

HOTĂRÂREA
Nr. 12 /19.02.2024

Privind actualizarea proiectului „Modernizare străzi de interes local în comuna Căuaș, jud. Satu Mare” aprobat prin HCL NR. 85/05.12.2023 privind implementarea proiectului „Modernizare străzi de interes local în comuna Căuaș, jud. Satu Mare”

Consiliul Local al Comunei Căuaș, Județul Satu Mare, întrunit în ședință extraordinară la data de 19.02.2024

Având în vedere :

- proiectul de hotărâre înregistrat sub nr.11/19.02.2024 referatul de aprobare al Primarului comunei CAUAS înregistrat sub numărul, 11/19.02.2024 în calitate de inițiator, raportul de specialitate cu nr. 11/19.02.2024 întocmit de secretar general ,Avizul Comisiei de specialitate din cadrul CONSILIULUI LOCAL CAUAS nr.1 ACTIVITATI ECONOMICO-FINANCIARE,AMENAJAREA TERITORIULUI SI URBANISM cu nr. de inregistrare 11/19.02.2024

luând act de:

- documentația tehnico-economică „DALI,, si indicatorii tehnico-economici aferenti
- GHIDUL SOLICITANTULUI aferent intervenției DR-28 - Crearea /modernizarea infrastructurii rutiere de bază din spațiul rural, PLANUL STRATEGIC PAC 2023 - 2027
- angajamentul de a include în categoria activelor proprii activele corporale și necorporale rezultate din implementarea proiectului și de a le utiliza pentru activitatea care a beneficiat de finanțare, pe o perioadă de minimum 5 ani, de la data efectuării ultimei plăți

Având în vedere temeiurile juridice, respectiv prevederile:-art. 129, 133, 139 și 196 din Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 57/2019 privind Codul administrativ, cu modificările și completările ulterioare,

H O T Ă R Ă Ș T E :

Art.1. - Se aprobă actualizarea proiectului „Modernizare străzi de interes local în comuna Căuaș, jud. Satu Mare”.

Art.2 – Se aprobă necesitatea, oportunitatea, potențialul economic al investiției , caracteristicile tehnice ale Proiectului, precum si punctajul obtinut, cuprinse în anexa, care este parte integranta din prezenta hotarare.

Art.3 – Se aprobă lucrările ce vor fi prevăzute în bugetul local pentru perioada de realizare a investiției în cazul obținerii finanțării.

Art.4. - Cheltuielile aferente investiției se prevăd în bugetul local pentru perioada de realizare a investiției, în cazul obținerii finanțării prin Planului Strategic (PS) 2023-2027, potrivit legii.

Art.5. – Se aprobă operatorii economici deserviți de Proiect, sunt cuprinse în anexă, care este parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art.6 – Se aproba angajamentul de a include în categoria activelor proprii activele corporale și necorporale rezultate din implementarea proiectului și de a le utiliza pentru activitatea care a beneficiat de finanțare, pe o perioadă de minimum 5 ani, de la data efectuării ultimei plăți.

Art.7 – Se aprobă documentația tehnico-economică „DALI,, si indicatorii tehnico-economici aferenti, prezentati in anexa.

Art. 8 – Comuna Căuaș se obliga sa asigure veniturile necesare acoperirii cheltuielilor de intretinere/ mentenanta a investitiei pe o perioada de minimum 5 ani de la data efectuării de plati în cadrul Proiectului, astfel orice cheltuieli neeligibile impuse de implementarea proiectului precum si cheltuielile de mentenanta, exploatare si gestionare a

investitiei se suporta din veniturile proprii ale bugetului local pe o perioada de cel putin 5 ani de la data efectuării ultimei plăți.

Art.9. - Reprezentantul legal al comunei este, potrivit legii, primarul acesteia, în dubla sa calitate și de ordonator principal de credite.

Art.10. – Cu ducerea la îndeplinire a prezentei hotărâri se încredințează primarul comunei CAUAS .

Art.11. - Prezenta hotărâre va fi comunicată de secretarul general al comunei, Instituției Prefectului județului Satu Mare și se aduce la cunoștință publică prin afișarea la sediul Primăriei, precum și pe pagina de internet a comunei CAUAS.

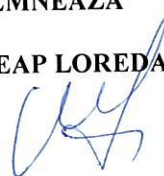
PRESEDINTE DE SEDINTA

VOISAN PAVEL IOAN



CONTRASEMNEAZA

SECRETAR general - CIREAP LOREDANA MARIA



Prezenta hotarare a fost adoptata cu respectarea prevederilor art. 139 din ORDONANTA DE URGENTA NR. 57 privind Codul administrativ.

Nr. Total al consilierilor in functie 11

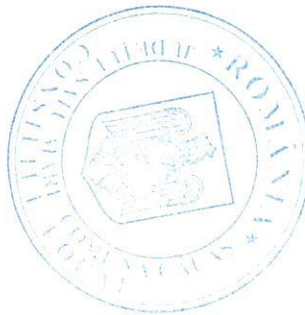
Nr. Total al consilierilor prezenti 9

Nr. Total al consilierilor absenti 2

Voturi pentru 9

Voturi impotriva —

Abtineri —



Anexa la HCL nr. 12 din data 19.02.2024

Necesitatea si oportunitatea realizarii investitiei" este justificata astfel:

- necesitatea și oportunitatea realizării investiției are drept scop asigurarea îmbunătățirii parametrilor tehnici a acestor străzi, ceea ce va conduce la o circulație desfășurată în condiții sporite de siguranță și confort, creșterea siguranței accesului, mai ales al serviciilor publice (salvare, pompieri, administrative), al copiilor la școală și grădiniță, creșterea volumului și calității transportului, precum și al gradului de satisfacere la nivel superior a nevoilor de deplasare a cetățenilor.

Din perspectiva criteriilor de selectie specificate in Ghidul solicitantului aferent intervenției **DR-28 - Crearea /modernizarea infrastructurii rutiere de bază din spațiul rural finantata prin FEADR**, necesitatea si oportunitatea investitiei este determinata de urmatoarele principii:

1. Principiul populației deservite;
2. Principiul asigurării accesului la căi rutiere principale sau alte căi de transport;
3. Principiul rolului multiplu.

1. Principiul populației deservite

1.1 Proiecte care deservesc cât mai mulți locuitori

În vederea explicării importanței proiectului din perspectiva criteriului proiectelor care deservesc direct cat mai multi locuitori din cadrul comunei, vom prezenta in cele ce urmeaza lungimile de drum implicate:

Nr. crt.	Denumire drum	Corespondent Nr. Top.	Lungime (m)
1.	Strada 1 Hotoan	141	699
2.	Strada 2 Căuaș	571	163
3.	Strada 3 Căuaș	295	479
4.	Strada 4 Căuaș	523	162
5.	Strada 5 Căuaș	473	308
6.	Strada 6 Căuaș	380	673
7.	Strada 7 Ghenci	1057	248
8.	Strada 8 Ghenci	1021	136
9.	Strada 9 Ady Endre	146	224
TOTAL			3092

Astfel rezulta o lungime totala de 3092.00m de drumuri propuse spre modernizare prin prezentul proiect.

In baza acestor informatii, punctajul rezultat pentru proiecte care deservesc direct cati mai multi locuitori din cadrul comunei este:

$$\frac{L_d}{L_{com}} \times 25$$

unde:

L_d – Lungimea drumului propus prin proiect -3092

L_{com} – Lungimea totală a drumurilor de interes local de la nivelul solicitantului 49,132

respectiv:

$$\frac{3,092}{49,132} \times 25 = 1.5733$$

Punctajul obtinut in urma calculului criteriului pentru proiecte care deservesc direct cat mai multi locuitori din cadrul comunei este de **1.5733 puncte.**

1.2 Populație care nu a mai fost deservită prin PNDR pentru același tip de investiție (același tip de infrastructură)

UAT COMUNA Căuaș **nu** a mai beneficiat de acest tip de investiție de finanțare în cadrul PNDR 2007-2013 și/sau 2014-2020.

Astfel, punctajul obținut pentru acest criteriu este de **20 de puncte.**

1.3 Drumuri cu o structură rutieră nemodernizată

Prin prezentul proiect se propune modernizarea unor drumuri de interes local cu o structură rutieră de covor asfaltic, care reprezintă un procent de 100% din lungimea totală a drumuluidrumurilor propuse prin proiect.

Din totalul de 3092 m de drum propuși spre modernizare prin prezentul proiect, există 0.00 m de drum care este asfaltat. Astfel, 100% din drumurile de interes local propuse spre modernizare prin prezentul proiect sunt cu o structură rutieră de pământ sau piatră.

Astfel, punctajul obținut pentru acest criteriu este de **15 de puncte.**

2. Principiul asigurării accesului la căi rutiere principale sau alte căi de transport

2.1 Investiții în infrastructura de drumuri care asigură legătură cu diferite categorii de căi rutiere

- *Acces la drumuri naționale:*

Urmatoarele strazi au intersecție cu DN1F:

Intersecția cu DN1F:

- Strada 3 Căuaș
- Strada 5 Căuaș
- Strada 6 Căuaș

La acest criteriu se vor obține **8 puncte**.

- *Acces la drumuri județene:*

Urmatoarele strazi au intersecție cu DJ195C

- Strada 1 Hotoan
- Strada 2 Căuaș
- Strada 6 Căuaș
- Strada 9 Ady Endre

La acest criteriu se vor obține **7 puncte**.

- *Acces la drumuri comunale:*

Intersecția cu DC51:

- Strada 7 Ghenci

La acest criteriu se vor obține **5 puncte**.

Conform criteriilor de punctaj din Ghidul Solicitantului, potrivit principiului asigurării accesului la căi rutiere principale sau alte căi de transport se obtine un punctaj de **20 puncte** din totalul de 20 de puncte posibile.

3. Principiul rolului multiplu

3.1 Proiecte care prevăd căi de acces cu rol multiplu

- *Proiecte care asigură accesibilizarea școlilor / grădinițelor / creșelor / unități medicale*

Nr. crt.	Școli / grădinițe / creșe / unități medicale	Adresa	Drum de acces modernizat prin proiect
1.	Grădinița	Căuaș 33	Strada 6

La acest criteriu se vor obține **5 puncte**.

- *Proiecte care asigură accesibilizarea unui număr de minimum 2 agenți economici*

Nr. crt	Denumire agent economic	Adresa	Activitatea desfășurată	Drum de acces modernizat prin proiect
1.	BEBESELEA C STERP FLORIN VASILE INTREPRINDERE INDIVIDUALA	Sat Cauas, Comuna Cauas, Nr 204, jud Satu-Mare	Cultivarea cerealelor, plantelor leguminoase si a plantelor producatoare de seminte olegeanoase	Cauas, Strada 2
2.	BSF SIMONA ALEX SRL	Sat Căuaș, Comuna Căuaș, Nr. 204, Județ Satu Mare	Comerț cu amănântul în magazine nespecializate, cu vânzare predominantă de produse alimentare, băuturi și tutun	Căuaș Strada 2

- *Proiecte care asigură accesibilizarea sediilor primăriilor / unităților de cult*

Nr. crt.	Primărie/ unitate de cult/ cimitir	Adresa	Drum de acces modernizat prin proiect
1.	Cimitir central	Strada fara nume FN	Strada 6
2.	Cimitir	DJ 195C, Ady Endre	Strada 9

La acest criteriu se vor obține **5 puncte**.

Conform criteriilor de punctaj din Ghidul Solicitantului, potrivit principiului rolului multiplu - proiecte care prevăd căi de acces cu rol multiplu, se obține un punctaj **15 puncte** din totalul de 15 puncte posibile.

3.2 Proiecte care se execută pe tronsoane unde există rețele de apă/apă uzată executate

- *Rețele de apă și de apă uzată*
- *Rețele de apă sau apă uzată*

Pe tronsoanele de drum propuse spre modernizare prin prezentul proiect există rețele de apă și apă uzată de aproximativ 2,214 km conform avizelor generate de către unitățile administrative.

La acest criteriu se vor obține 2.1481 puncte.

Prin urmare, analizand toate criteriile de selecție, investiția propusa va obține un punctaj total de 73,7214 puncte din 100 posibile.

Indicatorii tehnico – economici ai investitiei sunt :

a) Indicatori ce caracterizează investiția proiectată

1. Valoarea totală (INV), inclusiv TVA = 6.618.026,60 lei;
din care - construcții-montaj (C+M), inclusiv TVA = 5.445.244,25 lei

2. Eșalonarea investiției (INV/C+M), inclusiv TVA:

Conform graficului de realizare a investiției.

