



STUDIO 82

arhitectură și urbanism

str. Ion IC Brătianu, nr. 33, Cluj-Napoca / +40751055365 / studiooptdoi@gmail.com / www.s82.ro

CVBP STRUCTURI S.R.L.

MEMORIU TEHNIC PENTRU DOCUMENTAȚIA DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVEȚII (D.A.L.I.)

AMENAJARE DE SPAȚII VERZI ÎN ORAȘUL ȘIMLEUL SILVANIEI

Județul Sălaj



Prezenta documentație s-a realizat conform Hotărârii de Guvern nr. 907 din 29 noiembrie 2016 (actualizată), privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice.



1. INFORMAȚII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTIȚII

1.1 Denumirea obiectivului de investiții

AMENAJARE DE SPAȚII VERZI ÎN ORAȘUL ȘIMLEUL SILVANIEI, Județul Sălaj

1.2. Ordonator principal de credite/investitor

PRIMĂRIA ORAȘULUI ȘIMLEU SILVANIEI, Piața Libertății, 3, Șimleu Silvaniei, Sălaj, 455300

1.3. Ordonator de credite (secundar/terțiar)

Nu este cazul

1.4. Beneficiarul investiției

PRIMĂRIA ORAȘULUI ȘIMLEU SILVANIEI, Piața Libertății, 3, Șimleu Silvaniei, Sălaj, 455300

1.5. Elaboratorul D.A.L.I.

Studio 82 S.R.L.

CVBP Structuri SRL

Progir Proiectare Construcții SRL

2. SITUAȚIA EXISTENTĂ ȘI NECESITATEA REALIZĂRII OBIECTIVULUI DE INTERVENȚIE

2.1. Prezentarea contextului: politici, strategii, legislație, acorduri relevante, structuri instituționale și financiare

Prin proiectul de amenajare a celor două spații verzi din orașul Șimleu Silvaniei, urmărește creșterea calității vieții orașului prin amenajarea de noi spații publice verzi pentru petrecerea timpului liber, cu acces nelimitat, destinate comunității locale. Cele două obiecte sunt în situația actuală spațiu verde de tip grădină (obiectul 1) respectiv zonă reziduală neamenajate (obiect 2). Acestea reprezintă o rezervă de spațiu public ce ar putea fi redat comunității ca și spațiu verde cu toate caracteristicile și dotările necesare societății actuale.

Odată cu amenajarea lor crește punctual calitatea spațiului public dar se și mărește suprafața verde pe cap de locuitor a orașului Șimleu, fiind o consolidare a sistemului de spații verzi a orașului, ce luptă împotriva poluării și reducerii emisiilor de carbon

Societatea contemporană se confruntă cu provocări presante și complexe legate de degradarea mediului și schimbările climatice, revoluția digitală, tranziția demografică, migrația și inegalitățile sociale. Comisia Europeană consideră că orașele sunt adesea deschizătoare de drumuri în ceea ce privește identificarea soluțiilor. Importanța acestora în asigurarea tranziției către un mod de viață durabil și echitabil pentru toți cetățenii este recunoscută în Agenda urbană a UE și în agendele internaționale, cum ar fi Obiectivele de dezvoltare durabilă și Noua agendă urbană. În contextul respectării Pactului Verde European de a crea locuri accesibile, durabile și de calitate, spațiile publice urbane vor fi aliniate principiilor New European Bauhaus, integrând cele trei valori: estetică, durabilitate și incluziune.



2.2. Analiza situației existente și identificarea deficiențelor

Zona de intervenție este situată în orașul Șimleu Silvaniei, județul Sălaj și este alcătuită din două obiecte: OBIECTUL 1 – Zona spital identificată prin nr. cad. 56697 și nr. cad. 56688, fiind spațiul verde adiacent Spitalului Orășenesc "Prof. Ioan Pușcaș" Șimleu Silvaniei cu o suprafață de 7761mp, și OBIECTUL 2 – Gh. Lazăr, identificat prin C.F. 56468 nr. cad. 56468, fiind spațiul verde adiacent blocurilor de locuințe colective de pe malul Râului Crasna cu o suprafață totală de 2325mp din care se intervine doar pe 1216mp.

OBIECT 1 – Zona Spital

Acest spațiu este amplasat perimetral în partea sudică a Spitalului Orășenesc și cuprinde accesul secundar al spitalului din Strada George Coșbuc, tot acolo fiind și intrarea principală în spațiul verde. Terenul este în pantă și este situat într-o zonă de locuințe individuale, cu vecin în partea estică cu Școala Gimnazială Horea.

Actual zona este greu accesibilă, fiind amenajată doar ca și spațiu verde de tip grădina spitalului, fără străbateri pietonale, doar cu o platformă betonată ce conduce cu ajutorul unor scări la spre accesul spitalului. O zonă în pantă, bogată în vegetație înaltă (161 arbori existenți).

OBIECT 2 – Gh. Lazăr

Cu un loc de joacă vecin în partea de nord-vest, case familiale în partea de nord-est, o clădire proprietate privată în partea de sud și o două hale metalice în partea de sud-vest pe malul râului Crasna, terenul este un spațiu verde liber neamenajat, rezultat în urma construirii haotice, având deschidere pe două direcții la Strada Gheorghe Lazăr. Terenul este un spațiu rezidual rămas neamenajat, plat, conține doar vegetație joasă spontană.

2.3. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice

Obiectivul acestui proiect este de a crește calitatea spațiilor verzi ale orașului și de a încuraja utilizarea lor prin valorificarea elementelor vegetale (în cazul obiectului 1), crearea de spații adecvat amenajate (obiect 2) și o relaționare corespunzătoare la vecinătăți, astfel încât zonele să fie utilizate la capacităților lor maxime, cu acces pentru toate categoriile de utilizatori. Se urmărește și reducerea emisiilor de CO₂ în zona ce face obiectul investiției prin crearea de locuri de parcare pentru biciclete ce încurajează utilizarea mijloacelor de transport velo în defavoarea mașinii.

Soluțiile propuse se bazează în totalitate pe componenta naturală (NBS - nature based solutions), ce lucrează cu natura pentru a aborda probleme sociale, a susține bunăstarea umană și biodiversitatea la nivel local, prin asigurarea menținerii condițiilor ecologice optime:

- Protecția și conservarea biodiversității;
- Menținerea/refacerea conectivității coridoarelor ecologice;
- Extinderea coridoarelor ecologice în mediul urban;
- Implementarea în mediul urban de soluții inovative de modernizare/extindere/construire a suprafețelor verzi, cum ar fi transformarea unor spații în parcuri, grădini, păduri, așa cum sunt ele definite de legislația națională.

Aceste două zone de intervenție cuprinse prin proiect, contribuie la amplificarea sistemului de spații a orașului Șimleu prin propunerea a două zone natural amenajate ce reduc poluarea, zgomotul și efectul de insulă urbană favorizând sănătatea publică prin creșterea suprafeței de spațiu verde pe cap de locuitor.

OBIECT 1 – Zona Spital

Obiectivul principal propus în cadrul obiectului 1 este de valorificare a cadrului natural și redarea grădinii publicului prin amenajarea unui traseu pietonal ce străbate lin zona în pantă, de jos de la Strada George Coșbuc până sus, în partea de est a spitalului, traseu cu diferite alveole, zone de



repaos și ședere pe parcurs. Zona de acces către spital va fi reamenajată, iar scările și jardinierile din vechea amenajare, reparate.

OBIECT 2 – Gh. Lazăr

Obiectivul principal propus în cadrul obiectului 2 este crearea unei legături între cele două străzi, ce străbate zona verde sub forma unei alei cu accesibilitate pentru toți utilizatorii, dar și crearea unui mic spațiu de socializare central, cu câteva locuri de odihnă și repaos. De asemenea, se mai urmărește și crearea zonelor de acces pentru clădirile vecine adiacente.

3. DESCRIEREA SITUAȚIEI EXISTENTE

3.1. Particularități ale amplasamentului – valabil pentru Scenariul 1 și Scenariul 2

a) descrierea amplasamentului (localizare - intravilan/extravilan, suprafața terenului, dimensiuni în plan)

Obiectul 1 se află pe Strada George Coșbuc nr. 29, terenuri în INTRAVILAN identificate prin extrasul CF nr. 56688, nr. Cad. 56688 și CF nr. 53130, nr. Cad. 53130 (CF. nr.53130 în curs de dezmembrare, viitor CF nr. 56697) și OBIECTUL 2 aflat pe str. GHEORGHE LAZĂR, zona bloc L34, teren INTRAVILAN identificat prin extrasul CF nr. 56468, nr. Cad. 56468, zone identificate prin Plan de încadrare în zonă și Plan de situație, DOMENIU PUBLIC-STRĂZI

în temeiul reglementărilor Documentației de urbanism nr. -/, faza PUG aprobată prin Hotărârea Consiliului Local Șimleu Silvaniei nr. 3/25.01.2001, în conformitate cu prevederile Legii nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare

Conform certificatului de urbanism nr. 9 din 25.01.2024:

1. REGIMUL JURIDIC:

- TERENURI AFLATE ÎN INTRAVILAN ÎNAINTE DE 1990;
- IMOBILE AFLATE ÎN PROPRIETATEA ORĂȘULUI ȘIMLEU SILVANIEI;
- Obiectul 1 - identificat prin extrasul CF nr. 56688, nr. Cad. 56688 și CF nr. 53130, nr. Cad. 53130 (CF. nr. 53130 în curs de dezmembrare - viitor CF nr. 56697), terenuri aflate în intravilan (S101a1 25.010 m2- cu intervenție pe suprafața de 7.761 m2);
- Obiectul 2 - identificat prin extrasul CF nr. 56468, nr. Cad. 56468, teren în intravilan (S101a1 2.325 m2 - cu intervenție pe suprafața de 1.216 m2);

2. REGIMUL ECONOMIC:

- FOLOSINȚA ACTUALĂ: CURȚI/CONSTRUCȚII ȘI ZONA SPAȚIULUI VERDE A SPITALULUI ORĂȘENESC "PROF. IOAN PUȘCAS", DOMENIU PUBLIC-STRĂZI;
- DESTINAȚIA: CURȚI/CONSTRUCȚII, SPITAL ORĂȘENESC "Prof. Ioan Pușcas";

3. REGIMUL TEHNIC:

Conform Regulamentului Local de Urbanism al orașului Șimleu Silvaniei, Fișa nr. 33 de prescripții specifice a unității teritoriale de referință IS61 și Fișa nr. 18 de prescripții specifice a unității teritoriale de referință LL23:

- funcțiunea zonei: construcții de sănătate și rezidențială;



- tipuri de subzone funcționale: zona ocupată de construcții, zona de accese, alei, parcaje, zona verde cu rol decorativ și de protecție;
 - utilizări permise: construcții de sănătate, construcții de locuințe (zona LL23), lucrări tehnico-edilitare care deserveșc funcțiunile de bază;
 - interdicții permanente: orice tipuri de construcții incompatibile cu funcțiunea dominantă, activități poluante cu risc tehnologic, construcții provizorii de orice natură, depozite en gros, depozități de materiale re folosibile, depozite pentru vânzarea unor cantități mari de substanțe inflamabile sau toxice;
 - se vor respecta caracterul general al zonei, se vor amenaja parcaje la sol și se vor respecta prevederile Codului Civil;
 - pentru clădirile noi P+ 1 (M), Hmax= 8 m la streășină;
 - procentul maxim de ocupare al terenului (POT)= 35%;
 - coeficientul maxim de utilizare a terenului (CUT)= 1,00;
 - cota 0,00 se consideră cota actuală a terenului natural, se va ține cont de spațiile necesare existenței trotuarelor limitrofe și acceselor pietonale;
 - este obligatorie asigurarea accesului în spațiile publice a persoanelor cu dizabilități;
 - se va respecta distanța necesară pentru scurgerea apelor meteorice pe terenul nou construit fără afectarea din acest punct de vedere a loturile alăturate;
 - autorizarea executării construcțiilor este permisă numai dacă există posibilitatea asigurării accesului din drumurile publice, direct sau prin servitute, conform destinației viitoarei construcții. Caracteristicile accesului trebuie să permită intervenția mijloacelor de stingere a incendiilor. Gabaritele recomandabile de trecere a autospecialelor de intervenție la incendiu vor fi de 3,80 m lățime și 4,20 m înălțime.
 - pentru toate categoriile de construcții se vor asigura accese pentru intervenții în caz de incendiu, dimensionate conform normelor de trafic greu;
 - accesul pietonal al personalului de intervenție și de salvare va avea gabaritul minim 1,5 m lățime și 1,90 m înălțime;
 - împrejmuirea la frontul stradal se va realiza din materiale ușoare(metal, lemn), cu aspect traforat cu sau fără soclu de înălțime 30-50 cm din beton sau zidărie și înălțime totală max. de 1,60 m. Între proprietăți se pot realiza împrejmuiri opace din lemn, metal, zidărie sau din plasă de sârmă cu înălțimea max. de 2,20 m. Împrejmuirea va putea fi dublată sau nu de gard viu;
 - nu se vor stânjeni riveranii prin lucrările efectuate, nu va fi afectat domeniul public de lângă imobil, carosabilul sau elementele constructive ale străzii (carosabil, acostament, șanț, podeț, trotuar);
 - nu vor fi afectați vecinii, riveranii sau rețelele tehnico-edilitare existente prin lucrările propuse, nu se vor depozita materiale de construcții pe domeniul public;
 - beneficiarul lucrărilor tehnico-edilitare are obligația să refacă zonele afectate de lucrări; să semnalizeze corespunzător lucrările. Administratorii rețelelor tehnicoedilitare vor răspunde de întreținerea acestora;
 - traseul utilităților nu va ocupa suprafețe de teren proprietăți private.
- Regimul de actualizare/modificare a documentațiilor de urbanism §1 a regulamentelor locale aferente: - nu este cazul
- Prezentul certificat de urbanism poate fi utilizat în scopul declarat pentru obținerea autorizației de construire: Amenajare de spații verzi în orașul Șimleu Silvaniei, județul Sălaj

b) relații cu zone învecinate, accesuri existente și/sau căi de acces posibile

**OBIECT 1 – Zona Spital**

Zona de intervenție are deschidere la Strada George Coșbuc în partea de est, de unde se face și accesul principal în spațiul verde. În partea de sud se învecinează cu locuințe individuale și două terenuri de tenis (fiind un cartier de locuințe individuale). În est se învecinează cu Școala Gimnazială Horea iar în nord cu Spitalul Orășenesc Prof. Ioan Pușcaș, cu care comunică direct și pe care îl și mărginește. Accesele în zona de intervenție se fac din Strada George Coșbuc și din curtea spitalului.

OBIECT 2 – Gh. Lazăr

Zona de intervenție este amplasată într-un cartier de locuințe colective cu fostă zonă industrială, adiacentă malului Râului Crasna. La nord se învecinează cu locuințe colective și un loc de joacă, la vest cu două hale metalice pe malul râului. La sud se învecinează cu o clădire proprietate privată și la est. cu locuințe familiale. Accesul se face din nord-vest și sud-est, de pe Strada Gheorghe Lazăr.

c) date climatice și particularități de relief

AMPLASAMENT: Cele două obiecte sunt situate în orașul Șimleu Silvaniei, județul Sălaj.

