



**D.A.L.I.**

**„Reparații capitale zid sprijin  
Strada Tarnitei, oraș Săliște,  
județul Sibiu”**

*Denumirea Proiectului: „Reparații capitale zid sprijin  
Strada Tarnitei, oraș Săliște, județul Sibiu”*

*Beneficiar: Orașul Săliște, Județul Sibiu*

*Amplasament: România, Județul Sibiu, Orașul Săliște.*

*Proiectant Specialitate Drumuri: S.C. EKO TOP SIB S.R.L.  
Cisnădie J32/860/2014; Cod Unic RO20695220 Cod CAEN:  
7112 - Activități de inginerie și consultanță tehnică legate  
de acestea. Sediul central: Cisnădie, strada Piața Nouă,  
nr.3, județul Sibiu.*

*Faza de Proiectare: Documentatie de avizare a lucrarilor de  
interventii (D.A.L.I.)*

## Lista semnaturi

Colectiv de elaborare

Şef de proiect:

Ing. Radu JUDELE



Proiectant de specialitate:

Ing. Marius Mihai

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Marius Mihai".

Ing. Rabei Maria Monica

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Rabei Maria Monica".

# CUPRINS

## A. PIESE SCRISE

### 1. Informații generale privind obiectivul de investiții

- 1.1. Denumirea obiectivului de investiții
- 1.2. Ordonator principal de credite/investitor
- 1.3. Ordonator de credite
- 1.4. Beneficiarul investiției
- 1.5. Elaboratorul documentației de avizare a lucrărilor de intervenție

### 2. Situația existentă și necesitatea realizării lucrărilor de intervenții

- 2.1. Prezentarea contextului
- 2.2. Analiza situației existente și identificarea necesităților și a deficiențelor
- 2.3. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice

### 3. Descrierea construcției existente

#### 3.1. Particularități ale amplasamentului

- 3.1.1. Descrierea amplasamentului
- 3.1.2. Relațiile cu zone învecinate
- 3.1.3. Datele seismice și climatice
- 3.1.4. Studii de teren:
  - a) Studiu geotehnic
  - b) Studii de specialitate necesare
- 3.1.5. Situația utilităților tehnico-edilitare existente
- 3.1.6. Analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc
- 3.1.7. Informații privind posibile interferențe cu monumente istorice

#### 3.2. Regimul juridic

- 3.2.1. Natura proprietății sau titlul asupra construcției existente
- 3.2.2. Destinația construcției existente;
- 3.2.3. Includerea construcției existente în listele monumentelor istorice
- 3.2.4. Informații/obligații/constrângeri extrase din documentațiile de urbanism

#### 3.3. Caracteristici tehnice și parametri specifici

- 3.3.1. Categoria și clasa de importanță;
- 3.3.2. Cod în Lista monumentelor istorice
- 3.3.3. Perioade de construire pentru fiecare corp de construcție
- 3.3.4. Suprafața construită
- 3.3.5. Suprafața construită desfășurată
- 3.3.6. Valoarea de inventar a construcției
- 3.3.7. Alți parametri

#### 3.4. Analiza stării construcției

#### 3.5. Starea tehnica

#### 3.6. Actul doveditor al forței majore

### 4. Concluziile expertizei tehnice

#### 4.1. Clasa de risc seismic

#### 4.2. Prezentarea soluțiilor de intervenție

#### 4.3. Soluțiile tehnice și măsurile propuse de către expertul tehnic

#### 4.4. Recomandarea intervențiilor necesare

## **5. Identificarea scenariilor/opțiunilor tehnico-economice și analiza detaliată a acestora**

### 5.1. Soluția tehnică

- 5.1.1. Descrierea principalelor lucrări de intervenție
- 5.1.2. Descrierea altor categorii de lucrări incluse în soluția tehnică de intervenție propusă
- 5.1.3. Analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc
- 5.1.4. Informații privind posibile interferențe cu monumente istorice
- 5.1.5. Caracteristicile tehnice și parametrii specifici

