



PROIECTANT:
Centrul de Proiectare
DRUM EXPERT S.R.L.



CONSOLIDAREA LEGĂTURII DRUMURI EXPLOATARE
PESTE CĂMINA LOCALITĂȚII PĂULIȘ, COMUNA PĂULIȘ,

Faza:
STUDIU DE FEZABILITATE



BENEFICIAR:
COMUNA PĂULIȘ,
JUDEȚUL ARAD

contract: 10037/ 04.12.2019

decembrie 2019

Centrul de Proiectare
DRUM EXPERT S.R.L.
CUI: RO33691069
RC: J2/1057/2014
B-dul Republicii, nr. 34/A,
Sebiş, 315700, jud. ARAD



Denumire proiect:

**CONSTRUIRE POD DE LEGĂTURĂ DRUMURI
EXPLOATARE PESTE CANAL MATCA,
LOCALITATEA PĂULIŞ, COMUNA PĂULIŞ**

Beneficiar:

**COMUNA PĂULIŞ,
JUDEȚUL ARAD**

Proiectant:

**CENTRUL DE PROIECTARE DRUM EXPERT S.R.L.
SEBIŞ**

Nr.contract:

10037/ 04.12.2019

Faza:

S.F. (STUDIUL DE FEZABILITATE)

Centrul de Proiectare
DRUM EXPERT S.R.L.
CUI: RO33691069
RC: J2/1057/2014
B-dul Republicii, nr. 34/A,
Sebiş, 315700, jud. ARAD



LISTA DE RESPONSABILITĂȚI

Administrator:

ing. Ionuț VESA

Şef proiect:

ing. Avram FAUR

Proiectanți:

ing. Avram FAUR

ing. Cătălin SĂLĂJAN



BORDEROUL VOLUMULUI

- I. FOAIE DE CAPĂT
- II. FIȘA DE RESPONSABILITĂȚI
- III. BORDEROUL VOLUMULUI
- IV. DESCRIEREA GENERALĂ A LUCRĂRILOR

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 de credite (secundar/terțiar)*
- 1.4. *Beneficiarul investiției*
- 1.5. *Elaboratorul studiului de fezabilitate*

2. SITUAȚIA EXISTENTĂ ȘI NECESITATEA REALIZĂRII OBIECTIVULUI/PROIECTULUI DE INVESTIȚII

2.1. *Concluziile studiului de fezabilitate (în cazul în care a fost elaborat în prealabil) privind situația actuală, necesitatea și oportunitatea promovării obiectivului de investiții și scenariile/opțiunile tehnico-economice identificate și propuse spre analiză*

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

2.3. *Analiza situației existente și identificarea deficiențelor*

2.4. *Analiza cererii de bunuri și servicii, inclusiv prognoze pe termen mediu și lung privind evoluția cererii, în scopul justificării necesității obiectivului de investiții*

2.5. *Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice*

3. IDENTIFICAREA, PROPUNEREA ȘI PREZENTAREA A MINIMUM DOUĂ SCENARIIL/OPTIUNI TEHNICO-ECONOMICE PENTRU REALIZAREA OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII

3.1. *Particularități ale amplasamentului*

- a) descrierea amplasamentului (localizare - intravilan/extravilan, suprafața terenului, dimensiuni în plan, regim juridic - natura proprietății sau titlul de proprietate, servituți, drept de preempțiune, zonă de utilitate publică, informații/obligații/constrângeri extrase din documentațiile de urbanism, după caz);
- b) relațiile cu zone învecinate, accesuri existente și/sau căi de acces posibile;
- c) orientări propuse față de punctele cardinale și față de punctele de interes naturale sau construite;
- d) surse de poluare existente în zonă;
- e) date climatice și particularități de relief;
- f) existența unor:
 - rețele edilitare în amplasament care ar necesita relocare/protejare, în măsura în care pot fi identificate;

- 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 sau de protecție;
 - terenuri care aparțin unor instituții care fac parte din sistemul de apărare, ordine publică și siguranță națională
- g) caracteristici geofizice ale terenului din amplasament - extras din studiul geotehnic elaborat conform normativelor în vigoare, cuprinzând:
- i. date privind zonarea seismică;
 - ii. date preliminare asupra naturii terenului de fundare, inclusiv presiunea convențională și nivelul apelor freatice;
 - iii. date geologice generale;
 - iv. date geotehnice obținute din: planul cu amplasamentul forajelor, fișe complexe cu rezultatele determinărilor de laborator, analiza apei subterane, raportul geotehnic cu recomandările pentru fundare și consolidări, hărți de zonare geotehnică, arhive accesibile după caz;
 - v. încadrarea în zone de risc (cutremur, alunecări de teren, inundații) în conformitate cu reglementările tehnice în vigoare;
 - vi. caracteristici din punct de vedere hidrologic stabilite în baza studiilor existente a documentărilor, cu indicarea surselor de informare enunțate bibliografic.
- 3.2. Descrierea din punct de vedere tehnic, constructiv, funcțional-arhitectural și tehnologic**
- caracteristici tehnice și parametrii specifici obiectivului de investiții;
 - varianta constructivă de realizare a investiției, cu justificarea alegerii acesteia;
 - echiparea și dotarea specifică a funcțiunii propuse.
- 3.3. Costurile estimative ale investiției:**
- costurile estimate pentru realizarea obiectivului de investiții, cu luarea în considerare a costurilor unor investiții similare, ori a unor standarde de cost pentru investiții similare corelativ cu caracteristicile tehnice și parametrii specifici obiectivului de investiție
 - costurile estimative de operare pe durata normată de viață/de amortizare a investiției publice.
- 3.4. Studii de specialitate, în funcție de categoria și clasa de importanță a construcțiilor, după caz:**
- studiu topografic;
 - studiu geotehnic și / sau studii de analiză și de stabilitate a terenului;
 - studiu hidrologic, hidrogeologic;
 - studiu privind posibilitatea utilizării unor sisteme alternative de eficiență ridicată pentru creșterea performanței energetice;
 - studiu de trafic și studiu circulație;
 - raport de diagnostic arheologic preliminar în vederea exproprierii, pentru obiectivele de investiții ale căror amplasamente urmează a fi expropriate pentru cauză de utilitate publică;
 - studiu peisagistic în cazul obiectivelor de investiții care se referă la amenajări spații verzi și peisajere;
 - studiu privind valoarea resursei culturale;
 - studii de specialitate necesare în funcție de specificul investiției
- 3.5. Grafice orientative de realizare a investiției**
- 4. ANALIZA FIECĂRUI/FIECĂREI SCENARIU/OPTIUNI TEHNICO-ECONOMIC(E) PROPU(S)(E)**
- 4.1. Prezentarea cadrului de analiză, inclusiv specificarea perioadei de referință și prezentarea scenariului de referință**
- 4.2. Analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice, ce pot afecta investiția**
- 4.3. Situația utilităților și analiza de consum:**
- necesarul de utilități și de relocare/protejare, după caz;
 - soluții pentru asigurarea utilităților necesare.
- 4.4. Sustenabilitatea realizării obiectivului de investiții:**
- a) impactul social și cultural, egalitatea de șanse;