GEOMORFOLOGIA, GEOLOGIA ȘI TECTONICA ZONEI

Din punct de vedere morfologic localitatea Șimleu Silvaniei este situată în Depresiunea Șimleu. Depresiunea Șimleu Silvaniei este inclusă din punct de vedere morfologic la Dealurile de Vest (Dealurile Banato-Crișene).

Din punct de vedere geologic, depresiunea s-a format prin fracturarea și afundarea fundamentului (parții NV a Munților Apuseni) în timpul Badenianului, cu unele zone rămase ridicate sub formă de horst (Măgura Șimleu, Coșeu).

Fundamentul depresiunii este alcătuit din șisturi cristaline care află în Măgura Șimleu, Coșeu. Din fundamentul depresiunii se consideră și depozitele preterțiare (triasice, cretace) ce află pe mici porțiuni în Munții Meseș.

Umplutura depresiunii este formată din depozite paleogene, miocene (Badenian, Sarmațian, Panonian, Pontian) și cuaternare.

Depozitele paleogene (Paleocen-Eocen inf.) sunt formate din argile roșii cu intercalații grosiere, amintind de Formațiunea de Jibou (argilele vârgate inferioare) din Depresiunea Transilvaniei.

În timpul Oligocenului și Miocenului inferior întreaga depresiune a fost emersă, fiind supusă eroziunii.

Badenianul (Tortonian pe harta geologică) cuprinde o transgresiune de mare amplitudine, depresiunea evoluând mai departe sub influența domeniului panonic. Depozitele formate în această perioadă sunt formate din marne, calcare recifale, tufuri și mai rar gipsuri.

Sarmațianul urmează în continuitate de sedimentare cu Badenianul fiind format din depozite predominant detritice iar pe margini din calcare recifale și gresii oolitice (Halmăjd, Aleuș, Plopiș, Fizeș, Tusa).

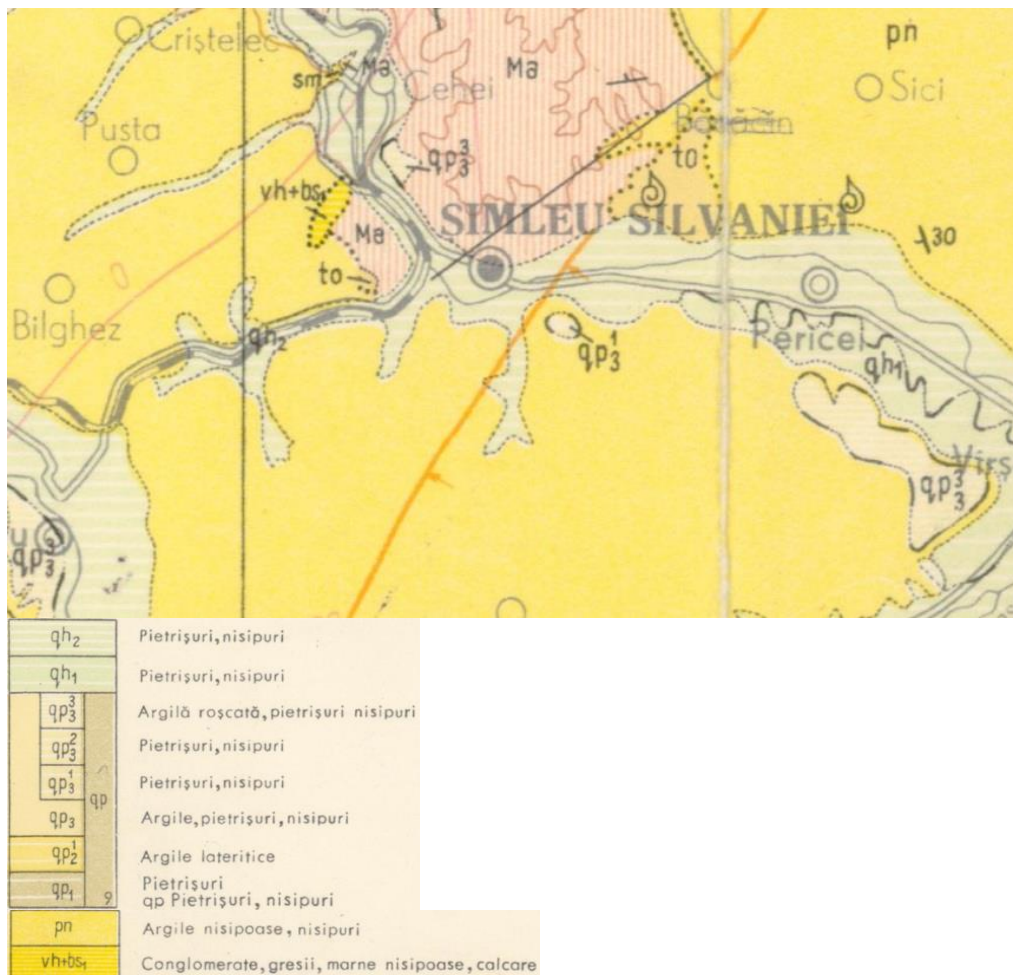
Panonianul este format în principal din argile marnoase și argile nisipoase, acoperind în cea mai mare parte Depresiunea Șimleu Silvaniei (în principal între Măgura Șimleu și Munții Meseș). Pontianul este asemănător litologic cu Panonianul fiind format dintr-un complex argilos nisipos cu intercalații de cărbuni și acoperă partea vestică a depresiunii.

Cuaternarul este format în principal din pietrișuri și nisipuri în lungul cursurilor de apă sau depozite de versant.

Din punct de vedere tectonic, Depresiunea Șimleu este alcătuită dintr-un mozaic de blocuri, unele mai ridicate (Măgura Șimleu, Măgura Coșeiului), altele mai coborâte. Faliile mai importante

din depresiune, sunt cele marginale, Parameseșul, cu săritura mai mare de 1000 de m și Falia Plopișului de o amploare mai mică.

Harta geologică a regiunii studiate. Scara 1:200 000



Repere climatice și hidrologice

Clima. Localitatea Șimleu Silvaniei se încadrează în sectorul cu climă temperat-continentală, cu ușoare influențe oceanice.

Următoarele aspecte de ordin climatic trebuie cunoscute atunci când se proiectează o construcție:

- Ploi maxime: conform STAS/940-73 Ploi maxime se încadrează în „zona 16”.
- Încărcări date de zăpadă: în conformitate cu „Cod de proiectare – Evaluarea acțiunii zăpezii asupra construcțiilor”, CR 1-1-3/2012, amplasamentul se încadrează în „zona 1.5” a valorii caracteristice a încărcării din zăpadă pe sol s_k (interval de recurență IMR = 50 ani).
- Încărcări date de vânt: valoarea de referință a presiunii dinamice a vântului pentru zona de studiu, q_b în kPa, având IMR = 50 de ani, este de 0.4, conform „Codului de proiectare, Evaluarea acțiunii vântului asupra construcțiilor”, indicativ CR-1-1-4/2012.
- Temperatura medie anuală: 8-9°C.
- Precipitații: 582 mm/an.

**d) studii de teren :****(i) studiu geotehnic pentru soluția de consolidare a infrastructurii conform reglementărilor tehnice în vigoare**

Construcția vizată este reprezentată de amenajare spații verzi, încadrându-se în clasa a treia de importanță conform Codului de proiectare CRO-2012, respectiv Codului P100-1/2013. În vederea definirii preliminare a categoriei geotehnice s-a plecat de la următoarele condiții de teren:

Factorii de avut în vedere	Descriere	Punctaj
Condiții de teren	Terenuri bune	2
Apa subterană	Fără epuizmente	1
Clasificarea construcției după categoria de importanță	Redusă	2
Vecinătăți	Fără riscuri	1
Seism	$a_g < 0.15 g$	1
Punctaj total	7	
Categoria geotehnică	1	

Conform punctajului calculat, lucrarea se încadrează preliminar în categoria geotehnică 1, cu risc geotehnic redus. Încadrarea s-a făcut conform *Normativului privind documentațiile geotehnice pentru construcții* indicativ **NP 074/2022**.

- ❖ Pentru **stratele de argilă nisipoasă**, presiunea convențională de bază poate fi considerată **250 kPa** (conform, NP 112:2014 *Normativ pentru proiectarea structurilor de fundare directă*, Anexa D, Tabel D.4).
- ❖ Pentru **stratele de praf nisipos argilos, praf argilos** presiunea convențională de bază poate fi considerată **260 kPa** (conform, NP 112:2014 *Normativ pentru proiectarea structurilor de fundare directă*, Anexa D, Tabel D.4).
- ❖ Pentru **stratele de nisip argilos** presiunea convențională de bază poate fi considerată **275 kPa** (conform, NP 112:2014 *Normativ pentru proiectarea structurilor de fundare directă*, Anexa D, Tabel D.4).

Pentru corecțiile presiunii în funcție de lățimea fundației ($C_B > 1,0$ m), respectiv corecția de adâncime (C_D , pentru $D_f \leq 2,0$ m) se poate utiliza prevederile din NP 112:2014, punctul D2.

Stabilitatea generală și locală

Sectorul investigat cuprinde o zonă cvaziorizontală și nu se pune problema stabilității.

Tipul climatic și condițiile hidrologice

Amplasamentul studiat se încadrează în **tipul climatic I** cf STAS 1709/1-90. Condițiile hidrologice sunt **defavorabile (2b)** cf STAS 1709/2-90 și PD177-2001.

Materiale pentru terasamente

Pentru stratul format din argilă nisipoasă sau praf nisipos argilos materialul pentru terasamente poate fi încadrat ca fiind **rau (4d)** cf STAS 2914-84. Pentru stratul format din nisip argilos materialul pentru terasamente poate fi încadrat ca fiind **mediocre (4b)** cf STAS 2914-84.



Prezenta lucrare a fost realizată în mai multe etape după cum urmează: documentarea asupra amplasamentului; investigație preliminară; realizarea forajelor; eșantionare; stabilirea nivelului apei subterane; interpretarea rezultatelor și elaborarea studiului geotehnic după normele în vigoare.

Intervalele de timp în care s-a desfășurat activitatea

Forajele și sondajele au fost executate în intervalul de 20.01.2024-22.01.2024. Studiul geotehnic a fost elaborat în intervalul 02.02.2024 - 03.02.2024.

Analiză preliminară

Analiza preliminară a presupus identificarea și studiul în teren al succesiunii geologice din arealul amplasamentelor și localizarea punctelor de foraj. Amplasamentul cercetat este localizat în orașul Șimleul Silvaniei (Fig 8).



Localizarea amplasamentului și punctul de foraj.

Prospecțiune geotehnică prin foraje

Lucrările de cercetare geotehnică ale terenului din amplasament au constatat în executarea a 3 foraje cu adâncimea maximă de 2.50 m. Stratificația terenului:

Forajul 1 (pe spațiul verde):

- ❖ 0.00 (față de cota terenului natural) -0.10 m → Sol vegetal nisipos (1)
- ❖ 0.10 - 1.50 m → Praf nisipos argilos tare (2) **F1P1**
- ❖ 1.50 - 2.70 m → Nisip gălbui cu fragmente de pietriș (3)

Forajul și sondajul 2 (pe zona asfaltată lângă halda de steril)

- ❖ 0.00 (față de cota terenului natural) -0.05 m → Asfalt (1)
- ❖ 0.05 - 0.50 m → Pietriș cu nisip (2)
- ❖ 0.50 - 0.70 m → Umpluturi de nisip cu pietriș (3)

- ❖ 0.70 - 1.20 m → Praf nisipos argilos roșiatic, tare, umed cu pietriș mic (4) **F2P1 (strat provenit din halda de steril din vecinătate)**
- ❖ 1.20 - 1.80 m → Praf nisipos argilos cafeniu, tare, foarte umed cu pietriș mic (5) **F2P2**
- ❖ 1.80 - 3.00 m → Praf nisipos tare (4) **F2P3**

Nivelul apei subterane

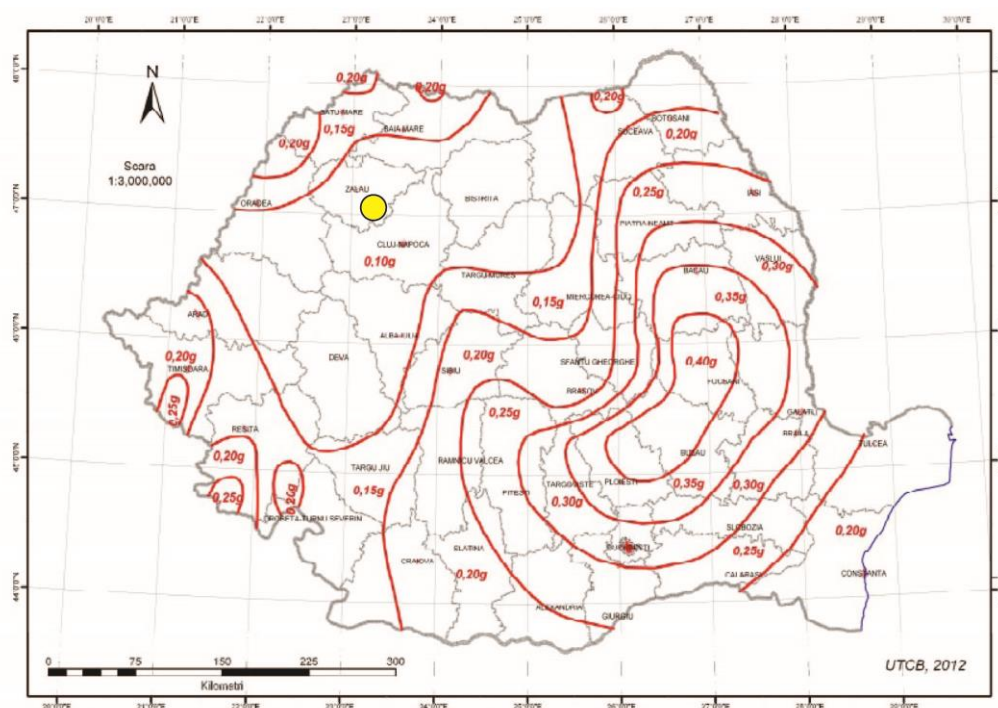
Apa subterană nu a fost interceptată în cadrul lucrărilor de foraj.

Adâncimea de îngheț.

