

**D.A.L.I. - REFACERE PROVIZORIE CANALIZARE PLUVIALĂ DUPĂ CALAMITATE -
APE PROVENITE DIN PÂRÂUL GRUI - PE STRADA VALE A ORAȘULUI SĂLIȘTE,
JUDEȚUL SIBIU**

DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚIE

D.A.L.I.

**REFACERE PROVIZORIE CANALIZARE PLUVIALĂ
DUPĂ CALAMITATE - APE PROVENITE DIN PÂRÂUL
GRUI - PE STRADA VALE A ORAȘULUI SĂLIȘTE,
JUDEȚUL SIBIU**



Amplasament: *Orașul Săliște, județul Sibiu*

Beneficiar: *Orașul Săliște, județul Sibiu*

Proiectant: *S.C. PHOENIX COM S.R.L. Cisnădie*
J32/1126/2003; Cod Unic RO15721757
Cod CAEN: 7112 - Activități de inginerie și
consultanță tehnică legate de acestea.
Adresa: Cisnădie, strada Piața Nouă, nr. 3, județul
Sibiu.

Proiect nr. 42/ septembrie 2018

Faza D.A.L.I

BORDEROU DE PIESE SCRISE ȘI DESENATE

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 (secundar/terțiar)

1.4. Beneficiarul investiției

1.5. Elaboratorul documentației de avizare a lucrărilor de intervenție

2. Situația existentă și necesitatea realizării obiectivului / proiectului de investiții

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

2.2. Analiza situației existente și identificarea deficiențelor

2.3. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice

3. Descrierea construcției existente

3.1. Particularități ale amplasamentului:

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

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

c) datele seismice și climatice;

d) studii de teren:

(i) studiu geotehnic pentru soluția de consolidare a infrastructurii conform reglementărilor tehnice în vigoare;

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

e) situația utilităților tehnico-edilitare existente;

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

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.

3.2. Regimul juridic:

a) natura proprietății sau titlul asupra construcției existente, inclusiv servituți, drept de preempțiune;

b) destinația construcției existente;

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

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

D.A.L.I. - REFACERE PROVIZORIE CANALIZARE PLUVIALĂ DUPĂ CALAMITATE - APE PROVENITE DIN PÂRÂUL GRUI - PE STRADA VALE A ORAȘULUI SĂLIȘTE, JUDEȚUL SIBIU

3.3. Caracteristici tehnice și parametri specifici:

- a) categoria și clasa de importanță;
- b) cod în Lista monumentelor istorice, după caz;
- c) an/ani/perioade de construire pentru fiecare corp de construcție;
- d) suprafața construită;
- e) suprafața construită desfășurată;
- f) valoarea de inventar a construcției;
- g) alți parametri, în funcție de specificul și natura construcției existente.

3.4. Analiza stării construcției, pe baza concluziilor expertizei tehnice și/sau ale auditului energetic, precum și ale studiului arhitecturalo-istoric în cazul imobilelor care beneficiază de regimul de protecție de monument istoric și al imobilelor aflate în zonele de protecție ale monumentelor istorice sau în zone construite protejate. Se vor evidenția degradările, precum și cauzele principale ale acestora, de exemplu: degradări produse de cutremure, acțiuni climatice, tehnologice, tasări diferențiate, cele rezultate din lipsa de întreținere a construcției, concepția structurală inițială greșită sau alte cauze identificate prin expertiza tehnică.

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

3.6. Actul doveditor al forței majore, după caz.

4. Concluziile expertizei tehnice și, după caz, ale auditului energetic, concluziile studiilor de diagnosticare 2)

2) Studiile de diagnosticare pot fi: studii de identificare a alcătuirilor constructive ce utilizează substanțe nocive, studii specifice pentru monumente istorice, pentru monumente de for public, situri arheologice, analiza compatibilității conformării spațiale a clădirii existente cu normele specifice funcțiunii și a măsurii în care aceasta răspunde cerințelor de calitate, studiu peisagistic sau studii, stabilite prin tema de proiectare.

- a) clasa de risc seismic;
- b) prezentarea a minimum două soluții de intervenție;
- 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;
- d) recomandarea intervențiilor necesare pentru asigurarea funcționării conform cerințelor și conform exigențelor de calitate.
- e) Breviar de calcul Pluvial

5. Identificarea scenariilor/opțiunilor tehnico-economice (minimum 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 pentru: - consolidarea elementelor, subansamblurilor sau a ansamblului structural; - protejarea, repararea elementelor nestructurale și/sau restaurarea elementelor arhitecturale și a componentelor artistice, după caz;
- intervenții de protejare/conservare a elementelor naturale și antropice existente valoroase, după caz;
- demolarea parțială a unor elemente structurale/nestructurale, cu/fără modificarea configurației și/sau a funcțiunii existente a construcției; - introducerea unor elemente structurale/nestructurale

D.A.L.I. - REFACERE PROVIZORIE CANALIZARE PLUVIALĂ DUPĂ CALAMITATE - APE PROVENITE DIN PÂRĂUL GRUI - PE STRADA VALE A ORAȘULUI SĂLIȘTE, JUDEȚUL SIBIU

suplimentare; - introducerea de dispozitive antiseismice pentru reducerea răspunsului seismic al construcției existente;

b) descrierea, după caz, și a altor categorii de lucrări incluse în soluția tehnică de intervenție propusă, respectiv hidroizolații, termoizolații, repararea/înlocuirea instalațiilor/echipamentelor aferente construcției, demontări/montări, debranșări/branșări, finisaje la interior/exterior, după caz, îmbunătățirea terenului de fundare, precum și lucrări strict necesare pentru asigurarea funcționalității construcției reabilitate;

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

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;

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

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

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.

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;

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

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;

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

c) analiza financiară; sustenabilitatea financiară;

d) analiza economică; analiza cost-eficacitate;

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

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

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

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

6.3. Principalii indicatori tehnico-economici aferenți investiției:

D.A.L.I. - REFACERE PROVIZORIE CANALIZARE PLUVIALĂ DUPĂ CALAMITATE - APE PROVENITE DIN PÂRÂUL GRUI - PE STRADA VALE A ORAȘULUI SĂLIȘTE, JUDEȚUL SIBIU

- 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;*
- 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;*
- c) indicatori financiari, socioeconomici, de impact, de rezultat/operare, stabiliți în funcție de specificul și ținta fiecărui obiectiv de investiții;*
- d) durata estimată de execuție a obiectivului de investiții, exprimată în luni.*

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

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

7. Urbanism, acorduri și avize conforme

- 7.1. Certificatul de urbanism emis în vederea obținerii autorizației de construire*
- 7.2. Studiu topografic, vizat de către Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară*
- 7.3. Extras de carte funciară, cu excepția cazurilor speciale, expres prevăzute de lege*
- 7.4. Avize privind asigurarea utilităților, în cazul suplimentării capacității existente*
- 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*
- 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;*
 - b) studiu de trafic și studiu de circulație, după caz;*
 - c) raport de diagnostic arheologic, în cazul intervențiilor în situri arheologice;*
 - d) studiu istoric, în cazul monumentelor istorice;*
 - e) studii de specialitate necesare în funcție de specificul investiției.*

B. Piese desenate

- 1. Plan de încadrare în zonă**
- 2. Plan de situație Scenariul recomandat**
- 3. Profil longitudinal strada Vale**
- 4. Profil longitudinal conducte scenariul recomandat**
- 5. Profil transversal situația existentă**
- 6. Profil transversal studiat Scenariul 1**
- 7. Plan transversal studiat Scenariul 2**
- 8. Profil transversal studiat Scenariul 3**

**D.A.L.I. - REFACERE PROVIZORIE CANALIZARE PLUVIALĂ DUPĂ CALAMITATE -
APE PROVENITE DIN PÂRÂUL GRUI - PE STRADA VALE A ORAȘULUI SĂLIȘTE,
JUDEȚUL SIBIU**

LISTA SI SEMNATURILE PROIECTANTILOR

CONTRACT NUMAR: 42 din 05.09.2018

PROIECTANT GENERAL: S.C. PHOENIX COM S.R.L. Cisnădie
J32/1126/2003; Cod Unic RO15721757
Cod CAEN: 7112 - Activități de inginerie
și consultanță tehnică legate de acestea.
Adresa: Cisnădie, strada Piața Nouă, nr. 3,
județul Sibiu.

PROIECTANT DE SPECIALITATE: S.C. PHOENIX COM S.R.L. Cisnădie
J32/1126/2003; Cod Unic RO15721757
Cod CAEN: 7112 - Activități de inginerie
și consultanță tehnică legate de acestea.
Adresa: Cisnădie, strada Piața Nouă, nr. 3,
județul Sibiu.

SEF DE PROIECT:

Ing. Radu JUDELE

PROIECTANT:

Ing. Anca LUCA

DEVIZIER:

Ing. Adriana BREZAE



Prezenta documentație intră sub incidența legii nr. 8/1996 actualizată și republicată, privind dreptul de autor și drepturile conexe. Utilizarea sa poate fi făcută în exclusivitate pentru scopul în care este în mod specific furnizată, conform clauzelor contractuale. Reproducerea, difuzarea sau întrebunțarea integrală sau parțială în alt scop, fără acordul scris emis de către S.C. EKO TOP SIB S.R.L. atrage răspunderea prevăzută de lege.

Proiect nr. 42/ septembrie 2018

Faza D.A.L.I

A. PIESE SCRISE

1. Informații generale privind obiectivul de investiții

1.1. Denumirea obiectivului de investiții

REFACERE PROVIZORIE CANALIZARE PLUVIALĂ DUPĂ CALAMITATE -
APE PROVENITE DIN PÂRÂUL GRUI - PE STRADA VALE A ORAȘULUI
SĂLIȘTE, JUDEȚUL SIBIU

1.2. Ordonator principal de credite/investitor

ORAȘUL SĂLIȘTE, JUDEȚUL SIBIU

Adresa: Str. Ștează, nr. 9, Oraș Săliște, Județul SIBIU

Telefon: 0269 553 512, 0269 553 572

Fax: 0269 553 363

E-mail: primariasaliste@yahoo.com

1.3. Ordonator de credite (secundar/terțiar)

ORAȘUL SĂLIȘTE, JUDEȚUL SIBIU

Adresa: Str. Ștează, nr. 9, Oraș Săliște, Județul SIBIU

Telefon: 0269 553 512, 0269 553 572

Fax: 0269 553 363

E-mail: primariasaliste@yahoo.com

1.4. Beneficiarul investiției

ORAȘUL SĂLIȘTE, JUDEȚUL SIBIU

Adresa: Str. Ștează, nr. 9, Oraș Săliște, Județul SIBIU

Telefon: 0269 553 512, 0269 553 572

Fax: 0269 553 363

E-mail: primariasaliste@yahoo.com

1.5. Elaboratorul studiului de fezabilitate

S.C. PHOENIX COM S.R.L. Cisnădie

J32/1126/2003; Cod Unic RO15721757

Cod CAEN: 7112 - Activități de inginerie și consultanță tehnică legate de
acestea.

Adresa: Cisnădie, strada Piața Nouă, nr. 3, județul Sibiu.

**D.A.L.I. - REFACERE PROVIZORIE CANALIZARE PLUVIALĂ DUPĂ CALAMITATE -
APE PROVENITE DIN PÂRÂUL GRUI - PE STRADA VALE A ORAȘULUI SĂLIȘTE,
JUDEȚUL SIBIU**

2. Situația existentă și necesitatea realizării obiectivului / proiectului de investiții

2.1. Prezentarea contextului:

a) Politici

Prin aplicarea unor politici de dezvoltare adecvate, având în vedere potențialul de care orașul dispune, se urmărește ca cetățenii săi să poată beneficia de o trama stradală modernă, care să asigure siguranță și confortul în traficul rutier și pietonal, reducerea cheltuielilor de exploatare a vehiculelor și scurtarea timpilor de parcurs.

b) Strategii

Nu este cazul.

c) Legislație

- H.G. nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice;
- Legea 50/1991 privind autorizarea construcțiilor cu modificările și completările ulterioare;
- Legea 10/1995 privind calitatea în construcții și a normativelor tehnice elaborate în spiritul acestei Legi, aflate în vigoare la data elaborării documentației;
- Normative tehnice de proiectare și alte reglementări tehnice actualizate pentru proiectarea construcțiilor și instalațiilor ce fac obiectul prezentului proiect;
- Legislația privind Protecția Mediului;
- Legislația privind Sanatate și Securitate Muncii;
- Impunerile și recomandările din standarde românești și europene, proiecte și studii recente, eurocoduri etc.

2.2. Analiza situației existente și identificarea deficiențelor

În prezent, apele pluviale ce provin dinspre versanții aflați în partea sud-vestică a orașului Săliște se scurg către emisar, Pârâul Negru, printr-o casetă din beton armat cu secțiunea de cca 1,0 mp. Casetă este foarte veche, de cca 50 de ani, și nu mai poate asigura scurgerea apelor pluviale la debitele înregistrate (debite cu caracter excepțional) din mai multe motive:

- nu poate fi întreținută periodic datorită dificultăților întâmpinate la demontarea și montarea capacelor din beton armat;

**D.A.L.I. - REFACERE PROVIZORIE CANALIZARE PLUVIALĂ DUPĂ CALAMITATE -
APE PROVENITE DIN PĂRĂUL GRUI - PE STRADA VALE A ORAȘULUI SĂLIȘTE,
JUDEȚUL SIBIU**

- au apărut tasări diferențiate ce nu asigură continuitate secțiunii de scurgere și permit acumularea de material solid în perioadele cu precipitații reduse;
- suprafața betonului s-a deteriorat în contact cu apele pluviale, crescând rugozitatea pereților;
- bazinul hidrografic s-a modificat prin aceea că vegetația nu mai este atât de bogată ca atunci când a fost construită casetă. În anii scurși au fost construite mai multe clădiri fiind defrișate mari suprafețe cu vegetație;
- în amonte de casetă nu există amenajări pentru prevenirea creșterii vitezei apei în cazul unor viituri.
- rețeaua de canalizare apă pluvială existentă pe strada Vale în lungime de cca 200 m, înainte de descărcarea în emisar, Raul Negru, prezintă degradări ale radierului pluvial crescând rugozitatea pereților și reducerea semnificativă a capacității de transport a apei pluviale;
- pe strada Ioan Lupaș în lungime de cca 50 m, nu există canalizare apă pluvială, apa pluvială colectată se duce printr-o curte în rețeaua de canalizare apă pluvială existentă;
- pe rețeaua de canalizare nu sunt realizate cămine de vizitare pentru inspecție și întreținere. Întreținerea rețelei de canalizare apă pluvială se realizează prin ridicarea dalelor din beton, oprirea circulației și intervenția la rețeaua de canalizare;
- imposibilitatea de modernizare a infrastructurii carosabile străzii Vale.



