



PR. NR.: **17 / 2023**

DENUMIRE PROIECT: **AMENAJARE TROTUARE ÎN COMUNA FRUMUȘIȚA,
SAT TĂMĂOANI, JUDEȚUL GALAȚI**

BENEFICIAR: **U.A.T.COMUNA FRUMUȘIȚA, JUD GALAȚI**

PROIECTANT: **S.C. ROADING ADVISOR MD S.R.L.**

FAZA : **DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE
INTERVENȚIE**

Nr. ex. : **.....**

FOAIE DE CAPĂT

DENUMIRE PROIECT: AMENAJARE TROTUARE ÎN COMUNA FRUMUȘIȚA,
SAT TĂMĂOANI, JUDEȚUL GALAȚI

AMPLASAMENTUL : SAT TĂMĂOANI, COMUNA FRUMUȘIȚA, JUD. GALAȚI

PR. NR. : 17 / 2023

FAZA : DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE
INTERVENȚIE

BENEFICIAR: U.A.T. COMUNA FRUMUȘIȚA, JUD. GALAȚI

PROIECTANT: S.C. ROADING ADVISOR MD S.R.L.

FOAIE DE SEMNĂTURI

ADMINISTRATOR: Ing. Dragoș Dingă

ȘEF PROIECT: Ing. Mariana Dingă

COLECTIV DE ELABORARE:

Ing. Mariana Dingă

Ing. Dragoș Dingă



BORDEROU

cu piese scrise și desenate ce compun proiectul:

„Amenajare trotuare în comuna Frumușița, sat Tămăoani, jud. Galați”

FAZA: D.A.L.I.

A. PIESE SCRISE

1. Pagina de titlu/Foaie de semnături;
2. Borderou piese scrise și desenate;
3. Memoriu tehnic – Documentație de avizare a lucrărilor de intervenție
4. Deviz general;
5. Liste cu cantități de lucrări

B. PIESE DESENATE

- 1.1 – Plan de încadrare în județ;
- 2.1 – Plan de încadrare în zonă;
- 2.2 – Plan general;
- 3.1+3.9 – Plan de situație proiectat;
- 4.1 – Profil transversal tip 1.

Întocmit,

Ing. Mariana Dingă



**DOCUMENTATIE DE AVIZARE A LUCRARILOR
DE INTERVENTIE**

CUPRINS

A. PIESE SCRISE

1. INFORMAȚII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTIȚII

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

2. SITUAȚIA EXISTENTĂ ȘI NECESITATEA REALIZĂRII LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII;

- 2.1. Prezentarea contextului: politici, strategii, legislație, acorduri relevante, structuri instituționale și financiare;
- 2.2. Analiza situației existente și identificarea necesităților și a deficiențelor;
- 2.3. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice;

3. DESCRIEREA CONSTRUCȚIEI EXISTENTE;

- 3.1. Particularități ale amplasamentului
- 3.2. Regimul juridic
- 3.3. Caracteristici tehnice și parametri specifici;
- 3.4. Analiza stării construcției, pe baza concluziilor expertizei tehnice și/sau ale auditului energetic;
- 3.5. Starea tehnică, inclusiv sistemul structural și analiza diagnostic, din punctul de vedere al asigurării cerințelor fundamentale aplicabile, potrivit legii;
- 3.6. Actul doveditor al forței majore, după caz;

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

5. IDENTIFICAREA SCENARIILOR/OPTIUNILOR TEHNICO-ECONOMICE (MINIMUM DOUĂ) ȘI ANALIZA DETALIATĂ A ACESTORA;

- 5.1. Soluția tehnică, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, funcțional-arhitectural și economic;
- 5.2. Necesarul de utilități rezultate, inclusiv estimări privind depășirea consumurilor inițiale de utilități și modul de asigurare a consumurilor suplimentare;
- 5.3. Durata de realizare și etapele principale corelate cu datele prevăzute în graficul orientativ de realizare a investiției, detaliat pe etape principale;
- 5.4. Costurile estimative ale investiției;
- 5.5. Sustenabilitatea realizării investiției;

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

6. SCENARIUL/OPTIUNEA TEHNICO-ECONOMIC(Ă) OPTIM(Ă), RECOMANDAT(Ă);

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

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

6.3. Principalii indicatori tehnico-economici aferenți investiției;

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

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

7. URBANISM, ACORDURI ȘI AVIZE CONFORME;

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

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

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

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

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

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

B. PIESE DESENATE;

A. PIESE SCRISE

1. INFORMAȚII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTIȚII

1.1. Denumirea obiectivului de investiții:

“AMENAJARE TROTUARE ÎN COMUNA FRUMUȘIȚA, SAT TĂMĂOANI, JUDEȚUL GALAȚI”