### 5.2. Necesarul de utilități rezultate

### 5.3. Durata de realizare

### 5.4. Costurile estimative ale investiției

### 5.5. Sustenabilitatea realizării investiției

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

## **6. Scenariul tehnico-economic optim recomandat**

### 6.1. Comparația scenariilor

### 6.2. Selectarea și justificarea scenariului

### 6.3. Principalii indicatori tehnico-economici aferenți investiției

### 6.4. Prezentarea modului în care se asigură conformarea cu reglementările specifice funcțiunii preconizate

### 6.5. Nominalizarea surselor de finanțare a investiției publice

## **7. Urbanism, acorduri și avize conforme**

### 7.1. Certificatul de urbanism emis

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

### 7.3. Extras de carte funciară

### 7.4. Avize privind asigurarea utilităților

### 7.5. Actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului

### 7.6. Avize, acorduri și studii specifice

## **B. PIESE DESENATE**

### **1. Plan de amplasare în zonă**

### **2. Plan de situație**

### **3. Plan de detaliu**

### **4. Profil longitudinal**

### **5. Profil transversal**

## **1. Informații generale privind obiectivul de investiții**

**1.1. Denumirea obiectivului de investiții**  
„Reabilitare străzi din orasul Săliste și satele afiliate”

**1.2. Ordonator principal de credite/investitor**  
România, județul Sibiu, Săliste, strada Tarnitei

**1.3. Ordonator de credite (secundar/terțiar)**  
Orasul Săliste, județul Sibiu

**1.4. Beneficiarul investiției**  
Orasul Săliste, județul Sibiu

**1.5. Elaboratorul documentației de avizare a lucrărilor de intervenție**  
**S.C. EKO TOP SIB S.R.L.** Cisnădie  
J32/860/2014;  
Cod Unic RO20695220  
Cod CAEN: 7112 Activități de inginerie și consultanță tehnică legate de acestea.  
Sediul central: Cisnădie, strada Piata Nouă, nr.3, județul Sibiu  
Tel. 0269/211743; fax 0269/211743

## **2. Situația existentă și necesitatea realizării lucrărilor de intervenții**

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

Acest oraș este într-o continuă dezvoltare și modernizare, urmărindu-se menținerea tinerilor în localitate, dar și atragerea de potențiali investitori. De asemenea, fiind o zonă cu potențial turistic, se dorește punerea în valoare a localității.

### **2.2. Analiza situației existente și identificarea necesităților și a deficiențelor**

Zidul de sprijin existent este alcătuit din zidarie uscată din piatra brută, rostuită cu mortar de ciment. În prezent, zidul de sprijin studiat, se află într-o stare avansată de degradare. Menținerea acestuia în starea existentă, poate conduce la prăbușire și afectarea gravă a vecinătății acestuia.

### **2.3. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice**

Obiectivul, prin întocmirea acestei documentații, este acela de a se proiecta repararea unui zid de sprijin care să satisfacă cerințele de confort și siguranță în exploatare.

### 3. Descrierea construcției existente

#### 3.1. Particularități ale amplasamentului:

##### 3.1.1. Descrierea amplasamentului

Zidul de sprijin, în lungime de 27,00 m, este amplasat în intravilanul localității Săliște, pe partea dreapta a străzii Tarniței, între km 0+121 - km 0+148, paralel cu axul străzii. Accesul pe strada Tarniței se face din strada Steaza.

##### 3.1.2. Relațiile cu zone învecinate

Strada Tarniței are acces numai din strada Steaza, strada fiind înfundată în capăt.

##### 3.1.3. Datele seismice și climatice

Seismicitatea: în conformitate cu "Normativul pentru proiectarea antiseismică a construcțiilor de locuințe social-culturale, agrozootehnice și industriale" Indicativ P100-1/2013 privind zonarea teritoriului României în termeni de valori de vârf ai accelerației terenului, amplasamentul se încadrează în zona seismică de calcul D cu intensitatea seismică de 7 grade M.S.K., iar conform SR 11100-1/93, coeficientul seismic  $k_s = 0.20$  cu perioada de control (colt) a spectrului de raspuns  $T_c = 0.70$  sec. Valoarea de vârf a accelerației terenului,  $a_t = \alpha \times k_s \times g$ , este în cazul nostru  $0.20 g$ , pentru cutremure având  $IMR = 100$ .

Date climatice: Teritoriul județului Sibiu și implicit zona Săliște, în proporție de 75%, aparțin sectorului cu climă continental-moderată specifică ținuturilor de dealuri și de podiș și cu climă alpină în zona munților de mijloc și înalți, în proporție de 25%. Ținutul cu clima de dealuri se caracterizează prin veri calde cu precipitații relativ frecvente și ierni reci, existând mai multe inversiuni termice în semestrul rece în zonele de depresiune, care conduc la topoclimat specific depresiunilor cu ierni mai reci decât pe pantele munților din vecinătate.