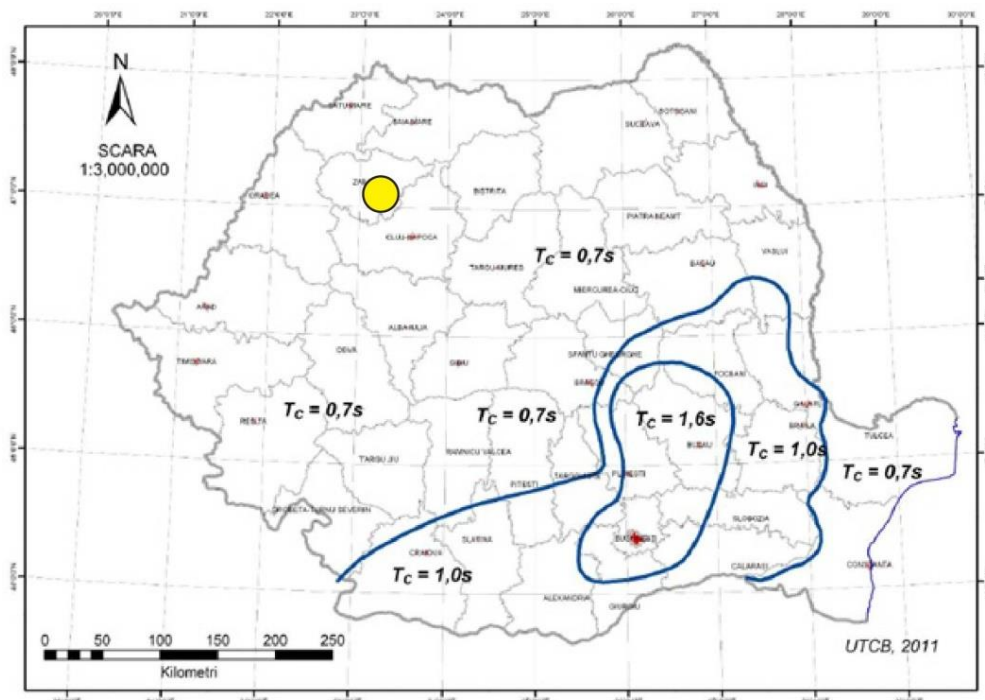
Conform STAS 6054/77 aceasta este 70-80 cm.

Zonalitate seismică

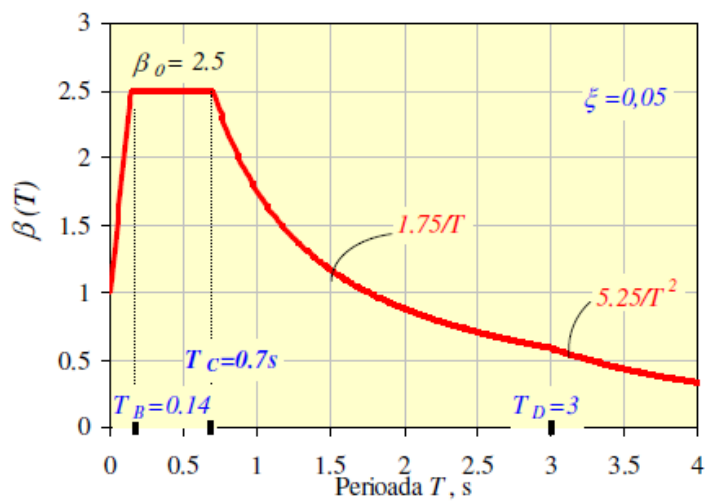
Valoarea de vârf a accelerației terenului, pentru proiectare este $a_g = 0.10\text{ g}$ (Fig. 2) și valoarea perioadei de colț, $T_c = 0.7\text{ sec}$ (cod P100/1-2013) (Fig. 3). Unde a_g reprezintă accelerația terenului pentru proiectare pentru evenimente seismice având intervalul mediu de recurență IMR = 225 de ani și 20% probabilitatea de depășire în 50 de ani în zona studiată iar T_c reprezintă granița dintre zona (palierul) de valori maxime în spectrul de accelerații absolute și zona (palierul) de valori maxime în spectrul de viteze relative și se exprimă în secunde.



Zonarea valorilor de vârf ale accelerației terenului pentru proiectare a_g cu IMR = 225 ani și 20% probabilitate de depășire în 50 de ani.



Zonarea teritoriului României în termeni de perioada de control (colț), T_c a spectrului de răspuns.
Spectrele normalizate de răspuns elastic ale accelerației absolute pentru fracțiunea din amortizarea critică $\xi = 5\%$ în condițiile seismice și de teren din România.



Istoricul antecedentelor terenului

Nu se cunosc probleme semnificative ale acestuia.

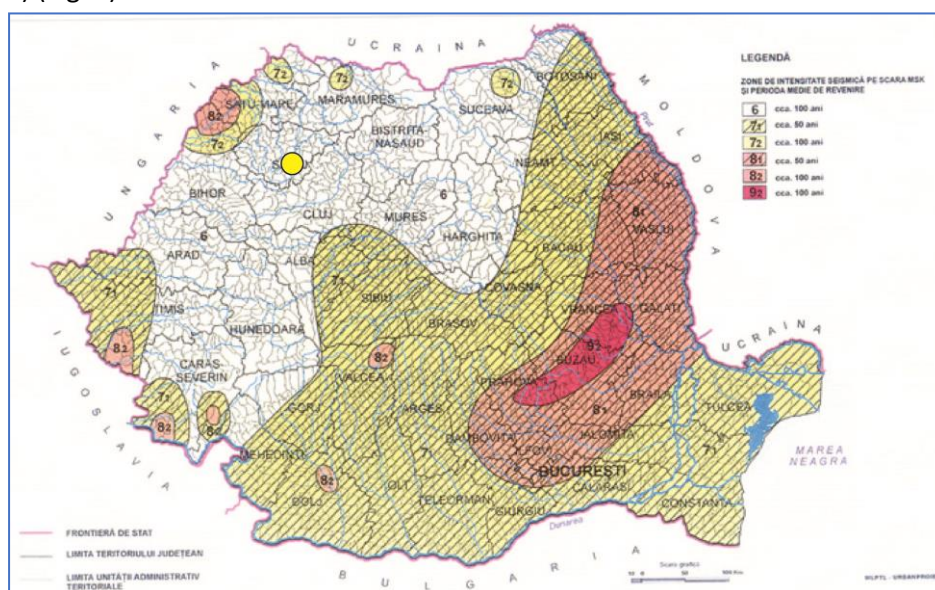
Vecinătăți

În vecinătatea amplasamentului sunt construcții civile care pot fi afectate de executarea lucrărilor pentru prezenta construcție dacă nu se respectă normele de lucru în construcții.

Încadrarea obiectivului în zone de risc

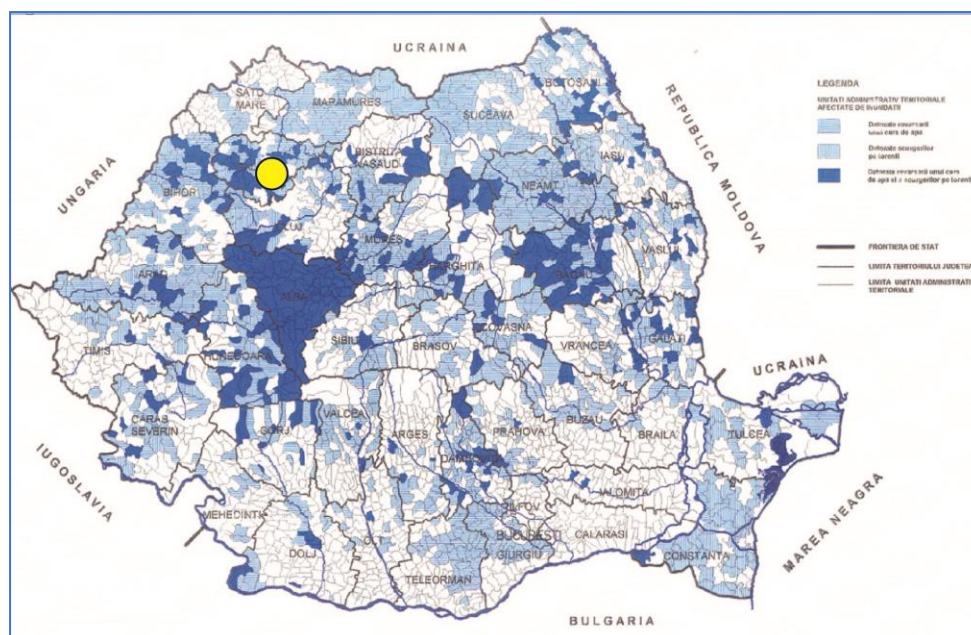
Conform prevederilor legii 575/2001 (Lege privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național – Secțiunea a V-a, zone de risc natural, publicată în M.O. nr 726/2001) pentru amplasamentul situat în Șimleu Silvaniei, se știu următoarele:

Cutremurele de pământ - în conformitate cu anexa nr. 1, Șimleu Silvaniei, se încadrează în zona cu intensitatea seismică pe scara MSK este **6**, cu o perioadă de revenire de cca. 100 ani (conf. SR 11100/1-92) (Fig. 5).



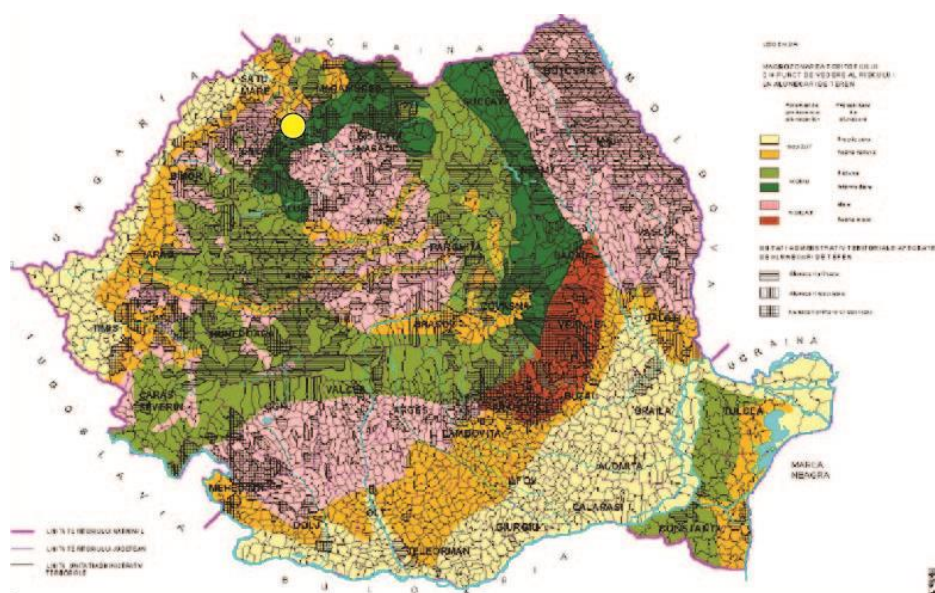
Planul de amenajare a teritoriului național secțiunea a V-a – Zone de risc natural: Cutremure de pământ.

Inundații - în conformitate cu anexa nr. 4a, Șimleu Silvaniei, se încadrează în zona cu risc de inundații datorate revărsării unui curs de apă. (Fig. 6).



Planul de amenajare a teritoriului național secțiunea a V-a – Inundații.

Alunecări de teren - în conformitate cu anexa nr. 6, Șimleu Silvaniei, se încadrează în zona cu potențial mediu-ridicat de alunecare (Fig. 7).



Planul de amenajare a teritoriului național secțiunea a V-a – Alunecări de teren, anexa 6.

(ii) studii de specialitate necesare, precum studii topografice, geologice, de stabilitate ale terenului, hidrologice, hidrogeotehnice, după caz;

STUDIUL TOPOGRAFIC: s-a întocmit către S.C. TOPOCAD CRIS S.R.L.

STUDIUL GEOTEHNIC: s-a întocmit de S.C. ARC GEOSTUDIES S.R.L. (ing. Alexandra Ungureanu)



STUDIUL LUMINOTEHNIC: a fost întocmit de către SCHREDER ROMANIA SRL (specialist în iluminat Jan Ban)

e) situația utilităților tehnico-edilitare existente

În prezent zona studiată dispune de posibilitatea realizării de racorduri la rețelele de energie electrică.

f) analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice ce pot afecta investiția;

Factorii de risc pot fi următorii:

- riscuri climatice: furtuni, tornade, inundații, îngheț;
- riscuri tehnologice: incendiu de mari proporții, eșecul utilităților publice;
- riscuri de securitate.

g) informații privind posibile interferențe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condiționărilor specifice în cazul existenței unor zone protejate.

Zona studiată este situată în afara centrului istoric al orașului sau a unor zone protejate sub aspect istoric și arheologic. Nu există posibilitatea de interferențe cu monumente istorice sau situri arheologice pe amplasament sau în vecinătatea imediată.

3.2. Regimul juridic:

a) natura proprietății sau titlul asupra spațiului public existent, inclusiv servituți, drept de preempțiune;

Conform certificatului de urbanism nr. 9 din 25.01.2024:

REGIMUL JURIDIC:

- TERENURI AFLATE ÎN INTRAVILAN ÎNAINTE DE 1990;
- IMOBILE AFLATE ÎN PROPRIETATEA ORAȘULUI ȘIMLEU SILVANIEI;
- Obiectul 1 - identificat prin extrasul CF nr. 56688, nr. Cad. 56688 și CF nr. 53130, nr. Cad. 53130 (CF. nr. 53130 în curs de dezmembrare - viitor CF nr. 56697), terenuri aflate în intravilan (S101a1 25.010 m2- cu intervenție pe suprafața de 7.761 m2);
- Obiectul 2 - identificat prin extrasul CF nr. 56468, nr. Cad. 56468, teren în intravilan (S101a1 2.325 m2 - cu intervenție pe suprafața de 1.216 m2);

b) destinația spațiului public existent;

OBIECT 1 – Zona Spital

În prezent zona este amenajată tip spațiu verde - grădina Spitalului Orășenesc, fiind o suprafață naturală fără acces pietonal amenajat, fără locuri de odihnă, iluminat sau alte dotări necesare unui spațiu public, greu accesibilă fiind îngrădită.

OBIECT 2 – Gh. Lazăr

În prezent zona reprezintă o suprafață verde neamenajată cu vegetație joasă spontană, suprafață reziduală rezultată în urma construirii haotice, ce nu are nici un fel de dotare sau acces pietonal amenajat.



c) includerea spațiilor existente în listele monumentelor istorice, situri arheologice, arii naturale protejate, precum și zonele de protecție ale acestora și în zone construite protejate, după caz;

Nu este cazul.

d) informații/obligații/constrângeri extrase din documentațiile de urbanism, după caz.