1.2. Ordonator principal de credite/investitor:

U.A.T. COMUNA FRUMUȘIȚA, JUDEȚUL GALAȚI

1.3. Ordonator de credite (secundar/terțiar):

NU ESTE CAZUL

1.4. Beneficiarul investiției:

U.A.T. COMUNA FRUMUȘIȚA, JUDEȚUL GALAȚI

1.5. Elaboratorul documentației de avizare a lucrărilor de intervenție:

PROIECTANT: S.C. ROADING ADVISOR MD S.R.L.

J17/1836/2018, CUI 40272578

Activitatea principală: 7112 Activități de inginerie și consultanță tehnică legate de aceasta

2. SITUAȚIA EXISTENTĂ ȘI NECESITATEA REALIZĂRII LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII

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

Investiția propusă prin prezenta documentație vizează amenajarea trotuarelor pe ambele părți în lungul drumului național pe o lungime de cca. 1,50km de drum în cadrul proiectul: **“AMENAJARE TROTUARE ÎN COMUNA FRUMUȘIȚA, SAT TĂMĂOANI, JUDEȚUL GALAȚI”**.

Strategia de dezvoltare a comunei Frumușița urmărește dezvoltarea durabilă prin valorificarea potențialului local pentru a fi în concordanță cu obiectivul general al Planului Național de Dezvoltare. Acesta vizează *“reducerea cât mai rapidă a disparităților de dezvoltare socio - economică între România și Statele Membre ale Uniunii Europene”*.

Strategia de dezvoltare locală reprezintă instrumentul de lucru al administrației publice locale și este agreat de întreaga comunitate locală.

La baza întocmirii prezentei documentații au stat următoarele:

- Studiul topografic, planurile cadastrale și planul de încadrare în teritoriu;
- Expertiză tehnică întocmită de Ing. STELEA CONSTANTIN.

Ținând seama de starea tehnică actuală a trotuarelor ce fac obiectul prezentei documentații, în comparație cu cerințele Comunității Europene, naționale, regionale și locale,

investiția preconizată are rolul realizării unei apropieri a vieții locuitorilor din această parte de țară cu viața locuitorilor din alte părți ale țării și din Comunitatea europeană.

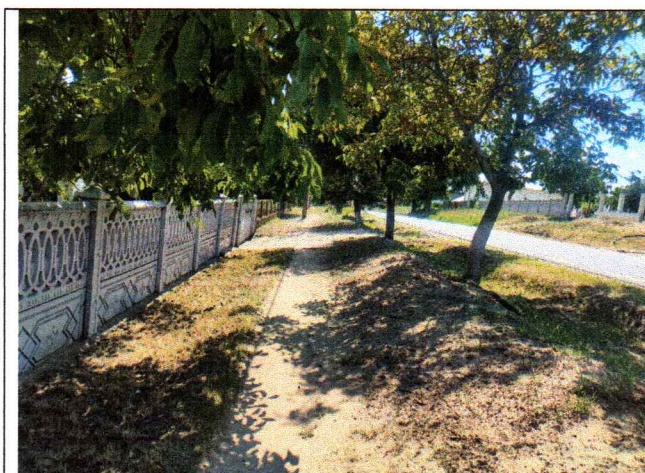
Comuna Frumușița este administrată de un primar –DI. STOICA PARASCHIV și un consiliu local compus din 15 consilieri.

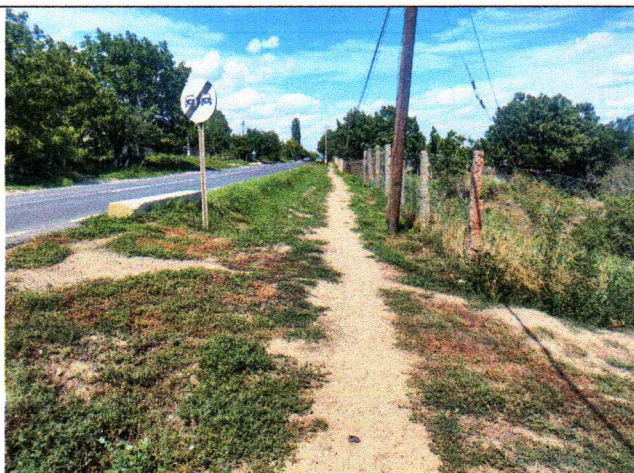
2.2. Analiza situației existente și identificarea necesităților și a deficiențelor:

Tema de proiectare constă în elaborarea unei documentații tehnico-economice pentru amenajarea trotuarelor pietonale pe o lungime totală de 2650m, lucrări amplasate în intravilanul comunei Frumușița în satul Tămăoani.