- b) estimări privind forța de muncă ocupată prin realiyarea 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;
- d) impactul obiectivului de investiție raportat la contextul natural și antropic în care acesta se integrează, după caz.
- 4.5. *Analiza cererii de bunuri și servicii, care justifică dimensionarea obiectivului de investiții*
- 4.6. *Analiza financiară, inclusiv calcularea indicatorilor de performanță financiară: fluxul cumulat, valoarea actualizată netă, rata internă de rentabilitate; sustenabilitatea financiară*
- 4.7. *Analiza economică, inclusiv calcularea indicatorilor de performanță economică: valoarea actualizată netă, rata internă de rentabilitate și raportul cost-beneficiu sau, după caz, analiza cost-eficacitate*
- 4.8. *Analiza de senzitivitate*
- 4.9. *Analiza de riscuri, măsuri de prevenire/diminuare a riscurilor*
5. **SCENARIUL/OPTIUNEA TEHNICO-ECONOMIC(Ă) OPTIM(Ă), RECOMANDAT(Ă)**
- 5.1. *Comparația scenariilor/opțiunilor propuse, din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilității și riscurilor*
- 5.2. *Selectarea și justificarea scenariului/opțiunii optim(e) recomandat(e)*
- 5.3. *Descrierea scenariului/opțiunii optim(e) recomandat(e) privind*
- obținerea și amenajarea terenului;
 - asigurarea utilităților necesare funcționării obiectivului;
 - soluția tehnică, cuprinzând descrierea, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, funcțional-arhitectural și economic a principalelor lucrări pentru investiția de bază, corelată cu nivelul calitativ, tehnic și de performanță ce rezultă din indicatorii tehnico-economici propuși;
 - probe tehnologice și teste.
- 5.4. *Principalii indicatori tehnico-economici aferenți investiției*
- 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 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;
 - indicatori financiari, socioeconomi, de impact, de rezultat/operare, stabiliți în funcție de specificul și ținta fiecărui obiectiv de investiții;
 - durata estimată de execuție a obiectivului de investiții, exprimată în luni.
- 5.5. *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*
- 5.6. *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*
6. **URBANISM, ACORDURI ȘI AVIZE CONFORME**
- 6.1. *Certificatul de urbanism emis în vederea obținerii autorizației de construire*
- 6.2. *Extras de carte funciară, cu excepția cazurilor speciale, expres prevăzute de lege*
- 6.3. *Actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului, măsuri de diminuare a impactului, măsuri de compensare, modalitatea de integrare a prevederilor acordului de mediu în documentația tehnico-economică*
- 6.4. *Avize conforme privind asigurarea utilităților:*
- 6.5. *Studiu topografic, vizat de către Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară*
- 6.6. *Avize, acorduri și studii specifice, după caz, în funcție de specificul obiectivului de investiții și care pot condiționa soluțiile tehnice*
7. **IMPLEMENTAREA INVESTIȚIEI**
- 7.1. *Informații despre entitatea responsabilă cu implementarea investiției*

- 7.2. Strategia de implementare, cuprinzând: durata de implementare a obiectivului de investiții (în luni calendaristice), durata de execuție, graficul de implementare a investiției, eșalonarea investiției pe ani, resurse necesare
- 7.3. Strategia de exploatare/operare și întreținere: etape, metode și resurse necesare
- 7.4. Recomandări privind asigurarea capacității manageriale și instituționale

8. CONCLUZII ȘI RECOMANDĂRI

- **DOCUMENTE ANEXATE**
 - DEVIZUL GENERAL
 - DEVIZUL FINANCIAR
 - DEVIZUL PE OBIECT
 - EVALUAREA LUCRĂRILOR FORMULAR C4
 - BREVIAR DE CALCUL
 - GRAFICUL DE REALIZARE A INVESTIȚIEI

B. PIESE DESENATE

• PLAN DE ÎNCADRARE ÎN ZONĂ.....	PLANȘA NR. 1
• PLAN DE AMPLASAMENT	2
• VEDERE PLANĂ POD	3
• SECȚIUNE TRANSVERSALĂ POD	4
• VEDERE LATERALĂ POD	5
• SECȚIUNE LONGITUDINALĂ POD	6
• PLAN COFRAJ CULEI	7

Întocmit,
ing. Avram FAUR



Centrul de Proiectare
DRUM EXPERT S.R.L.
CUI: RO33691069
RC: J2/1057/2014
B-dul Republicii, nr. 34/A,
Sebiș, 315700, jud. ARAD



STUDIU DE FEZABILITATE

1. INFORMAȚII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTIȚII

1.1. Denumirea obiectivului de investiții

“ CONSTRUIRE POD DE LEGĂTURĂ DRUMURI EXPLOATARE PESTE CANAL
MATCA, LOCALITATEA PĂULIȘ, COMUNA PĂULIȘ ”

- **Amplasamentul**

Țara: ROMÂNIA

Regiunea: 5 VEST

Județul: ARAD

Comuna: PĂULIȘ, localitatea Păuliș

1.2. Ordonator principal de credite/investitor

COMUNA PĂULIȘ

1.3. Ordonator de credite (secundar/tertiar)

COMUNA PĂULIȘ

1.4. Beneficiarul investiției

Comuna PĂULIȘ

Loc. Păuliș, nr. 1

Cod poștal 317230

Tel. 0257 388 101

1.5. Elaboratorul studiului de fezabilitate

CENTRUL DE PROIECTARE DRUM EXPERT S.R.L. cu sediul social în localitatea Sebiș, B-dul Republicii, nr.34/A, jud. ARAD, C.U.I. RO 33691069, număr înregistrare O.R.C. J2/1057/2014, cod principal de activitate CAEN 7112 – Activități de inginerie și consultanță tehnică legate de acestea.

2. SITUAȚIA EXISTENTĂ ȘI NECESITATEA REALIZĂRII OBIECTIVULUI/PROIECTULUI DE INVESTIȚII

2.1. Concluziile studiului de prefezabilitate (în cazul în care a fost elaborat în prealabil) privind situația actuală, necesitatea și oportunitatea promovării obiectivului de investiții și scenariile/opțiunile tehnico-economice identificate și propuse spre analiză.

Pentru acest obiectiv nu a fost elaborat în prealabil un studiu de prefezabilitate.