Temperatura medie anuală oscilează în jurul valorii de  $9^\circ C$  în zona Saliste. Media celei mai calde luni (iulie) este de cca  $20^\circ C$ , iar a celei mai reci (ianuarie) este de  $-3.8^\circ C$ .

Cantitatea medie anuală de precipitații atmosferice este, în zona orasului Saliste, de  $775.9$  mm, cele mai mari valori lunare înregistrându-se în luna iunie ( $117.0$  mm) iar cele mai mici în luna februarie ( $29.0$  mm).

Stratul de zăpadă este prezent pe o durată medie de  $54.0$  zile/an cu o grosime de  $8.0$  cm în medie, față de zona muntoasă, unde grosimea medie este de  $61$  cm pe o durată de timp de  $121$  zile/an (la Păltiniș) și până la  $200$  zile/an pe culmile înalte ale munților.

Caracteristici importante ale climei sunt vânturile dominante dinspre NV, urmate de cele din V și S, cu precipitații mai pronunțate în anotimpurile de tranziție, primăvara și toamna, cu secetă în lunile august și februarie.

Spre sfârșitul iernii și primăvara devreme, în depresiunile Sibiului și Făgărașului bate neregulat dinspre munte un vânt cu caracter de föhn, numit Vântul Mare. Acesta provoacă încălziri accentuate și topiri bruște ale stratului de zăpadă.

Clima de tip continental moderat a zonei impune, cf. STAS 6054/77, coborârea tălpii fundației sub adâncimea maximă de îngheț. Pentru amplasamentul studiat aceasta este de  $-0,90$  m de la cota terenului natural neacoperit.

##### 3.1.4. Studii de teren

###### a) Studiu geotehnic

Studiul geotehnic a fost întocmit de P.F.A. - Geolog Bădilă Traian Mihail, în anul 2017. Conform acestui studiu, proiectul este clasificat conform NP 074, cu risc geotehnic moderat,

inregistrand 11 puncte. Litologic, sondajele executate au interceptat pământuri necoezive. Deoarece majoritatea lucrărilor se vor executa în săpături deschise, iar în imediată vecinătate a zidului există construcții, sprijinirile și lucrările de epuizare a apei trebuie să joace un rol important în faza de execuție, pentru diminuarea riscurilor de accidente și a daunelor materiale. Se anexează studiul geotehnic.

#### *b) Studii topografice*

Studiul topografic a fost întocmit de topograf autorizat ing. Pais Ioan, în anul 2017, în coordonate STEREO 70. Se anexează studiul topografic.

#### *3.1.5. Situația utilităților tehnico-edilitare existente*

Pe strada Târniței există următoarele rețele utilități:

- energie electrică;
- rețea de distribuție a gazelor naturale;
- rețea de alimentare cu apă potabilă;
- rețea de canalizare menajeră.

#### *3.1.6. Analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc*

Nu există factori de risc antropici și naturali, sau schimbări climatice ce pot afecta investiția.

#### *3.1.7. Informații privind posibile interferențe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice*

În zona zidului de sprijin nu există monumente istorice sau situri arheologice. De asemenea nu sunt condiționări specifice, nefiind zona protejată.

### **3.2. Regimul juridic**

#### *3.2.1. Natura proprietății*

Zidul de sprijin este în proprietatea Primăriei Orașului Săliște. Nu face obiectul unor servituți sau drept de preempțiune al unor alte entități fizice sau juridice.

#### *3.2.3. Destinația construcției existente*

Se urmărește consolidare taluzului strazii, îmbunătățirea condițiilor de colectare și evacuare a apelor meteorice, asigurarea stabilității și lățimii platformei și îmbunătățirea condițiilor de circulație.

#### *3.2.4. Includerea construcției existente în listele monumentelor istorice*

Construcția existentă, zidul de sprijin, nu intră în categoria monumentelor istorice, situri arheologice, arii naturale protejate, precum și zonele de protecție ale acestora și nici în zone construite protejate.

#### *3.2.5. Informații/obligații/constrângeri extrase din documentațiile de urbanism, după caz.*

Nu este cazul.

### **3.3. Caracteristici tehnice și parametri specifici**

#### **3.3.1. Categoria și clasa de importanță**

Stabilirea categoriei de importanță a construcției efectuată conform prevederilor Ordinului MLPAT nr. 31/N din 02.10.1995 este **NORMALĂ (C)**.