În prezent trotuarele se prezintă astfel:







Din punct de vedere al asigurării cerințelor esențiale de calitate în construcție, conform Legii nr. 10/1995, se menționează că nu sunt asigurate aceste cerințe, fiind necesare intervenții asupra suprastructurii trotuarelor, în vederea aducerii acestora la un nivel optim de funcționalitate.

Starea actuala a infrastructurii pietonale poate crea o serie de efecte negative, cele mai semnificative fiind:

- lipsa unor condiții minime pentru sănătatea, confortul și igiena oamenilor;
- neatractivitate din partea locuitorilor de a se stabili și de a construi locuințe;

De toate aceste aspecte se va tine seama la proiectarea și execuția lucrărilor aferente prezentului obiectiv de investiții.

2.3. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice:

Avantajele și facilitățile rezultate ca urmare a realizării investiției sunt următoarele:

- se vor crea condiții optime pentru circulația auto și pietonală;
- se va asigura un trafic rutier în condiții crescute de siguranță și confort;
- se vor asigura masuri pentru îmbunătățirea calității mediului.

Lucrările proiectate au ca scop asigurarea unor trotuare cu parametri optimi pentru desfășurarea traficului pietonal în condiții de siguranță și confort, pe toată perioada anului.

3. DESCRIEREA CONSTRUCȚIEI EXISTENTE

În prezent, sectorul de drum național DN 26 ce străbate comuna Frumușița de la sud către nord nu are trotuare pietonale amenajate corespunzător decât pe un sector de drum de cca.2,00km o parte în satul Ijdileni și o parte în satul Frumușița. Pe restul traseului trotuarele existente sunt necorespunzătoare sau lipsesc.

În satul Tămăoani pe partea stângă a drumului național nu sunt trotuare amenajate, iar pe partea dreaptă sunt sectoare cu trotuare amenajate și sectoare fără trotuare, acestea

neavând o continuitate pe parcursul localității. Trotuarele existente sunt în stare avansată de degradare datorită vechimii lor dar și datorită lucrărilor de alimentare cu apă și canalizare ce s-au realizat în comună.

Partea carosabilă a drumului național DN 26 este amenajată cu îmbrăcăminte asfaltică. Circulația pietonală în prezent se desfășoară anevoios, de cele mai multe ori pe acostament sau pe partea carosabilă a drumului național.

Pentru buna desfășurare a traficului pietonal și auto în condiții de siguranță și confort se prevede amenajarea trotuarelor pietonale pe toată zona locuită pe o parte sau pe ambele părți, în funcție de spațiul disponibil între ampriza drumului și limitele de proprietate, în aceasta etapă pe o lungime de cca. 1,50km de drum, urmând ca pe viitor să se realizeze și restul.

Sectorul de drum național DN 26 propus a se amenaja cu trotuare este cuprins între km 26+820 și km 28+337.

Lungimea totală a trotuarelor care urmează să fie amenajate este de 2650,00 m.

Din cauza defecțiunilor menționate mai sus circulația se desfășoară anevoios, nefiind asigurate condițiile necesare desfășurării unui trafic în condiții de siguranță și confort.

3.1. Particularități ale amplasamentului:

a) descrierea amplasamentului;

Amplasamentul pe care urmează să fie realizate lucrările de amenajare trotuare se află situat în intravilanul comunei Frumușița în satul Tămăoani, județul Galați.

Comuna Frumușița se află situată în partea de sud-est a județului Galați, la o distanță de 21 km de municipiul Galați și se învecinează:

- la Nord cu comuna Foltești;
- la Sud cu comuna Tulucești;
- la Est cu Republica Moldova;
- la Vest cu comuna Scânteiești.

Comuna este străbătută de drumul național DN26 care leagă Galațiul de Murgeni. La Frumușița, din acest drum se ramifică drumul județean DJ 261A, care duce spre vest la Scânteiești și se termină în DN24D. Prin comună trece și calea ferată Galați-Bârlad, care este deservită de halta Frumușița.

Comuna are în componența sa satele: Frumușița, Ijdileni și Tămăoani, sediul administrativ fiind în satul Frumușița.