Obiectul 1 se află pe Strada George Coșbuc nr. 29, terenuri în INTRAVILAN identificate prin extrasul CF nr. 56688, nr. Cad. 56688 și CF nr. 53130, nr. Cad. 53130 (CF. nr. 53130 în curs de dezmembrare, viitor CF nr. 56697) și OBIECTUL 2 aflat pe str. GHEORGHE LAZĂR, zona bloc L34, teren INTRAVILAN identificat prin extrasul CF nr. 56468, nr. Cad. 56468, zone identificate prin Plan de încadrare în zonă și Plan de situație, DOMENIU PUBLIC-STRĂZI

În temeiul reglementărilor Documentației de urbanism nr. -/, faza PUG aprobată prin Hotărârea Consiliului Local Șimleu Silvaniei nr. 3/25.01.2001, în conformitate cu prevederile Legii nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare

Conform certificatului de urbanism nr. 9 din 25.01.2024:

1. REGIMUL JURIDIC:

- TERENURI AFLATE ÎN INTRAVILAN ÎNAINTE DE 1990;
- IMOBILE AFLATE ÎN PROPRIETATEA ORAȘULUI ȘIMLEU SILVANIEI;
- Obiectul 1 - identificat prin extrasul CF nr. 56688, nr. Cad. 56688 și CF nr. 53130, nr. Cad. 53130 (CF. nr. 53130 în curs de dezmembrare - viitor CF nr. 56697), terenuri aflate în intravilan (S101a1 25.010 m2 - cu intervenție pe suprafața de 7.761 m2);
- Obiectul 2 - identificat prin extrasul CF nr. 56468, nr. Cad. 56468, teren în intravilan (S101a1 2.325 m2 - cu intervenție pe suprafața de 1.216 m2);

2. REGIMUL ECONOMIC:

- FOLOSINȚA ACTUALĂ: CURȚI/CONSTRUCȚII ȘI ZONA SPAȚIULUI VERDE A SPITALULUI ORĂȘENESC "PROF. IOAN PUȘCAS", DOMENIU PUBLIC-STRĂZI;
- DESTINAȚIA: CURȚI/CONSTRUCȚII, SPITAL ORĂȘENESC "Prof. Ioan Pușcas";

3. REGIMUL TEHNIC:

Conform Regulamentului Local de Urbanism al orașului Șimleu Silvaniei, Fișa nr. 33 de prescripții specifice a unității teritoriale de referință IS61 și Fișa nr. 18 de prescripții specifice a unității teritoriale de referință LL23:

- funcțiunea zonei: construcții de sănătate și rezidențială;
- tipuri de subzone funcționale: zona ocupată de construcții, zona de accese, alei, parcaje, zona verde cu rol decorativ și de protecție;
- utilizări permise: construcții de sănătate, construcții de locuințe (zona LL23), lucrări tehnico-edilitare care deserveșc funcțiunile de bază;
- interdicții permanente: orice tipuri de construcții incompatibile cu funcțiunea dominantă, activități poluante cu risc tehnologic, construcții provizorii de orice natură, depozite en gros, depozitări de materiale refolosibile, depozite pentru vânzarea unor cantități mari de substanțe inflamabile sau toxice;
- se vor respecta caracterul general al zonei, se vor amenaja parcaje la sol și se vor respecta prevederile Codului Civil;
- pentru clădirile noi P+ 1 (M), Hmax= 8 m la streșină;



- procentul maxim de ocupare al terenului (POT)= 35%;
 - coeficientul maxim de utilizare a terenului (CUT)= 1,00;
 - cota 0,00 se consideră cota actuală a terenului natural, se va ține cont de spațiile necesare existenței trotuarelor limitrofe și acceselor pietonale;
 - este obligatorie asigurarea accesului în spațiile publice a persoanelor cu dizabilități;
 - se va respecta distanța necesară pentru scurgerea apelor meteorice pe terenul nou construit fără afectarea din acest punct de vedere a loturile alăturate;
 - autorizarea executării construcțiilor este permisă numai dacă există posibilitatea asigurării accesului din drumurile publice, direct sau prin servitute, conform destinației viitoare a construcției. Caracteristicile accesului trebuie să permită intervenția mijloacelor de stingere a incendiilor. Gabaritele recomandabile de trecere a autospecialelor de intervenție la incendiu vor fi de 3,80 m lățime și 4,20 m înălțime.
 - pentru toate categoriile de construcții se vor asigura accese pentru intervenții în caz de incendiu, dimensionate conform normelor de trafic greu;
 - accesul pietonal al personalului de intervenție și de salvare va avea gabaritul minim 1,5 m lățime și 1,90 m înălțime;
 - împrejmuirea la frontul stradal se va realiza din materiale ușoare (metal, lemn), cu aspect traforat cu sau fără soclu de înălțime 30-50 cm din beton sau zidărie și înălțime totală max. de 1,60 m. Între proprietăți se pot realiza împrejmuiri opace din lemn, metal, zidărie sau din plasă de sârmă cu înălțimea max. de 2,20 m. Împrejmuirea va putea fi dublată sau nu de gard viu;
 - nu se vor stânjeni riveranii prin lucrările efectuate, nu va fi afectat domeniul public de lângă imobil, carosabilul sau elementele constructive ale străzii (carosabil, acostament, șanț, podeț, trotuar);
 - nu vor fi afectați vecinii, riveranii sau rețelele tehnico-edilitare existente prin lucrările propuse, nu se vor depozita materiale de construcții pe domeniul public;
 - beneficiarul lucrărilor tehnico-edilitare are obligația să refacă zonele afectate de lucrări; să semnalizeze corespunzător lucrările. Administratorii rețelelor tehnicoedilitare vor răspunde de întreținerea acestora;
 - traseul utilităților nu va ocupa suprafețe de teren proprietăți private.
- Regimul de actualizare/modificare a documentațiilor de urbanism §1 a regulamentelor locale aferente: - nu este cazul
- Prezentul certificat de urbanism poate fi utilizat în scopul declarat pentru obținerea autorizației de construire: Amenajare de spații verzi în orașul Șimleu Silvaniei, județul Sălaj

3.3. Caracteristici tehnice și parametri specifici:

a) categoria și clasa de importanță;

Cele două obiecte vor avea funcțiunea de spațiu verde: 7761 mp (OBIECT 1) și 1216 mp (OBIECT 2), și se încadrează în categoria de importanță C (importanță normală) conform Legii nr. 10/1995, privind calitatea în construcții și a H.G. nr.766/1997, anexa 3, referitoare la aprobarea unor regulamente privind calitatea în construcții.

b) cod în Lista monumentelor istorice, după caz;

Nu este cazul.

c) an/ani/perioade de construire pentru fiecare corp de construcție;

Nu este cazul.

**d) suprafața existentă;**OBIECT 1 – Zona Spital

CF 56688 nr. cad. 56688 și CF 53130 nr. cad. 53130 (în curs de dezmembrare): S intervenție=7761 mp

S construită = 0 mp

ARBORI = 161 buc

OBIECT 2 – Gh. Lazăr

CF 56468 nr. cad. 56468: S totală CF=2325mp, S intervenție - 1216 mp

S construită = 0 mp

ARBORI = 0 buc

e) suprafața construită desfășurată;

Nu există construcții pe amplasament.

f) valoarea de inventar a construcției

Nu este cazul.

g) alți parametri, în funcție de specificul și natura construcției existente

Nu este cazul.

3.4. Analiza stării spațiilor publice**Alei și dotări**

Zonele de intervenție sunt neamenajate (obiectul 2) respectiv cu amenajare de tip grădina-spitalului (obiect 1), nu există alei, trasee sau spații pietonale amenajate, excepție făcând zona de intrare ce face legătura cu accesul spre spitalul Orășenesc (în cazul obiectului 1).

Vegetație și peisaj

În situația actuală obiectul 1 este bogat în vegetație având un număr de 161 arbori existenți și vegetație spontană joasă. Terenul este în pantă, ceea ce necesită o ușoară ajustare pentru a crea un traseu lin ușor de parcurs pentru toate categoriile de utilizatori.

Obiectul 2 este lipsit de vegetație înaltă având doar vegetație joasă spontană. Terenul este plat, neamenajat.

3.5. Starea tehnică, inclusiv sistemul structural și analiza diagnostic, din punctul de vedere al asigurării cerințelor fundamentale aplicabile, potrivit legii.

Amenajarea spațiului verde se va face în funcție de tema de proiectare, situația existentă, de specificul zonei, de circulația auto și pietonală și de caracteristicile geometrice ale obiectivelor față de imobilele vecine existente: contextul imediat și caracterul locului.

În profil transversal, având în vedere situația existentă din teren și importanța obiectivelor analizate, se recomandă proiectarea unor elemente geometrice corespunzătoare aleilor și trotuarelor, conform Ordinului MT Nr. 49/1998 pentru aprobarea „Normelor tehnice privind



proiectarea și realizarea străzilor în localități urbane” publicat în Monitorul Oficial al României, nr.138 bis/06.04.1998.

3.6. Actul doveditor al forței majore, după caz.

Nu este cazul.

4. CONCLUZIILE EXPERTIZEI TEHNICE ȘI, DUPĂ CAZ, ALE AUDITULUI ENERGETIC, CONCLUZIILE STUDIILOR DE DIAGNOSTICARE

a) clasa de risc seismic

Nu este cazul.

b) prezentarea a minim două scenarii de intervenție

La definitivarea soluției tehnice, proiectantul a urmărit respectarea următoarelor aspecte:

- tema de proiectare
- sa se asigure continuitatea desfășurării traficului pe toata perioada de execuție a lucrărilor cu semnalizare corespunzătoare.
- urmărirea traseului existent pentru evitarea exproprierilor și demolării construcțiilor și rețelelor existente (daca e cazul).
- readucerea la nivelul anterior a suprafețelor de teren afectate de organizarea de șantier, variante ocolitoare, gropi de împrumut, depozite de materiale, etc.;
- considerarea bazelor de producție care conduc la costuri minime și utilizarea, în măsura posibilităților a resurselor de materiale și materii prime locale sau a surselor apropiate.
- precizarea cerințelor pe care trebuie să le îndeplinească obiectivul proiectat în conformitate cu legea nr. 10 / 18 ian. 1995 privind calitatea în construcții , inclusiv cu stabilirea categoriei de importanță a obiectivului.

La întocmirea documentației tehnice se impune a se respecta prevederile din conținutul următoarelor norme, normative și Legi de specialitate, astfel:

- Legislația în construcții care reglementează calitatea și urmărirea lucrărilor, Legea nr.10/1995 și H.G. nr. 766/1997.
- Norme tehnice privind proiectarea, construirea și modernizarea drumurilor, aprobat cu Ordinul MT nr. 1296/30.08.2017.
- “Norme privind protecția mediului ca urmare a impactului drum-mediului înconjurător” aprobate cu Ordinul MT nr. 44/27.01.1998 publicat în M.O. nr. 138 bis/06.04.1998.
- Ordinul nr. 1013/873/2001 și nr. 1014/874/2001 MF-MLPTL publicat în M.O. nr.340 din 27.06.2001, privind aprobarea structurii, conținutul și modul de utilizare a „Documentației standard pentru elaborarea și prezentarea ofertei” pentru achiziția publică de servicii
- Normativ C167/1997 privind conținutul și modul de întocmire, completare și păstrare a cărții tehnice a construcției.
- Norme tehnice și standardele românești în vigoare, precum și cele ce vor apărea sau vor face obiectul revizuirilor în perioada de derulare a contractului de proiectare.

Astfel pornind de la considerentele de mai sus proiectantul face o descriere a câtorva din soluțiile posibile, și anume:

Se propun aceleași soluții și opțiuni atât pentru OBIECTUL 1 cât și pentru OBIECTUL 2, soluții ce fac referire la structura pietonală a aleii ce străbate fiecare zonă de intervenție. Astfel cele două soluții se vor diferenția prin grosimea straturilor de fundare a aleii principale de asfalt.

**A. Soluția 1 / Opțiunea I**Structură alee pietonală principală

Pământ compactat

Geotextil PP100% 170 gr/ mp

Strat inferior de fundație din balast SR EN 13242 , h=20 cm

Strat superior de fundație din balast stabilizat cu ciment SR 13242+ A1, h = 15 cm

Strat de legătură din beton asfaltic 6 cm

Strat de uzură din beton asfaltic 4 cm

B. Soluția 2 / Opțiunea IIStructură alee pietonală principală

Pământ compactat

Geotextil PP100% 170 gr/ mp

Strat inferior de fundație din balast SR EN 13242 , h=30 cm

Strat superior de fundație din balast stabilizat cu ciment SR 13242+ A1, h = 20 cm

Strat de legătură din beton asfaltic 6 cm

Strat de uzură din beton asfaltic 4 cm

c) soluțiile tehnice și măsurile propuse de către expertul tehnic și, după caz, auditorul energetic spre a fi dezvoltate în cadrul documentației de avizare a lucrărilor de intervenții;

Având în vedere natura proiectului, proiectantul este în măsură să stabilească soluția tehnică în funcție de tema de proiectare și de intensitatea traficului auto și pietonal care se desfășoară în zonă.

Pentru amenajarea celor două spații verzi se recomandă următoarele soluții:

Structură alee principală:

- 4 cm strat de uzură beton asfaltic
- 6 cm strat de legătură din beton asfaltic
- 15 cm balast stabilizat cu ciment SR 13242+A1;
- 20 cm balast SR EN 13242
- Geotextil PP100% 170 gr/ mp
- Pământ compactat

Structură alveole activități:

- 6 cm strat de uzură din nisip cu pietriș compactat
- 3 cm mortar de ciment uscat
- 15 cm balast stabilizat cu ciment SR 13242+A1
- 20 cm balast conform SR EN 13242
- Geotextil PP100% 170 gr/ mp
- Pământ compactat



Grosimile recomandate pentru calculul de dimensionare sunt informative, urmând ca prin acest calcul să se determine grosimile necesare. De asemenea, în timpul execuției lucrărilor există riscul să se evidențieze grosimi ale straturilor existente mai mici decât cele precizate de studiul geotehnic sau calculul de dimensionare. Antreprenorul și dirigințele de șantier vor anunța beneficiarul și proiectantul în astfel de situații pentru a se determina soluțiile tehnice care se impun situației concrete.

Proiectantul va informa beneficiarul și va argumenta explicit în memoriu tehnic soluțiile tehnice adoptate privind elementele geometrice diferite de cele prevăzute în normele în vigoare. De asemenea se vor menționa în partea scrisă lucrările de construcții necesare dar care nu au fost proiectate la solicitarea beneficiarului, din lipsa fondurilor disponibile sau altor justificări.

Soluțiile se vor stabili de proiectant în baza unui calcul de dimensionare, funcție de capacitatea portantă a pământului din patul platformei, și volumul de trafic care se va desfășura pe zona respectivă în perioada de perspectivă

d) recomandarea intervențiilor necesare pentru asigurarea funcționării conform cerințelor și conform exigențelor de calitate.