- etapa I = lucrări de proiectare și asistență tehnică :482.650,21 lei;

- etapa II = lucrări de construcții = 4.550.835,50 lei;

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;
Nu este cazul.

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

Costurile se vor stabili în urma întocmirii listelor de cantități și anemăsurătorilor din proiectul tehnic.

Costurile pentru realizarea documentație de avizare a lucrărilor de intervenție, Proiectului tehnic, pentru obținerea de avize, acorduri, autorități precum și cheltuielile legate de comisioane, taxe trebuiesc alocate înainte de începerea fazei de construcții – montaj. Asistență tehnică se împarte procentual în lunile aferente perioadei de execuție.

Costurile aferente fiecărei categorii de lucrări din construcții montaj se împart în mod egal în lunile aferente pentru execuția fiecărei faze în parte.

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

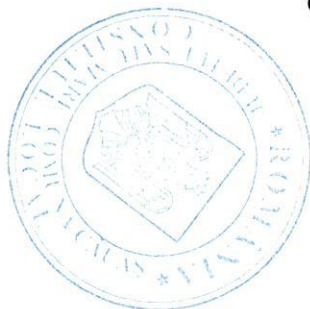
Durata estimată pentru serviciile de proiectare- 3 luni

Durata estimată de execuție –12 luni, în care nu intră perioada de anotimp friguros.

Durata totală estimată pentru întreg obiectivul de investiție –15 luni.

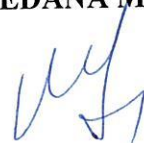
PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ

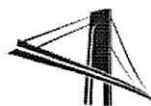
VOISAN PAVEL IOAN



SECRETAR general

CIREAP LOREDANA MARIA



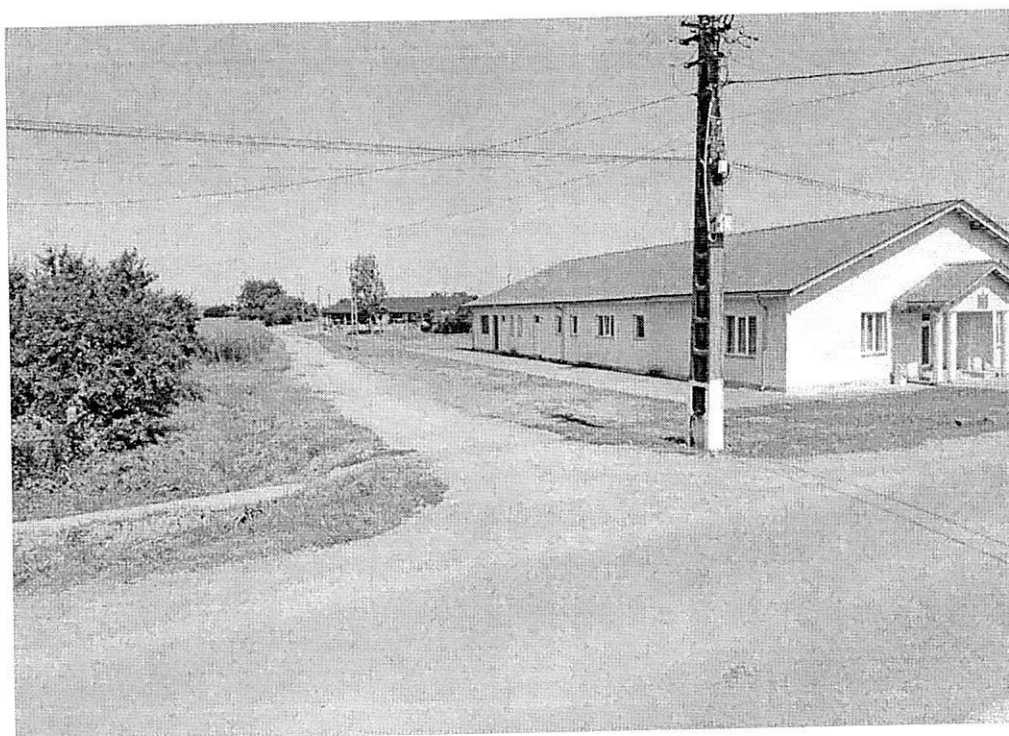


**DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE A LUCRĂRILOR
DE INTERVENȚIE (D.A.L.I.)**

Elaborat conform HG 907/2016 – cu completările ulterioare

OBIECTIV:

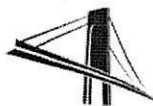
**MODERNIZARE STRĂZI DE
INTERES LOCAL ÎN COMUNA CĂUAȘ, JUD. SATU MARE**



Proiectant de specialitate: S.C. Proiect-Construct Regiunea Transilvania S.R.L.

Proiectant general: S.C. Construtech AG. S.R.L.

DECEMBRIE 2023



I. FOAIE DE CAPĂT

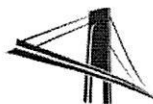
Denumirea obiectivului de investiție	MODERNIZARE STRĂZI DE INTERES LOCAL ÎN COM. CĂUAȘ, JUD. SATU MARE
Nr. Proiect	97/2023
Amplasament	Județul Satu Mare, comuna Căuaș
Beneficiar	Comuna Căuaș, jud. Satu Mare
Proiectant de specialitate	S.C. Proiect-Construct Regiunea Transilvania S.R.L.
Proiectant general	S.C. Construtech AG. S.R.L.
Faza de proiectare	D.A.L.I.
Număr contract	Nr. 3299 din 27.11.2023
Data	Decembrie 2023





II. CUPRINS

I. FOAIE DE CAPĂT	2
II. CUPRINS	3
III. LISTĂ DE SEMNĂTURI	5
A. PIESE SCRISE	6
1. INFORMAȚII GENERALE PRIVIN OBIECTIVUL DE INVESTIȚII	6
1.1. DENUMIREA OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII	6
1.2. ORDONATORUL PRINCIPAL DE CREDITE/INVESTITOR	6
1.3. ORDONATOR DE CREDITE (SECUNDAR/TERȚIAR)	6
1.4. BENEFICIARUL INVESTIȚIEI	6
1.5. ELABORATORUL DOCUMENTAȚIEI DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚIE	6
2. SITUAȚIA EXISTENTĂ ȘI NECESITATEA REALIZĂRII LUCRĂRILOR DE INTEVENȚII	7
2.1. PREZENTAREA CONTEXTULUI: POLITICI, STRATEGII, LEGISLAȚIE, ACORDURI RELEVANTE, STRUCTURI INSTITUȚIONALE ȘI FINANCIARE	7
2.2. ANALIZA SITUAȚIEI EXISTENTE ȘI IDENTIFICAREA NECESITĂȚILOR ȘI A DEFICIENȚELOR	12
2.3. OBIECTIVE PRECONIZATE A FI ATINSE PRIN REALIZAREA INVESTIȚIEI PUBLICE	14
3. DESCRIEREA CONSTRUCȚIEI EXISTENTE	15
3.1. PARTICULARITĂȚI ALE AMPLASAMENTULUI:	15
3.2. REGIMUL JURIDIC:	18
3.3. CARACTERISTICI TEHNICE ȘI PARAMETRI SPECIFICI:	19
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	



6.3. PRINCIPALII INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI AFERENȚI INVESTIȚIEI	70
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	71
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 NEAMBURSABILE, ALTE SURSE LEGAL CONSTITUITE.....	74
7. URBANISM, ACORDURI ȘI AVIZE CONFORME.....	74
7.1. CERTIFICATUL DE URBANISM EMIS ÎN VEDEREA OBTINERII AUTORIZAȚIEI DE CONSTRUIRE	74
7.2. STUDIU TOPOGRAFIC, VIZAT DE CĂTRE OFICIUL DE CADASTRU ȘI PUBLICITATE IMOBILIARĂ	74
7.3. EXTRAS DE CARTE FUNCİARĂ, CU EXCEȚIA CAZURILOR SPECIALE, EXPREZ PREVĂZUTE DE LEGE	74
7.4. AVIZE PRIVIND ASIGURAREA UTILITĂȚILOR, ÎN CAZUL SUPLIMENTĂRII CAPACITĂȚII EXISTENTE	74
7.5. ACTUL ADMINISTRATIV AL AUTORITĂȚII COMPETENTE PENTRU PROTEȚIA MEDIULUI, MĂSURI DE DIMINUARE A IMPACTULUI, MĂSURI DE COMPENSARE, MODALITATEA DE INTEGRARE A PREVEDERILOR ACORDULUI DE MEDIU, DE PRINCIPIU, ÎN DOCUMENTAȚIA TEHNICO-ECONOMICĂ	74
7.6. AVIZE, ACORDURI ȘI STUDII SPECIFICE, DUPĂ CAZ, CARE POT CONDIȚIONA SOLUȚIILE TEHNICE, PRECUM	74
B. PIESE DESENATE.....	75



III. LISTĂ DE SEMNĂTURI

	Prenume, Nume	Semnătura
Şef proiect	Dipl. Ing. Antal Cristian	
Întocmit	Ing. Izai Roberta	 
Întocmit	Ing. Hora Diana	





A. PIESE SCRISE

1. Informații generale privind obiectivul de investiții

1.1. Denumirea obiectivului de investiții

"Modernizare străzi de interes local în comuna Căuaș, jud. Satu Mare"

1.2. Ordonatorul principal de credite/investitor

Comuna Căuaș, jud. Satu Mare

1.3. Ordonator de credite (secundar/terțiar)

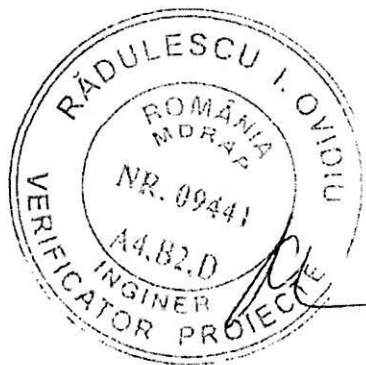
Nu este cazul

1.4. Beneficiarul investiției

Comuna Căuaș, jud. Satu Mare

1.5. Elaboratorul documentației de avizare a lucrărilor de intervenție

S.C. Proiect-Construct Regiunea Transilvania S.R.L.





2. Situația existentă și necesitatea realizării lucrărilor de intervenții

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

Zonele rurale și urbane din România prezintă o importanță deosebită din punct de vedere economic, social, și cultural. Dezvoltarea acestora este indispensabilă în procesul de îmbunătățire a condițiilor existente și serviciilor de bază, prin dezvoltarea infrastructurii și a unui cadru legislativ favorabil acestuia.

S-a constatat necesitatea luării unor măsuri care să asigure un climat investițional atractiv pentru localitățile României, care să ducă la creșterea numărului de locuri de muncă, precum și necesitatea asigurării standardelor de calitate a vieții, necesare populației.

În conformitate cu reglementările cuprinse în planul de amenajare a teritoriului național, atât diverse administrații cât și alte autorități publice derulează diverse programe de investiții în infrastructura locală cu caracteristici diferite privind eligibilitatea, finanțarea, decontarea și modernizarea acestora, toate având ca scop dezvoltarea durabilă a societății.

Obiectivul comun al acestor programe vizează dezvoltarea echilibrată a infrastructurii rezultând și revitalizarea comunelor și a satelor componente ale municipiilor și orașelor.

Pentru o utilizare mai eficientă a fondurilor publice sunt necesare o coordonare și o implementare unitară a dezvoltării infrastructurii locale, prin integrarea programelor actuale de dezvoltare a infrastructurii în mediul rural și în cel urban.

Potențialul României de creștere este foarte ridicat, iar soluția cheie constituie o serie de intervenții care să vizeze nevoile specifice ale zonelor dezvoltate și a celor slab dezvoltate. Acest ansamblu de măsuri trebuie planificate și promovate de autoritățile administrației publice locale și centrale.

Din perspectiva criteriilor de selecție specificate în Ghidul solicitantului aferent intervenției **DR-28 - Crearea /modernizarea infrastructurii rutiere de bază din spațiul rural finanțată prin FEADR**, necesitatea și oportunitatea investiției este determinată de următoarele principii:

1. Principiul populației deservite;
2. Principiul asigurării accesului la cartierul principal sau la o altă cale de transport;
3. Principiul rolului multiplu.