În prezent, sectorul de drum național DN 26 ce străbate comuna de la sud către nord nu are trotuare pietonale amenajate corespunzător decât pe un sector de drum de cca.2,00km(cca 0,500km în sat Ijdileni și cca.1,500km în sat Frumușița). Partea carosabilă a drumului național DN 26 este amenajată cu îmbrăcăminte asfaltică.

În profil transversal drumul național DN 26 are următoarele elemente:

- 7,00m parte carosabilă
- 2 x 1,00m acostamente
- 2 x 1,50 șanțuri de pământ parțial colmatate
- 1,50 trotuar pe partea dreaptă

Terenul ce urmează a se ocupa definitiv cu trotuare pietonale, aparține domeniului public al comunei și se află în administrarea U.A.T. comuna Frumușița.

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

În comuna Frumușița drumurile principale de acces sunt reprezentate de:

- DN26 – Galați – Murgeni;
- DJ 261A - Frumușița – Scânteiești (DN24 D);

datele seismice și climatice;

Din punct de vedere seismic zona studiată este situată în aria de hazard seismic pentru proiectare cu valoarea accelerației orizontale $a_g = 0,35 \text{ g}$ (acelerația terenului pentru proiectare), determinată pentru intervalul mediu de recurență/referință (IMR) corespunzător stării limită ultime. Valoarea perioadei de control (colț) al spectrului de răspuns este $T_c = 1,0$ sec. (cf. Cod de proiectare seismică P100-1/ 2013). Amplasamentul cercetat, se încadrează în zona cu gradul 8 de intensitate macroseismică, situându-se în apropierea liniei de fractură tectonică Sf. Gheorghe – Adjud – Oancea (Galați). Datorită acestui fapt în zona se resimt puternic cutremurele de pământ cu epicentru în zona Vrancea.

Din punct de vedere meteorologic, zona aparține sectorului de climă temperat continentală cu nuanțe excesive (iarni geroase și veri călduroase și secetoase). Aceasta se datorează influenței directe a maselor de aer continental, de origine asiatică (uscate și reci - iarna, calde sau foarte calde și uscate – vara). Vântul predominant este Crivățul (cel din sectorul nordic) care reprezintă 29% din frecvența anuală a vânturilor. Al doilea vânt predominant este cel din sectorul sudic, cu o frecvență de 16% ce bate mai mult vara, fiind destul de uscat.

Temperatura medie anuală = $10,7^\circ\text{C}$. Temperatura medie maximă (luna iulie) = $28,5^\circ\text{C}$. Temperatura medie minimă (luna ianuarie) = $- 4,8^\circ\text{C}$. Precipitațiile sunt reduse, oscilând între 400 și 500 mm anual (media precipitațiilor $485,7 \text{ mm/an}$). Presiunea medie la nivelul stației locale: 1008,4 mb. Viteza medie a vântului = 4,1 m/s. Durata de strălucire a soarelui 186,2 ore/an. Conform "Im" tipul climatic este I.

Adâncimea de îngheț a zonei, conform STAS-ului 6054/ '77 este de 1,00 m iar pentru structura rutieră se va verifica STAS 1709-1/2/3 - 90.

Încărcările date de zăpadă, conform CR 1-1-3 / 2012, încadrează arealul cercetat în zona de calcul a valorii caracteristice date de încărcările de zăpadă pe sol $s_k = 2,5 \text{ kN/m}^2$.

Incărcările date de vânt conform CR 1-1-4 / 2012 fac referire la valorile de referință ale presiunii dinamice a vântului, având interval mediu de recurență de 50 ani, pentru zona.

c) studii de teren:

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

Studiul geotehnic a fost întocmit de SC GEOGALTEST BCS S.R.L..

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

Studiul topografic a fost întocmit în coordonate Stereo 70 și este în procedură de avizare ANCPI Galați.

d) situația utilităților tehnico-edilitare existente;

În zona amplasamentului studiat există rețea de apă potabilă, rețea de canalizare, rețea electrică și de telefonie.

Existența unor eventuale rețele edilitare în amplasament care ar necesita relocare/protejare, vor fi stabilite și se va dispune sau nu relocarea/protejarea acestora prin avizele pe care Beneficiarul le va obține de la furnizorii aferenți.

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

Vulnerabilitatea unui proiect este specifică entității și are la baza doar cauze interne.

Cauzele interne sunt:

- financiare;
- resurse umane;
- achiziții publice;
- regulamente și norme interne (ex: prevederi care exced cadrul legal sau intră în contradicție cu acesta).

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

Nu este cazul.

3.2. Regimul juridic:

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

Terenul aferent trotuarelor propuse pentru reabilitare se află în intravilanul comunei Frumușița în satul Tămăoani și aparține domeniului public de interes local.