**D.A.L.I. - REFACERE PROVIZORIE CANALIZARE PLUVIALĂ DUPĂ CALAMITATE -
APE PROVENITE DIN PÂRÂUL GRUI - PE STRADA VALE A ORAȘULUI SĂLIȘTE,
JUDEȚUL SIBIU**



2.3. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice

Principalul efect pozitiv previzionat vizează reducerea riscurilor de inundare a gospodăriilor riverine străzilor Vale și Ioan Lupăș.

**D.A.L.I. - REFACERE PROVIZORIE CANALIZARE PLUVIALĂ DUPĂ CALAMITATE -
APE PROVENITE DIN PÂRÂUL GRUI - PE STRADA VALE A ORAȘULUI SĂLIȘTE,
JUDEȚUL SIBIU**

3. Descrierea construcției existente

3.1. Particularități ale amplasamentului:

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

Lucrările pentru reabilitarea canalizării pluviale după calamitate, ape provenite din pârâul Grui pe strada Vale se vor face pe amplasamentul existent al casetei din beton de pe strada Vale. Strada Vale este o stradă a orașului Săliște situate în zona centrală a orașului. Pe strada Ioan Lupaș, canalizarea se va realiza în corpul străzii.

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

Strada Vale se intersectează cu strada Ioan Lupaș, în zona centrală a orașului Săliște. Accesul se va face din DN1 / DN7 (sau de pe Autostradă) și apoi pe strada Gării din Săliște.

Pentru perioada de realizare a investiției traficul rutier va fi restricționat, fiind permis accesul numai pentru riverani și pentru mijloacele de transport ale antreprenorului cu sarcina mai mică de 7,5 tone pe osie. Pe perioadele în care accesul nu va fi posibil deloc, vor fi prevăzute rute ocolitoare pentru intervenții în caz de urgență.

Strada are orientare general orientată Sud –Nord, mărginită la Est și Vest de proprietăți.

c) datele seismice și climatice;

Teritoriul județului Sibiu și implicit zona Sibiului, 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 climă 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 topoclimate specifice depresiunilor cu ierni mai reci decât pe pantele munților din vecinătate.

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

Cantitatea medie anuală de precipitații atmosferice este 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.

**D.A.L.I. - REFACERE PROVIZORIE CANALIZARE PLUVIALĂ DUPĂ CALAMITATE -
APE PROVENITE DIN PÂRÂUL GRUI - PE STRADA VALE A ORAȘULUI SĂLIȘTE,
JUDEȚUL SIBIU**

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.

Condiții climaterice. Adâncimea zonei de îngheț. 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.

Geologia și morfologia: Din punct de vedere geografic, traseul străzii Vale aparține de zona deluroasă premontană caracterizată de altitudini de aproximativ 550-600 m, tăiate de văi largi și domoale. Forma reliefului este dictată de structura petrografică din zonă. Evoluția reliefului și varietatea sa, s-a desfășurat într-o perioadă de timp îndelungată. Actuala morfologie, diviziunile reliefului s-au definitivat la sfârșitul perioadei cuaternare. Relieful actual, modelat în depozite sedimentare neogene, poartă amprenta naturii și acțiunii factorilor externi, fiind alcătuită din material grosier în adâncime - pietrișuri, bolovănișuri mici, nisipuri cu o distribuție neuniformă datorate caracterului torențial al rețelei hidrografice, peste care s-au depus formațiuni cu caracter nisipo-argilos fin, cu grosimi de 2-5 m.

Geologic, zona aparține de extremitatea sudică a unității majore Depresiunea Transilvaniei.

Hidrologie și Hidrogeologia zonei: Morfologia în zona străzilor supuse reabilitării nu pune probleme din punct de vedere hidrologic și hidrogeologic, aici existând în fapt terasele superioare ale pârâului Negru, cu o serie de pâraie, torenți cu caracter sezonier sau permanente ce se descarcă în râu.

Apa subterană a fost interceptată pe adâncimea corespunzătoare forajelor, fiind la adâncimi de peste 2,0 m față de c.t.n.

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 6 grade M.S.K., iar conform SR 11100-1/93, coeficientul seismic $k_s = 0.20$ cu perioada de control (colt) a spectrului de răspuns $T_c = 0.70$ sec. Valoarea de vârf a

D.A.L.I. - REFACERE PROVIZORIE CANALIZARE PLUVIALĂ DUPĂ CALAMITATE - APE PROVENITE DIN PĂRĂUL GRUI - PE STRADA VALE A ORAȘULUI SĂLIȘTE, JUDEȚUL SIBIU

acceleerației terenului, $a_t = \alpha \times k_s \times g$, este în cazul nostru 0.20 g, pentru cutremure având IMR = 100.

d) studii de teren:

(i) studiu geotehnic pentru soluția de consolidare a infrastructurii conform reglementărilor tehnice în vigoare;

Studiul geotehnic a fost întocmit de S.C. GEOLOGIC – TECH S.R.L. în anul 2018 și se anexează prezenței documentații tehnice.

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

Studiul topografic a fost întocmit de S.C. SURVEY COMPANY MD S.R.L. în anul 2018 și se anexează prezenței documentații tehnice.

e) situația utilităților tehnico-edilitare existente;

Pe amplasament există:

- rețelele edilitare de apă și canal;
- rețele de distribuție a gazelor naturale;
- rețele de telecomunicații.
- rețele de transport și distribuție a energiei electrice;

În situația în care va fi necesară protejarea anumitor utilități existente, aceasta va fi avută în vedere în etapa de proiectare tehnică – faza PT, soluțiile urmând a respecta condițiile specifice fiecărui tip de utilitate ce necesită protejare. Cerințele în acest sens vor fi stabilite de către autoritățile competente, în cadrul avizelor de principiu la faza DALI, menționate în Certificatul de Urbanism.

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

Nu există riscuri cauzate de factorii de risc antropici și naturali, sau schimbări climatice care pot afecta investiția.

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.

Amplasamentul străzilor Vale și Ioan Lupaș este în intravilanul orașului Săliște, în centrul C1 suprapus cu subzona Lr.1 – **nucleu istoric al orașului Săliște** și subzona CCr (subzona căi de comunicație rutieră existente) conform PUG aprobat prin HCL nr. 163/2006, prelungit prin HCL nr. 9/2016.

D.A.L.I. - REFACERE PROVIZORIE CANALIZARE PLUVIALĂ DUPĂ CALAMITATE - APE PROVENITE DIN PÂRÂUL GRUI - PE STRADA VALE A ORAȘULUI SĂLIȘTE, JUDEȚUL SIBIU

Prin Avizul care se va obține de la Direcția Județeană de Cultură și patrimoniu Sibiu, se vor indica eventualele monumente istorice/ de arhitectură sau posibile siteuri arheologice existente în amplasament. Fiind vorba despre o modernizare de stradă, care în trecut a mai fost modernizată, presupunem că nu există astfel de edificii pe amplasament.

Fiind într-o zonă protejată se vor respecta eventualele condiționări impuse prin avizul de la Direcția Județeană de Cultură Sibiu.

3.2. Regimul juridic

a) natura proprietății sau titlul asupra construcției existente, inclusiv servituți, drept de preempțiune;

Străzile Vale și Ioan Lupaș aparțin domeniului public al UAT Săliște și sunt aflate pe domeniul public de interes local concretizat în străzi locale, conform Anexei 52 la HCL nr. 23/21.05.2001 Săliște și recepției facute de OCPI Sibiu pe ridicare topo.

b) destinația construcției existente;

Canalizare pluvială pe străzi de interes local.

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

Prin Avizul care se va obține de la Direcția Județeană de Cultură și patrimoniu Sibiu, se vor indica eventualele monumente istorice/ de arhitectură sau posibile siteuri arheologice existente în amplasament. Fiind vorba despre o modernizare de stradă, care în trecut a mai fost modernizată, presupunem că nu există astfel de edificii pe amplasament.

Fiind într-o zonă protejată se vor respecta eventualele condiționări impuse prin avizul de la Direcția Județeană de Cultură Sibiu.

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

Nu există obligații/constrângeri, fiind vorba despre canalizare pluvială pe străzi de interes public.

3.3. Caracteristici tehnice și parametri specifici:

a) categoria și clasa de importanță;

Conform HGR 766/97, categoria de importanță a lucrărilor este "C" Normală.

Din punct de vedere al duratei de exploatare, lucrarea este definitivă și secundară. În conformitate cu STAS 4273-83, punctul 5.1 tabelul 13, construcțiile și instalațiile

D.A.L.I. - REFACERE PROVIZORIE CANALIZARE PLUVIALĂ DUPĂ CALAMITATE - APE PROVENITE DIN PÂRÂUL GRUI - PE STRADA VALE A ORAȘULUI SĂLIȘTE, JUDEȚUL SIBIU

hidrotehnice definitive, secundare de categoria 4, se încadrează în **clasa de importanță IV.**

Conform "Normativului P100-1/2013" pentru proiectarea antiseismică a construcțiilor partea a-I-a, rețeaua proiectată este amplasată în macrozona seismică 6, conform SR 11.100/1 - 1993, accelerația terenului cu $a_g = 0,08g$ și perioada de control a spectrului de raspuns elastic $T_c = 0,7\text{sec}$.

b) *cod în Lista monumentelor istorice, după caz;*

Străzile Vale și Ioan Lupăș nu sunt monumente istorice.

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

Durata de execuție a lucrărilor este de **2 luni.**

d) *suprafața construită;*

Suprafață construită este: $256\text{ m} \times 2,0\text{ m} = 512\text{ mp}$

e) *suprafața construită desfășurată;*

Suprafață construită este: $256\text{ m} \times 2,0\text{ m} = 512\text{ mp}$

f) *valoarea de inventar a construcției;*

Valoarea de inventare este de lei exclusiv T.V.A.

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

SITUAȚIE PROIECTATA		
Indicator	Cantitate	U.M.
Lungimea canalizării pluviale pe strada Vale	204.00	m
Lungimea canalizării pluviale pe strada Ioan Lupas	52.00	m
Total lungime canalizare pluviala	256.00	m

3.4. Analiza stării construcției, pe baza concluziilor expertizei tehnice și/sau ale auditului energetic, precum și ale studiului arhitecturalo-istoric în cazul imobilelor care beneficiază de regimul de protecție de monument istoric și al imobilelor aflate în zonele de protecție ale monumentelor istorice sau în zone construite protejate. Se vor evidenția degradările, precum și cauzele principale ale acestora, de exemplu: degradări produse de cutremure, acțiuni climatice, tehnologice, tasări diferențiate, cele rezultate din lipsa

D.A.L.I. - REFACERE PROVIZORIE CANALIZARE PLUVIALĂ DUPĂ CALAMITATE - APE PROVENITE DIN PÂRÂUL GRUI - PE STRADA VALE A ORAȘULUI SĂLIȘTE, JUDEȚUL SIBIU

de întreținere a construcției, concepția structurală inițială greșită sau alte cauze identificate prin expertiza tehnică.

1. Baza documentară a expertizei

La baza analizei a stat:

- Proiectul Tehnic nr. 530/2014 realizat de S.C. PHOENIX COM S.R.L. Sibiu “Reabilitare străzi din orașul Săliște și satele afiliate”;
- Notă Conceptuală nr. 26/02.08.2018 întocmită de Autoritatea Locală;
- Inspectarea vizuală pe teren a rețelei de canalizare.

2. Metode de evaluare

Conform Normativului NP133 – 2013, aprobat prin Ordinul ministrului dezvoltării nr. 2901/2013 și completat cu Ordinul ministrului dezvoltării nr. 3218/2016 metoda de evaluare utilizată a fost metoda calitativă.

2.1. Descrierea rețelelor de canalizare ape pluviale existente

Autoritatea publică locală nu a putut pune la dispoziție documentația de execuție a rețelei de canalizare apă pluvială executată în urmă cu cca 50 ani.

Colectarea și scurgerea apelor pluviale din orașul Săliște este asigurată în cea mai mare parte, în principal, de prezența emisarului – Pârâul Negru – în zona centrală. În mare majoritate sistemele de canalizare apă pluvială fac față viiturilor importante.

Orașul Săliște este amplasat în regiunea intramontană Depresiunea Sibiu-Săliște, cunoscută generic sub denumirea de „Mărginimea Sibiului”. În zona Săliște, depresiunea are un caracter suspendat evidențindu-se trei trepte de relief: treapta colinară constituită din câmpii piemontane fragmentate, treapta câmpiei piemontane constituită din terasa văii Pârâul Negru și treapta de luncă situată în lungul văii Pârâul Negru. Zona pe care se face refacerea infrastructurii carosabile este zona centrală și pe stradă se află toate tipurile de rețele edilitare.