1. Principiul populației deservite

1.1 Proiecte care deserveșc cât mai mulți locuitori

În vederea explicării importanței proiectului din perspectiva criteriului proiectelor care deserveșc direct cât mai mulți locuitori din cadrul comunei, vom prezenta în cele ce urmează lungimile de drum implicate:



Nr. crt.	Denumire drum	Corespondent Nr. Top.	Lungime (m)
1.	Strada 1 Hotoan	141	699
2.	Strada 2 Căuaș	571	163
3.	Strada 3 Căuaș	295	479
4.	Strada 4 Căuaș	523	162
5.	Strada 5 Căuaș	473	308
6.	Strada 6 Căuaș	380	673
7.	Strada 7 Ghenci	1057	248
8.	Strada 8 Ghenci	1021	136
9.	Strada 9 Ady Endre	146	224
TOTAL			3092

Astfel rezulta o lungime totala de 3092.00 m de drumuri propuse spre modernizare prin prezentul proiect.

In baza acestor informatii, punctajul rezultat pentru proiecte care deservesc direct cati mai multi locuitori din cadrul comunei este:

$$\frac{L_d}{L_{com}} \times 25$$

unde:

L_d – Lungimea drumului propus prin proiect

L_{com} – Lungimea totală a drumurilor de interes local de la nivelul solicitantului respectiv:

$$\frac{3,092}{49,132} \times 25 = 1.5733$$

Punctajul obtinut in urma calculului criteriului pentru proiecte care deservesc direct cat mai multi locuitori din cadrul comunei este de **1.5733 puncte**.

1.2. Populație care nu a mai fost deservită prin PNDR pentru același tip de investiție (același tip de infrastructură)

UAT COMUNA Căuaș **nu** a mai beneficiat de acest tip de investiție de finanțare în cadrul PNDR 2007-2013 și/sau 2014-2020.

Astfel, punctajul obținut pentru acest criteriu este de **20 de puncte**.

1.3. Drumuri cu o structură rutieră nemodernizată

Prin prezentul proiect se propune modernizarea unor drumuri de interes local cu o structură rutieră de covor asfaltic, care reprezintă un procent de 100% din lungimea totală a drumului drumurilor propuse prin proiect.

Din totalul de 3092.00 m de drum propuși spre modernizare prin prezentul proiect, există 0.00 m de drum care este asfaltat. Astfel, 100% din drumurile de interes local propuse spre modernizare prin prezentul proiect sunt cu o structură rutieră de pământ sau piatră.

Astfel, punctajul obținut pentru acest criteriu este de **15 de puncte**.



2. Principiul asigurării accesului la căi rutiere principale sau alte căi de transport

2.1 Investiții în infrastructura de drumuri care asigură legătură cu diferite categorii de căi rutiere

- *Acces la drumuri naționale:*
Intersecția cu DN1F:
 - Strada 3 Căuaș
 - Strada 5 Căuaș
 - Strada 6 CăuașLa acest criteriu se vor obține **8 puncte.**

- *Acces la drumuri județene:*
Intersecția cu DJ195C:
 - Strada 1 Hotoan
 - Strada 2 Căuaș
 - Strada 6 Căuaș
 - Strada 9 Ady EndreLa acest criteriu se vor obține **7 puncte.**

- *Acces la drumuri comunale:*
Intersecția cu DC51:
 - Strada 7 GhenciLa acest criteriu se vor obține **5 puncte.**

Conform criteriilor de punctaj din Ghidul Solicitantului, potrivit principiului asigurării accesului la căi rutiere principale sau alte căi de transport se obține un punctaj de **20 puncte** din totalul de 20 de puncte posibile.

3. Principiul rolului multiplu

3.1 Proiecte care prevăd căi de acces cu rol multiplu

- *Proiecte care asigură accesibilizarea școlilor / grădinițelor / creșelor / unități medicale*

Nr. crt.	Școli / grădinițe / creșe / unități medicale	Adresa	Drum de acces modernizat prin proiect
1.	Grădinița	Căuaș 33	Strada 6

La acest criteriu se vor obține **5 puncte.**



- Proiecte care asigură accesibilizarea unui număr de minimum 2 agenți economici

Nr. crt	Denumire agent economic	Adresa	Activitatea desfășurată	Drum de acces modernizat prin proiect
1.	BEBESELEA C STERP FLORIN VASILE INTREPRINDERE INDIVIDUALA	Sat Căuaș, Comuna Căuaș, nr.204, jud. Satu Mare	Cultivarea cerealelor, plantelor leguminoase și a plantelor producătoare de semințe oleaginoase	Căuaș, Strada 2
2.	BSF SIMONA ALEX SRL	Sat Căuaș, Comuna Căuaș, nr.204, jud. Satu Mare	Comerț cu amănântul în magazine nespecializate, cu vânzare predominantă de produse alimentare, băuturi și tutun	Căuaș, Strada 2

La acest criteriu se vor obține **5 puncte**.

- Proiecte care asigură accesibilizarea sediilor primăriilor / unităților de cult

Nr. crt.	Primărie/ unitate de cult/ cimitir	Adresa	Drum de acces modernizat prin proiect
1.	Cimitir central	Strada fara nume FN	Strada 6
2.	Cimitir	DJ 195C, Ady Endre	Strada 9

La acest criteriu se vor obține **5 puncte**.

Conform criteriilor de punctaj din Ghidul Solicitantului, potrivit principiului rolului multiplu - proiecte care prevăd căi de acces cu rol multiplu, se obține un punctaj **15 puncte** din totalul de 15 puncte posibile.



3.2. Proiecte care se execută pe tronsoane unde există rețele de apă/apă uzată executate

- Rețele de apă și de apă uzată
- Rețele de apă sau apă uzată

Pe tronsoanele de drum propuse spre modernizare prin prezentul proiect există rețele de apă și apă uzată de aproximativ 2,214 km conform avizelor generate de către unitățile administrative.

La acest criteriu se vor obține 2.1481 puncte.

Prin urmare, analizand toate criteriile de selecție, investiția propusă va obține un punctaj total de 73,7214 puncte din 100 posibile.

Indicatorii tehnico – economici ai investiției sunt :

a) Indicatori ce caracterizează investiția proiectată

1. Valoarea totală (INV), inclusiv TVA = 6.618.026,60 lei;
din care - construcții-montaj (C+M), inclusiv TVA = 5.445.244,25 lei

2. Eșalonarea investiției (INV/C+M), inclusiv TVA: 1.21

Conform graficului de realizare a investiției.

- etapa I = lucrări de proiectare și asistență tehnică :482.650,21 lei;
- etapa II = lucrări de construcții = 4.550.835,50 lei;

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;

Nu este cazul.

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

Costurile se vor stabili în urma întocmirii listelor de cantități și anemăsurărilor din proiectul tehnic.

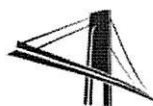
Costurile pentru realizarea documentației de avizare a lucrărilor de intervenție, Proiectului tehnic, pentru obținerea de avize, acorduri, autorități precum și cheltuielile legate de comisioane, taxe trebuie alocate înainte de începerea fazei de construcții – montaj. Asistență tehnică se împarte procentual în lunile aferente perioadei de execuție.

Costurile aferente fiecărei categorii de lucrări din construcții montaj se împart în mod egal în lunile aferente pentru execuția fiecărei faze în parte.

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

Durata estimată de execuție a obiectivului de investiții este de 18 luni, din care:

- realizare Proiect Tehnic – 3 luni;
- organizarea procedurii de achiziție a execuției – 3 luni;
- execuție, inclusiv recepția la terminarea lucrărilor – 12 luni.



2.2. Analiza situației existente și identificarea necesităților și a deficiențelor

Situația existentă:

Amplasamentul lucrărilor de modernizare și anume străzi de interes local din Comuna Căuaș, sunt situate pe domeniul public și respectă traseul actual din intravilanul localităților Hotoan, Căuaș, Ghenci și Ady Endre.

Străzile investigate din comuna Căuaș și localitățile aparținătoare sunt descrise în tabelul de mai jos.

Fronturile stradale au lățimi variabile, partea carosabilă este de cca. 3,5 m și imobilele sunt construite pe o parte sau pe ambele părți ale străzilor studiate.

Pe majoritatea străzilor nu sunt amenajate trotuare sau accese, ele necesită intervenție asupra lor pentru o mai bună mobilitate a populației deservite de aceste străzi.

Dispozitivele de colectare și evacuare ale apelor sunt nereconspunzătoare sau lipsesc.

În prezent, străzile care fac obiectul acestui proiect prezintă o structură rutieră formată din zestre superficială pietruită conform studiului geotehnic atașat.

Starea actuală a străzilor este degradată, astfel se impune atât realizarea unor îmbunătățiri adecvate a condițiilor de circulație, cât și mărirea capacității portante.

Primăria comunei Căuaș a inițiat proiectul de asfaltare a străzilor, prin care dorește să modernizeze următoarele străzi: Strada 1 Hotoan, Strada 2 Cauas, Strada 3 Cauas, Strada 4 Cauas, Strada 5 Cauas, Strada 6 Cauas, Strada 7 Ghenci, Strada 8 Ghenci și Strada 9 Ady Endre.

Lungimea totală a străzilor propuse este de 3.092 km.

Nr. Crt.	Denumire Strada	Corespondent Nr. Top.	Lungime [m]	Parte carosabila [m]
1	Strada 1 Hotoan	141	699	3.5
2	Strada 2 Cauas	571	163	3.5
3	Strada 3 Cauas	295	479	3.5
4	Strada 4 Cauas	523	162	3.5
5	Strada 5 Cauas	473	308	3.5
6	Strada 6 Cauas	380	673	3.5
7	Strada 7 Ghenci	1057	248	3.5
8	Strada 8 Ghenci	1021	136	3.5
9	Strada 9 Ady Endre	146	224	3.5

Prin realizarea acestui proiect se urmărește să se asigure accesibilitatea unor zone cu potențial la nivel de regiune, unde condițiile economice au împiedicat dezvoltarea regională, economisirea timpului și a carburanților, reducerea costurilor de operare a autovehiculelor, îmbunătățirea capacității portante a drumului.



Entitatea responsabilă cu implementarea proiectului: Comuna Căuaș cu sediul în localitatea Căuaș, Strada Principală, nr.20, județul Satu Mare.

Comuna Căuaș este situată între Carei și Tășnad, pe DN1F, pe malul râului Ier. Centrul comunei se află la o distanță de 51 km de Satu Mare, 15 km de Carei și 9 km de Tășnad. Comuna Căuaș este traversată de următoarele drumuri DJ 195C, DN 1F și DJ 108M, DC50.

Comuna este formată din satele: Căuaș, Ghenci, Ghilești, Ady Endre, Hotoan, Rădulești.

Căuaș se învecinează cu următoarele UAT-uri: Santău, Tășnad, Craidorolt, Moftin, Carei, Tiream.

În prezent, sub acțiunea traficului, a factorilor climatici (diferențe de temperatură semnificative zi-noapte, apa pluvială, zăpadă, gheață, polei), a intervenției cu materiale antiderapante (nisip, sare și alte materiale) pentru prevenirea și combaterea poleiului în perioadele de iarnă, îmbrăcămintea străzilor s-a deteriorat accentuat, apărând numeroase defecțiuni și disfuncționalități: faianțări, fâgașe longitudinale, tasări, fisuri și crăpături multiple și gropi, asta pe străzile care erau asfaltate, deoarece avem și străzi fără asfalt, doar pietruite sau de pământ pe care circulația se desfășoară cu dificultate din cauza prafului produs, praf care dăunează circulației, locuitorilor și nu în ultimul rând mediului înconjurător, pe partea carosabilă a străzilor mai sus menționate, acestea devenind pe alocuri impracticabile pentru circulația autovehiculelor.

Având în vedere starea avansată de degradare și numeroasele reclamații ale cetățenilor din comuna Căuaș, reabilitarea și modernizarea sistemului rutier pe aceste străzi este necesară și oportună.

Necesitatea și oportunitatea realizării investiției are drept scop asigurarea îmbunătățirii parametrilor tehnici a acestor străzi, ceea ce va conduce la o circulație desfășurată în condiții sporite de siguranță și confort creșterea siguranței accesului, mai ales al serviciilor publice (salvare, pompieri, administrative), al copiilor la școală și grădiniță, creșterea volumului și calității transportului, precum și al gradului de satisfacere la nivel superior a nevoilor de deplasare a cetățenilor.

Investiția va îmbunătăți condițiile de circulație și acces, precum și condițiile de trai ale cetățenilor, reducerea timpului în trafic, consumuri scăzute de carburanți și reducerea gradului de uzură al autovehiculelor.