Nu sunt necesare exproprieri, demolări, scoateri din circuitul agricol.

b) destinația construcției existente;

Trotuare pietonale în comuna Frumușița, sat Tămăoani, județul Galați.

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;

Nu este cazul.

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

Documentațiile de proiectare vor respecta prevederile cuprinse în P.U.G.

3.3. Caracteristici tehnice și parametri specifici:

a) categoria și clasa de importanță;

Lucrările ce fac obiectul prezentului proiect se încadrează la categoria de importanță „D” – construcții de importanță redusă și se vor realiza în condițiile respectării normelor și standardelor Uniunii Europene, în conformitate cu H.G. 766/1997 și cu Legea 10/1995 privind obligativitatea utilizării de materiale agrementate pentru execuția lucrărilor.

Stabilirea categoriei de importanță a construcției s-a făcut în baza Legii 10/1995, „Legea privind calitatea în construcții”, cu respectarea „Regulamentului privind stabilirea categoriei de importanță a construcțiilor – Metodologie de stabilire a categoriei de importanță a construcțiilor” aprobat cu Ord. MLPAT nr. 31/N/1995 și a H.G. 766/1997 cu referire la Regulamentul din Anexa 3 privind „Stabilirea categoriilor de importanță a construcțiilor”.

b) cod în Lista monumentelor istorice, după caz;

Nu este cazul.

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

Nu este cazul.

d) suprafața construită;

Suprafața totală ocupată de lucrări este de cca. 4500,00mp

- Suprafață totală trotuar = 3 975,00 mp
- Suprafață spațiu verde adiacent trotuarului = 525,00 mp

e) suprafața construită desfășurată;

Nu este cazul.

f) valoarea de inventar a construcției;

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.

În conformitate cu Expertiza tehnica întocmită de expert tehnic atestat ing. Stelea Constantin, se constată că trotuarele existente sunt amenajate cu beton de ciment aflat într-o stare avansată de degradare datorită vechimii lor dar și datorită intervențiilor la rețelele edilitare din zona (apa și canalizare). Suprafața trotuarelor prezintă numeroase tasări și denivelări, zone cu fisuri și crăpături, dale sparte sau dale lipsă.

Toate aceste degradări fac ca traficul pietonal în această zonă să se desfășoare cu dificultate, mai ales în perioadele cu precipitații.

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

Din punct de vedere al asigurării cerințelor esențiale de calitate în construcții, trotuarele analizate nu asigură condițiile necesare desfășurării circulației pietonale în condiții de siguranță și confort, de aceea se recomandă reabilitarea acestora.

3.6. Actul doveditor al forței majore, după caz.

U.A.T. Comuna Frumușița a adoptat prin Hotărâre de Consiliu elaborarea documentației tehnico-economice pentru amenajarea trotuarelor descrise în cadrul prezentului proiect.

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

a) clasa de risc seismic;

Nu este cazul.

b) prezentarea a minimum două soluții de intervenție;

Expertiza tehnică a fost întocmită de către expert tehnic atestat MLPTL ing. Stelea Constantin, Atestat nr. 07235.

Soluțiile pentru realizarea structurii trotuarelor sunt stabilite conform stării tehnice astfel se recomandă următoarele soluții de reabilitare:

SOLUTIA I

- 10 cm strat de beton de ciment C30/37;
- 2 cm strat de nisip;
- 10 cm strat de balast.

SOLUTIA II

- 6 cm pavele autoblocante;
- 4 cm strat de nisip;
- 10 cm strat de balast.

Se pot aplica ambele soluții, în funcție de posibilitățile locale și de cerințele beneficiarului. Se recomandă **soluția I** ce asigură o durată de execuție mai mică și un consum redus de manoperă.

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;

Expertul tehnic recomandă:

Traseul - În profilul transversal al drumului național DN 26, trotuarul pietonal proiectat se va amplasa pe partea dreaptă și pe partea stângă a drumului în sensul kilometrajului, în general la limita proprietăților și va avea lățimea de 1,50(1,00)m, funcție de spațiul existent între ampriza drumului și limita de proprietate.

În cazul reabilitării trotuarelor existente, lucrările se vor face respectând dimensiunile și amplasamentul trotuarului existent.

Traseul trotuarului proiectat va evita pe cât posibil copacii, căminele de apă și canalizare și stâlpii electrici existenți în spațiu verde și nu va afecta ampriza drumului național.

Pentru asigurarea scurgerii apelor rezultate din precipitații, trotuarele se vor amenaja cu panta transversală de 2% spre dispozitivele de preluare a apelor pluviale de la marginea platformei drumului.