CENTRUL DE PROIECTARE DRUM EXPERT

Terenul din amplasament pe care se va construi podul ce face obiectul acestei documentații aparține Domeniului Public și este amplasat în extravilanul localității Păuliș.

La ora actuală traversarea Canalului Matca se poate face doar pe drumul național DN 7, drum pe care este amplasat un pod existent. Traficul intens de pe DN 7 stânjenește accesul traficului agricol de pe drumurile de exploatare adiacente Canalului Matca pe drumul național, existând pericolul de producere a unor accidente.

Drept urmare este necesară găsirea unei soluții alternative de traversare a Canalului Matca de către traficul agricol, prin evitarea intrării acestuia pe drumul național.

Astfel se propune construirea unui pod de legătură între cele 2 drumuri de exploatare, pod ce va fi amplasat la aproximativ 60 m de drumul național, în afara zonei de siguranță a acestuia.

Prin construirea podului peste canal Matca va fi influențată creșterea economică și vor fi create locuri de muncă. În acest context, construirea podului la standardele europene reprezintă una dintre prioritățile administrației locale din comună.

Dezvoltarea economică și socială durabilă a comunei nu se poate realiza fără existența unei infrastructuri de bază.

Se dorește construirea unui pod nou din beton armat cu o singură deschidere de 6,00 m și o lățime a părții carosabile de minim 5,00 m.

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

În baza contractului de proiectare nr. 10037/ 04.12.2019 încheiat cu Comuna Păuliș, proiectantul S.C. CENTRUL DE PROIECTARE DRUM EXPERT S.R.L. a întocmit, documentația în faza de proiectare studiu de fezabilitate pentru obiectivul " CONSTRUIRE POD DE LEGĂTURĂ DRUMURI EXPLOATARE PESTE CANAL MATCA, LOCALITATEA PĂULIȘ, COMUNA PĂULIȘ ". Prezenta documentație este întocmită în conformitate cu HG 907/2016, pentru realizarea investiției urmând să fie solicitate toate avizele și acordurile necesare, conform legislației naționale în vigoare.

În conformitate cu prevederile STAS 4273 – 83 "Construcții hidrotehnice. Încadrarea în clasa de importanță", stipulate în tabelele 11 și 1, podul din prezenta documentație se definește ca o structură de categoria construcțiilor hidrotehnice 4 și clasa de importanță a construcțiilor hidrotehnice V, adică o "construcție de importanță redusă a cărei avarie nu are urmări asupra obiectivelor social-economice".

Conform H.G. nr. 261/1994, anexa 2, podul se încadrează în categoria D de importanță - construcție de importanță redusă. Proiectul s-a întocmit pe baza studiului de fezabilitate, a măsurătorilor topografice, studiului geotehnic ce au fost realizate pentru această lucrare.

Podul care va fi tratat în cadrul acestei documentații tehnice este:

- pod peste canal Matca, localitatea Păuliș.

2.3. Analiza situației existente și identificarea deficiențelor

La ora actuală traversarea Canalului Matca se poate face doar pe drumul național DN 7, drum pe care este amplasat un pod existent. Traficul intens de pe DN 7 stânjenește accesul traficului agricol de pe drumurile de exploatare adiacente Canalului Matca pe drumul național, existând pericolul de producere a unor accidente.

Drept urmare este necesară găsirea unei soluții alternative de traversare a Canalului Matca de către traficul agricol, prin evitarea intrării acestuia pe drumul național.

Câteva aspecte ale situației existente din amplasamentul podului sunt redată în fotografiile de mai

jos:



Foto. 1

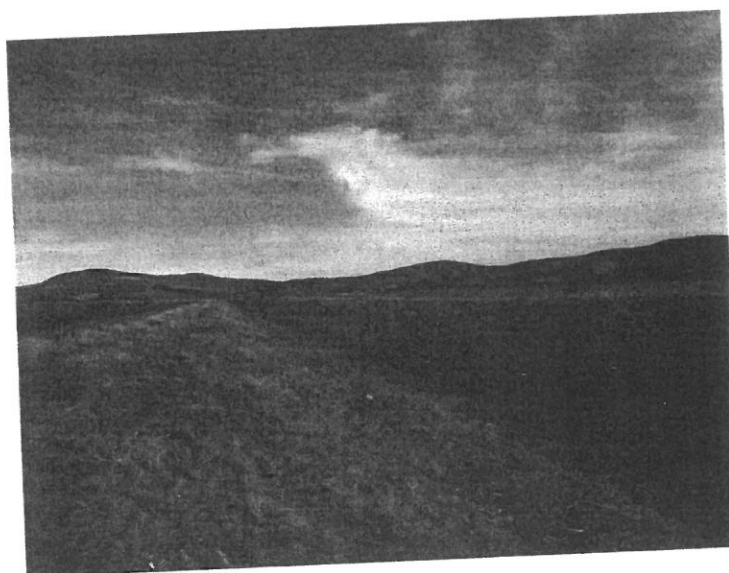


Foto. 2

Necesitatea realizării lucrărilor de construire a podului este urgentă, având în vedere situația existentă, deoarece orice întârziere duce la creșterea prețului de execuție a lucrărilor necesare.

CENTRUL DE PROIECTARE DRUM EXPERT

2.4. Analiza cererii de bunuri și servicii, inclusiv prognoze pe termen mediu și lung privind evoluția cererii, în scopul justificării necesității obiectivului de investiții

Lipsa unei alternative de traversare a Canalului Matca, în afara podului amplasat pe drumul național DN 7, drum cu un trafic intens, conduce la necesitatea realizării acestui pod propus.

Podul propus va deservi în special traficul generat de utilajele agricole, în această zonă fiind numeroase terenuri agricole.

Astfel traficul agricol nu va mai trebui să aleagă ca rută drumul național, iar riscul de producere accidente va fi mult mai mic.

2.5. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice

Obiectivul preconizat este îmbunătățirea accesibilității rețelei de drumuri de exploatare prin realizarea de noi conexiuni, crescând astfel siguranța și confortul utilizatorilor, acestea având ca rezultat final îmbunătățirea calității vieții la sate, în scopul atingerii cerințelor de dezvoltare europene în spațiul rural.

Prin cadrul acestei investiții se asigură:

- posibilitatea utilizării a noi variante de acces;
- reducerea cheltuielilor de transport (cheltuieli pentru combustibil, lubrifianți, anvelope, amortismente, întreținerea și repararea autovehiculelor, regia unităților de transport, etc.);
- mărirea regimului de viteză, îmbinat cu un confort sporit și un acces interzonal rapid;
- asigurarea unei siguranțe sporite a circulației rutiere în zonă, prin asigurarea unei rute alternative de traversare a Canalului Matca care să evite DN 7.

