectului.

Impactul asupra faunei și florei

Pe amplasamentul analizat nu există specii de plante și animale pentru care să fie necesare măsuri speciale de conservare, iar în zona nu au fost identificate arii naturale protejate care ar putea fi afectate de realizarea investiției.

Impactul asupra solului

În perioada de execuție se vor desfășura activități specifice demolărilor, ce pot genera forme de impact direct și indirect asupra solului și subsolului, cu efect temporar, pe termen scurt, însă acesta va fi unul nesemnificativ.

Impactul direct în faza de execuție se va manifesta atât asupra elementelor abiotice (sol, aer), cât mai ales asupra elementelor biotice (specii de fauna afectate accidental în fronturile de lucru, specii de plante care vor fi afectate prin lucrările de decopertare și eliminare a stratului vegetal), de excavatie și realizare a terasamentelor, de realizare a umpluturilor

Impactul asupra solului se poate manifesta fie direct, fie indirect prin intermediul mediilor de dispersie. Formele de impact asupra solului ce pot fi identificate, sunt:

- impurificarea solului în zona amplasamentului unde se realizează lucrările;
- modificări calitative ale solului sub influența poluanților prezenți în aer;
- perturbarea structurii geologice, datorită excavațiilor realizate;
- deversări accidentale de produse petroliere la nivelul zonelor de lucru, posibilitate relativ redusă în condițiile respectării măsurilor pentru protecția mediului.

Activitățile desfășurate în perioada de execuție a lucrărilor proiectate au un potențial impact negativ, temporar, pe termen scurt asupra solului, însă se apreciază că respectarea măsurilor de protecție și organizatorice adecvate, precum și manifestarea efectelor pe o perioadă limitată de timp, vor diminua impactul asupra solului și subsolului.

În perioada de exploatare nu se va genera un impact negativ, direct sau indirect, semnificativ asupra solului sau apei.

Impactul asupra calitatii aerului

În faza de realizare a proiectului, sursele mobile de poluare ale aerului vor fi emisiile difuze de pulberi provenite de la săpături, excavări, manipularea materialelor rezultate din demolare, precum și emisiile de gaze provenite de la utilajele și mijloacele de transport ale materialelor. Impactul prognozat: redus, local, reversibil și de scurtă durată.

În faza de exploatare, ca surse de poluare se înregistrează centralele termice murale, în condensare, cu funcționare pe gaze naturale.

Impactul asupra calitatii apei

În perioada de execuție a lucrărilor, impactul asupra calității apei poate fi considerat nesemnificativ.

Impactul generat de zgomot și vibrații

În perioada de execuție a lucrărilor pentru implementarea obiectivelor propuse prin proiect, se va genera un impact de scurtă durată și temporar, reprezentat prin emisiile sonore specifice activităților de demolare, generate de utilajele și mijloacele de transport.

Impactul asupra peisajului si mediului vizual

In perioada de executie putem aprecia un impact direct si negativ asupra peisajului datorat organizarii de santier, insa acesta va fi pe termen scurt, temporar pe durata executarii lucrarilor de demolare.

Pe perioada de executie se modifica peisajul, acesta devenind unul specific santierelor de constructii, dar cu durata temporara, până la finalizarea lucrarilor. Echilibrul natural si peisajul vor fi refacute dupa incheierea lucrarilor printr-un proiect.

In perioada de exploatare impactul asupra peisajului este pozitiv datorita lucrarilor ce vor da un aspect ingrijit zonei.

Impactul asupra climei/schimbărilor climatice

Proiectul nu este vulnerabil la schimbări climatice, dar funcționarea la cote maxime a unor echipamente poate fi influențată de anumite caracteristici climatice, precum intensitatea solară (panouri solare fotovoltaice). Pentru situațiile extreme (încălzire/răcire extremă), au fost prevăzute soluții care să mențină stabil mediul interior. În perioada de funcționare a proiectului, cantitatea de emisii de gaze cu efect de seră va fi substanțial redusă față de situația actuală (varianta fără proiect), având în vedere: a) utilizarea surselor de energie alternativă (panouri fotovoltaice) și b) adoptarea unor soluții care determină reducerea consumurilor pentru încălzire/răcire și iluminat (ex.: sisteme inteligente de umbrire pentru sezonul cald; instalații de iluminat cu LED). Astfel, se reduce considerabil impactul asupra factorilor de mediu care se manifesta in varianta fara proiect.