Având în vedere caracteristicile geotehnice ale terenului pe care se va amplasa construcția și nivelul apei subterane se va ține cont de următoarele aspecte:

- Se recomandă expertiză geotehnică pentru rezolvarea problemelor de stabilitate ale versantului.
- Se recomandă folosirea sprijinirii săpăturii cu elemente calculate atunci când sunt necesare excavații adânci sau când condițiile din vecinătatea excavației nu permit desfășurarea taluzului. Terenul din jurul excavației nu trebuie să fie afectat de încărcări sau vibrații. Materialul excavat trebuie depozitat la minim 5,0 m de limita excavației. Proiectarea excavațiilor trebuie să fie conform specificațiilor tehnice prevăzute în normativul de proiectare indicativ NP 120/2006.
- Se va ține cont de deformațiile pe care le poate comporta terenul. Acestea nu trebuie să depășească limita admisibilă pentru tipul de construcție.
- La executarea săpăturilor se va ține cont de nivelul hidrostatic. Dacă este cazul se vor avea în vedere lucrări de epuizmente pentru a asigura pe cât posibil executarea pe uscat a săpăturilor și turnarea betoanelor.
- Executarea săpăturilor pentru realizarea fundațiilor se va face cu respectarea măsurilor din Normativul pentru executarea lucrărilor de terasamente pentru realizarea fundațiilor construcțiilor civile și industriale C169-88.
- Se recomandă direcționarea apei care stagnează pe amplasament spre circuitul de canalizare prin construirea unor rigole sau unor șanțuri.
- Fundația trebuie să fie alcătuită astfel încât să aibă capacitatea de a transmite și repartiza uniform și în deplină siguranță efortul la care este supusă de către partea de suprastructură (construcția superioară).



5. IDENTIFICARE SCENARIILOR / OPTIUNILOR TEHNICO-ECONOMICE (MINIM DOUĂ) ȘI ANALIZA DETALIATĂ A ACESTORA

5.1. Soluția tehnică, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, funcțional-arhitectural și economic, cuprinzând:

a) descrierea principalelor lucrări de intervenție

Considerații generale Opțiunea I/Opțiunea II

Necesitatea realizării acestor obiecte, vine din dorința de a introduce cele două zone în circuitul spațiilor publice verzi integrate ale orașului aducând beneficii directe asupra activității orașului pentru locuitorii cartierului, dar și pentru turiști. Propunerea susține protecția, conservarea și amplificarea biodiversității, într-o notă inovativă și modernă caracteristică spațiilor verzi actuale.

Soluțiile propuse se bazează în totalitate pe componenta naturală (NBS), deoarece contribuie la îmbunătățirea condițiilor de viață ale comunităților locale prin asigurarea menținerii condițiilor ecologice optime:

- Protecția și conservarea biodiversității;
- Menținerea/refacerea conectivității coridoarelor ecologice;
- Extinderea coridoarelor ecologice în mediul urban;
- Implementarea în mediul urban de soluții inovative de modernizare/extindere/construire a suprafețelor verzi, cum ar fi transformarea unor spații în parcuri, grădini, păduri, așa cum sunt ele definite de legislația națională.

OBIECT 1 – Zona Spital

Demolări și desfaceri Opțiunea I/Opțiunea II

Nu sunt necesare demolări sau desfaceri deoarece terenul nu este amenajat și nici nu are construcții, însă este nevoie de o curățare și o modelare a terenului pentru a îndulci panta terenului și respectiv al traseului propus.

Accese și parcuri Opțiunea I/Opțiunea II

Zona va avea accesibilitate publică pietonală nelimitată pe toată durata zilei și a nopții. Se va asigura accesul facil din toate direcțiile și pentru toate categoriile de utilizatori, inclusiv a persoanelor cu dizabilități. Accesul auto este restricționat pe spațiul verde amenajat, fiind doar permis pentru situații de urgență. Se propune un acces principal și unul secundar din Strada George Coșbuc și acces nelimitat pe toată latura dinspre spital.

Sistemul de alei Opțiunea I/Opțiunea II

Se propune o singură alee principală ce străbate fiecare din cele două zone de intervenție, propusă a fi din asfalt pentru a facilita deplasarea persoanelor cu dizabilități.

Astfel în cazul OBIECTULUI 1, aleea principală are 286mp, ceea ce împreună cu suprafața permeabilă a aleveolelor de socializare să nu depășească maximul de 10% suprafață opacă din suprafața totală de intervenție.

În cazul OBIECTULUI 2, aleea principală are o suprafață de 78 mp, și aceasta împreună cu alveola de socializare și suprafețele pentru accesul vecinilor, să nu depășească maximul de 10% suprafață opacă din suprafața totală a zonei de intervenție.



Amenajări peisagere și vegetație Opțiunea I/Opțiunea II

OBIECT 1 – Zona Spital

Cu un conținut existent de 161 arbori inventariați prin studiul topografic și dendrologic, prin soluție se mai propun în completare un număr de 77 arbori caracteristici zonei: *Quercus robur*, *Quercus cerris*, *Carpinus betulus*, *Fraxinus pennsylvanica*, *Betula pendula*, *Platanus hispanica* 'Malburg', *Acer saccharinum* 'Born's Gracious', *Pinus sylvestris*.

Suplimentar din punctul de vedere al terenului se va îmbunătăți panta terenului pentru a obține un parcurs cât mai lin al aleii principale, iar terenul adiacent ei va fi amenajat cu movile de pământ și o zonă de depresiune cu vegetație specifică.

OBIECT 2 – Gh. Lazăr

Neavând anterior vegetație înaltă, se propun pre plantare 40 de arbori, ca și protecție înspre vecinătățile imediate, la cele două capete fiind câte un arbore notabil de specie *Quercus cerris*, iar restul arborilor, specii caracteristice locale: *Quercus robur*, *Carpinus betulus*, *Fraxinus pennsylvanica*, *Betula pendula*, *Platanus hispanica* 'Malburg', *Acer saccharinum* 'Born's Gracious', *Pinus sylvestris*

Mobilier urban și dotări Opțiunea I/Opțiunea II

Mobilierul și dotările propuse sunt minime, fiind o zonă axată pe valorificare cadrului natural prin plantarea cu plante autohtone perene, cu întreținere minimă, și păstrarea vegetației mature existente (în cazul OBIECTULUI 1, deoarece OBIECTUL 2 nu conține vegetație înaltă).

Astfel ca și dotări se propun: coșuri de gunoi și stâlpi de iluminat uniform distribuite în lungul aleii principale. La intrările principale pe cele două amplasamente se propun câte 4 rasteluri de biciclete care încurajează deplasare velo.

Băncile sunt și ele amplasate în lungul aleii principale: 11 bucăți la OBIECTUL 1 și 2 la OBIECTUL 2, suplimentar fiind și bănci semicirculare în alveolele de socializare din fiecare obiectiv. Acestea vor fi construite la fața locului din stâlp de lemn de salcâm, șlefuiți și cumpărați la mc.

Instalații electrice Opțiunea I/Opțiunea II

OBIECT 1 – Zona Spital

Instalația de iluminat este proiectată corespunzător prevederilor din normativul NP-062-2002 în scopul asigurării securității persoanelor și a condițiilor optime de vizibilitate și confort vizual, în baza unor considerente lumino-tehnice, estetice și economice.

Din punct de vedere lumino-tehnic, s-au avut în vedere atât criterii obiective cum ar fi nivelul și distribuția luminanțelor sau iluminărilor, cât și criterii subiective cum ar fi culoarea aparentă a surselor, ghidajul vizual, poluarea luminoasă, etc.

Criterii în determinarea soluției de iluminat

- Armonizarea vizuală a diferitelor componente nocturne ale zonei
- Crearea unei identități coerente a spațiului atât pe timpul nopții dar și ziua
- Îndeplinirea parametrilor cantitativi și calitativi ai iluminatului în funcție de funcționalitatea fiecărei subzone
- Generarea unei imagini specifice spațiului printr-un design adaptat al sistemelor de iluminat
- Minimizarea poluării luminoase
- Adaptarea la natura suprafețelor de iluminat. Lumina nu este vizibilă prin ea însăși, ci prin obiectele iluminate, prin reflexia luminii pe suprafețele acestora, care astfel, devin fizic vizibile



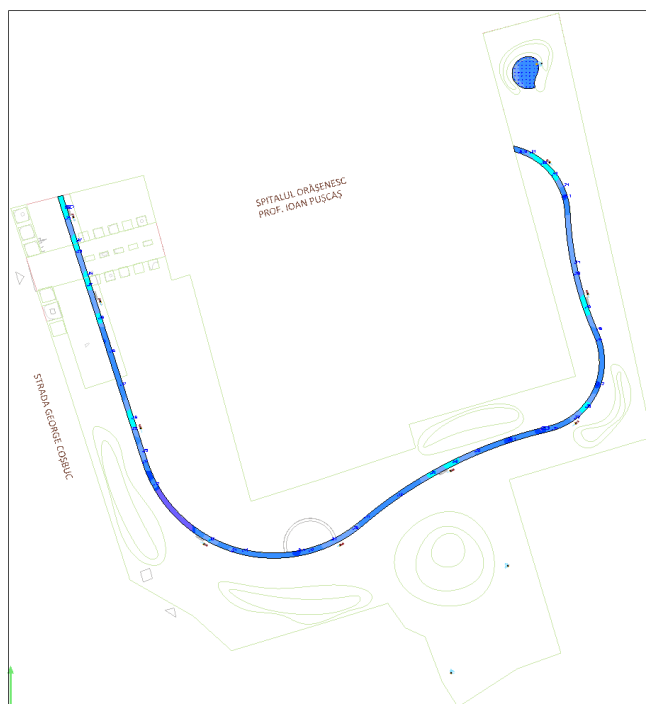
- Alegerea surselor de lumină
- Modelarea sau reliefaarea spațială a obiectelor
- Economia de energie electrică în iluminat
- Programul de întreținere a sistemului de iluminat

Lumina asociată unui ambient denotă o funcție simbolică sau reală, un punct de orientare, un punct vizual final, un obiect central într-o panoramă sau un creator de repere

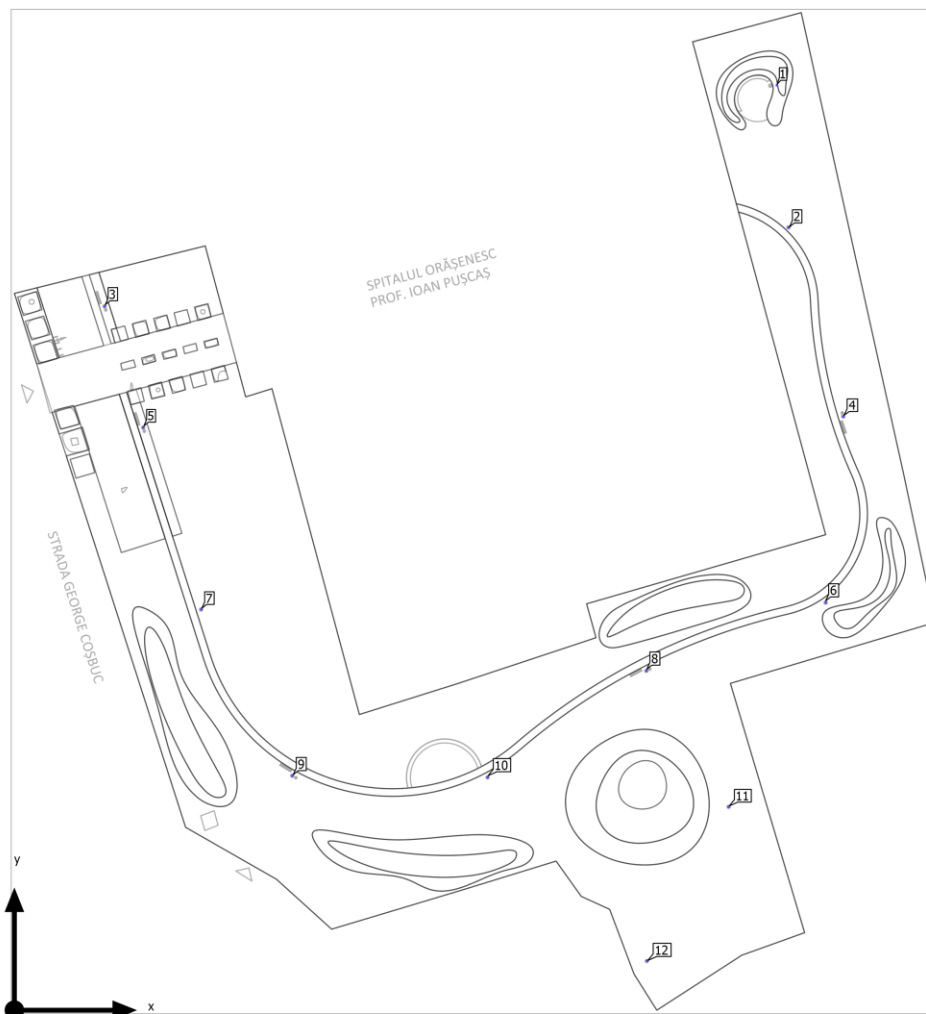
Pentru stabilirea soluției și dimensionarea sistemului de iluminat în cadrul proiectului s-a avut în vedere respectarea următoarelor standarde:

- SR EN 13201-2015 – Iluminat public:
 - o Alei și zone de relaxare: P1 și uniformitate > 40%
 - o Locuri de joacă: C3

În viața unei așezări urbane, lumina a căpătat noi valențe pe lângă cele de satisfacere a nevoilor de siguranță, securitate și confort, ea a devenit un mijloc de comunicare turistic și comercial, practic a devenit un instrument de marketing al orașului și a arhitecturii sale.



STUDIU LUMIONTEHNIC realizat pentru zona de intervenție- raza de acțiune a corpurilor de iluminat



STUDIU LUMIONTEHNIC realizat pentru zona de intervenție- poziționarea corpurilor de iluminat

Pentru prezenta investitie se vor utiliza urmatoarele tipuri de aparate de iluminat:

- Stâlp drept cu sectiunea dreptunghiulara, realizat din oțel, sudură invizibilă, galvanizat conform standardului EN ISO 1461, H= 6.0 m doatat cu aparat de iluminat LED, P=55 W , IP 66

Cerințele de performanță ce trebuiesc atinse pentru noul sistem de iluminat sunt urmatoarele:

- Utilizarea stâlpilor pentru iluminat ca elemente de sistematizare multifuncționale;
- Alegerea unei tehnologii eficiente de iluminat, cu costuri de exploatare și mentenanță reduse;
- Configurarea rețelei de iluminat și a elementelor principale ale sistemului de iluminat (linii electrice, puncte de aprindere, măsurare , alimentare etc.) se va concretiza într-o rețea cât mai simplă și uniformă;

Comanda sistemului de iluminat se va face de la un punct central de aprindere cu următoarele funcțiuni:

- comandă manuală sau automată a iluminatului public;
- măsurarea energiei electrice active ;



- protecția circuitelor cu întrerupătoare automate;

Sistemului de iluminat public se va realiza cu lămpi cu tehnologie LED. Pentru întreg sistemul s-au prevăzut echipamente cu sistem de telegestiune.

Configurarea rețelei de iluminat și a elementelor principale ale sistemului de iluminat (linii electrice, puncte de aprindere, alimentare etc.) se va concretiza într-o rețea cât mai simplă și uniformă.

Gropile pentru fundațiile stălpilor și santurile pentru prizele de pământ trebuie îngrădite și prevăzute cu semnale avertizoare de atenționare, iar noaptea semnalizate luminos. Se va avea în vedere să nu se blocheze drumurile cu materiale și mijloace de transport.