3. IDENTIFICAREA, PROPUNEREA ȘI PREZENTAREA A MINIMUM DOUĂ SCENARII/OPTIUNI TEHNICO-ECONOMICE PENTRU REALIZAREA OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII

3.1. Particularități ale amplasamentului

a) descrierea amplasamentului (localizare - intravilan/extravilan, suprafața terenului, dimensiuni în plan, regim juridic - natura proprietății sau titlul de proprietate, servituți, drept de preempțiune, zonă de utilitate publică, informații/obligații/constrângeri extrase din documentațiile de urbanism, după caz);

Terenul din amplasament pe care se va construi podul ce face obiectul acestei documentații aparține Domeniului Public și este amplasat în extravilanul localității Păuliș, înainte de intrarea în localitatea Păuliș dinspre Arad, pe partea stângă a drumului național DN 7 Arad - Deva, fiind în administrarea Comunei Păuliș.

Comuna Păuliș este situată în partea de vest a județului Arad, la poalele Munților Zărandului, pe malul drept al râului Mureș, într-o zonă de contact a muntelui cu câmpia, zonă cunoscută sub denumirea

de Podgoria Aradului. Localitatea Păuliș este situată la 7 km de orașul Lipova și la 20 km de municipiul Arad, de care localitatea este legată nu numai prin drumul național DN 7, ci și prin magistrala feroviară 200 Arad – Deva – Sibiu - București, comuna Păuliș având o gară C.F.R. precum și o haltă.

La nord comuna Păuliș se învecinează cu satul Miniș, la sud cu comuna Zăbrani de peste Mureș, la sud-vest cu comuna Fântânele, la est cu Munții Zărandului, iar la sud-est cu satul Radna, aparținător orașului Lipova.

În actuala ei structură administrativă, comuna Păuliș are în alcătuire și Sâmbăteniul din anul 1967 odată cu adoptarea noii legi administrative a țării. Distanța până la această localitate este de 5 km.

Lungimea podului este următoarea:

- pod peste canal Matca, $L = 6,00$ m.

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

Teritoriul administrativ al comunei Păuliș se învecinează: la nord cu satul Miniș, la sud cu comuna Zăbrani de peste Mureș, la sud-vest cu comuna Fântânele, la est cu Munții Zărandului, iar la sud-est cu satul Radna, aparținător orașului Lipova.

Din punct de vedere al accesibilității, principala cale de comunicație spre amplasamentul ce face obiectul documentației este drumul național DN 7 Arad - Deva. Accesul direct se face din drumul de exploatare.

c) orientări propuse față de punctele cardinale și față de punctele de interes naturale sau construite;

Vestul României.

d) surse de poluare existente în zonă

Traficul auto de pe drumurile național DN 7.

e) date climatice și particularități de relief

Comuna Păuliș se încadrează în climatul temperat continental moderat, caracteristic Câmpiei Aradului, cu unele influențe submediteraneene și oceanice.

Condițiile climatice din zonă se caracterizează prin următorii parametri:

- Media lunară minimă: $-1,0^{\circ}\text{C}$ – Ianuarie;
- Media lunară maximă: $+21,0^{\circ}\text{C}$ – Iulie-August;
- Temperatura minimă absolută: $-30,1^{\circ}\text{C}$ (05.02.1954);
- Temperatura maximă absolută: $+40,4^{\circ}\text{C}$ (16.08.1952);
- Temperatura medie anuală: $+10,8^{\circ}\text{C}$;

Aflându-se predominant sub influența maselor de aer maritim dinspre nord-vest, zona Păuliș are o medie anuală a precipitațiilor de 577 mm.

Regimul precipitațiilor are însă un caracter neregulat, cu ani mult mai umezi decât media și ani cu precipitații foarte puține.

Din punctul de vedere al căilor de comunicație din zonă, STAS 1709/1 – 90 (Fig. 2) situează amplasamentul în zona de tip climateric I, cu valoarea indicelui de umiditate $I_m = -20 \dots 0$.

Adâncimea de îngheț în zona cercetată este de 60 cm ... 70 cm, conform STAS 6054 - 77.

Valoarea maximă a indicelui de îngheț este $I_{\max}^{30} = 510$, valoarea medie pentru cele mai aspre trei ierni este $I_{\max}^{3/30} = 450$, iar pentru cele mai aspre cinci ierni dintr-o perioadă de 30 ani este $I_{\max}^{5/30} = 360$, conform STAS 1709/1 - 90, prin hărțile prezentate în fig. 3...5.

Din punct de vedere geomorfologic, comuna Păuliș este situată în partea de vest a județului Arad, la poalele Munților Zarandului, pe malul drept al râului Mureș, într-o zonă de contact a muntelui cu câmpia Aradului, zonă cunoscută sub denumirea de Podgoria Aradului.

Câmpia Aradului este situată între Munții Zarandului și albiile Ierului și Mureșului Mort, în continuarea Câmpiei Crișurilor la sud de linia localităților Pâncota, Caporal Alexa, Olari, Șimand și Sânmartin până în valea Mureșului între Păuliș și Pecica. Spre rama muntoasă are altitudini de aproape 120 m, iar în vest puțin peste 100 m. La poalele Munților Zarandului se distinge o fâșie de câmpie piemontană care nu ajunge până la Mureș și care trece treptat într-o fâșie ceva mai joasă (puțin peste 100 m) cu caractere de câmpie de divagare vizibilă la Curtici. Ca urmare a extinderii conului de dejecție al Mureșului, Câmpia Aradului este formată din pietrișuri, nisipuri și argile. La est de Arad apar loessuri și depozite loessoide, iar în împrejurimile localității Curtici, nisipuri eoliene cu relief de dune fixate. În cuprinsul câmpiei de divagare sunt frecvente albi și meandre părăsite, grinduri, lacoviști și sărături.

f) existența unor:

- rețele edilitare în amplasament care ar necesita relocare/protejare, în măsura în care pot fi identificate;

Nu este cazul.

- 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 sau de protecție;

Nu este cazul.

- terenuri care aparțin unor instituții care fac parte din sistemul de apărare, ordine publică și siguranță națională.

Nu este cazul.

g) caracteristici geofizice ale terenului din amplasament - extras din studiul geotehnic elaborat conform normativelor în vigoare, cuprinzând:

i. date privind zonarea seismică;

Conform macrozonării seismice, după Codul de Proiectare Seismic, privind zonarea valorii de vârf a accelerării terenului pentru cutremure, având M_r (perioada medie a intervalului de revenire de 100 ani) după P100-1/2013, amplasamentului îi corespund $a_g=0.15$ și $T_c=0.7$ sec.

ii. date preliminare asupra naturii terenului de fundare, inclusiv presiunea convențională și nivelul apelor freactice;

Criteriul granulometric al pământurilor care alcătuiesc terenul de fundare, stabilit conform Tab.1 din STAS 1709/2-90, permite clasificarea pământurilor întâlnite în sondajele geotehnice în categoria pământurilor foarte sensibile la îngheț.