Având în vedere lățimea străzii Vale (zona centrală a orașului) și faptul că pe amplasamentul rețelei de canalizare apă pluvială existente nu poate fi o altă rețea edilitară, este puțin probabilă necesitatea de relocare a rețelei de canalizare apă pluvială existente.

2.2. Constatări

Din inspecția pe teren și decopertarea rețelei de canalizare apă pluvială existente s-au constatat următoarele:

- În anul 2016 a fost reabilitată o parte din rețeaua de canalizare apă pluvială de pe strada Vale în amonte. Dar cu toate această reabilitare problemele nu au fost eliminate definitiv;

**D.A.L.I. - REFACERE PROVIZORIE CANALIZARE PLUVIALĂ DUPĂ CALAMITATE -
APE PROVENITE DIN PÂRĂUL GRUI - PE STRADA VALE A ORAȘULUI SĂLIȘTE,
JUDEȚUL SIBIU**

- Canalul existent este executat din beton, de formă rectangulară cu dimensiunile de aprox. 1,00 x 1,00 ml;
- Acoperirea rețelei de canalizare apă pluvială este realizată cu dale din beton armat;
- Pe radierul canalului sunt sedimentate aluviuni și diverse deșeuri menajere (plastic, textile, etc.);
- Rețeaua de canalizare apă pluvială existentă pe strada Vale în lungime de cca 200 m, înainte de descărcarea în emisar, Raul Negru, prezintă degradări ale radierului pluviale crescând rugozitatea pereților și reducerea semnificativă a capacității de transport a apei pluviale;
- Pe strada Ioan Lupaș în lungime de cca 50 m, nu există canalizare apă pluvială, apa pluvială colectată se duce printr-o curte în rețeaua de canalizare apă pluvială existentă;
- Pe rețeaua de canalizare nu sunt realizate cămine de vizitare pentru inspecție și întreținere. Întreținerea rețelei de canalizare apă pluvială se realizează prin ridicarea dalelor din beton, oprirea circulației și intervenția la rețeaua de canalizare;
- Imposibilitatea de modernizare a infrastructurii carosabile străzii Vale;
- Proiectul Tehnic de realizare a rețelei de canalizare apă pluvială nu a prevăzut asigurarea vitezei de autocurățire a rețelei de canalizare apă pluvială pentru debitele mici de canalizare;
- Durata normată de utilizare a rețelei de canalizare apă pluvială este depășită.

2.3. Cauze probabile ale producerii inundațiilor

- Uzura și degradarea avansată a rețelei de canalizare apă pluvială;
- Proiectantul inițial nu a luat în calcul, la dimensionarea rețelei de canalizare apă pluvială, a pantei și secțiunii rețelei pentru asigurarea vitezei de autocurățire;
- Descărcarea de către cetățeni în această rețea a deșeurilor menajere, vegetale, etc.;
- Întreținerea și exploatarea necorespunzătoare a rețelei de canalizare apă pluvială.

2.4. Clasa de risc seismic

Conform „Normativului pentru proiectarea antiseismică a construcțiilor de locuințe, social-culturale, agrozootehnice și industriale” P.100/1-2013, partea a-I-a, rețeaua de canalizare apă pluvială realizată în Orașul Săliște, se încadrează în zona seismică de calcul (macroregiunea) „F”, are valoarea de varf a accelerației terenului pentru IMR = 100 ani $a_g = 0,08g$, perioada de control (colt) a spectrului de raspuns elastic $T_c = 0,7$ sec, iar coeficientul $k_s = 0,08$.

Conform prevederilor STAS 11100/1-1993, Orașul Săliște, se situează în zona de macroseismicitate gradul „6”.

D.A.L.I. - REFACERE PROVIZORIE CANALIZARE PLUVIALĂ DUPĂ CALAMITATE - APE PROVENITE DIN PÂRÂUL GRUI - PE STRADA VALE A ORAȘULUI SĂLIȘTE, JUDEȚUL SIBIU

2.5. Propuneri de intervenții

În urma analizei sistemului de canalizare apă pluvială executat și a constatărilor din documentele prezentate se propune:

- Proiectarea unui nou sistem de canalizare apă pluviale pe tronsonul analizat, care să preia debitele de pe străzile din amonte și de pe tronsonul analizat;
- Prevederea unei secțiuni care să asigure viteza de autocurăție la debite mici (ovoid, clopot, etc.);
- Utilizarea de materiale cu un coeficient de scurgere ridicat;
- Prevederea de cămine de vizitare și intervenție în conformitate cu reglementările tehnice în vigoare.

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

CERINȚE ESENȚIALE DE CALITATE (stabilite prin Legea nr. 10/1995, respectiv legea nr. 177/2015 pentru modificarea și completarea legii nr. 10/1995 privind calitatea în construcții) sunt:

- Cerința "A4" – Rezistență și stabilitate
- Cerința "B2" – Siguranța în exploatare
- Cerința "D" – Igiena, sănătatea oamenilor, refacerea și protecția mediului

Conform HGR 766/97, categoria de importanță a lucrărilor este "C" Normală.

Din punct de vedere al duratei de exploatare, lucrarea este definitivă și secundară. În conformitate cu STAS 4273-83, punctul 5.1 tabelul 13, construcțiile și instalațiile hidrotehnice definitive, secundare de categoria 4, se încadrează în clasa de importanță IV.

3.6. Actul doveditor al forței majore, după caz.

Se atasează documentației

4. Concluziile expertizei tehnice și, după caz, ale auditului energetic, concluziile studiilor de diagnosticare - Studiile de diagnosticare pot fi: studii de identificare a alcătuirilor constructive ce utilizează substanțe nocive, studii specifice pentru monumente istorice, pentru monumente de for public, situri arheologice, analiza compatibilității conformării spațiale a clădirii existente cu normele specifice funcțiunii și a măsurii în care aceasta răspunde cerințelor de calitate, studiu peisagistic sau studii, stabilite prin tema de proiectare.

a) clasa de risc seismic;

D.A.L.I. - REFACERE PROVIZORIE CANALIZARE PLUVIALĂ DUPĂ CALAMITATE - APE PROVENITE DIN PĂRĂUL GRUI - PE STRADA VALE A ORAȘULUI SĂLIȘTE, JUDEȚUL SIBIU

Amplasamentul studiat se înscrie în zona macroseismică cu intensitatea $I = 7$ pe scară MSK. Parametrii seismici ai zonei stabiliți conform "Codului de proiectare seismică – Partea I – Prevederi de proiectare pentru clădiri" - indicativ P100-1/2013 au următoarele valori (vezi fig. 3 și 4).

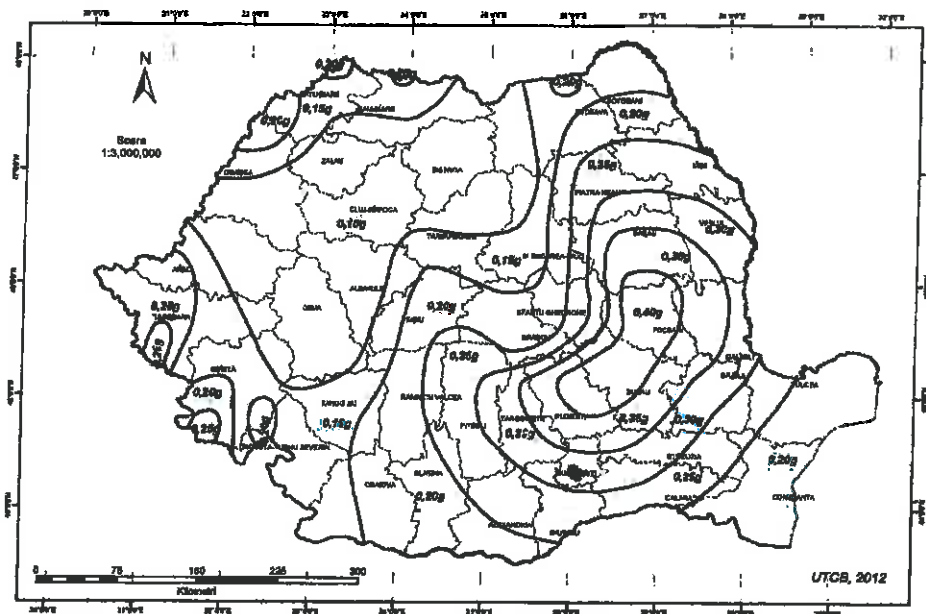


Fig. 3. Zonarea teritoriului României în termeni de valori de vârf ale accelerației terenului pentru proiectare ag pentru cutremure având intervalul mediu de recurență IMR = 225 ani și 20% probabilitate de depășire în 50 de ani - P100-1/2013

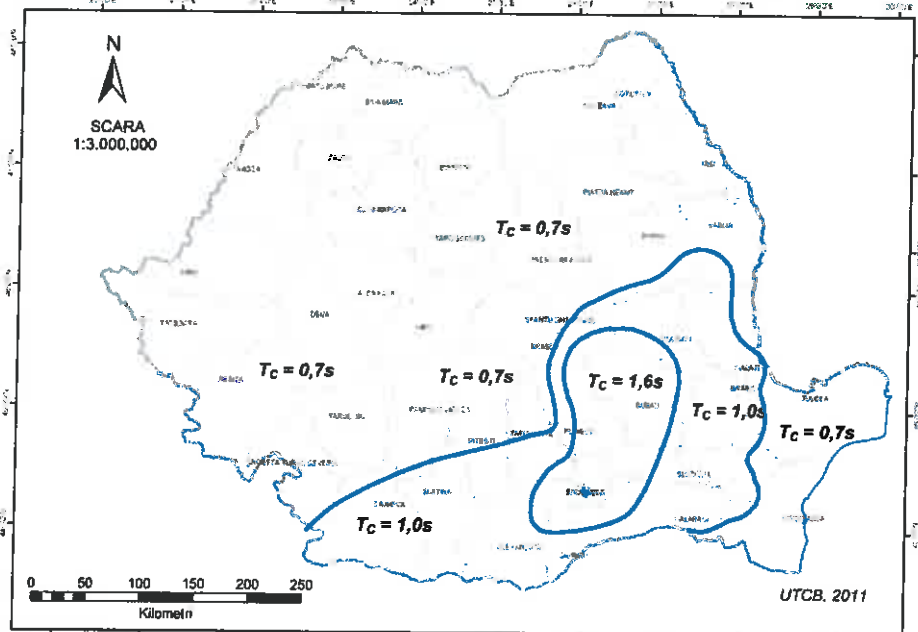


Fig.4. Zonarea teritoriului României în termeni de perioadă de control (colț) T_c a spectrului de răspuns -- P100-1/2013

D.A.L.I. - REFACERE PROVIZORIE CANALIZARE PLUVIALĂ DUPĂ CALAMITATE - APE PROVENITE DIN PÂRÂUL GRUI - PE STRADA VALE A ORAȘULUI SĂLIȘTE, JUDEȚUL SIBIU

- accelerația maximă a terenului pentru proiectare $a_g = 0,20$ g.
- perioada de control (de colț) a spectrului de răspuns $T_c = 0,7$ s.
- adâncimea de îngheț, conform STAS 6054/77, este de 0.90 m de la CTN.

b) prezentarea a minimum două soluții de intervenție;

Scenariul 1 – Menținerea casetei din beton armat

În această soluție se prevăd lucrări de reparație în procent de cca 60%, constând în:

- Înlocuirea dalelor carosabile degradate;
- Înlocuirea unor profile “U”;
- Decolmatarea;
- Repoziționarea profilelor “U” astfel încât să se asigure continuitatea pantei de scurgere.

Scenariul 2 – Canalizare pluvială cu structura metalică din oțel ondulat

Pe strada Vale: se realizează din tuburi metalice din tablă zincată ondulată, cu diametrul de 1200 mm și lungime de 13 m, pentru a putea fi transportate. Țevile sunt conectate prin dispozitive special livrate de producător. La contactul dintre tub și dispozitivul de cuplare se prevede un șnur din mastic bituminos pentru etanșare. Căminele din beton armat sunt rectangulare 2,00 x 2,00 m la interior, cu grosimea pereților de 30 cm, prevăzute cu capace din fontă încastrate în plăcile carosabile din beton armat cu grosimea de 20 cm. Capacele de fontă au diametrul minim de 80 cm și trebuie să reziste la sarcini din trafic greu. Căminele vor fi protejate la exterior cu două straturi de emulsie bituminoasă. Se vor executa 6 cămine în această soluție.

Pentru fiecare cămin sunt prevăzute un număr de 4 guri de scurgere, cu sifon și depozit, amplasate câte două pe fiecare parte a străzii, pentru colectarea apei pluviale de pe carosabil. Racordarea gurilor de scurgere la cămine se va face cu țevi din PVC 160.

Pe strada Ioan Lupas: se realizează din tuburi de PVC SN 8, cu diametrul de 400 mm și lungime de 12 m. Etanșarea se va face cu garnituri din cauciuc livrate de producător. Căminele din beton sunt circulare cu diametrul interior de 1,00 m, cu grosimea pereților de 12 cm, prevăzute cu capace din fontă încastrate în plăcile carosabile din beton armat cu grosimea de 20 cm. Capacele de fontă au diametrul minim de 80 cm și trebuie să reziste la sarcini din trafic greu. Căminele vor fi protejate la exterior cu două straturi de emulsie bituminoasă. Se vor executa 2 cămine în această soluție.

Pentru fiecare cămin sunt prevăzute un număr de 4 guri de scurgere, cu sifon și depozit, amplasate câte două pe fiecare parte a străzii, pentru colectarea apei pluviale de pe carosabil. Racordarea gurilor de scurgere la cămine se va face cu țevi din PVC 160.