Conform CR0-2012 **clasa de importanta III**.

#### **3.3.2. Cod în Lista monumentelor istorice**

Nu este cazul.

#### **3.3.3. Perioada de construire**

Execuția zidului de sprijin se face într-un termen de 3 luni de la dată intrării în vigoare a ordinului de începere a lucrărilor, transmis de către Beneficiar. Se anexează graficul de execuție.

#### **3.3.3. Suprafața construită**

Suprafața construită este de 61 mp.

#### **3.3.4. Suprafața construită desfășurată**

Suprafața construită desfășurată este de 61 mp.

#### **3.3.5. Valoarea de inventar a construcției**

Zidul de sprijin existent nu este înregistrat cu o valoare de inventar la acest moment.

#### **3.3.5. Alți parametri, în funcție de specificul și natura construcției existente**

Nu este cazul.

### **3.4. Analiza stării construcției**

Nu se evidențiază starea tehnică a construcției întrucât este realizată de cca 100 ani din zidărie uscată. În cadrul DALI se prevede analiza a două soluții, după cum urmează:

- zid de sprijin de rezistență din beton armat,
- zid de sprijin de greutate cu zidărie din piatră pe fundație din beton de ciment ciclopian.

Degradările zidului de sprijin existent sunt:

- dislocarea pietrelor din corpul construcției,
- fisuri în zidărie,
- tasări diferențiate,
- ebulmente accentuate ceea ce indică o instabilitate generală a acesteia.

### **3.5. Starea tehnică**

Starea tehnică a construcției este **foarte rea**, prezentând risc major de prăbușire în cazul unor intemperii naturale (viituri, cutremur).

### **3.6. Actul doveditor al forței majore**

Nu este cazul.

## 4. Concluziile analizei tehnice .

### 4.1. Clasa de risc seismic

În conformitate cu "Normativul pentru proiectarea antiseismică a construcțiilor de locuințe social-culturale, agrozootehnice și industriale" Indicativ P100-1/2013 privind zonarea teritoriului României în termeni de valori de vârf ai accelerației terenului, amplasamentul se încadrează în zona seismică de calcul D cu intensitatea seismică de 7 grade M.S.K., iar conform SR 11100-1/93, coeficientul seismic  $k_s = 0.20$  cu perioada de control (colț) a spectrului de răspuns  $T_c = 0.70$  sec. Valoarea de vârf a accelerației terenului,  $a_t = \alpha \times k_s \times g$ , este în cazul nostru  $0.20 g$ , pentru cutremure având  $IMR = 100$ . Riscul seismic este redus.

### 4.2. Prezentarea soluțiilor de intervenție analizate

S-au analizat două soluții pentru construcția zidului de sprijin, și anume:

**Soluția 1: zid de sprijin de rezistență din beton armat pe fundație din beton ciclopian.**

Traseul în plan: zidul de sprijin este amplasat pe partea dreapta a străzii, între km 0+125 – km 0+152, paralel cu axul străzii. Lungimea totală a zidului de sprijin este de 27,00 m.

Profilul longitudinal: este la fel cu profilul în lung străzii Tarniței între aceste poziții km.

Secțiune transversală: Zidul de sprijin este din beton armat C20/25 și este format dintr-o talpă orizontală, cu dimensiunile de 1,70 m x 0,20 m, și un perete vertical cu dimensiunile 0,25 m x 1,80 m. Talpa orizontală este ieșită 0,33 m în față peretelui vertical, iar în capătul opus are o vută prin care grosimea tălpii orizontale ajunge la 0,30 m. Zidul este așezat pe un strat anticapilar din balast, în grosime de 20 cm și pe un radier din beton ciclopian.

Scurgerea apelor: Colectarea și scurgerea apelor meteorice, de pe carosabil, se face prin intermediul unei rigole tip scafă prefabricată, tip R1. Evacuarea apei se realizează în sistemul public de canalizare pluvială. Pentru colectarea apelor infiltrate în corpul drumului din spatele zidului de sprijin, s-a prevăzut, sub sistemul rutier, un strat din material drenant și un tub riflat longitudinal în lungul zidului, așezat pe o scafă din beton C 16/20 realizată pe talpă orizontală a zidului de sprijin.

Evacuarea apelor din infiltrați ce scapă sistemului de evacuare longitudinal și aerisirea zonei drenante din spatele zidului de sprijin, se realizează prin barbacane prevăzute în peretele vertical.