La nivelul factorului uman afectează siguranța populației, mobilitatea acesteia, confortul acesteia, costurile de diferite tipuri (energetice prin carburanți și emisie de noxe, de timp, de întreținere, toate acestea reprezentând în final costuri bănești);

La nivelul factorului economic afectează transportul de mărfuri (cu toate consecințele implicate) și turismul (cu toate consecințele implicate). Fundamentarea necesității și oportunității lucrărilor de investiții privind **"Modernizare străzi de interes local în comuna Căuaș, jud. Satu Mare"**, are la bază studiile de teren elaborate pentru străzi.

Gradul mare de nesiguranță a circulației

Analiza dinamicii accidentelor de circulație scoate în evidență tendința de scanare continuă a numărului de accidente precum și a numărului de răniți și morți.



Timpul mare de călătorie

Este un neajuns pentru fiecare dintre locuitorii comunei, cât și pentru cei care se află în tranzit în zonă, fie de plăcere, fie în interes de serviciu. Starea străzilor, prin tot ceea ce înseamnă acest lucru (carosabil, marcaje, semnalizare) este factorul cel mai important care afectează timpul de călătorie. Datorită condițiilor grele de trafic, mijloacele de transport care tranzitează sau deservesc zona sunt deteriorate, producându-se astfel cheltuieli inutile și risipă de combustibili. Șanse reduse de atragere a investițiilor în zonă, influențate și de dificultățile de circulație în interiorul comunei.

Ca o concluzie a celor prezentate anterior, se poate spune că, creșterea deteriorării strazilor (carosabil, marcaje, semnalizare) cu toate implicațiile care apar, este direct proporțională cu reducerea șanselor de atragere a investițiilor în zonă.

2.3. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice

Având în vedere obligațiile statului de a garanta și de a asigura cadrul legislativ pentru exercitarea drepturilor fundamentale ale cetățenilor, stabilite prin Constituția României, republicată, obligații care se realizează prin toate structurile sale administrative și prin instrumentele instituite în vederea sprijinirii eforturilor autorităților administrației publice locale în dezvoltarea infrastructurii de bază: apă-canalizare, drumuri și racordare la sistemele de gaze naturale, la nivelul tuturor localităților, ținând cont că prin Programul de guvernare Guvernul României își asumă modernizarea comunităților locale prin realizarea de investiții în infrastructura locală, drumuri județene și locale, infrastructura de apă și canalizare, stații de epurare a apei, extinderea rețelei de distribuție a gazelor naturale etc.,

Este imperios necesară susținerea realizării obiectivelor de investiții care permit asigurarea în cel mai scurt timp a unor servicii esențiale pentru creșterea calității vieții în toate localitățile din România, punându-se mai mult accent, în conformitate cu obligațiile prevăzute în legislația internă și europeană, pe apă și canal, drumuri și rețele de gaze. De asemenea, conform Directivei 91/271/CEE privind tratarea apelor urbane reziduale, aglomerările umane cu peste 2.000 l.e. trebuie dotate cu stații de epurare și rețele de colectare a apei uzate. Situația extraordinară prevăzută la art. 115 alin. (4) din Constituția României, republicată, se motivează prin necesitatea luării unor măsuri urgente care să asigure un climat investițional atractiv pentru localitățile României, menit să ducă la creșterea numărului de locuri de muncă, neadoptarea în regim de urgență a programului conducând pe termen lung la neasigurarea standardelor de calitate a vieții, necesare populației, în domeniul serviciilor publice, cu atât mai mult cu cât România s-a angajat să asigure localităților conformarea la legislația din domeniul mediului prin dezvoltarea infrastructurii de apă și apă uzată, iar nerespectarea acestui angajament poate conduce la acționarea în justiție de către Comisia Europeană a statelor membre care nu și-au îndeplinit obligațiile ce le revin în temeiul legislației Uniunii Europene, cu atât mai mult cu cât România a fost pusă deja în întârziere pentru nerespectarea normelor Uniunii Europene privind tratarea apelor urbane reziduale în zone urbane mari, fiind începută procedura de declanșare a infringementului.

Obiectivele programului În cadrul programului se pot realiza obiective de investiții necesare pentru echiparea unităților administrativ-teritoriale cu dotări tehnico-edilitare și de



acces la căile de comunicație, în conformitate cu reglementările cuprinse în Planul de amenajare a teritoriului național — Secțiunea a IV-a — Rețeaua de localități, aprobat prin Legea nr. 351/2001, cu modificările și completările ulterioare. Beneficiarii programului sunt unitățile administrativ-teritoriale reprezentate de autoritățile administrației publice locale, precum și unitățile administrativ-teritoriale membre ale asociațiilor de dezvoltare intercomunitară, constituite conform legii, pentru investițiile realizate prin asociațiile de dezvoltare intercomunitară. Obiectivele specifice proiectului: În cadrul programului se pot realiza obiective de investiții care constau în realizarea de construcții noi sau de lucrări de construire, reconstruire, consolidare, reparație, modernizare, modificare, extindere, reabilitare, după caz, schimbare de destinație, protejare, restaurare, conservare la construcții existente și care se încadrează în cel puțin una dintre următoarele categorii de investiții:

- a) alimentări cu apă și stații de tratare a apei;
- b) sisteme de canalizare și stații de epurare a apelor uzate, inclusiv canalizare pluvială și sisteme de captare a apelor pluviale;
- c) drumurile publice clasificate și încadrate în conformitate cu prevederile legale în vigoare ca drumuri județene, drumuri de interes local, respectiv drumuri comunale și/sau drumuri publice din interiorul localităților, precum și variante ocolitoare ale localităților;
- d) poduri, podețe, pasaje sau punți pietonale, inclusiv pentru biciclete și trotinete electrice;
- e) sisteme de distribuție a gazelor naturale, inclusiv a bransamentelor, precum și a racordului la sistemul de transport al gazelor naturale.

Obiectivele și facilitățile rezultate ca urmare a realizării investiției sunt:

- se vor crea condiții optime de circulație;
- se va asigura accesul rutier la diferite obiective turistice, comerciale și industriale, existente sau viitoare atrase de modernizarea străzilor;
- se va asigura un trafic cu un confort sporit;
- se vor reduce factorii poluanți de mediu;
- se asigura posibilitatea de acces, în condiții optime, a mijloacelor de intervenție rapidă în caz de nevoie (pompieri, salvare, poliția, etc.) și a mijloacelor auto pentru transportul școlar și public;
- se vor asigura condiții sporite pentru scurgerea apelor pluviale, de pe strada și din zona străzii, și se va evita acumulările spontane de debite de apă;
- se vor crea condiții pentru atragerea de investitori în zonă;
- se va reduce costul întreținerilor la autovehiculele;
- se va asigura o legătură rutieră permanentă și în condiții bune;
- razele de racordare vor fi în conformitate cu legislația în vigoare, sporind astfel vizibilitatea.

3. Descrierea construcției existente

3.1. Particularități ale amplasamentului:

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



ROMÂNIA, JUDEȚUL SATU MARE

Comuna Căuaș este situată în partea de vest a județului Satu Mare, la nord de orașul Tășnad. Comuna Căuaș este localizată în așa numita "Câmpia Erinului", această zonă fiind acoperită cu păduri de foioase.

Amplasamentul investiției a fost stabilit de comun acord cu Beneficiarul investiției, lucrările necesare a se executa fiind amplasate pe traseele străzilor existente, zone de intravilan.

Terenul aparține domeniul public al comunei Căuaș.

Accesele în localitate se fac din drumul național DN 1F și DJ 195C.

Străzile care face obiectul documentației de avizare a lucrărilor de intervenții existente în comuna Căuaș sunt:

Nr. crt.	Denumire drum	Correspondent Nr. Top.	Lungime (m)
1	Strada 1 Hotoan	141	699
2	Strada 2 Căuaș	571	163
3	Strada 3 Căuaș	295	479
4	Strada 4 Căuaș	523	162
5	Strada 5 Căuaș	473	308
6	Strada 6 Căuaș	380	673
7	Strada 7 Ghenci	1057	248
8	Strada 8 Ghenci	1021	136
9	Strada 9 Ady Endre	146	224
TOTAL			3092

Comuna Căuaș se află la 44 kilometri față de municipiul Satu Mare. Aceasta este situata între următoarele repere:

- ❖ Nord – Municipiul Carei
- ❖ Est – Comuna Moftin
- ❖ Vest – Comuna Tiream
- ❖ Sud – Orasul Tășnad

b) Relațiile cu zone învecinate, accese existente și/sau căi de acces posibile;

Nr. Crt.	Localitatea	Denumire Drum
1	Municipiul Carei	DN1F
2	Comuna Moftin	DJ 195C
3	Comuna Tiream	DC 51
4	Orasul Tășnad	DN1F



c) Datele seismice și climatice;

Situată în partea de nord-vest a României, într-o regiune de câmpie, clima comunei Căuaș este temperat continentală, valoarea medie a temperaturii fiind vara situate în jurul valorilor de 20-25 grade C, iar iarna între -5 și +10 grade C. Cantitatea de precipitații este min. 100mm/m și maxime de 700mm/m.

Conform normativului SR 174-1 privitor la zonarea climatică a teritoriului României, zona studiată se încadrează în tipul climateric I, având un indice $I_m < -20...0$.

Adancimea zonei de îngheț

Clima de tip continental moderat a zonei impune, conform STAS 6054/77, coborârea tălpii fundației sub adâncimea maximă de îngheț. Pentru amplasamentul studiat această este de **0,70 ÷ 0,80 m**.

Zona seismică

Potențialul seismic al regiunii este cel corespunzător zonei seismice de calcul F caracterizată printr-o valoare a perioadei de colț de **$T_c = 0,7$** secunde și o valoare de vârf a accelerației terenului pentru cutremure având IMR=225 ani de **$a_g = 0,20$ g** potrivit normativului **P100/1-2013**.

d) Studii de teren

- i) Studiu geotehnic pentru soluția de consolidare a infrastructurii conform reglementărilor tehnice în vigoare;

În urmă investigațiilor și încercărilor de laborator s-a constatat că terenul de fundare nu își modifică condițiile preliminare de încadrare, astfel:

Factorii de avut în vedere	Descriere	Punctaj
Condiții de teren*	Terenuri bune	2
Apa subterană	Fără epuizmente	1
Clasificarea construcției după categoria de importanță	Normala	3
Vecinătăți	Fără riscuri	1
Riscul geotehnic	redus	9
Categoria geotehnică	1	

Încadrarea în categoria terenurilor reduse s-a făcut pe bază identificării stratelor. Punctajul final calculat este de 9 puncte, ($a_g = 0,20$ g s-a adăugat un punct pentru zona D) categoria geotehnică 1, risc geotehnic *redus*, conform Normativului privind documentațiile geotehnice pentru construcții, indicativ **NP 074/2022**.

În baza acestor date rezulta prezenta unor terenuri bune pentru executia lucrarilor proiectate. Presiunea conventionala calculata conform NP 112/2014 pentru valorile de baza **$I_p \leq 20\%$, $e = 0,7$; $I_c = 0,75$; $p_{conv} = 285$ kPa** (argile prăfoase și nisipoase).



Pentru oricare alte dimensiuni ale lăţimii fundaţiei şi altă adâncime se impune aplicarea corecţiilor metodologiei de calcul prescrisă de **NP 112/2014**.

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

Studii topografice:

În urma recunoaşterii limitelor din teren, am executat măsurătorile topografice cu aparatul GPS Trimble R4 şi cu staţia totală Trimble 5503 DR. În zonele unde au fost condiţii optime măsurătorile s-au realizat şi prin metoda RTK- tip Baza-Rover. Punctele de sprijin au fost determinate cu GPS-ul, iar metoda de ridicare folosită a fost drumuire sprijinită la ambele capete.

Preciziile obţinute: GPS-ul folosit prezintă o precizie pentru poziţionarea RTK- rapid static de 10-30 mm +1 ppm (rms) pe orizontală (X,Y) şi de 14-40 mm + 1 ppm (rms) pe verticală (Z), iar a staţiei totale 3" (trei secunde) pentru unghiuri şi 2 mm pe distanţă. Măsurătorile realizate s-au încadrat în toleranţele admise de normele şi normativele în vigoare, acestea fiind cuprinse între valorile de 0.005m – 0.017m pe axa orizontală şi 0.012m – 0.021m pe axa verticală, media lor fiind de 0.011m pe axa orizontală şi de 0.016 pe axa verticală.

e) Situaţia utilităţilor tehnico-edilitare existente;

În prezent există reţele electrice cu stâlpi din beton şi linie electrică aeriană (nu sunt afectate de prezentul proiect).

f) Analiza vulnerabilităţilor cauzate de factori de risc, antropici şi naturali, inclusiv de schimbări climatice ce pot afecta investiţia;

Posibile vulnerabilităţi care pot să apară pe amplasamentul investiţiei propuse sunt de natura ploilor torenţiale, cu acumulări bruşte de apă pe suprafaţa carsoabilului.

g) Informaţii privind posibile interferenţe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existenţa condiţiunilor specifice în cazul existenţei unor zone protejate.