In perioada de functionare va avea un impact pozitiv prin mentinerea unei zone verzi ingrijite.

Impactul asupra patrimoniului istoric si cultural si asupra interactiunilor dintre aceste elemente

Proiectul propus nu intervine asupra obiectivelor de interes istoric si cultural.

VII.2. Natura impactului

Natura impactului (adică impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu și lung, permanent și temporar, pozitiv și negativ) este prezentată în tabelul următor:

Factori afectati	Natura impactului			
	Direct (D)/ indirect (I)	Secundar (S)/ cumulativ (C)	Pe termen scurt (S), mediu (M) sau lung (L)	Permanent (P)/ temporar (T)

Populatie	I	S	S	T
Sanatate umana	I	S	S	T
Flora si fauna	I	S	S	T
Sol	D	S	M	T
Bunuri materiale	D	S	M	T
Apa	I	S	S	T
Aer	I	S	S	T
Clima	-	-	-	-
Zgomot si vibratii	D	S	S	T
Peisaj si mediu vizual	D	S	S	T
Patrimoniu istoric si cultural	-	-	-	-

VII.3. Extinderea impactului (zona geografica, numarul populatiei/ habitatelor/ speciilor afectate); - magnitudinea și complexitatea impactului; - probabilitatea impactului

Zona geografica cea mai afectata va fi cea limitrofa lucrarilor propuse. In perioada de realizare a lucrarilor propuse, impactul exercitat de activitatea propusa nu se va extinde intr-o astfel de masura incat sa afecteze populatia, speciile sau habitatele invecinate. Se apreciaza ca populatia sa nu fie afectata in mod negativ din punct de vedere al calitatii mediului de activitatea propusa, in schimb va beneficia de avantajele imbunatatirii calitatii vietii.

➤ **Magnitudinea si complexitatea impactului**

Se considera ca magnitudinea si complexitatea impactului generat de proiectul propus, vor fi reduse si nu va influenta semnificativ calitatea factorilor de mediu din zona.

➤ **Probabilitatea impactului: redusa**

➤ **Durata, frecvența și reversibilitatea impactului:**

In perioada de executie: impactul potential asupra populatiei si sanatatii populatiei, solului, folosintelor si bunurilor materiale, calitatii si regimului calitativ al apei, aerului si climei, generarea de zgomot si vibratii, peisajului si mediului vizual, interactiunilor prezinta urmatoarele caracteristici va fi cu caracter temporar. Dupa realizarea lucrarilor, calitatea factorilor de mediu va reveni la forma initiala. Impactul va fi redus si reversibil

În perioada de functionare: nu este cazul

➤ **măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului:**

- respectarea cailor de acces;

- interzicerea ocuparii suprafetelor suplimentare pentru depozitare, stationare utilaje etc, altele in afara celor stabilite prin proiect;
- implementarea unui management riguros al deseurilor cu respectarea legislatiei in vigoare;
- utilizarea prelatelor la autocamioanele care transporta pamant sau materiale pulverulente;
- limitarea vitezei de circulatie in amplasamentul proiectului;
- spalarea rotilor utilajelor inainte de a iesi pe drumurile publice din zona santierului.
- se vor verifica periodic vehiculele si utilajele astfel incat sa nu existe posibilitatea de a pierde ulei sau de combustibil evitandu-se astfel contaminarea solului.
- se vor achizitiona materiale absorbante necesare interventiilor de urgenta.

➤ **natura transfrontalieră a impactului:**

Proiectul nu intra sub incidenta Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001.

VIII. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI

Lucrările proiectate nu vor introduce efecte negative suplimentare, față de situația existentă asupra factorilor de mediu în perioada de executie, iar în perioada de exploatare a obiectivului, impactul asupra mediului va fi unul preponderent pozitiv, deoarece prin realizarea proiectului calitatea factorilor de mediu se va îmbunătăți semnificativ.

Prin executarea lucrărilor proiectate vor apărea unele influențe favorabile atât asupra factorilor de mediu, cât și din punct de vedere economic și social.