Condițiile hidrologice ale amplasamentului se consideră DEFAVORABILE conform Pct. 3.4 din STAS 1709/2-90.

iii. date geologice generale;

Din punct de vedere geologic amplasamentul face parte din estul depresiunii Panonice, depresiune formată prin scufundarea unui masiv cristalin – hercinic. Fundamentul depresiunii Panonice, este alcătuit din formațiuni cristalin-eruptive, iar pe acestea s-au depus formațiunile sarmațiene, panonice și cuaternare. Cuaternarul în depresiunea Panonică, are o grosime de 250 m, începând de la suprafață, fiind alcătuit din depozite sedimentare ce prezintă stratificația încrucișată tipică formațiunilor depuse în conurile de dejecție a vechilor cursuri de ape. Localitatea este așezată pe conul de dejecție a râului Mureș, care este alcătuit din pietrișuri și bolovănișuri nisipoase, separate de straturi de argile și prafuri argiloase.

iv. date geotehnice obținute din: planul cu amplasamentul forajelor, fișe complexe cu rezultatele determinărilor de laborator, analiza apei subterane, raportul geotehnic cu recomandările pentru fundare și consolidări, hărți de zonare geotehnică, arhive accesibile după caz;

Terenul se prezintă în condiții maxime de stabilitate, nefiind afectat de fenomene de alunecare, eroziune sau alte fenomene geologice care ar putea pune în pericol stabilitatea generală a construcției.

Betoanele utilizate la realizarea elementelor de infrastructură se încadrează în clasa de expunere XC 4 + XF 1 (elemente exterioare expuse la ploaie), căreia îi corespunde o clasă de rezistență a betonului C 25/30 cu un dozaj minim de ciment de 300 kg / m³, conform Tabelului F.1.1 din codul de practică CP 012/1-2007 intitulat „Cod de practică pentru producerea betonului”.

Criteriul granulometric al pământurilor care alcătuiesc terenul de fundare, stabilit conform Tab.1 din STAS 1709/2-90, permite clasificarea pământurilor întâlnite în majoritatea forajelor în categoria pământurilor foarte sensibile la îngheț.

Ținând seama de tipul climateric din zona amplasamentului, care este de tip I – Conform **NORMATIVULUI PENTRU DIMENSIONAREA STRATURILOR BITUMINOASE DE RANFORSARE A SISTEMELOR RUTIERE SUPLE ȘI SEMIRIGIDE** Indicativ AND 550 – 99, precum și a regimului hidrologic corespunzător condițiilor DEFAVORABILE conform STAS 1709/2-90, au fost stabilite și valorile de calcul ale modulului de elasticitate dinamic al terenului de fundare E_p pentru tipul de pământ P_5 (conform **NORMATIVULUI PENTRU DIMENSIONAREA SISTEMELOR RUTIERE SUPLE ȘI SEMIRIGIDE** indicativ PD 177-2001 – Tabelul 2): $E_p = 70$ MPa.

Studiul geotehnic realizat pe amplasament este prezentat ca și documentație anexată.

v. încadrarea în zone de risc (cutremur, alunecări de teren, inundații) în conformitate cu reglementările tehnice în vigoare;

Conform legii 575 privind aprobarea „Planului de amenajare a teritoriului național – Sesiunea a V-a – Zone de risc natural” – ANEXA 5 – Inundații, amplasamentul cercetat se regăsește în lista cu unitățile administrativ teritoriale afectate de inundații.

Conform legii 575 privind aprobarea „Planului de amenajare a teritoriului național – Sesiunea a V-a – Zone de risc natural” – ANEXA 7 – Alunecări de teren, amplasamentul cercetat nu se regăsește în lista cu unitățile administrativ teritoriale afectate de alunecări de teren.

Conform legii 575 privind aprobarea „Planului de amenajare a teritoriului național – Sesiunea a V-a – Zone de risc natural” – ANEXA 3, amplasamentul cercetat NU este situat în zone URBANE pentru care intensitatea seismică echivalată pe baza parametrilor de calcul privind zonarea României, este minim VII grade pe scara MSK a intensității cutremurelor.

vi. caracteristici din punct de vedere hidrologic stabilite în baza studiilor existente a documentărilor, cu indicarea surselor de informare enunțate bibliografic

Hidrografia zonei reprezentată de râul Mureș, care își desfășoară cursul meandrat în partea de sud a localității. Zona mai este drenată canale de desecare și cursuri de apă cu caracter temporar care nu prezintă pericol de inundații.

Comuna Păuliș este străbătută de râul Mureș, de Valea Conacului, Valea carierei Barațca, Valea Frunzișului și Valea Cladovei.

3.2. Descrierea din punct de vedere tehnic, constructiv, funcțional-arhitectural și tehnologic

- caracteristici tehnice și parametrii specifici obiectivului de investiții

În conformitate cu prevederile STAS 4273 – 83 ”Construcții hidrotehnice. Încadrarea în clasa de importanță”, stipulate în tabelele 11 și 1, podul din prezenta documentație se definește ca o structură de categoria construcțiilor hidrotehnice 4 și clasa de importanță a construcțiilor hidrotehnice V, adică o ”construcție de importanță redusă a cărei avarie nu are urmări asupra obiectivelor social-economice”.

Conform H.G. nr. 261/1994, anexa 2, podul se încadrează în categoria D de importanță - construcție de importanță redusă.

Caracteristicile principale ale construcției:

- categoria podului: pod cu o bandă de circulație, conform STAS 2924-91;
- Lungime pod
 - Pod peste Canal Matca 6,00 m.
- Lățime pod
 - Pod peste Canal Matca 5,00 m;
- panta transversală: 2,5 %.

- varianta constructivă de realizare a investiției, cu justificarea alegerii acesteia

În această documentație se studiază două opțiuni pentru realizarea podului, astfel:

➤ Scenariul 1

Pentru podul nou construit se prevede realizarea acestuia, conform STAS 2924-91, asigurând gabaritul de liberă trecere G_i corespunzător unei benzi de circulație, anume de 5,00 m, la care se adaugă cele două lățimi necesare pentru amplasarea parapetelor de siguranță de câte 0,30 m.

Deschiderea podului proiectat va fi următoarea:

- pentru construirea acestui pod se vor folosi grinzi din beton precomprimat cu corzi aderente, având secțiunea \perp , cu lungimea de 6,00 m și înălțimea de 0,42 m în număr de 8 (opt) bucăți.