Obiectivele nu sunt în lista monumentelor istorice de arhitectură şi nici în zona de protecţie a monumentelor istorice sau siturilor arheologice.

3.2. Regimul juridic:

a) Natura, oporiştea şi titlul asupra construcţiei existente, inclusiv servituţi, drept de preempţiune;

Strazile sunt amplasate pe teritoriul administrativ al comunei Căuaş, acestea având o lungime totală de 3.092 m. Suprafaţa ocupată de partea carosabilă este de 10.822 mp, iar suprafaţa ocupată de dispozitivele de scurgere a apelor este 9.276 mp.

b) Destinaţia construcţiei existente;

Strazile existente sunt destinate pentru circulaţia şi buna desfăşurare a traficului din interiorul localităţilor pe teritoriul cărora acestea se afla.



- 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;**

Obiectivele nu sunt în lista monumentelor istorice de arhitectură și nici în zona de protecție a monumentelor istorice sau siturilor arheologice.

- d) Informații/obligații/constrângeri extrase din documentațiile de urbanism, după caz.**

Nu este cazul.

3.3. Caracteristici tehnice și parametri specifici:

- a) Categoria și clasa de importanță;

Străzile analizate se încadrează în categoria de importanță C – construcții de importanță normală, conform HG 766 și HG 765.

Străzile se clasifică ca fiind străzi de categoria V, străzi rurale secundare, conform Ordinului MT nr. 50/1998 pentru aprobarea Normelor tehnice privind proiectarea, construirea și modernizarea străzilor în localitățile rurale.

- b) Cod în Lista monumentelor istorice, după caz;

Nu este cazul.

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

Perioada de finalizare a proiectului este estimată a se finaliza în termen de 1 an echivalent a 12 luni.

- d) Suprafața construită;

Suprafața ocupată de partea carosabilă este de 10.822 mp, iar suprafața ocupată de dispozitivele de scurgere a apelor este 9.276 mp.

- e) Suprafața construită desfășurată;

Nu este cazul.

- f) Valoarea de inventar a construcției;

Nu este cazul.

- g) Alți parametri, în funcție de specificul și natura construcției existente.

Nu este cazul.

3.4. Analiza stării 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

Conform expertizei tehnice străzile care fac obiectul acestei documentații sunt într-o continuă degradare datorită factorilor mecanici (autovehicule), meteorologice (zapada, îngheț-dezghet, ploi), iar neglijarea acestora va influența pe termen lung atât siguranța participanților la trafic cât și confortul acestora. Datorită lipsei de fonduri pentru remedierea degradărilor și a factorilor amintiți mai sus pe marea majoritatea a străzilor putem observa lipsa capacității portante a structurii rutiere prin apariția de fâgașe, tasări accentuate, cedări de acostamente etc. Apariția acestor fenomene prezentate anterior se datorează lipsei unei structuri corespunzătoare și neadaptarea la evoluția traficului și a slabei gestionări a apelor meteorice.

Lipsa intervenției prompte realizate de către autoritățile locale va duce la apariția de gropi, fâgașe proeminente (datorită ploilor), deci în concluzie se recomandă realizarea unor structuri cu capacitate portantă sporită, realizarea în plan a unei geometrii conform stasurilor în vigoare, adoptarea unei linii roșii care să permită evacuarea apelor spre emisari.

Evaluarea stării de degradare exprimată prin indicele de degradare (ID) are la baza investigarea defecțiunilor structurii rutiere și a suprafeței acesteia, a dispozitivelor de colectare și evacuare a apelor pluviale. Structura străzilor se prezintă cu defecte specifice cauzate de staționarea sau șiroirea apelor pluviale pe partea carosabilă dar și o descărcare necorespunzătoare a lor către emisari. Lipsa santurilor sau starea de colmatare parțială și totală a celor existente este o altă consecință a defectelor capatate în timp de structura rutieră. De asemenea intervențiile la utilități nu au fost refacute corespunzător.

Podețele existente sunt puține și în stare mediocră.

Starea de degradare este apreciată prin indicele de degradare ID care se determină prin raportarea suprafeței afectate de degradări la suprafața totală a părții carosabile. Starea de viabilitate este determinată luând în considerare situația cea mai defavorabilă.

Aprecierea cantitativă a degradărilor se efectuează prin luarea în considerare a tuturor degradărilor întâlnite pe sectorul investigat. Starea de degradare este calculată conform cu CD155 ținând cont de următoarele:

$$ID = S_{deg} / S \text{ (m}^2\text{) unde}$$

$$S_{deg} = D1 + 0,7D2 + 0,7 \times 0,5D3 + 0,2D4 + D5 \text{ (m}^2\text{)}$$

$$S = \text{suprafața părții carosabile (m}^2\text{)}$$

$$D1 = \text{suprafața afectată de gropi (\%);}$$



D2 = suprafața afectată de faianțari, fisuri și crăpături multiple pe direcții diferite (%);

D3 = suprafața afectată de fisuri și crăpături transversale și longitudinale, rupturi de margine (%);

D4 = total suprafața poroasă cu ciupituri, suprafața încreșită, suprafața șiroită, suprafața exudată (%);

D5 = suprafața afectată de fagase longitudinale (%).

Calificativul stării de degradare se stabilește în funcție de indicele ID:

ID > 13	REA
ID = 7,5-13	MEDIOCRA
ID = 5-7,5	BUNA
ID < 5	FOARTE BUNA

Străzi pietruite:

Străzile Strada 1 Hotoan, Strada 2 Cauas, Strada 3 Cauas, Strada 4 Cauas, Strada 5 Cauas, Strada 6 Cauas, Strada 7 Ghenci, Strada 8 Ghenci și Strada 9 Ady Endre.

În cazul tuturor tronsoanelor de stradă expertizate suprafața afectată de gropi (D1) și respectiv de denivelări și fagase longitudinale (D5) este mare, astfel încât suma acestor suprafețe raportată la suprafața totală carosabilă conduce la o valoare mult mai mare de 13%, astfel încât pe toate tronsoanele de stradă pietruite există o stare de degradare cu calificativul "REA".

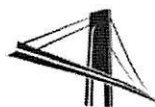
3.5. Starea tehnică, inclusiv sistemul structural și analiza diagnostic, din punctul de vedere al asigurării cerințelor fundamentale aplicabile, potrivit legii

În urma prelucrării datelor cu privire la starea de degradare a rezultat că starea tehnică este REA, în conformitate cu normativul CD 155-2001 – normativ privind determinarea stării tehnice a drumurilor moderne.

Starea tehnică este definită de caracteristicile stării tehnice:

- planeitate;
- deformația elastică caracteristică;
- starea de degradare;

Conform "Instrucțiunilor tehnice privind determinarea stării tehnice a drumurilor moderne CD 155-2000". Pe baza valorilor caracteristicilor stării tehnice sunt atribuite acesteia calificative, în conformitate cu prevederile instrucțiunilor tehnice CD 155 -2000.



3.6. Actul doveditor al forței majore, după caz

Nu este cazul.

4. Concluziile expertizei tehnice și, după caz, ale auditului energetic, concluziile studiile de diagnosticare

Studiile de diagnosticare pot fii: 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;

Potentialul seismic al regiunii este cel corespunzător zonei seismice de calcul F caracterizată printr-o valoare a perioadei de colt de $T_c = 0,7$ secunde și o valoare de vârf a accelerației terenului pentru cutremure având $IMR=225$ ani de $a_g = 0,20g$ potrivit normativului **P100/1-2013**.

b) Prezentarea a minimum două soluții de intervenție;

Scenarii propuse:

Se propun 2 scenarii tehnico-economice din care se alege cea mai bună variantă:

Scenariul 0

În situația în care nu se vor efectua lucrări de modernizare, strazile se vor degrada tot mai mult, ținând cont de faptul că s-au făcut intervenții la carosabil iar sistemul de preluare al apelor pluviale este inexistent. În timp drumurile vor deveni impracticabile iar locuitorii din zona, dezvoltarea și prosperitatea zonei vor fi afectate în mod direct iar economia fiind serios avariata iar datorită degradărilor costurile de întreținere vor urca, siguranța traficului va fi din ce în ce mai mică, consumurile de carburanți, uzura autovehiculelor vor crește foarte mult, oamenii vor fi nemulțumi deoarece vor fi nevoiți să circule pe un drum necorespunzător, circulația pietonală va fi îngreunată pe anumite sectoare de drum fiind nevoiți să circule pe suprafața carosabilă a drumurilor în cauză.

Scenariul I

- 4 cm beton asfaltic BA16 conform AND 605 (BA 16 rul 50/70 conform SR EN 13108)
- 6 cm beton asfaltic deschis BAD 22.4 conform AND 605 (BA 22.4 leg 50/70 conform SR EN 13108)
- 30 cm strat de bază din piatră spartă
- 20 cm strat de fundație din balast conform SR EN 13242+A1
- Decapare sistem rutier existent / săpătură în corpul drumului.

Scenariul 2:

- 4 cm beton asfaltic BA16 conform AND 605 (BA 16 rul 50/70 conform SR EN 13108)



- 6 cm beton asfaltic deschis BAD 22.4 conform AND 605 (BA 22.4 leg 50/70 conform SR EN 13108)
- 20 cm agregate naturale stabilizate cu lianți hidraulici conform SR 10143
- 30 cm strat de fundație din balast conform SR EN 13242+A1
- 10 cm strat de formă din balast conform SR EN 13242+A1
- Decapare sistem rutier existent / săpătură în corpul drumului.

Acostamente

Acostamentele vor avea latimea de 2x0.75 m. Acostamentele, ca structura rutiera, 30 cm strat de piatra sparta impanata peste 25 cm de balast.

Elementele geometrice în plan

Traseele proiectate se vor suprapune în linii mari peste cele existente evitând expropriile și vor fi formate din succesiuni de aliniamente și curbe, conform prevederilor STAS 863-85 Lucrări de drumuri. Elemente geometrice ale traseelor. Prescripții de proiectare) și STAS 10144/3-91.

Se pot face ușoare corecții de traseu pentru a corecta aliniamentele și se vor îmbunătăți curbele de racordare în plan existente calibrând platforma străzilor + santurile (rigolele) necesare între garduri, fără însă a afecta proprietățile adiacente străzilor.

Viteza de baza va fi de 30 km/h cu posibile zone de restricție datorita configurației terenului și a poziției gardurilor.

Fiind drumuri existente nu se vor proiecta lucrări de supralărgire/supraînălțare în curbe decât dacă spațiul permite acest lucru.

Dacă nu este posibilă încadrarea amprizei între limitele de proprietate prin introducerea de șanțuri, atunci se vor introduce rigole carosabile sau rigole de acostament pentru a evita depășirea limitelor de proprietate și exproprierea anumitor proprietăți.

Profilul longitudinal

Prin proiectarea în lung se va asigura în primul rând scurgerea apelor. Se va ține seama și de cotele impuse de racordurile la drumurile laterale precum și de necesitatea asigurării accesului la proprietățile adiacente străzii.

Profilul longitudinal va respecta:

- pasul minim de proiectare corespunzător vitezei de proiectare recomandate;
- razele de racordare în plan vertical trebuie să fie mai mari decât cele minime prevăzute de STAS 863/85 și STAS 10144/3-91 corespunzător vitezei de proiectare recomandate.

Prin trasarea liniei proiectate se va urmări de asemenea realizarea unui volum minim de terasamente.

Profilul transversal tip

Din punct de vedere al elementelor geometrice în profil transversal, strazile comunale se încadrează conform Ordinului cu nr. 50/1998, cu următoarele caracteristici:

- | | |
|---------------------------------|---------|
| • categoria strazilor: | strazi |
| • categoria tehnică: | V |
| • viteza de proiectare: | 30 km/h |
| • lungimea traseului proiectat: | 3.092 m |
| • lățimea părții carosabile: | 3.50 m |



- lățimea platformei: 5.00 m
- Tipul structurii rutiere: supla

Profilul transversal în aliniament se va amenaja cu pantă tip acoperiș de 2,5% pe partea carosabilă.