Instalația de priză de pământ

Aparatele de iluminat sunt legate la pământ prin structura metalică a stălpului. În paralel cu rețeaua electrică de alimentare, în profilul de sant, se va poza la adâncimea de circa 80 cm o platbandă din OL-Zn 25x4 mm cu rol de priză de pământ. La fiecare stălp se vor scoate „mustăți” din același material, la care se va conecta borna de legare la pământ a fiecărui stălp. Rezistența de dispersie a prizei de pământ va trebui să fie sub 4 ohm.

Instalarea cablurilor în pământ

Adâncimea de pozare „H” în condiții normale nu va fi, de regulă, mai mică de:

- în cazul cablurilor cu tensiune nominală până la 20KV inclusiv.....(0,8) m;
- în cazul cablurilor de tensiune nominală peste 20KV.....(1-1,2) m

Distanța liberă pe orizontală „L” între cabluri pozate în același șanț sau între cabluri pozate în șanțuri separate nu va fi mai mică decât valorile minime indicate în tabelul 4.

TABELUL 4. Distanțe minime, în cm, pe orizontală între cabluri pozate în pământ.

Note.

1) În cazul paralelismului cu cabluri de energie de peste 1 KV, distanțele se stabilesc sau se verifică în baza calculelor de influență conform STAS 832.

2) Distanța de 50 cm se mărește la 60 cm în cazul adâncimilor de îngropare mai mari de 1500 mm.

3) Distanța de 7 cm (între două sisteme trifazate) se mărește la 25 cm în cazul cablurilor monofazate pozate în treflă.

În pământ cablurile se vor monta în conformitate cu prevederile:

a) Cablurile se pozează în șanțuri între două straturi de nisip de circa 10 cm fiecare, peste care se pune un dispozitiv avertizor (de exemplu, benzi avertizoare și/sau plăci avertizoare) și pământ rezultat din săpătură

(din care s-au îndepărtat toate corpurile care ar putea produce deteriorarea cablurilor). Se admite acoperirea cablurilor din șanț cu pământ prelucrat (secționat din stratul superficial al taluzului, astfel încât granulația să nu depășească 30 mm, fără pietre, bolovani sau alte corpuri stăine) și compactat prin burare până se obține o grosime de 10 – 15 cm și o suprafață netedă și fără fisuri; stratul de deasupra dispozitivului avertizor va fi, de asemenea, bine compactat prin burare.

OBIECT 2 – Gh. Lazăr

Instalația de iluminat este proiectată corespunzător prevederilor din normativul NP-062-2002 în scopul asigurării securității persoanelor și a condițiilor optime de vizibilitate și confort vizual, în baza unor considerente luminotehnice, estetice și economice.

Din punct de vedere luminotehnic, s-au avut în vedere atât criterii obiective cum ar fi nivelul și distribuția luminanțelor sau iluminărilor, cât și criterii subiective cum ar fi culoarea aparentă a surselor, ghidajul vizual, poluarea luminoasă, etc.

Criterii în determinarea soluției de iluminat

- Armonizarea vizuală a diferitelor componente nocturne ale zonei
- Crearea unei identități coerente a spațiului atât pe timpul nopții dar și ziua

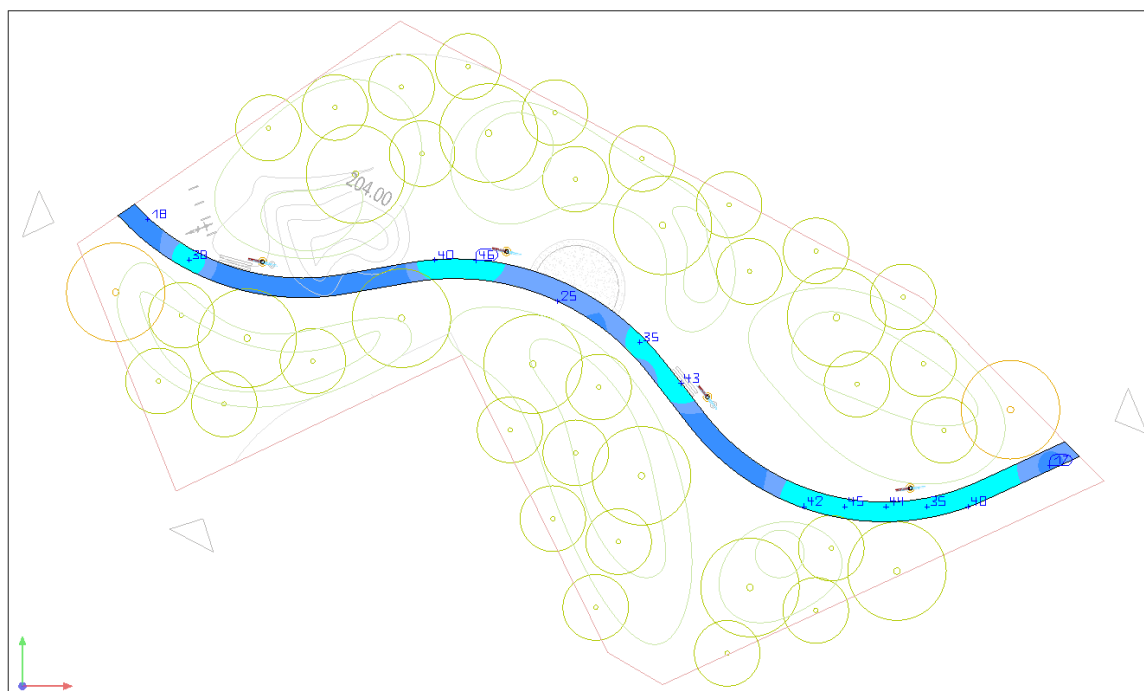
- Îndeplinirea parametrilor cantitativi și calitativi ai iluminatului în funcție de funcționalitatea fiecărei subzone
- Generarea unei imagini specifice spațiului printr-un design adaptat al sistemelor de iluminat
- Minimizarea poluării luminoase
- Adaptarea la natura suprafețelor de iluminat. Lumina nu este vizibilă prin ea însăși, ci prin obiectele iluminate, prin reflexia luminii pe suprafețele acestora, care astfel, devin fizic vizibile
- Alegerea surselor de lumină
- Modelarea sau reliefarea spațială a obiectelor
- Economia de energie electrică în iluminat
- Programului de întreținere a sistemului de iluminat

Lumina asociată unui ambient denotă o funcție simbolică sau reală, un punct de orientare, un punct vizual final, un obiect central într-o panoramă sau un creator de repere

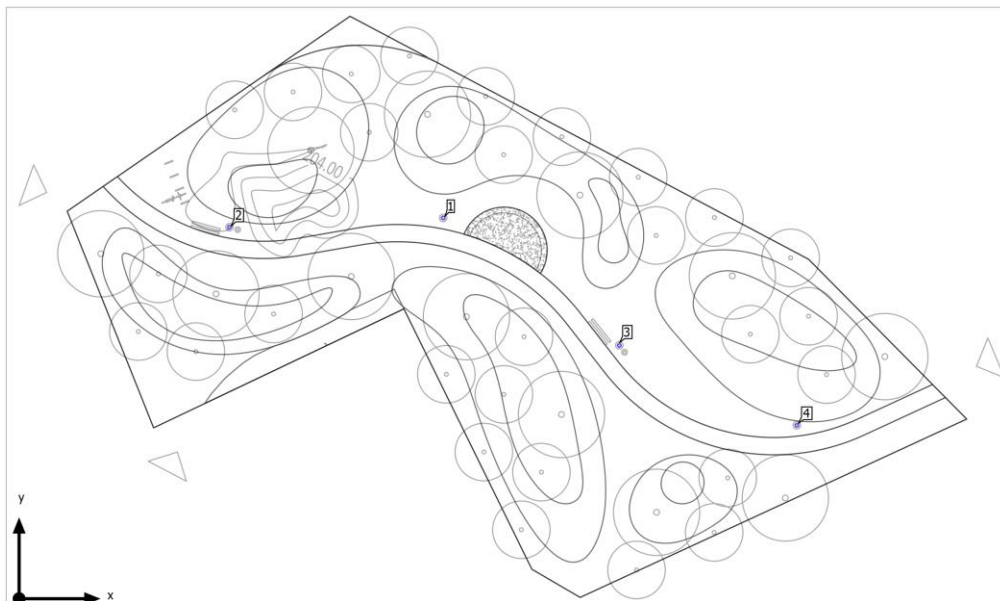
Pentru stabilirea soluției și dimensionarea sistemului de iluminat în cadrul proiectului s-a avut în vedere respectarea următoarelor standarde:

- SR EN 13201-2015 – Iluminat public:
 - o Alei și zone de relaxare: P1 și uniformitate > 40%
 - o Locuri de joacă: C3

În viața unei așezări urbane, lumina a căpătat noi valențe pe lângă cele de satisfacere a nevoilor de siguranță, securitate și confort, ea a devenit un mijloc de comunicare turistic și comercial, practic a devenit un instrument de marketing al orașului și a arhitecturii sale.



STUDIU LUMIONTEHNIC realizat pentru zona de intervenție- raza de acțiune a corpurilor de iluminat



STUDIU LUMIONTEHNIC realizat pentru zona de intervenție- poziționarea corpurilor de iluminat

Pentru prezenta investitie se vor utiliza urmatoarele tipuri de aparate de iluminat:

- Stâlp drept cu sectiunea dreptunghiulara, realizat din oțel, sudură invizibilă, galvanizat conform standardului EN ISO 1461, H= 6.0 m doatat cu aparat de iluminat LED, P=55 W , IP 66

Cerințele de performanță ce trebuiesc atinse pentru noul sistem de iluminat sunt urmatoarele:

- Utilizarea stâlpilor pentru iluminat ca elemente de sistematizare multifuncționale;
- Alegerea unei tehnologi eficiente de iluminat, cu costuri de exploatare și mentenanță reduse;
- Configurarea rețelei de iluminat și a elementelor principale ale sistemului de iluminat (linii electrice, puncte de aprindere, măsurare , alimentare etc.) se va concretiza într-o rețea cât mai simplă și uniformă;

Comanda sistemului de iluminat se va face de la un punct central de aprindere cu următoarele funcțiuni:

- comandă manuală sau automată a iluminatului public;
- măsurarea energiei electrice active ;
- protecția circuitelor cu intreruptoare automate;

Sistemului de iluminat public se va realiza cu lămpi cu tehnologie LED. Pentru întreg sistemul s-au prevăzut echipamente cu sistem de telegestiune.

Configurarea rețelei de iluminat si a elementelor principale ale sistemului de iluminat (linii electrice, puncte de aprindere, alimentare etc.) se va concretiza intr-o rețea cat mai simpla si uniforma.

Gropile pentru fundatiile stalpilor si santurile pentru prizele de pamant trebuie ingradite si prevazute cu semnale avertizoare de atentionare, iar noaptea semnalizate luminos. Se va avea in vedere sa nu se blocheze drumurile cu materiale si mijloace de transport.

Instalatia de priza de pamant

Aparatele de iluminat sunt legate la pământ prin structura metalică a stalpului. In paralel cu rețeaua electrică de alimentare, in profilul de sant, se va poza la adancimea de circa 80 cm o platbanda din OL-Zn 25x4 mm cu rol de priza de pamant. La fiecare stalp se vor scoate „mustăți” din acelasi



material, la care se va conecta borna de legare la pământ a fiecărui stalp. Rezistența de dispersie a prizei de pământ va trebui să fie sub 4 ohm.

Instalarea cablurilor în pământ

Adâncimea de pozare „H” în condiții normale nu va fi, de regulă, mai mică de:

- în cazul cablurilor cu tensiune nominală până la 20KV inclusiv.....(0,8) m;

- în cazul cablurilor de tensiune nominală peste 20KV.....(1-1,2) m

Distanța liberă pe orizontală „L” între cabluri pozate în același șanț sau între cabluri pozate în șanțuri separate nu va fi mai mică decât valorile minime indicate în tabelul 4.

TABELUL 4. Distanțe minime, în cm, pe orizontală între cabluri pozate în pământ.

Note.

1) În cazul paralelismului cu cabluri de energie de peste 1 KV, distanțele se stabilesc sau se verifică în baza calculelor de influență conform STAS 832.

2) Distanța de 50 cm se mărește la 60 cm în cazul adâncimilor de îngropare mai mari de 1500 mm.

3) Distanța de 7 cm (între două sisteme trifazate) se mărește la 25 cm în cazul cablurilor monofazate pozate în treflă.

În pământ cablurile se vor monta în conformitate cu prevederile:

a) Cablurile se pozează în șanțuri între două straturi de nisip de circa 10 cm fiecare, peste care se pune un dispozitiv avertizor (de exemplu, benzi avertizoare și/sau plăci avertizoare) și pământ rezultat din săpătură

(din care s-au îndepărtat toate corpurile care ar putea produce deteriorarea cablurilor). Se admite acoperirea cablurilor din șanț cu pământ prelucrat (secționat din stratul superficial al taluzului, astfel încât granulația să nu depășească 30 mm, fără pietre, bolovani sau alte corpuri stăine) și compactat prin burare până se obține o grosime de 10 – 15 cm și o suprafață netedă și fără fisuri; stratul de deasupra dispozitivului avertizor va fi, de asemenea, bine compactat prin burare.

b) descrierea, după caz, și a altor categorii de lucrări incluse în soluția tehnică de intervenție propusă

Nu este cazul.

c) analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice ce pot afecta investiția;

Factorii de risc pot fi următorii:

- riscuri climatice: furtuni, tornade, inundații, îngheț;
- riscuri tehnologice: incendiu de mari proporții, eșecul utilităților publice;
- riscuri de securitate.

d) informații privind posibile interferențe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condiționărilor specifice în cazul existenței unor zone protejate;

Nu este cazul

e) caracteristicile tehnice și parametrii specifici investiției rezultate în urma realizării lucrărilor de intervenție;

Conform certificatului de urbanism nr. 9 din 25.01.2024:

1. REGIMUL JURIDIC:

- TERENURI AFLATE ÎN INTRAVILAN ÎNAINTE DE 1990;
- IMOBILE AFLATE ÎN PROPRIETATEA ORAȘULUI ȘIMLEU SILVANIEI;



- Obiectul 1 - identificat prin extrasul CF nr. 56688, nr. Cad. 56688 și CF nr. 53130, nr. Cad. 53130 (CF. nr. 53130 în curs de dezmembrare - viitor CF nr. 56697), terenuri aflate în intravilan (S101a1 25.010 m2- cu intervenție pe suprafața de 7.761 m2);
- Obiectul 2 - identificat prin extrasul CF nr. 56468, nr. Cad. 56468, teren în intravilan (S101a1 2.325 m2 - cu intervenție pe suprafața de 1.216 m2);

2. REGIMUL ECONOMIC:

- FOLOSINȚA ACTUALĂ: CURȚI/CONSTRUCȚII ȘI ZONA SPAȚIULUI VERDE A SPITALULUI ORĂȘENESC "PROF. IOAN PUȘCAS", DOMENIU PUBLIC-STRĂZI;
- DESTINAȚIA: CURȚI/CONSTRUCȚII, SPITAL ORĂȘENESC "Prof. Ioan Pușcas";