Scenariul 3 – Canalizare pluvială din tuburi ovoidale din PAFSIN

**D.A.L.I. - REFACERE PROVIZORIE CANALIZARE PLUVIALĂ DUPĂ CALAMITATE -
APE PROVENITE DIN PÂRÂUL GRUI - PE STRADA VALE A ORAȘULUI SĂLIȘTE,
JUDEȚUL SIBIU**

Pe strada Vale: se realizează din tuburi ovoidale din PAFSIN, 2/3 800/1200 mm, g=20 mm, L=2,3 m. Etanșarea se va face cu garnituri din cauciuc livrate de producător. Căminele din beton armat sunt rectangulare 1,40 x 1,40 m la interior, cu grosimea pereților de 30 cm, prevăzute cu capace din fontă încastrate în plăcile carosabile din beton armat cu grosimea de 20 cm. Capacele de fontă au diametrul minim de 80 cm și trebuie să reziste la sarcini din trafic greu. Căminele vor fi protejate la exterior cu două straturi de emulsie bituminoasă. Se vor executa 5 cămine în această soluție.

Pentru fiecare cămin sunt prevăzute un număr de 4 guri de scurgere, cu sifon și depozit, amplasate câte două pe fiecare parte a străzii, pentru colectarea apei pluviale de pe carosabil. Racordarea gurilor de scurgere la cămine se va face cu țevi din PVC 160.

Pe strada Ioan Lupas: se realizează din tuburi de PVC SN 8, cu diametrul de 400 mm și lungime de 12 m. Etanșarea se va face cu garnituri din cauciuc livrate de producător. Căminele din beton sunt circulare cu diametrul interior de 1,00 m, cu grosimea pereților de 12 cm, prevăzute cu capace din fontă încastrate în plăcile carosabile din beton armat cu grosimea de 20 cm. Capacele de fontă au diametrul minim de 80 cm și trebuie să reziste la sarcini din trafic greu. Căminele vor fi protejate la exterior cu două straturi de emulsie bituminoasă. Se vor executa 2 cămine în această soluție.

Pentru fiecare cămin sunt prevăzute un număr de 4 guri de scurgere, cu sifon și depozit, amplasate câte două pe fiecare parte a străzii, pentru colectarea apei pluviale de pe carosabil. Racordarea gurilor de scurgere la cămine se va face cu țevi din PVC 160.

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

În urma analizei sistemului de canalizare apă pluvială executat și a constatărilor din documentele prezentate se propune:

- Proiectarea unui nou sistem de canalizare apă pluviale pe tronsonul analizat, care să preia debitele de pe străzile din amonte și de pe tronsonul analizat;
- Prevederea unei secțiuni care să asigure viteza de autocurățire la debite mici (ovoid, clopot, etc.);
- Utilizarea de materiale cu un coeficient de scurgere ridicat;
- Prevederea de cămine de vizitare și intervenție în conformitate cu reglementările tehnice în vigoare.

Având în vedere constatările precizate mai sus sistemul de canalizare apă pluvială existent nu poate asigura preluarea integrală a apei pluviale, acesta trebuind să fie re-proiectat și refăcut respectând normele și normativele tehnice în vigoare, având în vedere ca a depășit durata de viață.

**D.A.L.I. - REFACERE PROVIZORIE CANALIZARE PLUVIALĂ DUPĂ CALAMITATE -
APE PROVENITE DIN PĂRĂUL GRUI - PE STRADA VALE A ORAȘULUI SĂLIȘTE,
JUDEȚUL SIBIU**

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

Cerințe esențiale de calitate (stabilite prin Legea nr. 10/1995, respectiv legea nr. 177/2015 pentru modificarea și completarea legii nr. 10/1995 privind calitatea în construcții).

Cel mai important lucru privind siguranța în exploatare îl prezintă însă urmărirea comportării în timp a construcțiilor (Legea nr. 10/1995) prin organizarea supravegherii curente a obiectivului, sarcină ce revine beneficiarului, supraveghere ce o va executa cu personal propriu prin organisme abilitate și desemnate aparținând Consiliului Local al Orașului Săliște (conform indicativ P130/97).

Urmărirea curentă, are ca scop depistarea din faza incipientă a nivelelor de pericolozitate și economicitate, în vederea luării la timp a măsurilor de intervenție necesare pentru înlăturarea cauzelor și efectelor acestora. Supravegherea curentă are caracter permanent, pe toată durata de serviciu a obiectivului.

Beneficiarul, în urma semnalării unor situații ce afectează aptitudinea pentru exploatare a obiectivului, va lua imediat măsuri de întreținere și reparare, conform normativelor departamentale.

Durata de serviciu a obiectivului este de 50 ani.

Prin soluțiile constructive prevăzute se realizează o reducere cantitativa a factorilor de impact (emisii-rezultanți).

Reducerea gradului de poluare din noxe datorat autovehiculelor, se realizează prin asigurarea fluenței circulației, astfel încât noxele să nu depășească: 0,5% CO₂; 1,0 CH₄ și 0,3% CO.

Combaterea prafului, a depunerilor atmosferice și a particulelor de cauciuc, rezultate din uzura pneurilor și a noxelor rezultate din funcționarea motoarelor se va face prin stropirea suprafeței carosabile cu o emulsie de bitum diluat cu apă în proporție de 1/10, 0,3 l/mp.

Se va impune reciclarea deșeurilor re folosibile, prin integrarea lor, în măsura posibilităților, în lucrările de drumuri. Stratul vegetal decopertat ar putea fi folosit la refacerea terenurilor ocupate de organizările de șantier. Deșeurile ce nu pot fi reciclate prin integrarea în lucrările de drumuri se vor colecta sau se vor valorifica direct prin predare la diverși consumatori. Deșeurile nereciclabile se vor depozita numai pe suprafețe special amenajate în acest scop.

Întreținerea utilajelor și vehiculelor folosite în activitatea de construcție și întreținerea drumurilor se efectuează doar în locuri special amenajate, pentru a se evita contaminarea mediului.

D.A.L.I. - REFACERE PROVIZORIE CANALIZARE PLUVIALĂ DUPĂ CALAMITATE - APE PROVENITE DIN PĂRĂUL GRUI - PE STRADA VALE A ORAȘULUI SĂLIȘTE, JUDEȚUL SIBIU

În cazul accidentelor în care sunt implicate autovehiculele, ridicarea caroseriilor, curățarea locului accidentului de resturi de metal și sticlă, decopertarea solului îmbibat cu produse petroliere și alte substanțe periculoase, refacerea vegetației, precum și repararea îmbrăcăminții rutiere și lucrările de consolidare a drumurilor avariate intră în sarcina celor vinovați de producerea incidentului.

La terminarea lucrărilor, spațiile de depozitare temporară a materialelor rezultate în urma decapărilor și demolărilor și care nu au mai putut fi refoșosite, vor fi dezafectate, reamenajate și redat circuitului natural.

Porțiunile care au fost destinate lucrărilor se vor elibera de orice deșeurile provenite pe parcursul lucrărilor de execuție. Se va reface cadrul ambiental prin menținerea unei perdele naturale de arbori împotriva zgomotului și a pulberilor sedimentabile rezultate din trafic cu rol antipoluant - împotriva noxelor, zgomotului, cât și estetic.

5. Identificarea scenariilor/opțiunilor tehnico-economice (minimum 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 pentru: - consolidarea elementelor, subansamblurilor sau a ansamblului structural; - protejarea, repararea elementelor nestructurale și/sau restaurarea elementelor arhitecturale și a componentelor artistice, după caz; - intervenții de protejare/conservare a elementelor naturale și antropice existente valoroase, după caz; - demolarea parțială a unor elemente structurale/nestructurale, cu/fără modificarea configurației și/sau a funcțiunii existente a construcției; - introducerea unor elemente structurale/nestructurale suplimentare; - introducerea de dispozitive antiseismice pentru reducerea răspunsului seismic al construcției existente;

Scenariul 1 – Menținerea casetei din beton armat

Pe strada Vale:

În această soluție se prevăd lucrări de reparație în procent de cca 60%, constând în:

- Înlocuirea dalelor carsabile degradate;
- Înlocuirea unor profile “U”;
- Decolmatarea;
- Repoziționarea profilelor “U” astfel încât să se asigure continuitatea pantei de scurgere.

Pe strada Ioan Lupas: se realizează din tuburi de PVC SN 8, cu diametrul de 400 mm și lungime de 12 m. Etanșarea se va face cu garnituri din cauciuc livrate de producător. Căminele din beton sunt circulare cu diametrul interior de 1,00 m, cu grosimea pereților

**D.A.L.I. - REFACERE PROVIZORIE CANALIZARE PLUVIALĂ DUPĂ CALAMITATE -
APE PROVENITE DIN PĂRÂUL GRUI - PE STRADA VALE A ORAȘULUI SĂLIȘTE,
JUDEȚUL SIBIU**

de 12 cm, prevăzute cu capace din fontă încastrate în plăcile carosabile din beton armat cu grosimea de 20 cm. Capacele de fontă au diametrul minim de 80 cm și trebuie să reziste la sarcini din trafic greu. Căminele vor fi protejate la exterior cu două straturi de emulsie bituminoasă. Se vor executa 2 cămine în această soluție.

Pentru fiecare cămin sunt prevăzute un număr de 4 guri de scurgere, cu sifon și depozit, amplasate câte două pe fiecare parte a străzii, pentru colectarea apei pluviale de pe carosabil. Racordarea gurilor de scurgere la cămine se va face cu țevi din PVC 160.

Execuția lucrărilor

Toate conductele trebuie să fie verificate la primire pentru a fi siguri că nu s-au produs stricăciuni în timpul transportului. În funcție de lungime, cantitate și alți factori care pot influența starea conductei este recomandată o nouă verificare chiar înainte de instalare.

Lucrările constau săpătură în corpul străzii Ioan Lupaș, din aval spre amonte. Executarea săpăturilor se va face la dimensiunile din proiect respectând cotele de fund ale șanțului. Adâncimea medie de pozare a conductei este de 2,50 m (conform profilelor longitudinale și caracteristice din proiect), lățimea minimă a casetei fiind de 2,43 m pe strada Vale și de 1,63 m pe stradă Ioan Lupaș, astfel fiind necesare săpături în corpul străzii. Lungimea tronsoanelor de lucru va fi egală cu distanță dintre cămine. Se vor executa căminele, conform detaliilor de execuție. Conducta se va poziționa pe un strat din nisip în grosime de minimum 5 cm așezat peste un strat din agregate naturale în grosime de 30 cm. Conducta se va poziționa în șanț astfel încât între generatoarea exterioară și pereții șanțului să se respecte o lățime de 0,60 m. Umplutură în șanț se va realiza din material granular din agregate naturale cu dimensiunea de 0-63 mm, în straturi de câte maximum 30 cm, grosimea minimă a umpluturii fiind de 60 cm măsurat de la generatoarea superioară a conductei. Peste această umplutură se va reface sistemul rutier cu aceeași structura ca pe restul străzii.

Notă: în cazul în care pe fundul transeei există roci, pământuri afânate, moi, instabile, contractile sau expansive, poate fi necesar să se crească grosimea stratului de pozare pentru a se obține un suport longitudinal uniform.

La execuție se vor respecta prevederile următoarelor STAS-uri:

- SR EN ISO 14688/2004 - Cercetări și încercări geotehnice. Identificarea și clasificarea pământurilor.
- STAS 2914/84 - Lucrări de drumuri. Terasamente. Condiții tehnice generale de calitate.
- STAS 12253-84 - Lucrări de drumuri. Straturi de formă. Condiții tehnice generale de calitate
- Legea 107/1996 - Legea apelor

D.A.L.I. - REFACERE PROVIZORIE CANALIZARE PLUVIALĂ DUPĂ CALAMITATE - APE PROVENITE DIN PÂRÂUL GRUI - PE STRADA VALE A ORAȘULUI SĂLIȘTE, JUDEȚUL SIBIU

- Legea 310/2004 - pentru modificarea și completarea Legii apelor nr. 107/1996
- Ordin MSF nr.235/2002 - pentru aprobarea normelor de igienă și a recomandărilor privind mediul de viață al populației
- P100/1-2006 - Normativ pentru proiectarea antiseismică a construcțiilor
- STAS 4273-1983 - Construcții hidrotehnice - încadrarea în clase de importanță
- SR 11100/1-1993 - Zonare seismică. Macrozonarea teritoriului României
Construcții hidrotehnice - încadrarea în clase de importanță
- STAS 2448-1982 - Canalizări. Cămine de vizitare
- SR EN 124:1996 - Dispozitive de acoperire și de închidere pentru cămine de vizitare și guri de scurgere în zone carosabile și pietonale. principii de construcție, încercări tip, marcare, inspecția calității
- STAS 2308-1981 - Alimentări cu apă și canalizări. Capace și rame pentru cămine de vizitare
- SR 8591-1997 - Rețele edilitare subterane. Condiții de amplasare
- SR EN 10297-1:2003 - Țevi de oțel circulare fără sudură pentru utilizare în construcții mecanice generale și în construcția de mașini. Condiții tehnice de livrare. Partea 1: Țevi de oțel nealiat și aliat
- SR EN 10297-2:2006 - Țevi de oțel fără sudură pentru utilizare în construcții metalice generale și în construcția de mașini. Condiții tehnice de livrare. Partea 2: Țevi de oțel inoxidabil
- SR 6898/1-1995 - Țevi de oțel sudate elicoidal. Partea 1: Țevi de uz general
- SR ISO 161-1: 2008 - Țevi din materiale termoplastice pentru transportul fluidelor Diametre exterioare nominale și presiuni nominale. Partea 1 Serie metric
- SR ISO 11922-1:1998 - Țevi de materiale termoplastice pentru transportul fluidelor. Dimensiuni și toleranțe. Partea 1: Serie metrică

La executarea investiției se vor avea în vedere normele de protecția muncii specifice tehnologiilor de lucru folosite și stipulate în actele normative care reglementează aceste activități: Ord.34 Norme republicate de protecția muncii. Norme generale de protecție împotriva incendiilor.