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

Conform cerințelor de calitate și conform variantelor date de către expert pentru aducerea la standardul de calitate și siguranța a circulației și din punct de vedere economic s-a ales **SCENARIU I** pentru că aceasta satisface cel mai bine condițiile amintite mai sus.

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;

Soluțiile de întreținere, reconstrucție, consolidare, extindere, rezultate în urma analizelor și evaluărilor efectuate în cadrul lucrărilor, vor fi astfel stabilite încât să ateste rezistența la solicitările dinamice datorită traficului, să asigure siguranța în exploatare și protecția împotriva zgometelor pe toată durata de serviciu a străzilor.

Vor fi luate în considerare soluții în conformitate cu prevederile celor mai recente normative din domeniu, care garantează îndeplinirea tuturor cerințelor privind funcționarea, securitatea și fiabilitatea lucrărilor investigate, normative avizate de Administrația Națională a Drumurilor, cum sunt: AND 540, AND 550, AND 554, AND 565, ORD. MT 1296.

Aceste soluții vor fi în conformitate cu Normele Europene și vor asigura rezistența și stabilitatea lucrărilor atât la sarcini statice cât și la cele dinamice și îmbunătățirea caracteristicilor de suprafață prin:

- sporirea stabilității la deformații permanente;
 - rezistențe sporite la făgășuire;
 - rezistențe la alunecare sporite (stabilitatea corpului drumului);
 - evacuarea mai rapidă a apelor;
 - diminuarea fenomenului de acvaplanare;
 - rezistență la îngheț – dezgheț sporită.
- Protejarea, repararea elementelor nestructurale și/sau restaurarea elementelor arhitecturale și a componentelor artistice, după caz;

Nu este cazul.



- intervenții de protejare/conservare a elementelor naturale și antropice existente valoroase, după caz;
Nu este cazul.
 - demolarea parțială a unor elemente structurale/ nestructurale, cu/fără modificarea configurației și/sau a funcțiunii existente a construcției;
Nu este cazul.
 - introducerea unor elemente structurale/nestructurale suplimentare;
Nu este cazul.
 - introducerea de dispozitive antiseismice pentru reducerea răspunsului seismic al construcției existente.
Nu este cazul.
- 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 reabilite

Lucrarea ce face obiectul acestei investiții se încadrează în categoria „C”- Construcții de importanta normala – în conformitate cu HGR nr.766/1997 „Regulament privind stabilirea categoriei de importanta a construcțiilor” și cu „Metodologie de stabilire a categoriei de importanta a construcțiilor”, elaborate de INCERC, laborator SCB-BAP în aprilie 1996.

Străzile care fac obiectul acestei expertize aparțin domeniului public al comunei Căuaș și pot fi amenajate conform ord. MT nr. 49/85 (Norme tehnice privind proiectarea și realizarea străzilor în localități urbane) ca străzi de categoria a V-a de folosință locala.

În conformitate cu prevederile STAS 10144/3-91 “Străzi. Elemente geometrice. Prescripții de proiectare”, capitolul 2, străzile investigate din comuna Căuaș se pot amenaja ca străzi de categoria a V-a.

Străzile se pot încadra însă și ca drumuri de clasa tehnica V, conform OMT nr. 1296/2017 – Ordin pentru aprobarea “Normelor tehnice privind proiectarea, construirea și modernizarea drumurilor”.

Prescripțiile tehnice cer corelarea elementelor geometrice în plan cu elementele geometrice în profil longitudinal. În consecință soluțiile de traseu în plan și profil longitudinal se vor studia împreună, avându-se în același timp în vedere situația terenului în profil transversal, mai exact spus soluțiile proiectate ale traseului vor fi astfel stabilite încât să rezulte volume minime ale cantităților necesare lucrărilor de modernizare.

De asemenea se va urmări ca traseul în plan, profil longitudinal sau transversal să se înscrie în teren astfel încât să se mențină lucrările existente, accese, intersecții cu drumuri laterale, etc.



Datorită situației existente, va fi necesară și proiectarea și realizarea unor mici corecții, atât în plan cât și în profilul longitudinal, pentru încadrarea în prevederile Normativelor în vigoare.

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

Nu este cazul.

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

Nu este cazul.

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

În urma realizării investiției străzile vor avea în plan, lung și profil transversal următoarele caracteristici:

Elementele geometrice în plan

Traseele proiectate se vor suprapune în linii mari peste cele existente evitând exproprierile și vor fi formate din succesiuni de aliniamente și curbe, conform prevederilor STAS 863-85 Lucrări de drumuri. Elemente geometrice ale traseelor. Prescripții de proiectare) și STAS 10144/3-91.

Se pot face ușoare corecții de traseu pentru a corecta aliniamentele și se vor îmbunătăți curbele de racordare în plan existente calibrând platforma străzilor + santurile (rigolele) necesare între garduri, fără însă a afecta proprietățile adiacente străzilor.

Viteza de baza va fi de 30 km/h cu posibile zone de restricție datorită configurației terenului și a poziției gardurilor.

Fiind drumuri existente nu se vor proiecta lucrări de supralărgire/supraînălțare în curbe decât dacă spațiul permite acest lucru.

Dacă nu este posibilă încadrarea amprizei între limitele de proprietate prin introducerea de șanțuri, atunci se vor introduce rigole carosabile sau rigole de acostament pentru a evita depășirea limitelor de proprietate și exproprierea anumitor proprietăți.

Profilul longitudinal

Prin proiectarea în lung se va asigura în primul rând scurgerea apelor. Se va ține seama și de cotele impuse de racordurile la drumurile laterale precum și de necesitatea asigurării accesului la proprietățile adiacente străzii.

Profilul longitudinal va respecta:

- pasul minim de proiectare corespunzător vitezei de proiectare recomandate;
- razele de racordare în plan vertical trebuie să fie mai mari decât cele minime prevăzute de STAS 863/85 și STAS 10144/3-91 corespunzător vitezei de proiectare recomandate.

Prin trasarea liniei proiectate se va urmări de asemenea realizarea unui volum minim de terasamente.

Profilul transversal tip



Din punct de vedere al elementelor geometrice în profil transversal, strazile comunale se încadrează conform Ordinului cu nr. 50/1998, cu următoarele caracteristici:

- categoria strazilor: strazi
- categoria tehnică: V
- viteza de proiectare: 30 km/h
- lungimea traseului proiectat: 3.092 m
- lățimea părții carosabile: 3.50 m
- lățimea platformei: 5.00 m
- Tipul structurii rutiere: supla

Profilul transversal în aliniament se va amenaja cu pantă tip acoperiș de 2,5% pe partea carosabilă.

Dispozitive de scurgere și evacuare a apelor pluviale

Apa superficială provenită din ploi și din topirea zăpezii acționează atât prin forța de antrenare, de eroziune, cât și prin micșorarea capacității portante a pământului din patul drumului. De aceea apele superficiale trebuie îndepărtate de pe suprafețele platformei drumului și descărcate lateral.

Din studiile realizate rezulta ca pe sectoarele în care drumul principal se interesează cu drumurile laterale pe zona de debleu apele meteorice vor fi preluate de către geigere existente.

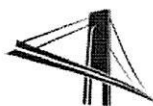
S-a constatat ca pe toată lungimea strazilor este necesar de 6.184 m de șanțuri de pământ.

Podețele existente pe strazile modernizate se vor decolmata, și unde situația o impune, vor fi înlocuite.

PODETE			
Nr.crt.	Strada	Poz. Km.	Observatii
1	STRADA 1 HOTOAN	0+006	PODET TRANSVERSAL PROIECTAT D800, L=6.00 m
2	STRADA 1 HOTOAN	0+697	PODET TRANSVERSAL PROIECTAT D800, L=6.00 m
3	STRADA 2 CĂUAȘ	0+005	PODET TRANSVERSAL PROIECTAT D800, L=6.00 m
4	STRADA 3 CĂUAȘ	0+005	PODET TRANSVERSAL PROIECTAT D800, L=6.00 m
5	STRADA 4 CĂUAȘ	0+003	PODET EXISTENT
6	STRADA 5 CĂUAȘ	0+000	PODET TRANSVERSAL PROIECTAT D800, L=6.00 m
7	STRADA 6 CĂUAȘ	0+005	PODET EXISTENT
8	STRADA 6 CĂUAȘ	0+670	PODET EXISTENT
9	STRADA 7 GHENCI	0+241	PODET EXISTENT
10	STRADA 9 ADY ENDRE	0+010	PODET EXISTENT

Amenajarea acceselor

Amenajarea acceselor se va realiza prin podețe tubulare Ø400 având lungimea de 5.0 m. Se vor amenaja un număr de 16 podețe de accese pe toată lungimea strazilor.



Siguranța circulației

Pe perioada execuției lucrărilor constructorul va lua măsurile de semnalizarea punctului de lucru conform Ordinului MT/MI 1124/411/2000.

Toate echipamentele rutiere vor fi semnalizate cu elemente reflectorizante (butoni retroreflectorizanți, dispozitive reflectorizante, marcaje rutiere, stâlpi de ghidare etc).

Stâlpii din vecinătatea strazilor care sunt considerați periculoși pentru buna desfășurare a traficului rutier se vor semnaliza corespunzător deoarece pentru relocarea acestora vor fi nevoie de costuri însemnate.

Lățimile benzilor de circulație sunt proiectate conform ordin 43/1997 actualizat și conform STAS 863-85 care se vor citi împreună cu tabelul centralizator aferent fiecărei curbe pentru a putea realiza o lățime corectă în vederea realizării marcajelor longitudinale.

Marcajele rutiere orizontale se vor realiza din vopsea cu microbule de sticlă care nu necesită întreținere frecventă și au o rezistență la uzură mai mare, acestea executându-se conform SR 1848-7:2015.

După terminarea lucrărilor la carosabil se vor monta indicatoarele de circulație definitive. La confecționarea indicatoarelor rutiere pentru a oferi un spor de siguranță se va utiliza folie reflectorizantă minim clasa 1. Pe traseul studiat prin proiect s-au luat măsuri de semnalizare rutieră definitivă conform SR 1848-1,2,3:2011, SR 1848-7:2015 după realizarea modernizării strazilor.

Pe sectoarele pe care apar schimbări de direcție ale curbelor în vârf de pantă s-a prevăzut semnalizarea corespunzătoare pentru a nu lua prin surprindere participanții la trafic.

Materialele și utilajele de execuție a lucrărilor rutiere vor fi cele agrementate conform normelor tehnice.

S-a analizat situația adoptării pantei de 1:3 în schimbul celei de 2:3 pentru a reduce consecințele accidentelor rutiere însă datorită lățimii reduse puse la dispoziție s-a adoptat panta de 2:3.

Siguranța circulației se realizează prin prevederea unor parapete metalice a unei semnalizări verticale, cu indicatoare rutiere, și a unei semnalizări orizontale, cu marcaj rutier. Amplasarea și alegerea tipului parapetelor s-a făcut conform SR EN 1317-1,2,3/2000 care reprezintă versiunea română a Standardului European EN 1317-1,2,3/1998.

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

Nu este cazul.



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

Nr crt	Denumirea lucrării	Eșalonarea calendaristică (lunile)																	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	Realizare PT																		
2	Organizarea procedurii de achiziție a execuției																		
3	Organizare de santier																		
4	Carosabil, acostamente si amenajare strazi laterale																		
5	Santuri pereate si santuri naturale																		
6	Podete, Pod																		
7	Siguranta circulatiei																		
8	Recepția lucrărilor																		

5.4. Costurile estimative ale investiției:

- costurile pentru realizarea investiției, estimate pe baza prețurilor existente pe piață la momentul elaborării/revizuirii/ actualizării documentației de avizare a lucrărilor de intervenții sau pe baza unor standarde de cost pentru investiții similare realizate prin programe de investiții finanțate din fonduri publice, corelate cu caracteristicile tehnice și parametrii specifici obiectivului de investiții, aplicate la cantitățile de lucrări estimate;
- costurile estimative de operare pe durata normată de viață/amortizare a investiției. Estimarea costului obiectivului s-a făcut în prețuri valabile la data finalizării și predării documentației indicându-se cursul de schimb RON/EURO luat în considerare.

Devizul general pentru realizarea investiției este prezentat în anexa aferentă părții scrise.