➤ Scenariul 2

Realizarea unui pod metalic ovoidal cu $L = 6.00$ m și $B_{med} = 5,50$ m.

Analiza elementelor caracteristice situației reale din amplasament, făcută în capitolele anterioare a stat la baza scenariilor posibil a fi aplicate.

Având în vedere cele două opțiuni prezentate anterior, se alege, pentru construirea podului scenariul 1.

Soluția 1 este opțiunea aleasă deoarece având în vedere spațiul din amplasament verifică calculul hidrologic, asigură și un debit corespunzător, fiind totodată realizat în mod similar cu podul existent în aval pe drumul național DN 7. Totodată acest tip de structură prezintă avantajul că are o durată de exploatare mult mai mare în timp decât cealaltă soluție.

De asemenea riscul de colmatare și degradare al acestui tip de pod în cazul apariției unor inundații și viituri este mult mai mic decât în cazul podului propus în scenariul 2.

LUCRĂRI PROIECTATE

Podul proiectat în prezenta documentație are o lungime 6,00 m.

Traseul în plan

Se prevăd a se executa următoarele categorii de lucrări:

- construire pod peste canal Matca, localitatea Păuliș: realizare infrastructură (culei și aripi întoarse) din beton armat, realizare suprastructură din beton armat, rampe acces, racordări maluri cu sfert de con pereat.

Pentru podul nou construit, pod peste canal Matca, se propune realizarea acestuia conform celor enunțate mai sus, urmând a fi executat conform STAS 2924-91, asigurând gabaritul de liberă trecere G_i corespunzător unei benzi de circulație, anume de 5,00 m, la care se adaugă cele două lățimi necesare pentru amplasarea parapetelor de siguranță de câte 0,30 m.

Deschiderea podului proiectat va fi următoarea:

- pod peste canal Matca, pentru construirea acestui pod se vor folosi grinzi din beton precomprimat cu corzi aderente, având secțiunea \perp , cu lungimea de 6,00 m și înălțimea de 0,42 m în număr de 8 (opt) bucăți.

Structura constructivă

Structura constructivă a acestui pod se compune din:

➤ Pod peste canal Matca

Infrastructură realizată din două culei masive din beton simplu și armat care descarcă pe terenul de fundare prin intermediul fundațiilor directe realizate din bloc de beton și cuzinet.

Fundațiile. Sistemul de fundare adoptat este de fundare directă la cota de 115,04/115,13 mNMN, dimensiunile blocurilor de beton fiind de 2,30x2,00x5,20 m dispuse perpendicular față de axul traversării.

Culeele sunt masive, alcătuite din rigla banchetă a cuzineților cu dimensiunile de 1,00x0,77x5,00 m continuate cu zidul de gardă din beton armat, care reazemă pe elevațiile din beton simplu de 2,50 m înălțime.

Suprastructura e realizată dintr-un tablier mixt din beton precomprimat - beton armat, alcătuit din 8 grinzi prefabricate precomprimate tip \perp de 42 cm înălțime și 6,0 m lungime, așezate joantiv și suprabetonate la o grosime variabilă de 12...18 cm și pantă transversală acoperiș de 2,5%. Dala rezultată reazemă pe bancheta cuzineților prin intermediul aparatelor de reazem fixe și mobile.

Rosturile de dilatație vor fi de tip etanș, cu calea continuizată pe culei, conf. STAS 8270/86 pe toată lățimea acesteia. Scurgerea apelor de pe pod se realizează prin panta transversală acoperiș de 2,5% și panta longitudinală de 1,48 % spre malul drept.

Racordări cu terasamentele și albia. Racordările podului cu rampele se realizează prin zidurile întoarse și zidurile de gardă ale culeelor, dale de racordare din beton armat C25/30 și sferturile de con pereate cu taluzurile naturale ale malurilor.

Rampele de acces și căile de acces la pod se vor racorda la drumurile de exploatare existente pe malul drept, respectiv pe malul stâng.

Profil longitudinal

La proiectarea liniei roșii în profil longitudinal s-a avut în vedere respectarea punctelor de cotă obligate la racordarea cu drumurile de exploatare existente.

Profil transversal

Elementele geometrice în profil transversal sunt conform STAS 2924-91, anume:

- pod cu o bandă de circulație cu calea sus:
- lățime totală: 5,60 m;
- lățime amplasarea parapetelor de siguranța, S_p : 0,30 m;
- lățime suplimentară datorită efectului optic de îngustare, E_0 : 0,50 m;
- lățimea părții carosabile, c : 4,00 m;
- lățime totală cale pe pod: 5,00 m.

Având în vedere traficul redus de pietoni coroborat cu un trafic redus auto (corespunzător unor

drumuri de exploatare agricole) se optează pentru realizarea podului fără trotuare.

Structura rutieră proiectată

Calea pe pod, cu lățimea de 5,00 m este racordată la profilul drumurilor la ambele capete ale podului prin intermediul grinzilor de racordare din beton armat și se compune din:

- beton asfaltic pentru calea pe poduri BAP16 aplicat în două straturi de câte 4,0 cm cu grosimea totală de 8,0 cm;
- strat protecție hidroizolație din beton asfaltic BAP8 de 3,0 cm;
- hidroizolație performantă de 1,0 cm grosime;
- strat suport hidroizolație din mortar M100-T de 2 cm grosime sau rectificarea betonului întărit pentru a corespunde aderenței la lipirea hidroizolației.

Structura căii pe rampele de racordare:

- 20 cm fundație piatra spartă;
- 30 cm fundație de balast.

Scurgerea apelor

Scurgerea apelor meteorice de pe partea carosabilă de pe pod este asigurată prin panta de 2,5 % în profil transversal, iar în lungul acestuia aceasta este evacuată prin intermediul pantei longitudinale.

Lucrări accesorii

Pentru asigurarea siguranței circulației pe zona podului proiectat va fi dispus parapete de siguranță stânga + dreapta având o lungime totală de 24,6 m.

- echiparea și dotarea specifică a funcțiunii propuse

Nu este cazul.

3.3. Costurile estimative ale investiției

- costurile estimate pentru realizarea obiectivului de investiții, cu luarea în considerare a costurilor unor investiții similare, ori a unor standarde de cost pentru investiții similare corelativ cu caracteristicile tehnice și parametrii specifici obiectivului de investiție

Valoarea totală a cheltuielilor necesare realizării investiției conform devizului general este de 284 892,73 lei (exclusiv TVA)

Valoarea totală a cheltuielilor necesare realizării investiției de bază conform devizului general este de 212 266,16 lei (exclusiv TVA)

INV	INV- conform HG 363/2010
212 266,16 lei	-

Evaluarea valorii investiției de bază a fost făcută de proiectantul de specialitate prin folosirea unor prețuri medii din zonă, în urma consultării ofertelor de prețuri de la mai mulți furnizori, precum și prin utilizarea unor baze de prețuri folosite în cadrul unor proiecte similare.