Siguranță circulației: Zidul de sprijin se afla pe domeniul public în spatele gardului ce delimitează proprietate de strada va fi semnalizat prin vopsirea capetelor.

**Soluția 2: zid de sprijin cu zidărie cu mortar de ciment M100.**

Traseul în plan: zidul de sprijin este amplasat pe partea dreapta a străzii, între km 0+125 – km 0+152, paralel cu axul străzii. Lungimea totală a zidului de sprijin este de 27,00 m.

Profilul longitudinal: este la fel cu profilul în lung străzii Tarniței între aceste poziții km..

Secțiune transversală: Zidul de sprijin este un zid de piatră brută având ca liant mortar de ciment M100. Fața văzută a zidului de sprijin este un parament din zidărie de piatră brută cu mortar de ciment M100. Fundația este din beton ciclopian C25/30. Pentru evacuarea apelor de pe coama se prevede un capac din beton de ciment armat constructiv cu un rebord de 10 cm pe fata văzută.

Scurgerea apelor: În spatele zidului se va realiza umplutură drenanta din piatra cat și cu un un căptușită balast nisipos, pe o lățime de 20 cm. Pentru evacuarea apei din drenul din spatele zidului, se vor amplasa barbacane din tub PVC 110 mm la fiecare 1,5 m.

Siguranță circulației: Zidul de sprijin se afla pe domeniul public în spatele gardului ce delimitează proprietate de stradă și va fi semnalizat prin vopsirea capetelor.

În urma analizei, atât din punct de vedere tehnic cât și din punct de vedere economic, rezultă că a doua soluție, cea de execuție a unui **zid de sprijin de greutate cu zidărie din piatră brută** și fundație din beton de ciment ciclopian este cea mai avantajoasă din punct de vedere tehnico-economic.

### **4.3. Soluțiile tehnice și măsurile propuse**

Traseul în plan: zidul de sprijin este amplasat pe partea dreaptă a străzii, între km 0+125 – km 0+152, paralel cu axul străzii. Lungimea totală a zidului de sprijin este de 27,00 m.

Profilul longitudinal: este la fel cu profilul în lung străzii Tarniței între aceste poziții km..

Secțiune transversală: Zidul de sprijin este un zid de piatră brută având ca liant mortar de ciment M100. Fața văzută a zidului de sprijin este un parament din zidărie de piatră brută cu mortar de ciment M100. Fundația este din beton ciclopian C25/30. Pentru evacuarea apelor de pe coama se prevede un capac din beton de ciment armat constructiv cu un rebord de 10 cm pe fața văzută.

Scurgerea apelor: În spatele zidului se va realiza umplutură drenantă din piatră cat și cu un un căptușită balast nisipos, pe o lățime de 20 cm. Pentru evacuarea apei din drenul din spatele zidului, se vor amplasa barbacane din tub PVC 110 mm la fiecare 1,5 m.

Siguranță circulației: Zidul de sprijin se afla pe domeniul public în spatele gardului ce delimitează proprietate de stradă și va fi semnalizat prin vopsirea capetelor.

### **4.4. Recomandarea intervențiilor necesare pentru asigurarea funcționării conform cerințelor și conform exigențelor de calitate**

Recomandările sunt:

- ✓ cota de fundare să fie egală, cel puțin, cu adâncimea de îngheț;
- ✓ coronamentul zidului de sprijin să fie corelat cu cota părții carosabile;
- ✓ tubul riflat să aibă un diametru de 90 mm, iar barbacanele de 110 mm;
- ✓ barbacanele să fie amplasate peste cota terenului natural, la o înălțime suficientă astfel încât să nu se colmateze, iar distanța interax, dintre barbacane, să fie de 1,50 m;
- ✓ în zona zidului de sprijin se va prevedea amplasarea unui parapet de siguranță (dispozitiv de protecție a vehiculelor) și în funcție de profilul stradal (cu/fără trotuar) și un dispozitiv complementar pentru protecția pietonilor (parapet pietonal), în conformitate cu prevederile "Normativ pentru sisteme de protecție pentru siguranța circulației pe drumuri, poduri și autostrăzi", Indicativ AND 593.

## **5. Identificarea scenariilor tehnico-economice**

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

#### **5.1.1. Descrierea principalelor lucrări de intervenție**

Zidul existent se va demola, iar în locul său se va construi un zid de sprijin nou. Zidul de sprijin este un zid întors, din zidărie de piatră brută având ca liant mortar de ciment M100. Fața văzută a zidului de sprijin este un parament din zidărie de piatră brută cu mortar de ciment M100. Fundația este din beton ciclopian C25/30.