Pentru varianta I propusă:

Scenariu I			Standard de cost DR
Valoare Investiție	Caracteristici Tehnice drum	Cost Unitar	Cost unitar DR 28 conform Anexa 4
Lei	m/km/mp	Euro/km	Euro/km
5.445.244,25	3,07 km	357 599	412 875

Pentru varianta II propusă:

Scenariu II			Standard de cost DR
Valoare Investiție	Caracteristici Tehnice drum	Cost Unitar	Cost unitar DR 28 conform Anexa 4
Lei	m/km/mp	Euro/km	Euro/km
5.665.877,62	3,07 km	372 089	412 875

5.5. Sustenabilitatea realizării investiției

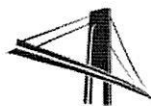
a) Impactul social și cultural

Având în vedere că în faza de execuție antreprenorul general va realiza lucrarea prin personalul angajat, numărul locurilor de muncă creat va fi minimal, astfel și impactul social respectiv impactul cultural va fi nesemnificativ.

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

Numărul locurilor de muncă în faza de realizare a investiției: 10-20.

Numărul locurilor de muncă în faza de operare: - proiectul nu implică locuri de muncă în faza de operare.



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

Materialele folosite nu conțin elemente agresive sau care se pot dizolva în apele pluviale care se scurg de pe platforma strazilor.

Atât pe durata execuției lucrărilor, cât și la finalizarea acestora, se va asigura scurgerea normală a apei.

Organizarea de șantier se va realiza în afara zonei de lucru, eventualele alimentări cu combustibil ale utilajelor se vor face numai în incinta organizării de șantier pentru a se evita poluarea apelor.

Protecția aerului

Lucrarea proiectată nu constituie o sursă de poluare a atmosferei.

Eventualele particule de praf care pot să apară în timpul execuției se pot stopa prin întreținerea corespunzătoare a șantierului.

Cele mai importante noxe evacuate în atmosferă sunt gazele de eșapament de la mașini și utilaje. Acestea sunt verificate periodic prin unități de service auto, fiind admise în circulație doar cele corespunzătoare normelor în vigoare.

Protecția împotriva zgomotului

Sursele de zgomot specifice care se manifestă în timpul execuției lucrării vor dispărea odată cu închiderea șantierului.

Protecția împotriva radiațiilor

În structura lucrărilor nu se introduc elemente care produc radiații, materialele utilizate la lucrări vor fi conform standardelor sau vor avea agremente tehnice valabile.

Protecția solului și subsolului

Ansamblul proiectat nu afectează negativ solul și subsolul din zona strazilor, ci dimpotrivă, are efect de stabilizare a terasamentelor și de protecție.

Protecția sistemelor terestre și acvatice

Lucrările proiectate nu afectează flora și fauna locală.

Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public

Scopul principal al lucrării este aducerea strazilor la parametrii normali de exploatare, colectarea și evacuarea corectă a apelor, execuția lucrărilor de consolidări de terasamente, astfel încât acestea să împiedice alunecarea terasamentului ce afectează stabilitatea strazii, toate acestea sunt obiective de protecție a publicului.

Gospodărirea deșeurilor

În timpul execuției proiectului, eventualele deșeuri vor fi transportate la incinerare autorizate pentru preluarea acestora.

Gospodărirea substanțelor toxice și periculoase



Lucrările proiectate nu produc și nu stochează substanțe toxice sau periculoase.

Lucrări de reconstrucție ecologică

Lucrările proiectate nu sunt poluante, îmbunătățesc condițiile de protecție a mediului în zona strazii. Prin urmare lucrările proiectate sunt ecologice.

Prevederi pentru monitorizarea mediului

Obiectivele de investiții se află în administrarea comunei Căuaș, care va lua măsuri pentru întreținere curentă și periodică a investiției.

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;

Amplasamentul investiției a fost stabilit de comun acord cu Beneficiarul investiției, lucrările necesare a se executa fiind amplasate pe traseele străzilor existente, zone de intravilan.

Terenul aparține domeniul public al comunei Căuaș.

Accesele în localitate se fac din drumul național DN 1F și DJ 195C.

Străzile care face obiectul documentației de avizare a lucrărilor de intervenții existente în comuna Căuaș sunt:

Nr. crt.	Denumire drum	Correspondent Nr. Top.	Lungime (m)
1	Strada 1 Hotoan	141	699
2	Strada 2 Căuaș	571	163
3	Strada 3 Căuaș	295	479
4	Strada 4 Căuaș	523	162
5	Strada 5 Căuaș	473	308
6	Strada 6 Căuaș	380	673
7	Strada 7 Ghenci	1057	248
8	Strada 8 Ghenci	1021	136
9	Strada 9 Ady Endre	146	224
TOTAL			3092



Identificarea investitiei

Obiectivul general al proiectului, dupa cum este descris in documentatia de avizare a lucrarilor de interventii, il reprezinta „Modernizare străzi de interes local în Comuna Căuaș, jud. Satu Mare”. Obiectivele investitiei si preconizate a fi atinse prin implementarea proiectului sunt:

- Dezvoltarea teritoriala
- dezvoltarea durabila, echilibrata a teritoriului national, intarirea coeziunii economice, sociale si teritoriale,
- Cresterea policentrica echilibrata a asezarilor umane,
- Protejarea si promovarea patrimoniului national,
- Cresterea calitatii vietii in cadrul asezarilor umane.

Strategia de finantare

Strategia de dezvoltare regională, ca ansamblu de politici și strategii ale autorităților publice centrale și locale, elaborate în scopul îmbunătățirii performanțelor economice ale unor arii geografice constituite în Regiuni de Dezvoltare (care beneficiază de sprijinul Guvernului României, al Uniunii Europene, al altor autorități naționale și internaționale), trebuie să pornească de la nevoile de dezvoltare locală, pe care să le sincronizeze cu cele de dezvoltare națională.

Strategia de dezvoltare locală a comunei Căuaș a fost elaborată în strânsă legătură cu Planul de Dezvoltare Regională al regiunii Nord-Vest și prioritățile identificate de Planul Național de Dezvoltare.

După integrarea în Uniunea Europeană, obiectivul general al strategiei de dezvoltare regională este: Creșterea gradului de atractivitate și competitivitate al regiunilor prin îmbunătățirea infrastructurii economice, infrastructurii de transport și întărirea coeziunii sociale. Obiectivul nu poate fi îndeplinit însă fără înlăturarea disparităților intraregionale.

Înlăturarea cauzelor acestor disparități presupune la nivel de regiune următoarele priorități:

- dezvoltarea și reabilitarea infrastructurii de transport;
- dezvoltarea mediului de afaceri;
- dezvoltarea rurală;
- dezvoltarea resurselor umane și a serviciilor sociale. Strategia de Dezvoltare Regională a Regiunii Vest a identificat prin dezbatere publică 5 obiective specifice:
 - Asigurarea suportului de infrastructură pentru dezvoltarea durabilă;
 - Dezvoltarea unor produse de marcă regională și promovarea unor afaceri specifice regiunii;
 - Integrarea socio-economică a grupurilor și comunităților dezavantajate;
 - Dezvoltarea de rețele parteneriale și acțiune strategică coordonată;
 - Promovarea economiei bazată pe cunoaștere și formare continuă.

Din perspectiva criteriilor de selectie specificate in Ghidul solicitantului aferent intervenției **DR-28 - Crearea /modernizarea infrastructurii rutiere de bază din spațiul rural finantata prin FEADR**, necesitatea si oportunitatea investitiei este determinata de urmatoarele principii:

1. Principiul populației deservite;
2. Principiul asigurării accesului la căi rutiere principale sau alte căi de transport;
3. Principiul rolului multiplu.



Perioada de referință

Perioada de referință este aleasă de 25 de ani pentru categoria Drumuri.

Prezentarea scenariului de referință

În conformitate cu HG 907/2016 cu completările ulterioare au fost luate în calcul două opțiuni. Mai jos sunt redată variantele specificate de către proiectant în documentația de autorizare a lucrărilor de intervenție, respectiv justificarea tehnică pentru varianta aleasă.

Varianta 1

Sistem rutier

Soluțiile pentru realizarea structurii rutiere a drumurilor sunt stabilite conform stării tehnice. Astfel s-au ales următoarele soluții de reabilitare și modernizare:

Structură rutieră nouă:

- 4 cm beton asfaltic BA16 conform AND 605 (BA 16 rul 50/70 conform SR EN 13108)
- 6 cm beton asfaltic deschis BAD 22.4 conform AND 605 (BA 22.4 leg 50/70 conform SR EN 13108)
- 30 cm strat de bază din piatră spartă
- 20 cm strat de fundație din balast conform SR EN 13242+A1
- Decapare sistem rutier existent / săpătură în corpul drumului.

Acostamentele vor avea următoarea structură rutieră:

- 30 cm strat din piatră spartă
- 25 cm strat de balast

Varianta 2

Sistem rutier

Soluțiile pentru realizarea structurii rutiere a drumurilor sunt stabilite conform stării tehnice. Astfel s-au ales următoarele soluții de reabilitare și modernizare:

Structură rutieră nouă:

- 4 cm beton asfaltic BA16 conform AND 605 (BA 16 rul 50/70 conform SR EN 13108)
- 6 cm beton asfaltic deschis BAD 22.4 conform AND 605 (BA 22.4 leg 50/70 conform SR EN 13108)
- 20 cm agregate naturale stabilizate cu lianți hidraulici conform SR 10143
- 30 cm strat de fundație din balast conform SR EN 13242+A1
- 10 cm strat de formă din balast conform SR EN 13242+A1
- Decapare sistem rutier existent / săpătură în corpul drumului.

Acostamentele vor avea următoarea structură rutieră:



- 30 cm strat din piatră spartă
- 30 cm strat de balast

VARIANTA RECOMANDATA DIN PUNCT DE VEDERE TEHNICO-ECONOMIC

Varianta 1 propusa :

Este mai avantajoasa din punct de vedere tehnic si economic

Costurile sunt mult mai reduse. Durata de realizare este mai scurta fata de varianta II.

Avantajele scenariului recomandat:

- Volumul constructiilor este foarte mic;
- Suprafata de teren ocupata definitiv va fi mai mica in varianta I - Costurile de realizare sunt mai mici;
- Costurile de intretinere si exploatare sunt mai mici;
- Este necesar un personal redus, deci costurile in exploatare si intretinere vor fi mai mici;

Costurile capitale ale constructiei

Varianta 1.

Costul total al investitiei conform devizului general este de 6,618,026.60 lei cu TVA, respectiv, 5,445,244.25 lei fara TVA

Varianta 2.

Costul total al investitiei conform devizului general este de 6,904,432.90 lei cu TVA, respectiv, 5,665,877.62 lei fara TVA.

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

Prin realizarea investiției se va asigura o mai bună rețea de transport local și pietonal. Pentru o mai bună funcționare a rețelei de străzi din Comuna Căuaș, este necesară realizarea investiției

Pe baza documentației de avizare a lucrărilor de intervenție.

Realizarea lucrărilor se vor crea condiții civilizate de trai și funcționare, astfel, localitatea va deveni atractivă pentru investitorii privați sau pentru localnici care locuiesc în satele

Prin realizarea acestei investiții se ating obiectivele specifice activității actuale de dezvoltare economică, creșterea nivelului de viață a populației care conduce la stabilitate, îmbunătățirea condițiilor de viață, creșterea frecvenței școlare și scăderea abandonului școlar, scăderea sărăciei.

Analiza impactului financiar, sustenabilitatea financiară;

Localitatea este dezvoltată, în mod obișnuit, din punctul de vedere al proprietarului (sau al operatorului legal) al infrastructurii. Sunt cazuri în care proprietarul și operatorul sunt aceeași entitate (gestiune delegată). În aceste cazuri va fi dezvoltată o infrastructură consolidată (ca și cum ar fi aceeași entitate).

Prin dezvoltarea ACB financiară este cea a „fluxului net de numerar actualizat”. Dacă fluxurile non-monetare, cum ar fi amortizarea și provizioanele, nu sunt luate

proprose prin prezenta documentație de avizare a lucrărilor de intervenție.

După finalizarea lucrărilor se va constitui altă rețea de transport local și pietonal învecinate.

Prin realizarea investiției se ating obiectivele specifice activității actuale de dezvoltare economică, creșterea nivelului de viață a populației care conduce la stabilitate, îmbunătățirea condițiilor de viață, creșterea frecvenței școlare și scăderea abandonului școlar, scăderea sărăciei.

c) Analiza impactului financiar, sustenabilitatea financiară;

Această analiză este realizată de administratorul localității, în colaborare cu operatorul infrastructurii nu este o analiză financiară.

Metoda utilizată este cea a „fluxului net de numerar actualizat”. În această metodă sunt luate în considerare toate fluxurile monetare și non-monetare.