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

Nu este cazul. (vezi analize capitole următoare).

3.4. Studii de specialitate, în funcție de categoria și clasa de importanță a construcțiilor, după caz

Categoria de importanță a lucrării, conform regulamentului aprobat prin H.G. nr. 766/10.12.1997 „Metodologia de stabilire a categoriei de importanță a construcțiilor”, aprobat prin ord. MPLAT nr. 31/N din 02.10.1995, este „D”- construcție de importanță redusă.

În vederea întocmirii studiului de fezabilitate a fost necesară realizarea studiilor de teren: topografice și geotehnice ce sunt prezentate succint mai jos.

- studiu topografic

Pentru întocmirea documentației tehnice de proiectare au fost realizate ridicările topografice pentru această lucrare. Măsurătorile topografice au fost efectuate cu stație totală și cu sistem GPS, coordonatele punctelor ridicate fiind în sistem STEREO 70. Pe teren s-au ridicat punctele caracteristice în plan, profil longitudinal și profil transversal.

Ridicarea nivelitică în profil longitudinal s-a făcut prin nivelment geometric, combinat cu radieri în profiluri transversale.

Aceste măsurători s-au materializat în plan de situație.

- studiu geotehnic și / sau studii de analiză și de stabilitate a terenului

Pentru întocmirea documentației tehnice a fost întocmit studiul geotehnic pentru această lucrare. Terenul se prezintă în condiții maxime de stabilitate, nefiind afectat de fenomene de alunecare, eroziune sau alte fenomene geologice care ar putea pune în pericol stabilitatea generală a construcției. Hidrografia zonei reprezentată de râul Mureș, care își desfășoară cursul meandrat în partea de sud a localității. Zona mai este drenată canale de desecare și cursuri de apă cu caracter temporar care nu prezintă pericol de inundații.

Comuna Păuliș este străbătută de râul Mureș, de Valea Conacului, Valea Carierei Barața, Valea Frunzișului și Valea Cladovei.

Comuna Păuliș se încadrează în climatul temperat continental moderat, caracteristic Câmpiei Aradului, cu unele influențe submediteraneene și oceanice.

Condițiile climatice din zonă se caracterizează prin următorii parametri:

- Media lunară minimă: -1,0°C – Ianuarie;

- Media lunară maximă: +21,0°C – Iulie-August;
- Temperatura minimă absolută: -30,1°C (05.02.1954);
- Temperatura maximă absolută: +40,4°C (16.08.1952);
- Temperatura medie anuală: +10,8°C;

Aflându-se predominant sub influența maselor de aer maritim dinspre nord-vest, zona Păuliș are o medie anuală a precipitațiilor de 577 mm.

Regimul precipitațiilor are însă un caracter neregulat, cu ani mult mai umezi decât media și ani cu precipitații foarte puține.

Din punctul de vedere al căilor de comunicație din zonă, STAS 1709/1 – 90 (Fig. 2) situează amplasamentul în zona de tip climateric I, cu valoarea indicelui de umiditate $I_m = -20 \dots 0$.

Adâncimea de îngheț în zona cercetată este de 60 cm ... 70 cm, conform STAS 6054 – 77. Valoarea maximă a indicelui de îngheț este $I_{max}^{30} = 510$, valoarea medie pentru cele mai aspre trei ierni este $I_{max}^{3/30} = 450$, iar pentru cele mai aspre cinci ierni dintr-o perioadă de 30 ani este $I_{max}^{5/30} = 360$, conform STAS 1709/1 – 90, prin hărțile prezentate în fig. 3...5

Seismicitatea zonei, conform Cod de proiectare seismică P 100-2013, accelerația terenului pentru proiectare la cutremure de pământ cu un interval minim de recurență IMR = 100 ani este $a_g = 0,15$ g, iar perioada de colț este $T_c = 0,70$ sec.

Încadrarea în zonele de risc în conformitate cu legea 575 / 2001, conform legii 575 privind aprobarea „Planului de amenajare a teritoriului național – Sesiunea a V-a – Zone de risc natural” – ANEXA 5 – Inundații, amplasamentul cercetat se regăsește în lista cu unitățile administrativ teritoriale afectate de inundații (pe cursuri de apă și pe torenți).

Conform legii 575 privind aprobarea „Planului de amenajare a teritoriului național – Sesiunea a V-a – Zone de risc natural” – ANEXA 7 – Alunecări de teren, amplasamentul cercetat nu se regăsește în lista cu unitățile administrativ teritoriale afectate de alunecări de teren.

Terenul se prezintă în condiții maxime de stabilitate, nefiind afectat de fenomene de alunecare, eroziune sau alte fenomene geologice care ar putea pune în pericol stabilitatea generală a construcției.

Criteriul granulometric al pământurilor care alcătuiesc terenul de fundare, stabilit conform Tab.1 din STAS 1709/2-90, permite clasificarea pământurilor întâlnite în majoritatea forajelor în categoria pământurilor sensibile și foarte sensibile la îngheț.

- **studiu hidrologic, hidrogeologic;**

La întocmirea documentației s-au folosit date din studiile existente pentru zona unde este situat amplasamentul lucrării.

- **studiu privind posibilitatea utilizării unor sisteme alternative de eficiență ridicată pentru creșterea performanței energetice;**

Nu este cazul.

- **studiu de trafic și studiu de circulație;**

Nu este cazul.

- raport de diagnostic arheologic preliminar în vederea exproprierii, pentru obiectivele de investiții ale căror amplasamente urmează a fi expropriate pentru cauză de utilitate publică;

Nu este cazul.

- studiu peisagistic în cazul obiectivelor de investiții care se referă la amenajări spații verzi și peisajere;

Nu este cazul.

- studiu privind valoarea resursei culturale

Nu este cazul.

- studii de specialitate necesare în funcție de specificul investiției

Având în vedere specificul lucrărilor, au fost realizate toate studiile necesare ce au stat la baza întocmirii documentației.

3.5. Grafice orientative de realizare a investiției

Nr. crt.	CATEGORIA DE LUCRĂRI	LUNA								
		1	2	3	4	5	6	7	8	
ETAPA I										
1	Proiectarea și organizarea procedurilor de achiziție publică	x	x							
ETAPA II										
2	INFRASTRUCTURĂ POD			x	x	x				
3	SUPRASTRUCTURĂ POD					x	x	x		
4	ECHIPARE TABLIER							x	x	
5	RAMPE ACCES							x	x	
6	LUCRĂRI ACCESORII									x

Durata totală de realizare va fi de 8 luni.