Monitorizarea este foarte importanta mai ales pentru perioada de reabilitare/ modernizare deoarece constituie mecanismul care permite verificarea eficientei masurilor adoptate pentru reducerea impactului modernizării obiectivului

O schema de monitorizare bine stabilita va servi urmatoarelor scopuri:

- Detectarea erorilor in executie, functionarea sau intretinerea lucrarilor
- Evaluarea modului in care masurile adoptate au ca efect reducerea sau eliminarea impactului.

Pentru factorul de mediu aer si zgomot

Pentru faza de realizarea a lucrarilor se recomanda sa se realizeze monitorizarea zgomotului. In perioada lucrarilor titularul va trebui sa respecte parametrii impusi de OMS nr. 119/2013.

Pentru factorul de mediu apa

Monitorizarea va avea in vedere urmatoarele:

- Verificarea respectarii normelor de functionare ale utilajelor
- Monitorizarea managementului apelor uzate provenite din Organizarea de Santier prin vidanjarea corespunzatoare a toaletelor ecologice

Pentru factorul de mediu sol si subsol

Se va asigura o supraveghere permanenta a amplasamentului analizat pentru sesizarea eventualelor incidente care ar putea influenta poluarea solului. Se vor verifica periodic vehiculele si utilajele astfel incat sa nu existe posibilitatea de a pierde ulei sau de combustibil evitandu-se astfel contaminarea solului. Se vor achizitiona si pastra materiale absorbante necesare interventiilor de urgenta.

Managementul deseurilor

Evidența gestiunii deșeurilor va fi ținută lunar conform HG nr. 856/2002 și va conține următoarele informații: tipul deșeurilor, codul deșeurilor, sursa de proveniență, cantitatea produsă, data evacuării deșeurilor din depozit, modul de stocare, data predării deșeurilor, cantitatea predată către transportator, date privind expedițiile respinse, date privind orice amestecare a deșeurilor.

IX. LEGATURA CU ALTE ACTE NORMATIVE SI/ 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).

Nu este cazul.

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

Nu este cazul.

X. LUCRARI NECESARE ORGANIZARII DE SANTIER:

Descrierea lucrarilor necesare organizarii de santier:

Organizarea de șantier include delimitarea suprafeței amplasamentului, a căilor de acces, a zonelor de depozitare a materialelor și se realizează în baza proiectului de organizare de șantier inclus în proiectul de execuție conform Legii nr. 50/1991 privind autorizarea lucrărilor de construcții, cu modificările și completările ulterioare.

Panoul de identificare al lucrării se va amplasa pe împrejmuirea provizorie spre strada de acces, în proximitatea amplasamentului accesului auto provizoriu.

Depozitarea temporară de materiale și depozitarea temporară de scule se vor face în incinta proprietății. Deseurile rezultate din demolare, se vor putea depozita în aer liber, pe platforma propusa in acest scop, fără măsuri deosebite de protecție.

Ca surse de curent și apa vor fi create puncte de alimentare prin brânșamente provizorii pe durata șantierului.

Localizarea organizării de șantier

Organizarea de santier va fi amenajata in amplasamentul proiectului, cu acces din Calea de acces din bulevardul Dunarea, unde s-au prevăzut amenajările aferente organizării de șantier, avându-se în vedere condițiile de execuție, datele caracteristice ale amplasamentului și dimensiunile proiectului propus.



Conform planșei OE.01 PLAN SITUAȚIE ORGANIZARE DE ȘANTIER se propune amplasarea construcțiilor provizorii, depozitarea materialelor de construcții necesare execuției și depozitarea deșeurilor în proximitatea clădirii propuse, în zona nordică a amplasamentului.

Se recomandă împrejmuirea provizorie pe toate laturile pe durata executării lucrărilor prin plasa de sârmă acoperită cu plasă de protecție de 2,00 m înălțime pe stâlpi din țevă patrata 40x40mm înglobați în sol min. 70 cm.

Asigurarea și procurarea de materiale și echipamente se va face de către firma care va executa lucrările de construcție.

Antreprenorul va avea în vedere necesitatea/obligativitatea utilizării de produse de construcții pentru care există documente de atestare a conformității - certificat de conformitate/declarație de performanță, în concordanță cu cerințele și nivelurile minimale de performanță prevăzute de actele normative și referințele tehnice în vigoare, aplicabile, astfel cum au fost ele impuse prin memoriile tehnice și caietele de sarcini.