Pentru protecția mediului înconjurător se vor respecta prevederile actelor normative cu privire la organizarea de șantier, depozitarea combustibililor, materialelor de construcții.

Scenariul 2 – Canalizare pluvială cu structura metalică din oțel ondulat
Pe strada Vale: se realizează din tuburi metalice din tablă zincată ondulată, cu diametrul de 1200 mm și lungime de 13 m, pentru a putea fi transportate. Țevile sunt conectate prin dispozitive special livrate de producător. La contactul dintre tub și dispozitivul de cuplare se prevede un șnur din mastic bituminos pentru etanșare.

D.A.L.I. - REFACERE PROVIZORIE CANALIZARE PLUVIALĂ DUPĂ CALAMITATE - APE PROVENITE DIN PĂRĂUL GRUI - PE STRADA VALE A ORAȘULUI SĂLIȘTE, JUDEȚUL SIBIU

Căminele din beton armat sunt rectangulare 2,00 x 2,00 m la interior, cu grosimea pereților de 30 cm, prevăzute cu capace din fontă încastrate în plăcile carosabile din beton armat cu grosimea de 20 cm. Capacele de fontă au diametrul minim de 80 cm și trebuie să reziste la sarcini din trafic greu. Căminele vor fi protejate la exterior cu două straturi de emulsie bituminoasă. Se vor executa 6 cămine în această soluție.

Pentru fiecare cămin sunt prevăzute un număr de 4 guri de scurgere, cu sifon și depozit, amplasate câte două pe fiecare parte a străzii, pentru colectarea apei pluviale de pe carosabil. Racordarea gurilor de scurgere la cămine se va face cu țevi din PVC 160.

Pe strada Ioan Lupas: se realizează din tuburi de PVC SN 8, cu diametrul de 400 mm și lungime de 12 m. Etanșarea se va face cu garnituri din cauciuc livrate de producător. Căminele din beton sunt circulare cu diametrul interior de 1,00 m, cu grosimea pereților de 12 cm, prevăzute cu capace din fontă încastrate în plăcile carosabile din beton armat cu grosimea de 20 cm. Capacele de fontă au diametrul minim de 80 cm și trebuie să reziste la sarcini din trafic greu. Căminele vor fi protejate la exterior cu două straturi de emulsie bituminoasă. Se vor executa 2 cămine în această soluție.

Pentru fiecare cămin sunt prevăzute un număr de 4 guri de scurgere, cu sifon și depozit, amplasate câte două pe fiecare parte a străzii, pentru colectarea apei pluviale de pe carosabil. Racordarea gurilor de scurgere la cămine se va face cu țevi din PVC 160.

Lucrări de trasare

Pentru trasarea lucrărilor se vor utiliza reperii topografici puși la dispoziție de Beneficiar, conform studiului topografic ce a stat la baza întocmirii prezentei documentații. Rapoartele de trasare a lucrărilor întocmite la faza PT, DDE se vor aplica la teren ținând cont de reperii topografici descriși în studiul topo.

Execuția lucrărilor

Toate conductele trebuie să fie verificate la primire pentru a fi siguri că nu s-au produs stricăciuni în timpul transportului. În funcție de lungime, cantitate și alți factori care pot influența starea conductei este recomandată o nouă verificare chiar înainte de instalare.

Lucrările constau în demolarea casetei din beton armat de pe strada Vale și săpătură în corpul străzii Ioan Lupaș, din aval spre amonte. Executarea săpăturilor se va face la dimensiunile din proiect respectând cotele de fund ale șanțului. Adâncimea medie de pozare a conductei este de 2,50 m (conform profilelor longitudinale și caracteristicile din proiect), lățimea minimă a casetei fiind de 2,43 m pe strada Vale și de 1,63 m pe stradă Ioan Lupaș, astfel fiind necesare săpături în corpul străzii. Lungimea tronsoanelor de lucru va fi egală cu distanță dintre cămine. Se vor executa căminele, conform detaliilor de execuție. Conducta se va poziționa pe un strat din nisip în grosime de minimum 5 cm

**D.A.L.I. - REFACERE PROVIZORIE CANALIZARE PLUVIALĂ DUPĂ CALAMITATE -
APE PROVENITE DIN PÂRÂUL GRUI - PE STRADA VALE A ORAȘULUI SĂLIȘTE,
JUDEȚUL SIBIU**

așezat peste un strat din agregate naturale în grosime de 30 cm. Conducta se va poziționa în șanț astfel încât între generatoarea exterioară și pereții șanțului să se respecte o lățime de 0,60 m. Umplutură în șanț se va realiza din material granular din agregate naturale cu dimensiunea de 0-63 mm, în straturi de câte maximum 30 cm, grosimea minimă a umpluturii fiind de 60 cm măsurat de la generatoare superioară a conductei. Peste această umplutură se va reface sistemul rutier cu aceeași structura ca pe restul străzii.

Notă: în cazul în care pe fundul transeei există roci, pământuri afânate, moi, instabile, contractile sau expansive, poate fi necesar să se crească grosimea stratului de pozare pentru a se obține un suport longitudinal uniform.

La execuție se vor respecta prevederile următoarelor STAS-uri:

- SR EN ISO 14688/2004 - Cercetări și încercări geotehnice. Identificarea și clasificarea pământurilor.
- STAS 2914/84 - Lucrări de drumuri. Terasamente. Condiții tehnice generale de calitate.
- STAS 12253-84 - Lucrări de drumuri. Straturi de formă. Condiții tehnice generale de calitate
- Legea 107/1996 - Legea apelor
- Legea 310/2004 - pentru modificarea și completarea Legii apelor nr. 107/1996
- Ordin MSF nr.235/2002 - pentru aprobarea normelor de igienă și a recomandărilor privind mediul de viață al populației
- P100/1-2006 - Normativ pentru proiectarea antiseismică a construcțiilor
- STAS 4273-1983 - Construcții hidrotehnice - încadrarea în clase de importanță
- SR 11100/1-1993 - Zonare seismică. Macrozonarea teritoriului României
Construcții hidrotehnice - încadrarea în clase de importanță
- STAS 2448-1982 - Canalizări. Cămine de vizitare
- SR EN 124:1996 - Dispozitive de acoperire și de închidere pentru cămine de vizitare și guri de scurgere în zone carosabile și pietonale. principii de construcție, încercări tip, marcarea, inspecția calității
- STAS 2308-1981 - Alimentări cu apă și canalizări. Capace și rame pentru cămine de vizitare
- SR 8591-1997 - Rețele edilitare subterane. Condiții de amplasare
- SR EN 10297-1:2003 - Țevi de oțel circulare fără sudură pentru utilizare în construcții mecanice generale și în construcția de mașini. Condiții tehnice de livrare. Partea 1: Țevi de oțel nealiat și aliat
- SR EN 10297-2:2006 - Țevi de oțel fără sudură pentru utilizare în construcții metalice generale și în construcția de mașini. Condiții tehnice de livrare. Partea 2: Țevi de oțel inoxidabil

Proiect nr. 42/ septembrie 2018

Faza D.A.L.I

**D.A.L.I. - REFACERE PROVIZORIE CANALIZARE PLUVIALĂ DUPĂ CALAMITATE -
APE PROVENITE DIN PÂRÂUL GRUI - PE STRADA VALE A ORAȘULUI SĂLIȘTE,
JUDEȚUL SIBIU**

- SR 6898/1-1995 - Țevi de oțel sudate elicoidal. Partea 1: Țevi de uz general
- SR ISO 161-1: 2008 - Țevi din materiale termoplastice pentru transportul fluidelor Diametre exterioare nominale și presiuni nominale. Partea 1 Serie metric
- SR ISO 11922-1:1998 - Țevi de materiale termoplastice pentru transportul fluidelor. Dimensiuni și toleranțe. Partea 1: Serie metrică

La executarea investiției se vor avea în vedere normele de protecția muncii specifice tehnologiilor de lucru folosite și stipulate în actele normative care reglementează aceste activități: Ord.34 Norme republicate de protecția muncii. Norme generale de protecție împotriva incendiilor.

Pentru protecția mediului înconjurător se vor respecta prevederile actelor normative cu privire la organizarea de șantier, depozitarea combustibililor, materialelor de construcții.

Scenariul 3 – Canalizare pluvială din tuburi ovoidale din PAFSIN

Pe strada Vale: se realizează din tuburi ovoidale din PAFSIN, 2/3 800/1200 mm, g=20 mm, L=2,3 m. Conductele pentru canalizare pluvială se vor îmbina cu mufă prevăzută cu o garnitură elastomerică. Acest sistem de îmbinare va asigura etanșarea conductelor pe întreaga lor durată de viață. Îmbinarea conductelor este testată și permite devierea unghiulară maximă definită pentru fiecare îmbinare. Căminele din beton armat sunt rectangulare 1,40 x 1,40 m la interior, cu grosimea pereților de 30 cm, prevăzute cu capace din fontă încastrate în plăcile carosabile din beton armat cu grosimea de 20 cm. Capacele de fontă au diametrul minim de 80 cm și trebuie să reziste la sarcini din trafic greu. Căminele vor fi protejate la exterior cu două straturi de emulsie bituminoasă. Se vor executa 5 cămine în această soluție.

Pentru fiecare cămin sunt prevăzute un număr de 4 guri de scurgere, cu sifon și depozit, amplasate câte două pe fiecare parte a străzii, pentru colectarea apei pluviale de pe carosabil. Racordarea gurilor de scurgere la cămine se va face cu țevi din PVC 160.

Pe strada Ioan Lupas: se realizează din tuburi de PVC SN 8, cu diametrul de 400 mm și lungime de 12 m. Etanșarea se va face cu garnituri din cauciuc livrate de producător. Căminele din beton sunt circulare cu diametrul interior de 1,00 m, cu grosimea pereților de 12 cm, prevăzute cu capace din fontă încastrate în plăcile carosabile din beton armat cu grosimea de 20 cm. Capacele de fontă au diametrul minim de 80 cm și trebuie să reziste la sarcini din trafic greu. Căminele vor fi protejate la exterior cu două straturi de emulsie bituminoasă. Se vor executa 2 cămine în această soluție.

**D.A.L.I. - REFACERE PROVIZORIE CANALIZARE PLUVIALĂ DUPĂ CALAMITATE -
APE PROVENITE DIN PÂRÂUL GRUI - PE STRADA VALE A ORAȘULUI SĂLIȘTE,
JUDEȚUL SIBIU**

Pentru fiecare cămin sunt prevăzute un număr de 4 guri de scurgere, cu sifon și depozit, amplasate câte două pe fiecare parte a străzii, pentru colectarea apei pluviale de pe carosabil. Racordarea gurilor de scurgere la cămine se va face cu țevi din PVC 160.



Lucrări de trasare

Pentru trasarea lucrărilor se vor utiliza reperii topografici puși la dispoziție de Beneficiar, conform studiului topografic ce a stat la baza întocmirii prezentei documentații. Rapoartele de trasare a lucrărilor întocmite la faza PT, DDE se vor aplica la teren ținând cont de reperii topografici descriși în studiul topo.

Execuția lucrărilor

Toate conductele trebuie să fie verificate la primire pentru a fi siguri că nu s-au produs stricăciuni în timpul transportului. În funcție de lungime, cantitate și alți factori care pot influența starea conductei este recomandată o nouă verificare chiar înainte de instalare.

Lucrările constau în demolarea casetei din beton armat de pe strada Vale și săpătură în corpul străzii Ioan Lupaș, din aval spre amonte. Executarea săpăturilor se va face la dimensiunile din proiect respectând cotele de fund ale șanțului. Adâncimea medie de pozare a conductei este de 2,50 m (conform profilelor longitudinale și caracteristicile din proiect), lățimea minimă a casetei fiind de 2,5 m pe strada Vale și de 1,63 m pe strada Ioan Lupaș, astfel fiind necesare săpături în corpul străzii. Lungimea tronsoanelor de lucru va fi egală cu distanța dintre cămine. Se vor executa căminele, conform detaliilor

**D.A.L.I. - REFACERE PROVIZORIE CANALIZARE PLUVIALĂ DUPĂ CALAMITATE -
APE PROVENITE DIN PÂRÂUL GRUI - PE STRADA VALE A ORAȘULUI SĂLIȘTE,
JUDEȚUL SIBIU**

de execuție. Conducta se va poziționa pe un strat din nisip în grosime de minimum 5 cm așezat peste un strat din agregate naturale în grosime de 30 cm. Conducta se va poziționa în șanț astfel încât între generatoarea exterioară și pereții șanțului să se respecte o lățime de 0,60 m. Umplutură în șanț se va realiza din material granular din agregate naturale cu dimensiunea de 0-63 mm, în straturi de câte maximum 30 cm, grosimea minimă a umpluturii fiind de 60 cm măsurat de la generatoarea superioară a conductei. Peste această umplutură se va reface sistemul rutier cu aceeași structura ca pe restul străzii.

Notă: în cazul în care pe fundul transeei există roci, pământuri afânate, moi, instabile, contractile sau expansive, poate fi necesar să se crească grosimea stratului de pozare pentru a se obține un suport longitudinal uniform.