Pe zona intrărilor în curți, acolo unde au acces vehicule grele (utilaje agricole sau vehicule transport marfa), respectiv unde sunt accese existente, trotuarul se va întrerupe și se va păstra platforma existentă de acces în incinta respectivă.

Structura rutieră

Se recomandă soluția 1 având în vedere durată de execuție mai mică și un consum redus de manoperă.

Siguranța circulației se va asigura prin semnalizarea verticală corespunzătoare cu semne de circulație de avertizare și reglementare conform normelor în vigoare;

Atât expertul tehnic cât și proiectantul recomandă **solutia I**

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

În conformitate cu tema de proiectare întocmită de beneficiar, amenajarea trotuarelor în localitatea Tămăoani se va realiza pe o lungime totală de 2650m.

Sectorul de drum național DN 26 pe care se vor executa lucrările propuse este cuprins între km 26+820 și km 28+337.

Principalele caracteristici ale trotuarului pietonal proiectat:

- Lungime totală trotuare = 2,650 km
- Lățime trotuar = 1,50m

Pentru realizarea trotuarelor se prevede executarea următoarelor lucrări:

- lucrări de de terasamente pentru îndepărtarea stratului vegetal și realizarea umpluturilor de pământ acolo unde terenul este denivelat;
- desfacerea trotuarului existent degradat;
- executarea trotuarelor de beton;

În profilul transversal al drumului național DN 26, trotuarul pietonal proiectat se va amplasa pe partea dreaptă și pe partea stângă a drumului în sensul kilometrajului, în general la limita proprietăților și va avea lățimea de 1,50m. Traseul trotuarului proiectat va evita pe cât posibil copacii, căminele de apa și canalizare și stâlpii electrici existenți în spațiu verde și nu va afecta ampriza drumului național.

Trotuarele sunt figurate pe planurile de situație anexate la proiect planșele 3.1-3.9.

Trotuarul proiectat se va realiza cu următoarea structură:

- 10 cm beton de ciment C30/37;
- 2cm nisip
- 10 cm strat de balast;

Panta transversală a trotuarului proiectat va fi de 2%.

Podetele de acces la proprietăți nu fac obiectul prezentei documentații.

Semnalizarea rutieră temporară

Lucrările de pe ampriza drumului național DN 26 se vor executa fără întreruperea circulației respectând „Normele metodologice privind condițiile de închidere a circulației și de instituire a restricțiilor de circulație în vederea executării de lucrări în zona drumului public” aprobat de Ministerul de interne și ministerul transporturilor, conf. Ordinul M.T/M.I. NR. 4111/1112/2000 publicat în monitorul oficial M.O. 397/24.08.2000

Executantul va asigura semnalizarea punctelor de lucru atât pe timp de zi cât și pe timp de noapte pe toată perioada execuției, atât pentru protecția personalului cât și pentru siguranța circulației.

Categoria de importanță a construcției:

Stabilirea categoriei de importanță și a clasei de importanță a construcției este reglementată prin legea 10/95 – Legea privind calitatea în construcții în baza „Metodologiei de stabilire a categoriei de importanță a construcțiilor” aprobată cu Ordinul MLPAT nr. 31/n/1995, respectiv STAS 1273/93.

Investiția ce face obiectul prezentei documentații se încadrează conform (cf. HG 766-97 anexa 3) la categoria de importanță „D” – construcții de importanță redusă.

La realizarea lucrărilor se vor utiliza numai materiale agrementate conform reglementărilor naționale în vigoare, precum și legislației și standardelor naționale armonizate cu legislația U.E.; aceste materiale trebuie să fie în concordanță cu prevederile HG nr. 766/1997 și a Legii 10/1995 privind obligativitatea utilizării de materiale agrementate la execuția lucrărilor.

Domenii de exigență: Lucrarile ce fac obiectul prezentei documentatii conform HGR nr. 925/1995 și Ordin 777/N/28.10.1996, se incadreaza în următoarele domenii de exigență :*Lucrări de drumuri*

A 4.1 – rezistența și stabilitate la sollicitări statice, dinamice, seismice pentru construcții de drumuri;

B 2.1. - siguranța în exploatare la construcții de drumuri;

D 2.1. - sănătatea oamenilor și protecția mediului la construcții de drumuri;

Conform P100/1/2006 – clasa de importanță și de expunere la cutremur este III, pentru care factorul de importanță $\gamma = 1,00$.