În cadrul analizei se va utiliza metoda incrementală. Atunci când este dificil sau chiar imposibil de a determina costurile și veniturile în situația „fără proiect”, este recomandat ca scenariul fără proiect să fie considerat acela „fără nici o infrastructură”, adică veniturile și costurile de operare și întreținere să fie considerate pentru întreaga infrastructură, nu numai pentru porțiunea reabilitată, modernizată, prin proiect.

Analiza financiară va evalua în special:

a) profitabilitatea financiară a investiției în proiect determinată cu indicatorii VNAF/C (venitul net actualizat calculat la total valoare investiție) și RIRF/C (rata internă de rentabilitate calculată la total valoare investiție).

b) durabilitatea financiară a proiectului Durabilitatea financiară a proiectului trebuie evaluată prin verificarea fluxului net de numerar cumulat (neactualizat). Acesta trebuie să fie pozitiv în fiecare an al perioadei de analiză. La determinarea fluxului de numerar net cumulat se vor lua în considerare toate costurile (eligibile și neeligibile) și toate sursele de finanțare (atât pentru investiție cât și pentru operare și funcționare, inclusiv veniturile nete).

Analiza financiara

Înainte de a efectua analiza financiară – pe baza incrementală – trebuie mai întâi să prezentăm fundamentarea acestei analize, ținând cont de următoarele elemente:

- Modelul financiar: aceasta informație este necesară pentru a înțelege modul de formare a veniturilor și cheltuielilor, precum și a detaliilor „tehnice” ale analizei financiare.
- Proiecțiile financiare: aceste proiecții vor prezenta costurile investitoriale și operaționale aferente proiectului.
- Sustenabilitatea proiectului: aceasta analiză va indica performanțele financiare ale (VAN – Valoarea actuală netă, RIR – rata internă de rentabilitate, RCB – raportul cost/beneficiu), va stabili în ce măsură proiectul necesită finanțare nerambursabilă și în ce măsură se va sustine după încetarea finanțării nerambursabile.

Modelul financiar

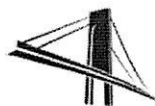
Scopul analizei financiare este acela de a identifica și cuantifica cheltuielile necesare pentru implementarea proiectului, dar și a cheltuielilor și veniturilor generate de proiect în faza operațională.

Modelul teoretic aplicat este Modelul DCF – Discounted Cash Flow (Cash Flow Actualizat) – care cuantifică diferența dintre veniturile și cheltuielile generate de proiect pe durata sa de funcționare, ajustând această diferență cu un factor de actualizare, operațiune necesară pentru a „aduce” o valoare viitoare în prezent, la un numitor comun.

După cum a fost menționat anterior, proiectul nu generează venituri, întrucât nu se vor percepe taxe de utilizare a drumurilor și strazilor modernizate.

Valoarea Actualizată Netă (VAN)

După cum o va demonstra matematic și formula de mai jos, VAN indică valoarea actuală – la momentul zero – a implementării unui proiect ce va genera în viitor diverse fluxuri de venituri și cheltuieli.



$$VAN = \sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+k)^t} + \frac{VR_n}{(1+k)^t} - I_0$$

Unde:

CFT = cash flow-ul generat de proiect în anul "t" – diferența dintre veniturile și cheltuielile efective

VRn = valoarea reziduală a investiției în ultimul an de analiză (presupusă a fi 30% din Investiția inițială) 0 I = Investiția necesară pentru implementarea proiectului.

Cu alte cuvinte, un indicator VAN pozitiv arată faptul că veniturile viitoare vor depăși cheltuielile, toate aceste diferențe anuale "aduse" în prezent – și însumate reprezentând exact valoarea pe care o furnizează indicatorul.

Rata internă de rentabilitate (RIR)

RIR reprezintă rata de actualizare la care VAN este egală cu zero. Astfel spus, aceasta este rata internă de rentabilitate minimă acceptată pentru proiect, o rată mai mică indicând faptul că veniturile nu vor acoperi cheltuielile.

Cu toate acestea, o RIR negativă poate fi acceptată pentru anumite proiecte datorită faptului că acest tip de investiții reprezintă o necesitate stringentă, fără a avea însă capacitatea de a genera venituri (sau generează venituri foarte mici): drumuri, stații de epurare, rețele de canalizare, rețele de alimentare cu apă etc. Acceptarea unei RIR financiare negative este totuși condiționată de existența unei RIR economice pozitive – același concept, dar de data asta aplicat asupra beneficiilor și costurilor socio-economice.

Raportul Cost/Beneficiu (RCB)

Raportul cost - beneficiu este un indicator complementar al VAN, comparând valoarea actuală a costurilor viitoare cu cea a beneficiilor viitoare, inclusiv valoarea investiției: $RCB = BCR - 1$

$$BCR = \frac{VP(I)_0}{VP(O)_0}$$

Unde:

Numărătorul are valoarea actualizată a intrărilor de fluxuri financiare generate de proiect în perioada analizată (inclusiv valoarea reziduală)

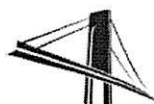
Numitorul are valoarea actualizată a ieșirilor de fluxuri financiare generate de proiect în perioada actualizată (inclusiv costurile investiționale) Întrucât toți acești indicatori depind într-o foarte mare măsură de rata de actualizare, se impune prezentarea, în continuare, a unei scurte justificări a valorii alese.

Rata de actualizare

Rata de actualizare recomandată este de 8% pentru analiza financiară, respectiv 5,5% pentru cea socio-economică.

Orizontul de timp

Orizontul de timp reprezintă numărul maxim de ani pentru care se fac previziuni. Pentru majoritatea investițiilor în infrastructură, orizontul de timp este, orientativ, de cel puțin 25 ani.



Pentru a fi precauți orizontul de timp nu trebuie să depășească durata de viață economică a proiectului, estimată la 30 ani; prin urmare, orizontul de timp a fost stabilit la 25 ani.

Conceptul de "incremental"

Atât veniturile, cât și cheltuielile vor fi luate în considerare în cadrul analizei financiare (și al analizei economice – Cost-beneficiu) conform conceptului de incremental – viabilitatea proiectului nu trebuie să ia în considerare veniturile/cheltuielile care ar fi fost generate oricum, indiferent dacă proiectul ar fi fost sau nu implementat.

Analiza financiară, împreună cu analiza economică reprezintă cele mai puternice argumente în favoarea deciziei de investiție. În concluzie, nu ne putem aștepta la realizarea unei investiții pentru rezultate care ar fi fost obținute oricum, și fără investiție. Metoda incrementală se bazează pe comparația dintre scenariile "cu proiect" și "fără proiect".

Această diferență dintre cele două cash flow-uri (cash flow incremental) se actualizează în fiecare an și este comparată cu valoarea prezentă a investiției, pentru a se stabili dacă valoarea actualizată netă (VAN) a proiectului are o valoare pozitivă sau negativă.

Proiecțiile financiare

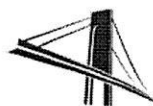
Acest subcapitol vizează prezentarea principalelor cheltuieli implicate de implementarea proiectului propus:

- o costurile investitoriale (de capital)
- o cheltuielile de operare și întreținere

Nota: Întrucât autoritățile locale nu sunt platitoare de TVA și nu își pot deduce aceste taxe, care vor reprezenta astfel un cost pentru ele, toate proiecțiile financiare vor include și TVA.

Perioada de referință Analiza a fost realizată pentru o perioadă de referință de 25 ani conform tabelului pentru perioade de referință indicative:

Sector	Perioadă de referință în ani
Energie	25
Drumuri	25
Căi ferate	30
Apă și mediu	30
Porturi și aeroporturi	25
Telecomunicații	15
Industrie	10
Alte servicii	15



Varianta 1

Sistem rutier

Soluțiile pentru realizarea structurii rutiere a drumurilor sunt stabilite conform stării tehnice. Astfel s-au ales următoarele soluții de reabilitare și modernizare:

Structură rutieră nouă:

- 4 cm beton asfaltic BA16 conform AND 605 (BA 16 rul 50/70 conform SR EN 13108)
- 6 cm beton asfaltic deschis BAD 22.4 conform AND 605 (BA 22.4 leg 50/70 conform SR EN 13108)
- 30 cm strat de bază din piatră spartă
- 20 cm strat de fundație din balast conform SR EN 13242+A1
- Decapare sistem rutier existent / săpătură în corpul drumului.

Acostamentele vor avea următoarea structură rutieră:

- 30 cm strat din piatră spartă
- 25 cm strat de balast

Varianta 2

Sistem rutier

Soluțiile pentru realizarea structurii rutiere a drumurilor sunt stabilite conform stării tehnice. Astfel s-au ales următoarele soluții de reabilitare și modernizare:

Structură rutieră nouă:

- 4 cm beton asfaltic BA16 conform AND 605 (BA 16 rul 50/70 conform SR EN 13108)
- 6 cm beton asfaltic deschis BAD 22.4 conform AND 605 (BA 22.4 leg 50/70 conform SR EN 13108)
- 20 cm agregate naturale stabilizate cu lianți hidraulici conform SR 10143
- 30 cm strat de fundație din balast conform SR EN 13242+A1
- 10 cm strat de formă din balast conform SR EN 13242+A1
- Decapare sistem rutier existent / săpătură în corpul drumului.

Acostamentele vor avea următoarea structură rutieră:

- 30 cm strat din piatră spartă
- 30 cm strat de balast

VARIANTA RECOMANDATA DIN PUNCT DE VEDERE TEHNICO-ECONOMIC

Varianta 1 propusă:

Este mai avantajoasă din punct de vedere tehnic și economic, deoarece structura rutieră existentă nu prezintă degradări care să evidențieze o lipsă de capacitate portantă. Costurile sunt mult mai reduse. Durata de realizare este mai scurtă față de varianta cu structura rutieră nouă unde implică excavarea întregii structuri rutiere.



Avantajele scenariului recomandat:

- Volumul constructiilor este foarte mic
- Suprafata de teren ocupata definitiv va fi mai mica in varianta 1
- Costurile de realizare sunt mai mici;
- Costurile de intretinere si exploatare sunt mai mici;
- Este necesar un personal redus, deci costurile in exploatare si intretinere vor fi mai mici;

Costul total al investitiei conform devizului general este de 6,618,026.60 lei cu TVA, respectiv, 5,445,244.25 lei fara TVA

Varianta 2.

Costul total al investitiei conform devizului general este de 6,904,432.90 lei cu TVA, respectiv, 5,665,877.62 lei fara TVA.

Evolutia veniturilor

Intrucat nu se vor percepe tarife pentru utilizarea drumurilor, proiectul nu se incadreaza in categoria investitiilor generatoare de venituri. Singurele asa-zise intrari de fluxuri de trezorerie luate in considerare vor fi economiile la sumele alocate de catre Primaria comunei Căuaș pentru acoperirea cheltuielilor de reparare si intretinere a drumurilor si strazilor in cazul scenariului "fara proiect" fata de scenariul "cu proiect".

Evolutia costurilor

Costurile de intretinere in Varianta 0 - „fara proiect”; costuri anuale de întreținere și proiecția acestora pentru 25 ani

Costurile suportate de comuna Căuaș pentru intretinerea celor 3,072 km de strazi luate in considerare in prezentul proiect in fiecare an au fost determinate pe baza cheltuielilor specifice detaliate în cele ce urmează.

Pentru întreținerea suprafetei degradate se consideră necesar asternerea unui strat de piatra sparta. Conform normativelor in vigoare, cantitatea de piatra sparta necesară pentru 1 km de drum este de 275 mc. Pentru întreaga lungime a drumului cantitatea de piatra sparta va fi:

$$275 \text{ mc} / \text{km} \times 3,092 \text{ km} = 850.30 \text{ mc piatră spartă}$$

Pentru asigurarea scurgerii apelor este necesară curățarea șanțurilor și rigolelor existente, însumând o lungime totală de 6158 ml. Alte cheltuieli anuale sunt necesare pentru repararea și întreținerea semnelor de circulație, insa acestea nu au fost luate in considerare, deoarece sunt inexistente, fapt care conduce la sporirea disconfortului in trafic.

Pentru perioada de iarnă trebuie asigurată dezăpezirea drumului, folosindu-se un utilaj care se consideră că va lucra pentru tot anul un numar de 55 zile, cu 4 h /zi. Numărul total de ore va fi: $1 \text{ utilaj} \times 4 \text{ ore} / \text{zi} \times 55 \text{ zile} / \text{an} = 220 \text{ ore}$

Calculul valorice pentru cheltuielile de întreținere anuale se regăsesc în tabelul din Anexa 5.1.1.