Asigurarea racordării provizorii la rețeaua de utilități urbane din zona amplasamentului.

Alimentarea cu apă se va realiza prin intermediul unor rezervoare mobile de apă pentru stocarea apei necesare pe șantier, sau print-o altă metodă agreată de Constructor. Aceste rezervoare pot fi umplute cu apă din surse externe, cum ar fi camioane cu cisterne sau puncte de umplere autorizate. Constructorul se va ocupa de alimentarea șantierului cu apă potabilă, dar și cu apa necesară lucrărilor.

Alimentarea cu energie electrică a obiectivului se va face din Sistemul Energetic Național în zona prin intermediul unui bransament electric trifazat.

Descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier;

Organizarea de șantier creează o perturbare a mediului înconjurător. Aceasta este o sursă de zgomot, emisii noxe și deseuri necontrolate. Emisiile de noxe se încadrează în limitele maxime admise din Ordinul 462/1993, iar nivelul de zgomot și vibrații se va încadra în limitele admise prin STAS 10.009/88 și în limitele prevăzute în Ord. Ministrului Sănătății nr.119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și a recomandărilor privind mediul de viață al populației. Impactul asupra mediului este și peisagistic pe perioada de execuție a lucrărilor. Constructorul are obligația ca prin activitatea ce o desfășoară în șantier să nu afecteze cadrul natural din zona respectivă și nici vecinii zonei de lucru. Personalul va fi instruit pentru respectarea curățeniei la locul de muncă și a normelor de igienă.

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

Sursele de poluanți în cadrul organizării de șantier:

- scurgerea accidentală de carburanți și uleiuri din rezervoare și instalațiile utilajelor, autovehiculelor folosite, cu impact asupra pânzei freatice și poluarea solului;
- întreținerea, repararea utilajelor în cadrul organizării de șantier;
- funcționarea utilajelor și traficul zilnic al autovehiculelor desfășurat în șantier și în organizarea de șantier, principala sursă de emisii de praf și poluanți specifici arderii combustibililor fosili;

Măsuri pentru eliminarea surselor de poluanți:

- depistarea utilajelor defecte;
- separarea și întreținerea utilajelor în stațiile și atelierul de reparații al bazei tehnice al constructorului sau firme specializate;
- se interzice spălarea autovehiculelor în zona organizării de șantier;
- în sezonul cald, zona șantierului va fi udată permanent pentru a reduce / elimina poluarea aerului peste limita admisă;
- respectarea permanentă de către constructor a normelor de protecție sanitară a surselor de alimentare cu apă;

- pentru prevenirea poluarii accidentale a apelor, solului cu produse petroliere, deseuri rezultate în urma lucrărilor executate;
- colectarea deșeurilor re folosibile și predarea la agenții economici specializați;
- colectarea deșeurilor rezultate din executarea lucrărilor (moloz) și predarea în depozitul autorizat al municipalității.

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

Amplasamentul s-a ales astfel încât:

- Sa se minimizeze distanțele parcurse de utilajele de construcții.
- Sa fie asigurate utilitățile necesare pentru desfășurarea lucrărilor în bune condiții (sursa de alimentare cu apă, loc special amenajat pentru servirea mesei, facilități igienico-sanitare, containere pentru depozitarea deșeurilor, punct sanitar).

Schimbările de ulei de la utilaje se vor efectua în stații speciale pentru astfel de operații. Revizii periodice ale utilajelor conform cerinței tehnice. Nu vor fi admise utilaje care să prezinte scurgeri sau a căror stare tehnică să nu corespundă normelor legale. Deșeurile vor fi colectate selectiv.

Pentru limitarea disconfortului iminent ce apare în perioada de execuție a lucrărilor se vor alege trasee optime din punct de vedere al protecției mediului pentru vehiculele ce deservește șantierul, mai ales pentru cele care transportă materiale de construcție ce pot elibera în atmosferă particule fine. Transportul acestor materiale se va face, cu vehicule acoperite cu prelate.

Se recomandă alegerea unor trasee pentru utilaje și vehiculele de transport care să evite pe cât posibil zonele dens populate sau foarte circulat.

Organizarea de șantier pentru lucrările prevăzute în proiect va respecta obligatoriu măsurile specifice pentru reducerea și eliminarea efectelor generate de acestea asupra sănătății umane și mediului înconjurător.