Organizare de șantier – Proiectul pentru organizarea de șantier se va elabora de către Antreprenorul general cu concursul Beneficiarului. Prin proiectul de Organizarea de șantier se va asigura depozitarea materialelor, utilajelor și a echipamentelor în condițiile impuse de fabricant și de caietele de sarcini, luându-se măsuri de protecție și de pază.

Masuri pentru amenajarea și protecția mediului

Noua lucrare ce urmează a se executa va asigura protecția mediului în zona studiată, prin micșorarea cantităților de noxe de la participanții la trafic, în principal îmbunătățirea calității suprafeței trotuarelor și evitarea circulației pietonilor pe acostamentul drumului național, circulația desfășurându-se în condiții bune.

De asemenea, în procesul de execuție se va ține cont de recomandările formulate de Agenția pentru Protecția Mediului în decizia de încadrare finală în evaluarea impactului

asupra protecției mediului. O atenție deosebită va fi acordată proceselor de eliminare a deșeurilor rezultate ca urmare a demolărilor pentru acest lucru contractorul angajându-se să respecte cu strictețe reglementările legislative în vigoare.

Concluzii și recomandări generale

Lucrările care reprezintă obiectul prezentului proiect se încadrează în categoria D – lucrări de importanță redusă.

Documentația de proiectare va trebui să detalieze soluțiile tehnice, prevăzând tehnologii de execuție moderne și eficiente economic.

Se vor respecta normativele în vigoare în ceea ce privește execuția lucrărilor, calitatea materialelor și semnalizarea pe timpul execuției (STAS 1848/2007 și HG 85/2003).

La execuția lucrărilor se vor respecta prescripțiile și normele de protecție a muncii și de prevenire a incendiilor.

Lucrările recomandate nu induc efecte negative asupra solului, drenajului, apelor de suprafață, vegetației, nivelului de zgomot, microclimatului sau populației. Prin executarea acestor lucrări vor apărea unele influențe favorabile atât asupra factorilor de mediu cât și din punct de vedere economic și social în strânsă concordanță cu efectele pozitive ce rezidă din îmbunătățirea condițiilor de circulație ce apar în urma realizării lucrărilor.

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

□ SCENARIUL I – proiect pentru: “AMENAJARE TROTUARE ÎN COMUNA FRUMUȘIȚA, SAT TĂMĂOANI, JUDEȚUL GALAȚI”

Această variantă conștientizează comunitatea locală și obligă la asumarea unor responsabilități prin hotărâri ale Primăriei Comunei Frumușița:

- lucrările se vor prevedea în bugetul Primăriei pentru perioada de realizare a investiției sau se va apela la fonduri nerambursabile prin programe specifice;
- angajamentul de a suporta cheltuielile de mentenanță și gestionarea investiției;
- angajamentul de a asigura exploatarea trotuarelor în conformitate cu reglementările în vigoare.

Deși această variantă este mai costisitoare, pe termen mediu și lung vor apărea avantajele economice, sociale și de mediu, care vor contribui la atingerea obiectivelor stabilite și la micșorarea decalajelor dintre localitățile românești și cele din UE.

□ SCENARIUL II - de a nu se investi în infrastructură trotuarelor ce fac obiectul prezentei documentații

În această variantă, puțin costisitoare, situația traficului pietonal se menține în condițiile actuale - **necorespunzătoare**, acesta desfășurându-se în condiții de confort redus, în mod special în perioadele cu precipitații abundente.

În acest caz nu sunt asigurate cerințele de calitate în conformitate cu Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții.

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

a) descrierea principalelor lucrări de intervenție pentru:

-consolidarea elementelor, subansamblurilor sau a ansamblului structural;

Nu este cazul.

-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/fara 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, debransări/bransări, finisaje la interior/exterior, după caz, îmbunătățirea terenului de fundare, precum și lucrări strict necesare pentru asigurarea funcționalității construcției reabilitate;

Nu este cazul.

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

Nu este cazul.

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

Nu este cazul.

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

Prezenta documentație de avizare a lucrărilor de intervenție propune reabilitarea trotuarelor pe o lungime totală de 2650,00m.

Proiectarea trotuarelor ce fac obiectul proiectului se va realiza ținând seama de următoarele aspecte:

- recomandările expertului tehnic;
- categoria funcțională a drumului;
- de traficul pietonal;
- de siguranța circulației;
- de norme tehnice aflate în vigoare;
- de factori economici și sociali;
- protecția mediului înconjurător;
- planurile de urbanism și amenajarea teritoriului.