3. REGIMUL TEHNIC:

Conform Regulamentului Local de Urbanism al orașului Șimleu Silvaniei, Fișa nr. 33 de prescripții specifice a unității teritoriale de referință IS61 și Fișa nr. 18 de prescripții specifice a unității teritoriale de referință LL23:

- funcțiunea zonei: construcții de sănătate și rezidențială;
- tipuri de subzone funcționale: zona ocupată de construcții, zona de accese, alei, parcaje, zona verde cu rol decorativ și de protecție;
- utilizări permise: construcții de sănătate, construcții de locuințe (zona LL23), lucrări tehnico-edilitare care deserveșc funcțiunile de bază;
- interdicții permanente: orice tipuri de construcții incompatibile cu funcțiunea dominantă, activități poluante cu risc tehnologic, construcții provizorii de orice natură, depozite en gros, depozități de materiale refolosibile, depozite pentru vânzarea unor cantități mari de substanțe inflamabile sau toxice;
- se vor respecta caracterul general al zonei, se vor amenaja parcaje la sol și se vor respecta prevederile Codului Civil;
- pentru clădirile noi P+ 1 (M), Hmax= 8 m la streșină;
- procentul maxim de ocupare al terenului (POT)= 35%;
- coeficientul maxim de utilizare a terenului (CUT)= 1,00;
- cota 0,00 se consideră cota actuală a terenului natural, se va ține cont de spațiile necesare existenței trotuarelor limitrofe și acceselor pietonale;
- este obligatorie asigurarea accesului în spațiile publice a persoanelor cu dizabilități;
- se va respecta distanța necesară pentru scurgerea apelor meteorice pe terenul nou construit fără afectarea din acest punct de vedere a loturile alăturate;
- autorizarea executării construcțiilor este permisă numai dacă există posibilitatea asigurării accesului din drumurile publice, direct sau prin servitute, conform destinației viitoarei construcții. Caracteristicile accesului trebuie să permită intervenția mijloacelor de stingere a incendiilor. Gabaritele recomandabile de trecere a autospecialelor de intervenție la incendiu vor fi de 3,80 m lățime și 4,20 m înălțime.
- pentru toate categoriile de construcții se vor asigura accese pentru intervenții în caz de incendiu, dimensionate conform normelor de trafic greu;
- accesul pietonal al personalului de intervenție și de salvare va avea gabaritul minim 1,5 m lățime și 1,90 m înălțime;
- împrejmuirea la frontul stradal se va realiza din materiale ușoare(metal, lemn), cu aspect traforat cu sau fără soclu de înălțime 30-50 cm din beton sau zidărie și înălțime totală max. de 1,60 m. Între proprietăți se pot realiza împrejmuiri opace din lemn, metal, zidărie sau din plasă de sârmă cu înălțimea max. de 2,20 m. Împrejmuirea va putea fi dublată sau nu de gard viu;
- nu se vor stânjeni riveranii prin lucrările efectuate, nu va fi afectat domeniul



public de lângă imobil, carosabilul sau elementele constructive ale străzii (carosabil, acostament, șanț, podeț, trotuar);

- nu vor fi afectați vecinii, riveranii sau rețelele tehnico-edilitare existente prin lucrările propuse, nu se vor depozita materiale de construcții pe domeniul public;
- beneficiarul lucrărilor tehnico-edilitare are obligația să refacă zonele afectate de lucrări; să semnalizeze corespunzător lucrările. Administratorii rețelelor tehnicoedilitare vor răspunde de întreținerea acestora;
- traseul utilităților nu va ocupa suprafețe de teren proprietăți private.

Regimul de actualizare/modificare a documentațiilor de urbanism §1 a regulamentelor locale aferente: - nu este cazul

Prezentul certificat de urbanism poate fi utilizat în scopul declarat pentru obținerea autorizației de construire: Amenajare de spații verzi în orașul Șimleu Silvaniei, județul Sălaj

OBIECT 1 - Zona Spital

AMENAJARE DE SPAȚII VERZI ÎN ORAȘUL ȘIMLEUL SILVANIEI, Județul Sălaj - OBIECT 1 - Zona spital

nr. cad. 56697, nr. cad. 56688

S intervenție=7761mp

SITUAȚIE EXISTENTĂ

S INTERVENȚIE = 7761mp

S CONSTRUITĂ = 0mp

ABORI EXISTENȚI = 161buc

SITUAȚIE PROPUȘĂ

S VERDE = 7149mp

S PERMEABILA = 95mp

S PAVATA = 531mp

S CONSTRUITĂ = 0mp

ABORI (total) = 238buc

ARBORI PĂSTRAȚI = 161buc

ARBORI ELIMINAȚI = 0buc

ARBORI PROPUȘI = 77buc

OBIECT 2 - Gh. Lazăr

AMENAJARE DE SPAȚII VERZI ÎN ORAȘUL ȘIMLEUL SILVANIEI, Județul Sălaj - OBIECT 2 - Gh. Lazar

C.F.56468 nr. cad. 56468

S intervenție=1216mp

SITUAȚIE EXISTENTĂ

S INTERVENȚIE = 1216mp

S CONSTRUITĂ = 0mp

ABORI EXISTENȚI = 0buc

SITUAȚIE PROPUȘĂ

S VERDE = 1095mp

S PERMEABILA = 14mp

S PAVATA = 107mp

S CONSTRUITĂ = 0mp

ABORI (total) = 40buc

ARBORI PĂSTRAȚI = 0buc

ARBORI ELIMINAȚI = 0buc

ARBORI PROPUȘI = 40buc

Vegetație existentă, păstrată și propusă:

**OBIECT 1 - Zona Spital****ARBORI**

Arbori existenți - 161buc



Arbori propuși -

Quercus robur, Quercus cerris, Carpinus betulus, Fraxinus pennsylvanica, Betula pendula, Platanus hispanica 'Malburg', Acer saccharinum 'Born's Gracious', Pinus sylvestris - 77buc**OBIECT 2 - Gh. Lazăr****ARBORI**

Arbori propuși marcare intrări -

Quercus cerris - 2buc

Arbori propuși -

Quercus robur, Carpinus betulus, Fraxinus pennsylvanica, Betula pendula, Platanus hispanica 'Malburg', Acer saccharinum 'Born's Gracious', Pinus sylvestris - 38buc**Dotări și mobilier urban propuse:****OBIECT 1 - Zona Spital****CORPURI DE ILUMINAT**

TIP 1 - sistem de iluminat H=6m - 9buc.



TIP 2 - sistem de iluminat H=6m - 3buc.

DOTĂRI

- Coș de gunoi - conform fișă tehnică nr.1 - 4buc
- Rastel biciclete - conform fișă tehnică nr.3 - 4buc

OBIECT 2 - Gh. Lazăr**CORPURI DE ILUMINAT**

TIP 1 - sistem de iluminat H=6m - 4buc.

DOTĂRI

- Coș de gunoi - conform fișă tehnică nr.1 - 2buc
- Rastel biciclete - conform fișă tehnică nr.3 - 4buc

5.2. Necesarul de utilități rezultate, inclusiv estimări privind depășirea consumurilor inițiale de utilități și modul de asigurare a consumurilor suplimentare

5.3. Durata de realizare și etapele principale corelate cu datele prevăzute în graficul orientativ de realizare a investiției, detaliat pe etape principale



Durata estimată pentru derularea investiției este de 15 luni, având următoarele etape de implementare:

Conform grafic eșalonare

5.4. Costurile estimative ale investiției:

- **costurile estimate pentru realizarea investiției, cu luarea în considerare a costurilor unor investiții similare;**

Scenariul 1: Conform Anexa 1 Deviz General (opțiunea 1)

Scenariul 2: Conform Anexa 1 Deviz General (opțiunea 2)

5.5. Sustenabilitatea realizării investiției:

a) impactul social și cultural;

b) estimări privind forța de muncă ocupată prin realizarea investiției: în faza de realizare, în faza de operare;

În faza de realizare: echipă de proiectare min. 3 persoane, echipă de execuție min. 10 persoane

În faza de operare: echipă întreținere min. 3 persoane.

c) impactul asupra factorilor de mediu, inclusiv impactul asupra biodiversității și a siturilor protejate, după caz.

Imunizarea la schimbările climatice - înglobează măsurile de atenuare la schimbările climatice (neutralitate climatică) și de adaptare la schimbările climatice (reziliență la schimbările climatice). Soluțiile tehnice adoptate prin prezentul proiect sunt de natură adaptabile la temperaturile maxime curente, și asigură durabilitatea și longevitatea elementelor și implicit a funcționalității acestora, pentru o durată preconizată de cel puțin 5 ani.

Principalele variabile climatice și hazarduri climatice asociate și măsuri luate în procesul de proiectare:

Temperaturi extreme ale aerului, valuri de căldură vara, valuri de frig iarna:

- utilizarea unor soluții tehnice care să permită adaptarea la temperaturile maxime/minime preconizate:

- straturi de acoperire și rosturi de dilatație rezistente la fluctuațiile de temperatură;
- utilizarea de geotextil cu rol antifisură;
- aliniamente de arbori pentru reducerea temperaturii la nivelul covorului asfaltic;
- utilizarea unor pavaje de culoare mai deschisă pentru a crea suprafețe mai reflectorizante

Precipitații extreme (frecvență și intensitate) – *asociat inundații / alunecări de teren*

- dimensionarea șanțurilor și rigolelor pentru a se asigura o drenare eficientă a căii de rulare în scopul evitării producerii inundațiilor;

- curățarea frecventă a șanțurilor și a rigolelor;
- etanșarea fisurilor din pavaj imediat după sfârșitul iernii;
- pavaje permeabile;
- utilizarea de soluții de îmbunătățire a permeabilității solului pentru a ajuta la absorbția apei de ploaie în sol, reducând astfel cantitatea de apă care ajunge la suprafața străzilor (de exemplu, grădini pluviale, instalarea unui strat de drenaj deasupra solului);



- acoperirea terasamentelor cu material textil și vegetație;
 - protejarea suprafețelor și controlul eroziunii suprafețelor (de exemplu prin plantare rapidă de vegetație – hidro-însămânțare, acoperirea cu apă, arbori);
- Furtuni (inclusiv viscol) – *asociat înzăpezire* / Viteza maximă a vântului
- realizarea de perdele forestiere sau alinamente de arbori în zonele expuse;
 - verificarea periodică a stării de sănătate a arborilor pentru a se evita deșrădăcinările;
 - toaletarea periodică a arborilor.

Adaptarea la schimbările climatice

- Proiecții pentru diferitele vulnerabilități din punct de vedere a condițiilor de mediu/climatice (inundații, ploi torențiale, valuri de căldură etc) vor fi avute în vedere în faza de proiectare - în cadrul proiectului este propus un sistem de manageriere a apelor pluviale ce înglobează o zonă inundabilă controlat în cazul fenomenelor extreme (ploi abundente); de asemenea speciile de vegetație propusă sunt unele autohtone ce nu necesită întreținere deosebită fiind adaptate condițiilor de mediu existente.
- Având în vedere că proiectul include investiții în infrastructură cu durată de viață mai mare de 5 ani, se vor lua următoarele măsuri:
- Se vor utiliza soluții tehnice care să permită adaptarea la temperaturile maxime actuale;
- Proiectarea infrastructurii se va realiza astfel încât să asigure colectarea apelor pluviale;
- Straturi de acoperire rezistente la fluctuațiile de temperatură, rosturi de dilatație rezistente la fluctuațiile de temperatură;
- Se va asigura dimensionarea șanțurilor, rigolelor și cazurilor prevăzute, ce trebuie să preia apele pluviale și să le canalizeze către podețe și poduri a fost realizată astfel încât să asigure o drenare eficientă a căii de rulare în scopul evitării producerii inundațiilor;
- Se va asigura monitorizarea constantă a comportamentului infrastructurii în contextul utilizării acesteia;
- Se va organiza sistemul de informare și control asupra stării drumurilor și modul de pregătire și acționare pe timp de iarnă respectând prevederile normativelor în vigoare.

Economia circulară, inclusiv prevenirea generării de deșeuri și reciclarea acestora

Soluțiile și materiale propuse pentru amenajarea spațiului public au fost alese pe baza a 2 criterii: durabilitate în timp și posibilitatea de refolosire odată cu eventuale modificări aduse în timp. Se va asigura că nivelul deșeurilor generate este scăzut, că echipamentele existente sunt reciclate, acolo unde este posibil, și că echipamentele nou achiziționate respectă dispozițiile legale în vigoare, inclusiv standardele europene.

Sunt prevăzute măsuri de gestionare a deșeurilor, în conformitate cu ierarhia deșeurilor, atât în etapa de utilizare (întreținere), cât și la sfârșitul duratei de viață a echipamentelor, inclusiv prin reutilizare și reciclare a bateriilor și a componentelor electronice (în special a materiilor prime critice din acestea). În toate etapele investiției se va menține evidența gestiunii deșeurilor conform Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare, HG nr. 856/2002 (Directiva (CE) 2008/98 privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive), HG 170/2004 privind gestionarea ambalajelor uzate și Legea nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje, cu modificările și completările ulterioare.

Deșeurile generate în urma proiectelor de investiții, în toate etapele acestuia, vor fi depozitate temporar doar pe suprafețe special amenajate în acest sens; Colectarea și sortarea selectivă a deșeurilor în timpul executării lucrărilor (containere separate pentru diferite tipuri de deșeuri);

Documente justificative privind trasabilitatea deșeurilor (contracte pentru predarea lor către entități abilitate conform legii să gestioneze diferite tipuri de deșeuri);



70% din deșeurile nepericuloase generate pe șantier din construcții și demolări vor fi pregătite pentru reutilizare, reciclare și alte operațiuni de valorificare materială, inclusiv operațiuni de umplere care utilizează deșeuri pentru a înlocui alte materiale.

Utilizarea de materiale durabile (rezistență mare la oboseală, îmbătrânire, la deformări, la șoc, cu tendință redusă de fisurare) care să crească longevitatea drumului și să reducă necesitatea de intervenții de reabilitare în viitor.

5.6. Analiza financiară și economică aferentă realizării lucrărilor de intervenție:

a) prezentarea cadrului de analiză, inclusiv specificarea perioadei de referință și prezentarea scenariului de referință

Conform Anexa 2: Analiza Cost-Beneficiu (A.C.B.)

b) analiza cererii de bunuri și servicii care justifică necesitatea și dimensionarea investiției, inclusiv prognoze pe termen mediu și lung

Conform Anexa 2: Analiza Cost-Beneficiu (A.C.B.)

c) analiza financiară

Conform Anexa 2: Analiza Cost-Beneficiu (A.C.B.)

d) analiza economică; analiza cost-eficacitate

Conform Anexa 2: Analiza Cost-Beneficiu (A.C.B.)

e) analiza de riscuri, măsuri de prevenire/diminuare a riscurilor

Conform Anexa 2: Analiza Cost-Beneficiu (A.C.B.)