La execuție se vor respecta prevederile următoarelor STAS-uri:

- SR EN ISO 14688/2004 - Cercetări și încercări geotehnice. Identificarea și clasificarea pământurilor.
- STAS 2914/84 - Lucrări de drumuri. Terasamente. Condiții tehnice generale de calitate.
- STAS 12253-84 - Lucrări de drumuri. Straturi de formă. Condiții tehnice generale de calitate
- Legea 107/1996 - Legea apelor
- Legea 310/2004 - pentru modificarea și completarea Legii apelor nr. 107/1996
- Ordin MSF nr.235/2002 - pentru aprobarea normelor de igienă și a recomandărilor privind mediul de viață al populației
- P100/1-2006 - Normativ pentru proiectarea antiseismică a construcțiilor
- STAS 4273-1983 - Construcții hidrotehnice - încadrarea în clase de importanță
- SR 11100/1-1993 - Zonare seismică. Macrozonarea teritoriului României
Construcții hidrotehnice - încadrarea în clase de importanță
- STAS 2448-1982 - Canalizări. Cămine de vizitare
- SR EN 124:1996 - Dispozitive de acoperire și de închidere pentru cămine de vizitare și guri de scurgere în zone carosabile și pietonale. principii de construcție, încercări tip, marcarea, inspecția calității
- STAS 2308-1981 - Alimentări cu apă și canalizări. Capace și rame pentru cămine de vizitare
- SR 8591-1997 - Rețele edilitare subterane. Condiții de amplasare
- SR EN 10297-1:2003 - Țevi de oțel circulare fără sudură pentru utilizare în construcții mecanice generale și în construcția de mașini. Condiții tehnice de livrare. Partea 1: Țevi de oțel nealiat și aliat

**D.A.L.I. - REFACERE PROVIZORIE CANALIZARE PLUVIALĂ DUPĂ CALAMITATE -
APE PROVENITE DIN PÂRÂUL GRUI - PE STRADA VALE A ORAȘULUI SĂLIȘTE,
JUDEȚUL SIBIU**

- SR EN 10297-2:2006 - Țevi de oțel fără sudură pentru utilizare în construcții metalice generale și în construcția de mașini. Condiții tehnice de livrare. Partea 2: Țevi de oțel inoxidabil
- SR 6898/1-1995 - Țevi de oțel sudate elicoidal. Partea 1: Țevi de uz general
- SR ISO 161-1: 2008 - Țevi din materiale termoplastice pentru transportul fluidelor Diametre exterioare nominale și presiuni nominale. Partea 1 Serie metric
- SR ISO 11922-1:1998 - Țevi de materiale termoplastice pentru transportul fluidelor. Dimensiuni și toleranțe. Partea 1: Serie metrică

La executarea investiției se vor avea în vedere normele de protecția muncii specifice tehnologiilor de lucru folosite și stipulate în actele normative care reglementează aceste activități: Ord.34 Norme republicate de protecția muncii. Norme generale de protecție împotriva incendiilor.

Pentru protecția mediului înconjurător se vor respecta prevederile actelor normative cu privire la organizarea de șantier, depozitarea combustibililor, materialelor de construcții.

b) descrierea, după caz, și a altor categorii de lucrări incluse în soluția tehnică de intervenție propusă, respectiv hidroizolații, termoizolații, repararea/inlocuirea instalațiilor/echipamentelor aferente construcției, demontări/montări, debranșări/branșări, finisaje la interior/exterior, după caz, îmbunătățirea terenului de fundare, precum și lucrări strict necesare pentru asigurarea funcționalității construcției reabilitate;

Nu este cazul.

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

Având în vedere specificul lucrărilor din prezenta investiție și amplasamentul lucrărilor, factorii de risc antropici și naturali inclusiv schimbări climatice (inundații, înghețuri) nu pot afecta aceste lucrări, cel puțin din următoarele motive:

- sunt lucrări uzuale îmbunătățite în timp prin proceduri tehnice de execuție corespunzătoare;
- materialele folosite sunt rezistente la sarcini mecanice;
- amplasamentul lucrărilor nu este în zonă inundabilă.

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

**D.A.L.I. - REFACERE PROVIZORIE CANALIZARE PLUVIALĂ DUPĂ CALAMITATE -
APE PROVENITE DIN PĂRĂUL GRUI - PE STRADA VALE A ORAȘULUI SĂLIȘTE,
JUDEȚUL SIBIU**

Amplasamentul străzilor Vale și Ioan Lupăș este în intravilanul orașului Săliște, în centrul C1 suprapus cu subzona Lr.1 – nucleu istoric al orașului Săliște și subzona CCr (subzona căi de comunicație rutieră existente) conform PUG aprobat prin HCL nr. 163/2006, prelungit prin HCL nr. 9/2016.

Prin Avizul care se va obține de la Direcția Județeană de Cultură și patrimoniu Sibiu, se vor indica eventualele monumente istorice/ de arhitectură sau posibilele siteuri arheologice existente în amplasament. Fiind vorba despre o modernizare de stradă, care în trecut a mai fost modernizată, presupunem că nu există astfel de edificii pe amplasament.

Fiind într-o zonă protejată se vor respecta eventualele condiționări impuse prin avizul de la Direcția Județeană de Cultură Sibiu.

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

SITUAȚIE PROIECTATA		
Indicator	Cantitate	U.M.
Lungimea canalizării pluviale pe strada Vale	204.00	m
Lungimea canalizării pluviale pe strada Ioan Lupas	52.00	m
Total lungime canalizare pluviala	256.00	m

Rețeaua de canalizare pluvială va funcționa gravitațional, asigurându-se pantele necesare scurgerii apelor colectate și prin utilizarea de materiale care să asigure un minimum de frecare între apă evacuată și pereții canalizării cu care această intră în contact.

Cota medie de pozare a țevilor este de 2,5 m.

Viteza de curgere a fluidului prin conducte va fi de cel puțin 0,8 m/s.

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

Pentru punerea în funcțiune a obiectivului și în exploatarea acestuia, nu sunt necesare utilități.

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

Nr. crt	Denumire	Luni		
		1	2	3

**D.A.L.I. - REFACERE PROVIZORIE CANALIZARE PLUVIALĂ DUPĂ CALAMITATE -
APE PROVENITE DIN PÂRÂUL GRUI - PE STRADA VALE A ORAȘULUI SĂLIȘTE,
JUDEȚUL SIBIU**

1	Proiectare			
2	Execuția lucrărilor			
2.1.	<i>Infrastructura - demolari</i>			
2.2.	<i>Corp conducta</i>			

Durata totală de realizare a investiției este de **3 luni**.

5.4. Costurile estimative ale investiției:

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

Valoarea totală a investiției este de 288 397 lei exclusiv T.V.A.

- *costurile estimative de operare pe durata normată de viață/amortizare a investiției.*

În perioada de exploatare, costurile estimate sunt de 0,0 lei/ an exclusiv T.V.A.

5.5. Sustenabilitatea realizării investiției:

a) impactul social și cultural;

Prin refacerea canalizării pluviale se va asigura zona împotriva inundațiilor în perioadele cu debite extraordinare, astfel evitându-se deteriorarea infrastructurii rutiere și a bunurilor materiale existente în zonă.

Nerealizarea lucrărilor de refecere a canalizării pluviale are ca principale direcții de impact negativ:

- menținerea unui nivel de disconfort pentru locuitorii riverani în perioadele cu precipitații abundente, aceștia fiind expuși la inundație;
- menținerea la un nivel ridicat a riscurilor privind siguranța traficului auto și menținerea gradului de poluare.

Asigurarea fondurilor este parțial din fondul special alocat de Guvern pentru restabilirea după calamități ,parțial di buget propriu.

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

În faza de realizare a investiției, Antreprenorul ar putea angaja un număr de 2-6 de muncitori necalificați din Orașul Săliște.

În perioada de exploatare nu este necesară forță de muncă nou angajată.

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

**D.A.L.I. - REFACERE PROVIZORIE CANALIZARE PLUVIALĂ DUPĂ CALAMITATE -
APE PROVENITE DIN PĂRÂUL GRUI - PE STRADA VALE A ORAȘULUI SĂLIȘTE,
JUDEȚUL SIBIU**

Refacerea canalizării pluviale nu are impact asupra biodiversității și a siturilor protejate, dimpotrivă această asigurând colectarea și evacuarea apelor pluviale și dirijarea acestora către emisar.

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;

Administrația locală are o strategie de dezvoltare pe termen mediu și lung a infrastructurii rutiere din Orașul Săliște și satele aparținătoare și nu numai, întrucât la o primă analiză se constată puncte slabe privind acest sector pentru populație.

La fel ca în toate țările europene, și în România, calitatea infrastructurii, în general, a devenit un domeniu de interes deosebit, având în vedere în primul rând decalajul național față de țările dezvoltate și necesitatea obținerii unor finalități integrate în context european.

Asigurarea calității vieții cetățenilor urbei presupune elaborarea standardelor de referință, normelor și indicatorilor de performanță în sistemul național, având în vedere următoarele aspecte:

- Calitatea infrastructurii rutiere incluzând și canalizarea pluvială;
- Calitatea serviciilor de furnizare a utilităților;

Prin modernizarea infrastructurii stradale se va asigura circulația autovehiculelor și pietonilor în condiții de confort și siguranță, conducând la reducerea consumului de carburant, crescând și durabilitatea construcției.

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

Se dorește refacerea canalizării pluviale pe străzile Vale și Ioan Lupaș, întrucât în prezent degradările din canalizarea tip casetă din beton armat, de pe stradă Vale, sunt mari ceea ce poate conduce oricând la inundarea proprietăților riveranilor în situația unor ploi abundente.

Sistemul constructiv și materialele de construcție utilizate au fost adoptate astfel încât să asigure rezistența, stabilitatea și confortul în exploatare și sunt în conformitate cu documentațiile tehnice privind intervențiile realizate asupra construcției existente.

În cadrul proiectului se propune refacerea canalizării pluviale în vederea asigurării cerințelor fundamentale în construcții, prin:

- asigurarea unor secțiuni de scurgere adecvate ale apelor pluviale;
- creșterea siguranței riveranilor în situația unor precipitații abundente;
- îmbunătățirea semnificativă a condițiilor igienico-sanitare aferente riveranilor;
- refacerea sistemului de dirijare și evacuare a apelor pluviale;
- creșterea duratei de exploatare a sistemului de colectare și evacuare al apelor;

**D.A.L.I. - REFACERE PROVIZORIE CANALIZARE PLUVIALĂ DUPĂ CALAMITATE -
APE PROVENITE DIN PÂRÂUL GRUI - PE STRADA VALE A ORAȘULUI SĂLIȘTE,
JUDEȚUL SIBIU**

- creșterea siguranței în exploatare a străzii, inclusiv îmbunătățirea circulației pietonale pe trotuare.

c) analiza financiară; sustenabilitatea financiară;

Analiza financiară detaliată, se regăsește atașată prezentei documentații.

d) analiza economică; analiza cost-eficacitate;

Analiza financiară detaliată, se regăsește atașată prezentei documentații.

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

Analiza de risc are ca scop identificarea riscurilor majore pentru proiect și probabilitatea de producere a acestora.

În ceea ce privește variabilele critice, poate fi făcută distincția între variabilele controlabile și variabilele necontrolabile.

Principalele variabile luate în considerare sunt costurile de investiție și întreținere, gradul de incasare, etc.

Analiza efectuată a ținut seama de următoarele tipuri de riscuri:

- subevaluarea costurilor (inclusiv cele de exploatare și întreținere);
- supraevaluarea veniturilor;
- implementarea programului/întârzieri;
- tehnice;
- politice (tarife, co-finanțare);
- sociale;
- nivelul de utilizare;
- accidente/pierderi.

Măsuri de administrare a riscurilor

Riscurile legate de realizarea proiectului care pot apărea pot fi de natură:

- internă – pot fi elemente tehnice legate clar de îndeplinirea realistă a obiectivelor și care se pot minimiza printr-o proiectare și planificare riguroasă a activităților;
- externă – nu depind de beneficiar.

Nivelul riscurilor interne și externe ar trebui să fie acceptabil sau să fie luate în considerare alternative.

Măsurile administrative ale beneficiarului se referă la minimizarea riscurilor și cuprind:

- descrierea riscurilor ce pot avea impact asupra realizării proiectului;
- efectuarea analizei de risc și a impactului în cazul fiecărui tip de risc;

**D.A.L.I. - REFACERE PROVIZORIE CANALIZARE PLUVIALĂ DUPĂ CALAMITATE -
APE PROVENITE DIN PÂRÂUL GRUI - PE STRADA VALE A ORAȘULUI SĂLIȘTE,
JUDEȚUL SIBIU**

- elaborarea măsurilor pentru identificarea, reducerea și conducerea realizării proiectului prin monitorizarea și controlul riscurilor care pot apărea în derularea proiectului.

Analiza de risc a fost efectuată pentru a identifica riscurile majore pentru proiect. Riscurile se pot defini ca și probabilități de producere a unor pierderi în proiect.