XI. LUCRARI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTITIEI, IN CAZ DE ACCIDENTE SI/SAU LA INCETAREA ACTIVITATII, IN MASURA IN CARE ACESTE INFORMATII SUNT DISPONIBILE:

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

În vederea protecției mediului se recomandă respectarea prevederilor legale referitoare la apă, aer, sol, emisii de zgomot și vibrații, gestionarea deșeurilor, refacerea amplasamentului și eliberarea suprafețelor ocupate de organizarea de șantier.

În cazul poluării accidentale a solului cu produse petroliere și uleiuri minerale a solului cu produse petroliere și uleiuri minerale de la utilaje sau autovehicule folosite la lucrări, se va proceda imediat decaparea solului, combinat cu stocarea lui în saci, predarea acestora în depozitele de deșuri autorizate.

După terminarea lucrărilor de demolare, se vor efectua lucrări de nivelare a terenului.

Constructorul la recepția finală a lucrărilor trebuie să predea spațiile prevăzute a fi realizate în proiect, fără deșuri specifice rezultate din activitatea de construcții și fără resturi de materiale de construcție care au fost folosite în realizarea proiectului. Toate dotările tehnice specifice folosite în realizarea proiectului vor fi preluate în totalitate de constructor

Riscul de accident în perioada de execuție a lucrărilor prevăzute prin proiect ținându-se seama în special de substanțele și tehnologiile utilizate: nu este cazul.

Riscurile pentru sănătatea umană: Nu este cazul. Proiectul îndeplinește normele de igienă și sănătate publică stabilite în conformitate cu prevederile Ordinului MS nr. 119/2014 și Ordin MS nr. 1030/2009, cu modificări și completări ulterioare.

Riscurile de dezastre relevante pentru proiectul în cauză, inclusiv cele cauzate de schimbările climatice, conform informațiile științifice: nu este cazul.

Riscuri de accidente majore: nu este cazul.

Riscuri de dezastre naturale:

Conform Normativului de zonare seismologică P100-112013, municipiul Sibiu se caracterizează prin accelerația terenului $a_g=0.20$ și perioada de colț $T_c=1.5$ sec.

Gradul de seismicitate

Municipiul Sibiu prezintă gradul VII de intensitate seismică, conform STAS 11100/1-1993 și o perioadă de colț de $T_c= 1,5$ sec și o accelerație orizontală $a_g = 0,20$ g, pentru o perioadă IMR = 225 ani și 20% posibilitate de depășire în 50 ani, conform „Cod de proiectare seismică -Partea I – Prevederi de proiectare pentru clădiri”, indicativ P 100-1 /2013.

Riscuri cauzate de schimbările climatice: nu este cazul.

XII. ANEXE - PIESE DESENATE:

A0.1 PLAN DE SITUATIE GENERAL

A0.2 PLAN DE SITUATIE

OE01 PLAN SITUATIE ORGANIZARE DE ŞANTIER

XIII. PENTRU PROIECTELE CARE INTRA SUB INCIDENTA PREVEDERILOR ART. 28 DIN ORDONANTA DE URGENTA A GUVERNULUI NR. 57/2007 PRIVIND REGIMUL ARIILOR NATURALE PROTEJATE, CONSERVAREA HABITATELOR NATURALE, A FLOREI SI FAUNEI SALBATICE, APROBATA CU MODIFICARI SI COMPLETARI PRIN LEGEA NR. 49/2011, CU MODIFICARILE SI COMPLETARILE ULTERIOARE

Proiectul nu intra sub incidenta prevederilor art. 28 din OUG Nr. 57/2007 aprobata cu modificarile si completari prin legea nr. 49/2011 cu modificarile si completările ulterioare.

XIV. Pentru proiectele care se realizeaza pe ape sau au legatura cu apele, memoriul va fi completat cu urmatoarele informatii, preluate din planurile de management bazinale, actualizate:

Proiectul nu intra sub incidenta prevederilor art.48 si 54 din Legea apelor nr.107/1996, cu modificarile si completările ulterioare.

XV. Criteriile prevazute in anexa nr. 3 la Legea nr. 272/ 2018 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

Semnatura si stampila titularului,

Imputernicit,

SC SUBMIT SRL

Danieluc Mihai