Scurgerea apelor: În spatele zidului se va realiza un dren cu balast nisipos, pe o lățime de 20 cm. Pentru evacuarea apei din drenul din spatele zidului, se vor amplasa barbacane din tub PVC 110 mm.

#### **5.1.2. Descrierea a altor categorii de lucrări**

Nu este cazul.

#### **5.1.3. Analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice ce pot afecta investiția**

Nu este cazul.

#### **5.1.4. 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.

#### **5.1.5. Caracteristicile tehnice și parametrii specifici investiției rezultate în urma realizării lucrărilor de intervenție**

*Zid de sprijin de greutate pe fundație din beton ciclopian.*

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

Nu este cazul.

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

Se include graficul.

#### **5.4. Costurile estimative ale investiției: - costurile estimate pentru realizarea investiției, cu luarea în considerare a costurilor unor investiții similare; - costurile estimative de operare pe durata normată de viață/amortizare a investiției.**

Valoare totală inclusiv TVA	93 448 lei
Valoare C+M inclusive TVA	63 931 lei

#### **5.5. Sustenabilitatea realizării investiției:**

##### **5.5.1. Impactul social și cultural**

Construcția are rolul de a stabiliza corpul străzii Tarniței și de a asigura siguranța circulației.

### **5.5.2. Estimări privind forța de muncă ocupată prin realizarea investiției**

Se estimează că, în faza de execuție a zidului de sprijin, va fi necesară următoarea forță de muncă:

- 1 inginer;
- 1 maistru;
- 3 muncitori necalificați;
- 1 dulgher;
- 2 betonisti;
- 2 pietrari.

În faza de operare este necesară următoarea forță de muncă pentru lucrări de întreținere:

- 2 muncitori necalificați cu timp de 8 ore de lucru lunar.

### **5.5.3. Impactul asupra factorilor de mediu**

Zidul de sprijin are un impact favorabil asupra mediului prin împiedicarea instabilității versantului și sprijinirea acestuia. Nu are niciun impact asupra biodiversității și a siturilor protejate.

## **5.6. Analiza financiară și economică aferentă realizării lucrărilor de intervenție**

### **5.6.1. Prezentarea cadrului de analiză, inclusiv specificarea perioadei de referință și prezentarea scenariului de referință**

*Nu este cazul*

### **5.6.2. Analiza cererii de bunuri și servicii care justifică necesitatea și dimensionarea investiției, inclusiv prognoze pe termen mediu și lung**

*Nu este cazul.*

### **5.6.3. Analiza financiară - sustenabilitatea financiară**

*Nu este cazul*

### **5.6.4. Analiza economică, analiza cost-eficacitate**

*Nu este cazul*

### **5.6.5. Analiza de riscuri, măsuri de prevenire/diminuare a riscurilor**

*Nu este cazul*

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

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

*Nu este cazul*

### **6.2. Selectarea și justificarea scenariului/opțiunii optim(e), recomandat(e)**

*Nu este cazul*

### **6.3. Principalii indicatori tehnico-economici aferenți investiției**

*6.3.1. 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;*

Valoare totală inclusiv TVA	93 448 lei
Valoare C+M inclusive TVA	63 931 lei

*6.3.2. 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;*

Lungime	27,00 m
Inălțime totală	4,35 m
Inălțime elevație	2,30 m

*6.3.3. Indicatori financiari, socio-economici, de impact, de rezultat/operare, stabiliți în funcție de specificul și ținta fiecărui obiectiv de investiții;*

*Nu este cazul*

*6.3.4. Durata estimată de execuție a obiectivului de investiții, exprimată în luni.*

*Nu este cazul*

**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**

**Lucrările de reparații capitale respecta prevederile legale în vigoare privind calitatea în construcții, autorizarea construirii și normele tehnice specifice.**

**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**

Buget local și alte surse legal constituite

## **7. Urbanism, acorduri și avize conforme**

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

Documentația s-a întocmit având ca bază Certificatul de Urbanism nr. ... din data de ..... 2017

**7.2. Studiu topografic**

Se anexează studiul topografic întocmit de către ing. Pais Ioan și vizat de către O.C.P.I. Sibiu.

**7.3. Extras de carte funciară**

Nu este cazul.

**7.4. Avize privind asigurarea utilităților**

Nu este cazul.