Pentru a proteja rezultatele proiectului de acțiunea riscurilor, se impune parcurgerea următoarelor trei etape:

- identificarea riscurilor pe baza surselor de risc;
- estimarea și evaluarea riscurilor pe baza matricei impact/ probabilitate;
- gestionarea riscului și îmbunătățirea conceptului proiectului, pe baza Graficului de management al riscului;

Identificarea riscurilor se realizează prin:

- analiza planului de implementare;
- brainstorming;
- experiența specialiștilor și a echipei de implementare;
- metode analitice – analiză de sensibilitate (acolo unde este posibil);

Se identifică în structura proiectului două mari surse de riscuri și anume:

- risc de realizare a proiectului cu efecte directe asupra implementării proiectului;
- risc privind beneficiile scontate cu efecte asupra duratei de viață a investiției;

Principalele surse de risc sunt considerate:

- riscuri de de natură tehnică;
- riscurile de natură financiară;
- riscurile de natură instituțională;

În cadrul prezentului proiect, prin metodele mai sus menționate, au fost identificate următoarele riscuri:

Riscuri specifice fazei de realizare a proiectului:

Riscuri comerciale și strategice

- modificări de natură tehnologică
- schimbări regim de proprietate asupra utilităților

Riscuri economice

**D.A.L.I. - REFACERE PROVIZORIE CANALIZARE PLUVIALĂ DUPĂ CALAMITATE -
APE PROVENITE DIN PÂRÂUL GRUI - PE STRADA VALE A ORAȘULUI SĂLIȘTE,
JUDEȚUL SIBIU**

- creșterea prețului la energie
- schimbarea ratelor de schimb
- creșterea costului celorlalte utilități

Riscuri contractuale

- întâzieri în îndeplinirea obligațiilor contractuale
- întâzieri la primirea ofertelor din partea producătorilor de materiale, utilaje, echipamente
- forța majoră

Riscuri financiare

- lipsa surselor interne/externe de finanțare
- creșterea costurilor pentru investiția de bază
- majorarea impozitelor
- scăderea disponibilității de plată a populației

Riscuri de mediu

- întâzieri ale proceselor de avizare
- răspuns negativ la consultarea comunității
- disponibilitatea terenului
- degradarea sau contaminarea terenului în timpul derulării proiectului

Riscuri politice

- retragerea sprijinului politic local
- schimbări politice majore
- renunțarea la derularea proiectului în urma presiunilor politice sau a reorientării investiționale

Riscuri sociale

- înșelarea așteptărilor comunității
- apariția grupurilor de presiune

Riscuri specifice fazei de implementare a proiectului:

Riscuri contractuale

- întâzieri ale procesului de licitație
- incocrența caietelor de sarcini
- erori în documentația de execuție
- subiectivitate în selectarea contractorului
- întâzieri în îndeplinirea obligațiilor contractuale

**D.A.L.I. - REFACERE PROVIZORIE CANALIZARE PLUVIALĂ DUPĂ CALAMITATE -
APE PROVENITE DIN PÂRÂUL GRUI - PE STRADA VALE A ORAȘULUI SĂLIȘTE,
JUDEȚUL SIBIU**

- întârzieri la furnizarea materialelor și echipamentelor pe șantier
- forța majoră

Riscuri tehnice (construcție și exploatare)

- lipsa de personal specializat și calificat
- nerespectarea proiectului și a documentației de licitație
- depășirea costurilor alocate
- evaluări geotehnice neadecvate
- control defectuos al calității
- disponibilitatea materialelor și echipamentelor
- nerespectarea condițiilor de siguranță și sănătate
- contaminarea mediului înconjurător
- disconfortul populației
- întârzieri de finalizare

Riscuri determinate de factorul uman

- erori de estimare
- erori de operare
- sabotaj
- vandalism

Riscuri datorate evenimentelor naturale

- alunecări de teren
- incendii
- inundații

Riscuri instituționale și organizaționale:

- management de proiect neadecvat
- retragerea sprijinului acordat de către Consiliul Județean
- selecția neadecvată a subcontractanților
- lipsa de resurse și de planificare

Riscuri operaționale și de sistem:

- probleme de comunicare
- estimări greșite ale parametrilor funcționali
- probleme în funcționarea echipamentelor, utilajelor, legăturilor între sub-sisteme

**D.A.L.I. - REFACERE PROVIZORIE CANALIZARE PLUVIALĂ DUPĂ CALAMITATE -
APE PROVENITE DIN PÂRÂUL GRUI - PE STRADA VALE A ORAȘULUI SĂLIȘTE,
JUDEȚUL SIBIU**

În perioada de exploatare, principalul risc care poate să apară este legat de capacitatea beneficiarului proiectului de a gestiona (exploata) în mod corespunzător obiectivul de investiție realizat. Ne referim aici la posibilitatea menținerii nivelului de performanță și a costurilor de exploatare în limitele planificate.

Pentru gestionarea corespunzătoare a riscurilor din exploatare se vor avea în vedere:

- instruirea corespunzătoare a personalului de exploatare
- încheierea de contracte cu furnizori competitivi
- cunoașterea și respectarea reglementărilor legislative în domeniu
- optimizarea legăturilor instituționale

Estimarea și evaluarea riscurilor oferă soluții în ceea ce privește măsurile care trebuiesc luate pentru gestionarea riscurilor

Abordarea analizei riscurilor se bazează astfel pe:

- estimarea riscului – se determină impactul, mărimea riscului
- evaluarea riscului – se determină probabilitatea producerii riscului

Abordarea riscurilor pe baza matricei Impact / Probabilitate

<i>Impact</i> <i>Probabilitate</i>	<i>Scăzut</i>	<i>Mediu</i>	<i>Mare</i>
Scăzută	1	2	3
Medie	2	3	4
Mare	3	4	5

Evaluarea riscurilor

<i>Risc</i>	<i>Evaluare</i>
modificări de natură tehnologică	2
schimbări regim de proprietate asupra utilităților	3
creșterea prețului la energie	2
schimbarea ratelor de schimb	4
creșterea costului celorlalte utilități	2
întârzieri în îndeplinirea obligațiilor contractuale	4
întârzieri la primirea ofertelor din partea producătorilor de materiale, utilaje, echipamente	3
forța majoră	3
probleme neprevăzute ale furnizorilor de echipamente	2

**D.A.L.I. - REFACERE PROVIZORIE CANALIZARE PLUVIALĂ DUPĂ CALAMITATE -
APE PROVENITE DIN PÂRÂUL GRUI - PE STRADA VALE A ORAȘULUI SĂLIȘTE,
JUDEȚUL SIBIU**

lipsa surselor interne/externe de finanțare	4
creșterea costurilor pentru investiția de bază	2
majorarea impozitelor	2
scăderea disponibilității de plată a populației	2
întârzieri ale proceselor de avizare	2
răspuns negativ la consultarea populației	3
disponibilitatea terenului	2
degradarea sau contaminarea terenului în timpul derulării proiectului	2
retragerea sprijinului politic local	3
schimbări politice majore	3
renunțarea la derularea proiectului în urma presiunilor politice sau a reorientării investiționale	2
înșelarea așteptărilor comunității	1
apariția grupurilor de presiune	2
întârzieri ale procesului de licitație	3
incoerența caietelor de sarcini	3
erori în documentația de execuție	4
subiectivitate în selectarea contractului	2
întârzieri în îndeplinirea obligațiilor contractuale	4
întârzieri la furnizarea materialelor și echipamentelor pe	3
forța majoră	3
lipsa de personal specializat și calificat	2
nerespectarea proiectului și a documentației de licitație	3
depășirea costurilor alocate	1
evaluări geotehnice neadecvate	1
control defectuos al calității	3
disponibilitatea materialelor și echipamentelor	2
nerespectarea condițiilor de siguranță și sănătate	2
contaminarea mediului înconjurător	2
disconfortul populației	2
întârzieri de finalizare	2
erori de estimare	2
erori de operare	2
sabotaj	2

**D.A.L.I. - REFACERE PROVIZORIE CANALIZARE PLUVIALĂ DUPĂ CALAMITATE -
APE PROVENITE DIN PÂRĂUL GRUI - PE STRADA VALE A ORAȘULUI SĂLIȘTE,
JUDEȚUL SIBIU**

vandalism	2
alunecări de teren	2
incendii	1
inundații	1
management de proiect neadecvat	2
retragerea sprijinului acordat de către Consiliul Județean	4
selecția neadecvată a subcontractanților	1
lipsa de resurse și de planificare	1
probleme de comunicare	1
estimări greșite ale parametrilor funcționali	2
probleme în funcționarea echipamentelor, utilajelor, legăturilor între sub-sisteme	3

Ca și o concluzie generală a evaluării riscurilor, se pot afirma următoarele:

- riscurile care pot apărea în derularea proiectului au în general un impact mare la producere, dar o probabilitate redusă de apariție și declanșare;
- riscurile majore care pot afecta proiectul sunt riscurile financiare și economice;
- probabilitatea de apariție a riscurilor tehnice a fost puternic contrată prin contractarea lucrărilor de consultanță (și ulterior de execuție) cu firme de specialitate.

MĂSURI DE PREVENIRE/DIMINUARE

În funcție de structura riscurilor se vor lua măsurile necesare unei gestionări eficiente și corecte a riscurilor. Gestionarea riscurilor se realizează pe baza a patru operațiuni distincte:

- planificarea (operațiune care intra în sarcina beneficiarului și a consultantului)
- monitorizare (operațiune care intra în sarcina beneficiarului)
- alocarea resurselor necesare prevenirii sau înlăturării efectelor riscurilor produse (operațiune care intră în sarcina beneficiarului și alte instituții financiare sau politice a căror rol este de sprijinire a proiectului)
- control (operațiune care intră în sarcina beneficiarului)

**D.A.L.I. - REFACERE PROVIZORIE CANALIZARE PLUVIALĂ DUPĂ CALAMITATE -
APE PROVENITE DIN PÂRÂUL GRUI - PE STRADA VALE A ORAȘULUI SĂLIȘTE,
JUDEȚUL SIBIU**

Pentru a determina resursele necesare prevenirii producerii riscurilor de proiect, pentru a realiza o gestionare eficientă a riscurilor se impune realizarea unor analize complexe:

- analiza factorilor interesați – factorii interesați sunt: Consiliul Local Saliste, Consiliul Județean Sibiu,
- analiza socială – analiza a fost realizată de către beneficiar în colaborare cu Consiliul Județean, iar în urma acestei analize s-a determinat gardul de suportabilitate a populației, gradul de implicare civică a cetățenilor, reacția socială la obiectivele investiționale ale proiectului, crearea de noi locuri de muncă.
- analiza instituțională – proiectul poate fi implementat din punct de vedere legislativ,
- analiza tehnică – analiza care în prezent se regăsește în studiul de fezabilitate și furnizează informații cu privire la soluții tehnice necesare în atingerea obiectivelor proiectului
- analiza economică – analiza care se regăsește tot în studiul de fezabilitate și furnizează informații legate de rentabilitatea proiectului, gradul de acoperire a creditului (dacă este cazul), structura și evoluția costurilor și a tarifelor. În analiza economică s-au luat în considerare costuri pentru fiecare etapă a ciclului de viață (planificare, proiectare, construcție, operare și întreținere).
- analiza de mediu – realizată în strânsă legătură cu Agenția de Protecție a Mediului furnizează informații cu privire la integrarea prezentului proiect în strategia națională și regională de mediu, măsuri de respectare a reglementărilor de mediu naționale și internaționale.

Toate aceste analize dimensionează soluții și implicit obiective, dar acestea la rândul lor sunt însoțite de riscuri. Pentru gestionarea riscurilor se impun, încă din faza de elaborare a proiectului, luarea unor măsuri de prevenire și protecție a proiectului:

- includerea de cheltuieli neprevăzute în bugetul proiectului, măsură care poate soluționa apariția unor riscuri naturale, tehnice și chiar financiar – economice (surpări de teren, inundații, forța majoră, erori de execuție, întârzieri, modificări ale ratei dobânzii, modificări ale cursului valutar, etc)
- includerea în proiect a activităților de atenuare a riscurilor
- proiecte complementare, susținute din fonduri locale sau din alte surse, care au ca și obiectiv consolidarea rezultatelor prezentului proiect
- corelarea strategică a obiectivelor, scopurilor și rezultatelor proiectului
- atenuarea riscurilor pe perioada de implementare printr-o atentă monitorizare

D.A.L.I. - REFACERE PROVIZORIE CANALIZARE PLUVIALĂ DUPĂ CALAMITATE - APE PROVENITE DIN PÂRÂUL GRUI - PE STRADA VALE A ORAȘULUI SĂLIȘTE, JUDEȚUL SIBIU

- o angrenarea factorilor interesați în toate etapele de derulare a proiectului.

Pentru o mai bună evidențiere și urmărire a riscurilor la care proiectul este supus, precum și pentru o corectă selectare a acțiunilor de gestionare a riscurilor, se va folosi Graficul de Management al Riscului:

<i>Evaluare risc (conform matrice cadru logic)</i>	<i>Management risc (măsuri de prevenire)</i>	<i>Probabilitate impact- rating</i>
Inflația este mai mare decât cea pronosticată	Aprovizionare ritmică, contracte ferme cu furnizorii	M
Modificările legislative sunt altele decât cele pronosticate	Implicarea Operatorului în dezbateri de legi și norme legislative, lobby, advocacy	M
Se întârzie armonizarea legislației României cu legislația Uniunii Europene	Sprijinirea implementării legislației la nivel local și regional	L
Condițiile de mediu îngreunează realizarea fizică a lucrărilor	Reprogramarea activităților, corelarea lor cu prognozele INMH	M
Planul de finanțare va fi modificat	Căutarea unor surse alternative	L
Previziunea asupra cererii de apă este mai mică	Găsirea unor surse alternative	H
Nivelul de suportabilitate al consumatorilor este depășit	Informarea, conștientizarea, educarea populației. Reducerea costurilor prin eficientizarea activității operatorului	H
Nu există o continuare a dezvoltării strategiei lucrărilor	Refacerea strategiei în concordanță cu dezvoltarea socio- economică locală și regională	L
Scăderea încrederii în calitatea serviciilor	Creșterea transparenței activității operatorului. Îmbunătățirea comunicării cu consumatorii	M
Managementul neperformant al operatorului	Program de instruire adecvat pentru top management	M

Legendă: H- RIDICAT, M- MEDIU, L – SCĂZUT

**D.A.L.I. - REFACERE PROVIZORIE CANALIZARE PLUVIALĂ DUPĂ CALAMITATE -
APE PROVENITE DIN PÂRÂUL GRUI - PE STRADA VALE A ORAȘULUI SĂLIȘTE,
JUDEȚUL SIBIU**

Din analiza mai sus menționată, factorii critici care pot influența durabilitatea și viabilitatea beneficiilor proiectului sunt:

- managementul U.A.T. (M)
- suportabilitatea populației (H)
- co-interesarea și implicarea factorilor locali (instituții, administrație, asociații, oameni politici) (M)
- transparența și comunicarea între principalii factori locali implicați: administrație, operator, utilități și populație (L)
- sinergia cu programele locale, regionale și naționale (L).