- Lucrări de proiectare și proceduri de achiziție publică – etapa I
 - Durata de desfășurare: 2 luni
- Lucrări de construcții – etapa II
 - Durata de desfășurare: 6 luni

Etapele proiectului:

- Anul I – etapa I – 2 luni (1, 2);
- Anul I – etapa II – 6 luni (3, 4, 5, 6, 7, 8).

4. ANALIZA FIECĂRUI/FIECĂREI SCENARIU/OPTIUNI TEHNICO-ECONOMIC(E) PROPU(S)(E):

4.1. Prezentarea cadrului de analiză, inclusiv specificarea perioadei de referință și prezentarea scenariului de referință;

Proiectul investițional propus are în vedere „CONSTRUIRE POD DE LEGĂTURĂ DRUMURI EXPLOATARE PESTE CANAL MATCA, LOCALITATEA PĂULIȘ, COMUNA PĂULIȘ”.

Lucrările implicate de derularea proiectului sunt prevăzute a se desfășura într-o perioadă de 8 luni (2 luni etapa I și 6 luni etapa II).

Costul total al investiției este estimat la o valoare cu TVA de 338 092,62 lei (70 751,40 euro, la un curs de schimb B.N.R. de 4,7786 lei/ euro, la 13.12.2019).

Obiectivul general al lucrării este dezvoltarea economico-socială a localității Păuliș prin intermediul construirii acestui pod.

Entitățile implicate în proiectul investițional de construire al acestui pod sunt într-un număr relativ mic de entități, astfel sunt luate în considerare următoarele:

Comuna Păuliș, care este, potrivit legii, proprietarul și administratorul podului și care va suporta costurile de întreținere al acestuia. De asemenea: va angaja contractantul; va face recepția investiției atunci când aceasta va fi terminată; va fi responsabil atât pentru întreținerea anuală și periodică a podului pe durata de viață a proiectului și după aceea.

Operatorii de vehicule – adică proprietarii sau utilizatorii vehiculelor care ar utiliza podul construit. Utilizatorii de vehicule vor beneficia de schimbări descendente considerabile în costurile de funcționare a vehiculelor în urma construirii podului.

Populația – care va circula pe podul construit, va înregistra economii de timp ca urmare a creșterii vitezei de deplasare (distanțele vor fi parcurse în durate mai mici). De asemenea, în faza de execuție a lucrărilor, vor fi create și locuri de muncă suplimentare. Un alt beneficiu al construirii podului este și scăderea numărului de accidente.

În stabilirea duratei de viață a proiectului a fost luată în considerare o perioadă totală de 15 ani și 8 luni – 8 luni pentru realizarea lucrărilor de construire și apoi 15 ani de întreținere anuală.

Pe parcursul acestei perioade, se așteaptă realizarea de lucrări de întreținere periodică. Pe parcursul acestei perioade de 15 ani, podul ce face obiectul proiectului investițional propus va fi în uz deplin. Mai mult, la sfârșitul acestei perioade, tehnologia, condițiile economice și financiare pot fi foarte diferite.

În acel moment, problema ce se va pune va fi dacă să se efectueze o reparație și întreținere în anul 16 sau să se efectueze noi lucrări majore, mai exact să se realizeze o reabilitare a acestui pod.

Perioada de viață a podului nou construit poate fi astfel considerată ca fiind timpul scurs până în anul în care va fi nevoie de o reabilitare a acestuia. Aceasta durată de 15 ani este considerată ca fiind perioada de analiză.

În aceste condiții, podul din localitatea Păuliș vizat de proiectul de construire se poate afla în două ipostaze distincte, prezentate generic după cum urmează: „situația FĂRĂ proiect” și „situația CU proiect”.

În situația „**FĂRĂ proiect-varianta zero**”, deși podul nu va fi construit, beneficiarul va trebui să întrețină sectoarele de drumuri de exploatare de la amplasamentul propus până la podul existent pe drumul național DN 7, aceste sectoare de drum vor trebui să fie întreținut anual, costurile vor fi ridicate, fiind evidentă și oportună implementarea grabnică a prezentei investiții.

Scenariul situației „**CU proiect-varianta maximă**” este destinat realizării acestui pod, ce se va construi, după o tehnologie modernă, iar populația ce îl va utiliza va înregistra numeroase beneficii.

Documentația tehnico-economică prevede construirea acestui pod.

O situație intermediară (o situație **CU proiect – varianta medie**) între situația fără proiect – varianta zero și situația cu proiect – varianta maximă nu este relevantă pentru localitatea Păuliș, întrucât realizarea parțială a proiectului investițional propus (eventual realizarea doar a unui pod provizoriu cu o durată de viață mult mai mică și cu eventuale restricții în exploatare) ar asigura accesul unei părți mai mici din populație, nu ar asigura egalitatea de șanse, așa cum se poate observa din analiza multicriterială a scenariilor.

Tabel - Analiza multicriterială a scenariilor

Situația fără proiect-varianta zero	Scor	Pondere	Impact
Echitate	1	0,1	0,1
Oportunități egale	1	0,3	0,3
Beneficii pentru populație	1	0,6	0,6
Total		1= impact insuficient	
Situație cu proiect-varianta medie	Scor	Pondere	Impact
Echitate	2	0,1	0,2
Oportunități egale	2	0,3	0,6
Beneficii pentru populație	2	0,6	1,2
Total		2= impact moderat	
Situație cu proiect-varianta maximă	Scor	Pondere	Impact
Echitate	3	0,1	0,3
Oportunități egale	3	0,3	0,9
Beneficii pentru populație	3	0,6	1,8
Total		3= impact relevant	

unde:

- 0: impact zero;
- 1: impact insuficient;
- 2: impact moderat;
- 3: impact relevant;
- 4: impact foarte mare.

Finanțarea cheltuielilor aferente investiției se propune a se face din Bugetul local/ Bugetul de Stat și/sau alte surse legal constituite.

Contractarea lucrărilor de execuție pentru proiectul propus se va realiza printr-o procedură de achiziție publică în conformitate cu prevederile Legii nr. 98/2016 (cu modificările și completările ulterioare) privind atribuirea contractelor de achiziție publică, a contractelor de concesiune de lucrări publice și a contractelor de concesiune de servicii.

Contractarea lucrărilor de execuție a investiției care vor face obiectul procesului de construire al acestui pod va fi implementată de către o terță persoană juridică care deține capacitatea tehnică și logistică de execuție a construcției propuse. Selectarea executantului proiectului investițional se va baza pe legislația națională și/sau europeană privind achizițiile publice.