6. Scenariul/Optiunea tehnico-economic(ă) optim(ă), recomandat(ă)

6.1. Compararea scenariilor/opțiunilor propus(e), din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilității și riscurilor

Din punct de vedere tehnic ambele soluții/opțiuni sunt viabile, verificând la valorile de trafic. Volumele de lucrări ale celor 2 soluții/opțiuni, în principal în ceea ce privește substratul fundației din balast în cazul soluției 2 (opțiunii II) fac o diferență de cost semnificativă între ele, soluția 2 având valoarea de execuție mai mare decât prima. (în cazul ambelor obiecte)

6.2. Selectarea și justificarea opțiunii optime, recomandate:

Având în vedere diferențele semnificative de cost descrise la capitolul de mai sus și la capitolul „5.4 Costurile estimative ale investiției” se recomandă adoptarea Opțiunii I (în cazul ambelor obiecte)

Prin soluția aleasă (Opțiunea I) :

- se oferă o soluție viabilă printr-o investiție la standarde europene în ceea ce privește calitatea lucrărilor ce vor fi executate.
- se folosește, cu randament ridicat, o tehnologie de execuție simplă, ușor de înșușit și aplicat.
- se poate da în circulație imediat după terminarea lucrărilor.

6.3. Principalii indicatori tehnico-economici aferenți investiției:



a) indicatori maximali, respectiv valoarea totală a obiectivului de investiții, exprimată în lei, cu TVA și, respectiv, fără TVA, din care construcții-montaj (C+M), în conformitate cu devizul general;

Conform Anexa 1: Deviz General (opțiunea 1)

Conform Anexa 1: Deviz General (opțiunea 2)

b) indicatori minimali, respectiv indicatori de performanță - elemente fizice/capacități fizice care să indice atingerea țintei obiectivului de investiții - și, după caz, calitativi, în conformitate cu standardele, normativele și reglementările tehnice în vigoare;

Conform plan de situație propus și legenda acestuia.

c) indicatori financiari, socioeconomici, de impact, de rezultat/operare, stabiliți în funcție de specificul și ținta fiecărui obiectiv de investiții;

În cadrul proiectului, am identificat distinct două categorii de beneficii economice. În mod concret, am încercat să cuantificăm un impact valoric al externalităților identificate astfel încât să avem conturată o imagine a beneficiului total generat prin acest proiect:

- Beneficii economice generate de creșterea marginală a cifrei de afaceri în sectorul comercial local ca urmare a implantării proiectului: Se anticipează un impact pozitiv cu privire la sectorul comercial și de servicii local odată cu implementarea proiectului, care va presupune creșterea utilizatorilor acestui spațiu verde și, implicit, a nevoilor comerciale și de servicii complementare.
- Creșterea valorii imobiliare a proprietăților din zona impactată de proiect
Ca urmare a implementării proiectului se va dezvolta un nou punct de atracție în cartier, de interes atât pentru locuitorii cartierului. De asemenea va crește vizibilitatea (notorietatea) zonei precum și siguranța zonei. Toate acestea vor genera un efect de multiplicare al valorii imobilelor din zona investiției.

d) durata estimată de execuție a obiectivului de investiții, exprimată în luni.

Conform graficului de execuție.

Organizare de șantier

a. Delimitare și acces șantier

Limita șantierului este formată prin împrejmuirea perimetrală a zonei de intervenție. Această împrejmuire este continuă astfel încât să fie preîntâmpinat accesul neautorizat pe șantier în zonele unde se lucrează. Se va verifica periodic starea împrejurii pentru a preveni eventualele degradări care să permită accesul neautorizat.

b. Circulația în interiorul șantierului

Întreg personalul care desfășoară activități în incinta șantierului precum și vizitatorii au următoarele obligații:

1. Să poarte permanent echipamentul individual de protecție;
2. Pentru deplasare se vor utiliza numai căile de deplasare prestabilite;
3. Vizitatorii nu vor circula neînsoțiți;
4. Se interzice deplasarea sau staționarea chiar și temporar a oricărei persoane în raza de acțiune a echipamentelor tehnice (mijloc de transport, macara, buldozer, escavator), lângă materiale depozitate și stivuite, în zonele de lucru – fără a avea o sarcină de lucru;



5. În incinta șantierului fumatul este interzis, excepție făcând doar zonele special amenajate și semnalizate ca atare. Este interzis fumatul în timpul deplasării lucrătorilor sau vizitatorilor în incinta șantierului sau la punctele de lucru;

6. Orice manevră de întoarcere a unui utilaj sau autovehicul se va executa numai sub supraveghere, cu amplasarea în lateral a unei persoane care execută pilotarea, cu excepția cazului în care conducătorul auto are vizibilitate totală și certitudinea faptului că prin executarea manevrei nu se poate accidenta o persoană sau produce o pagubă materială.

c. Alimentarea cu utilități a șantierului

Alimentarea cu energie electrică pentru organizarea de șantier se rezolvă din rețeaua edilitară a orașului. Se va verifica dacă tabloul electric are legătură cu platbandă metalică din oțel zincat la centura de împământare.

La punerea în funcțiune și periodic se vor efectua măsurători PRAM a rezistenței de dispersie a prizelor de legare la pământ. Toate instalațiile de alimentare cu energie electrică vor fi dotate cu dispozitive de protecție.

Încălzirea incintelor – spații sociale (loc de luat masa și odihnă, puncte sanitare etc.) se realizează cu aparatură electrică-calorifere, convectoare aparate de aer condiționat, etc., racordate la instalația electrică de alimentare din organizația de șantier. Nu se admit instalații sau echipamente improvizate pentru încălzire, iar cele omologate nu vor fi lăsate în funcțiune nesupravegheate. Pentru a se evita supraîncălzirea cu consumatori a unui singur circuit de alimentare electrică, legarea aparatelor de încălzire se va face pe circuite dimensionate corespunzător, separate.

Apa în șantier este asigurată din rețeaua existentă în zonă.

Apele uzate vor fi colectate și deversate ulterior în rețeaua de canalizare existentă.

Asigurarea iluminatului în incinta șantierului:

Pentru iluminatul perimetral periferic al șantierului pe timp de noapte sunt prevăzute un număr suficient de reflectoare, astfel încât să fie asigurat un iluminat corespunzător.

Iluminatul în zonele de lucru se asigură prin executarea de instalații temporare locale sau zonale de iluminat racordate la tablourile de distribuție. Acestea vor asigura o intensitate luminoasă necesară și suficientă desfășurării proceselor de muncă în condiții de securitate.

Nu se admit instalații de iluminat improvizate sau improvizatii de branșare a instalațiilor la rețeaua electrică de alimentare.

Toate instalațiile de alimentare cu energie electrică vor fi dotate cu dispozitive de protecție.

f. Dotări social sanitare în incinta șantierului

Personalul de conducere a șantierului – reprezentanții beneficiarului, antreprenorilor își desfășoară activitatea într-un container birou special prevăzut pentru această activitate. De asemenea este prevăzut și un container vestiar/baie pentru folosirea de către cei implicați în realizarea intervenției pe tot timpul desfășurării activităților din șantier. Pentru lucrători va fi prevăzut un spațiu special pentru echipare/dezechipare.

Apa potabilă este asigurată periodic prin intermediul unei firme specializate de ambalare, umplere și distribuție apă potabilă în baza unui contract de servicii.

g. Evacuarea deșeurilor din interiorul șantierului

Deșeurile rezultate din activitatea proprie a fiecărui antreprenor se vor colecta din frontul de lucru, se vor transporta și depozita temporar la punctul de colectare propriu din incinta șantierului. Activitatea se va organiza și desfășura controlat și sub supraveghere, astfel încât cantitatea de deșeuri în zona de lucru să fie permanent minimă pentru a nu induce factori suplimentari de risc din punct de vedere al securității și sănătății muncii.

Evacuarea deșeurilor din incinta șantierului se va face numai cu mijloace de transport adecvate și numai la gropi de gunoi autorizate. Răspunderea pentru încălcarea acestei prevederi revine în exclusivitate persoanei fizice sau juridice, beneficiarul neavând nici o răspundere în acest caz.



6.4. Prezentarea modului în care se asigură conformarea cu reglementările specifice funcțiunii preconizate din punctul de vedere al asigurării tuturor cerințelor fundamentale aplicabile construcției, conform gradului de detaliere al propunerilor tehnice

Prin proiectul de investiții se respectă toate normele tehnice și legislative aflate în vigoare.

- Legea nr. 24 din 15 ianuarie 2007, privind reglementarea și administrarea spațiilor verzi din intravilanul localităților
- Legea nr. 10/1995, privind calitatea în construcții, republicată în data de 30.09.2016;
- HG. 28/ianuarie 2008, aprobarea conținutului cadru al documentației tehnico – economice aferente investițiilor publice;
- Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 34/2006 privind achizițiile publice, cu modificările și completările ulterioare;
- Regulamentul privind controlul de stat al calității în construcții, aprobat prin H.G. nr. 273/1994;
- Legea apelor 107/1996;
- H.G. 925/1995 – Regulamentul de verificare și expertizare tehnică de calitate a proiectelor, a execuției lucrărilor și a construcțiilor;
- Normativ pentru dimensionarea straturilor bituminoase de ranforsare a sistemelor rutiere suple și semirigide, indicativ AND 550 din 1999;
- Normativ pentru dimensionarea pentru dimensionarea sistemelor rutiere suple și semirigide, indicativ PD 177 din 2001;
- Ordinul M.T. nr.45/1998 pentru aprobarea “Normelor tehnice privind proiectarea, construirea și amenajarea drumurilor”;
- STAS 863-85 – Lucrări de drumuri. Elemente geometrice ale traseelor. Prescripții de proiectare.
- STAS 2900-89 – Lucrări de drumuri. Lățimea drumurilor.
- SR EN ISO 14688-2:2005 “Cercetări și încercări geotehnice. Identificarea și clasificarea pământurilor. Partea 2. Principiu pentru o clasificare;
- STAS 1913/1-9,12,13,15,16 “Teren de fundare. Determinarea caracteristicilor fizice”;
- SR EN 13108-1:2006/AC:2008 - Mixturi asfaltice. Specificații pentru materiale. Partea 1: Betoane asfaltice
- SR EN 13043 Agregate pentru amestecuri bituminoase și pentru finisarea suprafețelor utilizate în construcția șoselelor, a aeroporturilor și a altor zone cu trafic.
- SR EN 13242+A1:2008: Agregate din materiale nelegate sau legate hidraulic pentru utilizare în inginerie civilă și în construcții de drumuri.
- SR EN 12620+A1:2008: Agregate pentru beton.
- SR EN 13285:2011: Amestecuri de agregate nelegate. Specificații
- CP 012/1 – 2007 Cod de practică pentru producerea betonului.
- SR 1848-1:2011 Semnalizare rutieră. Indicatoare și mijloace de semnalizare rutieră. Clasificare, simboluri și amplasare.
- STAS 10796/1/77 Construcții anexe pentru colectarea și evacuarea apelor. Prescripții generale de proiectare.
- STAS 1709/1-90 Acțiunea fenomenului de îngheț-dezghet la lucrări de drumuri. Adâncimea de îngheț în complexul rutier. Prescripții de calcul.
- STAS 1709/2-90 Acțiunea fenomenului de îngheț-dezghet la lucrări de drumuri. Prevenirea și remedierea degradărilor din îngheț-dezghet. Prescripții tehnice.
- STAS 6400-84 Lucrări de drumuri. Straturi de bază și de fundație. Condiții tehnice generale de calitate.
- Legea 319/2006 Legea securității și sănătății în muncă
- Ordin AND nr. 116/1999 - Instrucțiuni proprii de securitatea muncii pentru lucrări de întreținere, reparare și exploatare a drumurilor și podurilor
- P 118/1999 Norme tehnice de proiectare și realizare a construcțiilor privind protecția la acțiunea focului;



- Normativ AND 584-2012 – Traficul de calcul pentru proiectarea drumurilor din punct de vedere al capacității portante și al capacității de circulație;
- Normativ AND 602-2012 – Metode de investigare a traficului rutier;
- PD 189-2012 - Normativ pentru determinarea capacității de circulație a drumurilor publice

6.5. Nominalizarea surselor de finanțare a investiției publice, ca urmare a analizei financiare și economice: fonduri proprii, credite bancare, alocații de la bugetul de stat/bugetul local, credite externe garantate sau contractate de stat, fonduri externe nerambursabile, alte surse legal constituite

Investiția se va realiza din buget local sau din fonduri structurale.

7. Urbanism, acorduri și avize conforme

7.1. Certificatul de urbanism emis în vederea obținerii autorizației de construire

Proiectul s-a elaborat în baza certificatului de urbanism nr. 9 din 25.01.2024.

7.2. Studiu topografic, vizat de către Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară

S-a întocmit studiu topografic de către S.C. TOPOCAD CRIS S.R.L.

7.3. Extras de carte funciară, cu excepția cazurilor speciale, expres prevăzute de lege

OBIECT 1 – Zona spital – CF în curs de dezmembrare

Adresa: Loc. Simleu Silvaniei, Str George Coșbuc, Nr. 29, Jud.

Salaj

Comuna/Oraș/Municipiu: Simleu Silvaniei

Nr. cadastral	Suprafața măsurată	Observații / Referințe
53130	20730	Spitalul orășenesc "Prof. Dr. Ioan Pușcaș". Teren parțial împrejmuit cu gard din plasă de sârmă, pe latura de N și V și gard din prefabricate, pe latura de E

OBIECT 2 – Gh. Lazăr

Adresa: Loc. Simleu Silvaniei, Str Gheorghe Lazăr, Jud. Salaj

Nr. Crt	Nr. cadastral Nr. topografic	Suprafața* (mp)	Observații / Referințe
A1	56468	2.325	Teren liber - bl. L34, împrejmuit parțial cu gard metalic pe limita comună cu nr. cad. 51926.

7.4. Avize privind asigurarea utilităților, în cazul suplimentării capacității existente

Nu este cazul

7.5. Actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului, măsuri de diminuare a impactului, măsuri de compensare, modalitatea de integrare a prevederilor acordului de mediu, de principiu, în documentația tehnico-economică

Nu este cazul.

7.6. Avize, acorduri și studii specifice, după caz, care pot condiționa soluțiile tehnice, precum:

a) studiu privind posibilitatea utilizării unor sisteme alternative de eficiență ridicată pentru creșterea performanței energetice

Nu este cazul.



STUDIO 82

arhitectură și urbanism

str. Ion IC Brătianu, nr. 33, Cluj-Napoca / +40751055365 / studiooptdoi@gmail.com / www.s82.ro

CVBP STRUCTURI S.R.L.

b) studiu de trafic și studiu de circulație, după caz

Nu este cazul.

c) raport de diagnostic arheologic

Nu este cazul.

d) studiu istoric, în cazul monumentelor istorice

Nu este cazul.

e) studii de specialitate necesare în funcție de specificul investiției

Nu este cazul.

Întocmit,

arh. stag. Andrada Pinte

arh. Octav Silviu Olănescu

Data:

ianuarie 2024