Analiza impactului variabilelor critice

Pentru analiza impactului variabilelor critice au fost luați în considerare parametri menționați în tabelul următor.

Categoriile de parametri		Elasticitate		
		Medie	Înaltă	Redusă
Parametri model	Rata actualizării	x		
Dinamicile prețurilor	Schimbarea prețului de operare			x
	Schimbări în prețul materialelor		x	
Date referitoare la cerere	Volumul consumului	x		
Costurile investiției	Costul forței de muncă			x
	Costuri administrative, utilaje		x	

Au fost considerate „valorile de comutare” pentru variabilele critice identificate. Astfel au fost calculate modificările procentuale a valorilor costurilor cu forța de muncă, materiale, carburant și administrative.

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

Scenariul 1 – Menținerea casetei din beton armat

În această variant, costul investiției este de 500 lei / ml construit (preț fără TVA), valoarea C+M estimată pe bază de indici – SCENARIUL 1.

**D.A.L.I. - REFACERE PROVIZORIE CANALIZARE PLUVIALĂ DUPĂ CALAMITATE -
APE PROVENITE DIN PĂRÂUL GRUI - PE STRADA VALE A ORAȘULUI SĂLIȘTE,
JUDEȚUL SIBIU**

Scenariul 2 – Canalizare pluvială cu structura metalică din oțel ondulat

În această variantă, costul investiției este de 1340,15 lei / ml construit (preț fără TVA), valoarea C+M conform DEVIZULUI GENERAL al obiectivului – SCENARIUL 2.

Scenariul 3 – Canalizare pluvială din tuburi ovoidale din PAFSIN

În această variantă, costul investiției este de 7820,00 lei / ml construit (preț fără TVA), valoarea C+M estimat pe baza de indici al obiectivului – SCENARIUL 3.

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

Scenariul 1 – Menținerea casetei din beton armat

➤ **Avantaje:**

- Costuri cu reparația capitală mai reduse decât în celelalte două soluții;
- Pe stradă Vale se menține traseul existent.

➤ **Dezavantaje:**

- Caseta din beton armat, existentă, are deja o durată de exploatare de 50 de ani, ceea ce implică o durată de viață a acesteia mai mică decât în celelalte două soluții propuse;
- Rugozitatea mare a peretelor casetei existente va permite colmatarea canalizării în perioadele secetoase;
- Întreținerea casetei se face cu cheltuieli mari și anevoios având în vedere că sunt necesare utilaje mari pentru eventuale reparații de profile și dale.

Scenariul 2 – Canalizare pluvială cu structura metalică din oțel ondulat

➤ **Avantaje:**

- Soluție modernă;
- Secțiune mai mare decât în Soluția 1;
- Întreținerea, în perioada de exploatare, comportă costuri mai mici decât în Soluția 1;
- Perioada de execuție a lucrărilor mai mică decât în Soluția 1.
- Secțiunea și materialul conductei asigură autocurățarea.
- Secțiunea conductei este mai mare decât în Soluția 1.
- Costul de execuție este mai mic decât în celelalte două Soluții;

➤ **Dezavantaje:**

- Lungimea conductelor este mare, ceea ce implică o manevrabilitate greoaie a acestora, necesitând utilaje de mare capacitate la execuție;

D.A.L.I. - REFACERE PROVIZORIE CANALIZARE PLUVIALĂ DUPĂ CALAMITATE - APE PROVENITE DIN PÂRÂUL GRUI - PE STRADA VALE A ORAȘULUI SĂLIȘTE, JUDEȚUL SIBIU

- Necesită realizarea unor cămine mai mari decât în Soluția 3, lungimea conductelor condiționând distanță dintre cămine.

Scenariul 3 – Canalizare pluvială din tuburi ovoidale din PAFSIN – SCENARIUL ALES.

➤ **Avantaje:**

- Soluție modernă;
- Secțiunea ovoidală permite o bună autocuratare a conductei;
- Întreținerea, în perioada de execuție a lucrărilor mai mică decât în Soluția 1 și comparabilă cu Soluția 2.
- Lungimea redusă a conductelor permite o manevrabilitate ușoară.
- Distanță dintre cămine este apropiată de cea normată, ceea ce implică un număr de cămine mai mic decât în Soluția 2;
-

➤ **Dezavantaje:**

- Costul de execuție este mult mai mare decât în celelalte două Soluții.

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;

Indicatori maximali	Valoare fara TVA	Valoare TVA	Valoare inclusiv TVA
Total general investitie de baza	288 937	54 143	343 079
Din care: C+M	248 396	47 195	295 591

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;

Indicator	Cantitate	U.M.
Tub circular metallic 1200 mm - pe strada Vale	195.00	m
Tub de PVC SN 8, cu diametrul de 400 mm - pe strada Ioan Lupas	52.00	m

**D.A.L.I. - REFACERE PROVIZORIE CANALIZARE PLUVIALĂ DUPĂ CALAMITATE -
APE PROVENITE DIN PÂRÂUL GRUI - PE STRADA VALE A ORAȘULUI SĂLIȘTE,
JUDEȚUL SIBIU**

Camin rectangular din beton armat cu dimensiuni interioare 2,0 x 2,0 m - pe strada Vale h mediu 2,5 m	5.00	buc
Camin din beton cu sectiune circulara avand diametrul de 1,00 m	2.00	buc
Guri de scurgere	20.00	buc
Suprafață construită	512.00	mp
Suprafață existentă	512.00	mp
P.O.T.	100.00	%
C.U.T.	1.00	

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

Valoarea totală a obiectivului de investiții este de 288 937 lei (fără TVA).

Realizarea investiției va contribui în mod substanțial la îmbunătățirea condițiilor de viață a riveranilor.

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

Durata de execuție este de **2 luni**.

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

1.1 Cerința "A4" – Rezistență și stabilitate

Condițiile optime pentru exploatarea canalizării pluviale la parametrii impuși pentru colectarea și evacuarea apelor pluviale vor fi realizate prin respectarea unor principii de bază în proiectare și execuție cum ar fi:

- greutate specifică redusă (conductele pot fi transportate și montate mai ușor decât oțelul sau betonul);
- montare rapidă și ușoară;
- proprietăți mecanice superioare;
- rezistența la coroziune (conductele și inelele de etanșare sunt rezistente la substanțele chimice ce pot ajunge accidental în apa pluvială, respectiv solurile corozive);
- rezistență mare la uzură;
- exploatare avantajoasă (rata defecțiunilor redusă);

D.A.L.I. - REFACERE PROVIZORIE CANALIZARE PLUVIALĂ DUPĂ CALAMITATE - APE PROVENITE DIN PÂRÂUL GRUI - PE STRADA VALE A ORAȘULUI SĂLIȘTE, JUDEȚUL SIBIU

- durata de serviciu ridicată (în funcție solicitare);
- perete interior neted (nu permite formarea depunerilor sau dezvoltarea coloniilor de alge).

Categoria de importanță: „C” Normala (conform Legii 10/1995, HG 766/97 și Ordinului MLPAT 31/N din 2-XI-1995) construcție de importanță normală.

1.2 Cerința ”B2” – Siguranța în exploatare

Cel mai important lucru privind siguranța în exploatare îl prezintă însă urmărirea comportării în timp a construcțiilor (Legea nr. 10/1995) prin organizarea supravegherii curente a obiectivului, sarcină ce revine beneficiarului, supraveghere ce o va executa cu personal propriu prin organisme abilitate și desemnate aparținând Consiliului Local al Orașului Săliște (conform indicativ P130/97).

Urmărirea curentă, are ca scop depistarea din faza incipientă a nivelelor de pericolozitate și economicitate, în vederea luării la timp a măsurilor de intervenție necesare pentru înlăturarea cauzelor și efectelor acestora. Supravegherea curentă are caracter permanent, pe toată durata de serviciu a obiectivului.

Beneficiarul, în urma semnalării unor situații ce afectează aptitudinea pentru exploatare a obiectivului, va lua imediat măsuri de întreținere și reparare, conform normativelor departamentale.

Durata de serviciu a obiectivului este de 50 ani.

1.3 Cerința ”D” – Igiena, sănătatea oamenilor, refacerea și protecția mediului pentru toate domeniile

Prin soluțiile constructive prevăzute se realizează o reducere cantitativa a factorilor de impact (emisii-rezultanți).

Reducerea gradului de poluare din noxe datorat autovehiculelor, se realizează prin asigurarea fluenței circulației, astfel încât noxele să nu depășească: 0,5% CO₂; 1,0 CH₄ și 0,3% CO.

Combaterea prafului, a depunerilor atmosferice și a particulelor de cauciuc, rezultate din uzura pneurilor și a noxelor rezultate din funcționarea motoarelor se va face prin stropirea suprafeței carosabile cu o emulsie de bitum diluat cu apă în proporție de 1/10, 0,3 l/mp.

Se va impune reciclarea deșeurilor re folosibile, prin integrarea lor, în măsura posibilităților, în lucrările de drumuri. Stratul vegetal decopertat ar putea fi folosit la refacerea terenurilor ocupate de organizările de șantier. Deșeurile ce nu pot fi reciclate prin integrarea în lucrările de drumuri se vor colecta sau se vor valorifica direct prin predare la diverși consumatori. Deșeurile nereciclabile se vor depozita numai pe suprafețe special amenajate în acest scop.

D.A.L.I. - REFACERE PROVIZORIE CANALIZARE PLUVIALĂ DUPĂ CALAMITATE - APE PROVENITE DIN PÂRĂUL GRUI - PE STRADA VALE A ORAȘULUI SĂLIȘTE, JUDEȚUL SIBIU

Întreținerea utilajelor și vehiculelor folosite în activitatea de construcție și întreținerea drumurilor se efectuează doar în locuri special amenajate, pentru a se evita contaminarea mediului.

În cazul accidentelor în care sunt implicate autovehicule, ridicarea caroseriilor, curățarea locului accidentului de resturi de metal și sticlă, decopertarea solului îmbibat cu produse petroliere și alte substanțe periculoase, refacerea vegetației, precum și repararea îmbrăcăminții rutiere și lucrările de consolidare a drumurilor avariate intră în sarcina celor vinovați de producerea incidentului.

La terminarea lucrărilor, spațiile de depozitare temporară a materialelor rezultate în urma decapărilor și demolărilor și care nu au mai putut fi refolosite, vor fi dezafectate, reamenajate și redat circuitului natural.

Porțiunile care au fost destinate lucrărilor se vor elibera de orice deșeuri provenite pe parcursul lucrărilor de execuție. Se va reface cadrul ambiental prin menținerea unei perdele naturale de arbori împotriva zgomotului și a pulberilor sedimentabile rezultate din trafic cu rol antipoluant - împotriva noxelor, zgomotului, cât și estetic.

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

Finanțarea se va face din bugetul local și surse legal constituite.

7. Urbanism, acorduri și avize conforme

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

Se anexează Certificatul de Urbanism nr.

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

Se anexează studiul topografic întocmit de S.C. SURVEY COMPANY MD S.R.L., vizat de către Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară Sibiu.

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

Se anexează extrasul de carte funciară.

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

Nu este cazul.

**D.A.L.I. - REFACERE PROVIZORIE CANALIZARE PLUVIALĂ DUPĂ CALAMITATE -
APE PROVENITE DIN PÂRÂUL GRUI - PE STRADA VALE A ORAȘULUI SĂLIȘTE,
JUDEȚUL SIBIU**

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
Se va anexa la PTh Avizul obținut de la Mediu.

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.

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

Analiza traficului face parte din categoria lucrărilor necesare fundamentării propunerilor de reabilitare/modernizare a rețelei de străzi. Ea va sta la baza optimizării soluțiilor tehnico-economice pentru proiectele de investiții a lucrărilor de infrastructură rutieră.

Analiza va stabili caracteristicile traficului actual și de viitor în contextul reabilitării/modernizării străzilor.

Principii și condiții de analiză a traficului:

- Se va efectua analiza zonală a circulației
- Corelarea cu prevederile proiectelor de urbanism – PUG, PUD, PUZ – în teritoriul traversat de stradă și cu prevederile studiilor anterioare de circulație (dacă există).
- Impactul traficului asupra mediului local și posibilitățile de îmbunătățire a condițiilor de mediu prin organizarea traficului
- Analiză caracteristicilor circulației active (în deplasare) a circulației pasive (parcare, staționare), și a circulației pietonilor
- Corelarea cu rețelele tehnico-edilitare.

c) raport de diagnostic arheologic, în cazul intervențiilor în situri arheologice;

Nu este cazul.

d) studiu istoric, în cazul monumentelor istorice;

Nu este cazul.

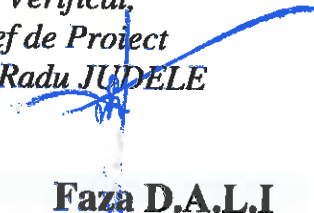
e) studii de specialitate necesare în funcție de specificul investiției.

Nu este cazul.

Intocmit,
Proiectant
Ing. Anca LUCA



Verificat,
Sef de Proiect
Ing. Radu JUDELE



Proiect nr. 42/ septembrie 2018

Faza D.A.L.I