Principalele caracteristici ale trotuarului pietonal/sanțului betonat proiectat:

- Lungime totală trotuare = 2,650km
- Lățime trotuar = 1,50 m

Structura rutieră propusă pentru trotuare are următoarea alcătuire:

- 10 cm beton de ciment C30/37;
- 2cm nisip
- 10 cm strat de balast;

Panta transversală a trotuarului proiectat va fi de 2%.

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

Prezenta documentație nu are ca obiect analiza de consum.

Pentru lucrările proiectate se vor asigura utilitățile necesare pe durata de execuție pentru buna implementare a obiectivului de investiții.

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

Durata de realizare pentru obiectivul de investiții ce vizează AMENAJARE TROTUARE

IN COMUNA FRUMUȘIȚA, SAT TĂMĂOANI, JUD. GALAȚI este estimată la 9 luni din care 3 luni pentru proiectare, 3 luni organizarea procedurilor de achiziție și 3 luni pentru execuție.

Graficul de realizare a investitiei

Denumirea capitolului de cheltuieli	ANUL 1								
	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9
Capitolul 1. Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului - total, din care:									
1.1 Cheltuieli pentru obtinerea terenului									
1.2 Cheltuieli pentru amenajarea terenului									
1.3 Cheltuieli cu amenajari pentru protectia mediului si aducerea la starea initiala									
Capitolul 2. Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului									
Capitolul 3. Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica - total, din care:									
3.1 Studii de teren									
3.2 Obtinerea de avize, acorduri si autorizatii									
3.3 Proiectare si inginerie									
3.4 Organizarea procedurilor de achizitie									
3.5 Consultanta									
3.6 Asistenta tehnica									
Capitolul 4 Cheltuieli pentru investitia de baza - total, din care:									
Constructii si lucrari de interventii - total, din care:									
4.1 Constructii si instalatii									
4.2 Montaj utilaj tehnologic									
4.3 Utilaje, echipamente tehnologice si functionale cu montaj (procurare)									
4.4 Utilaje si echipamente fara montaj, mijloace de transport, alte achizitii specifice									
4.5 Dotari									
4.6 Active necorporale									
Capitolul 5 Alte cheltuieli - total, din care:									
5.1 Organizare de santier									
5.2 Comisioane, taxe									
5.3 Cheltuieli diverse si neprevazute									
Capitolul 6 Cheltuieli pentru darea in exploatare - total, din care:									
6.1 Pregatirea personalului de exploatare									
6.2 Probe tehnologice si teste									

5.4. Costurile estimative ale investiției:

Costul estimativ al investiției s-a calculat pe baza soluțiilor tehnice ale proiectului urmărind fiecare categorie de lucrări care participă la realizarea obiectivului final.

Pentru evaluarea lucrărilor necesare în vederea realizării proiectului prețurile unitare pentru produsele utilizate au fost selectate astfel:

- prețurile unitare de la furnizorii cei mai apropiați de locația proiectului;
- prețurile unitare folosite la întocmirea documentației economice sunt preturi din baza de preturi proprie a societății noastre, actualizată la zi în urma unor prospecțiuni de piață;
- pentru manoperă s-au utilizat tarifele orare raportate la salariile medii practicate și care depășesc valoric salariul minim aprobat;
- în vederea realizării documentațiilor economice s-au respectat toate prevederile standardelor de cost în ceea ce privește cotele de cheltuieli individuale și profit.

Valoarea totală a investiției conform devizului general este de **449.150lei fără TVA**.

După cum se poate urmări în devizul general al proiectului, costul total cu investiția cuprinde cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică, cheltuieli directe de construcție, taxe legale, etc.

DEVIZ GENERAL

privind cheltuielile necesare realizării obiectivului de investiții:

“AMENAJARE TROTUARE ÎN COMUNA FRUMUȘIȚA, SAT TĂMĂOANI, JUDEȚUL GALAȚI”

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare fără TVA	TVA	Valoare inclusiv TVA
		mii lei	mii lei	mii lei
0	1	2	4	5
CAPITOLUL 1. Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea teritoriului				
1.1	Obținerea terenului	0.000	0.000	0.000
1.2	Amenajarea terenului	0.000	0.000	0.000
1.3	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea la starea inițială	0.000	0.000	0.000
TOTAL CAPITOLUL 1		0.000	0.000	0.000
CAPITOLUL 2. Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului				
2.1	Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului	0.000	0.000	0.000
TOTAL CAPITOLUL 2		0.000	0.000	0.000
CAPITOLUL 3. Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică				
3.1	Studii de teren	6.500	1.235	7.735
3.1.1	Studiu geotehnic	3.000	0.570	3.570
3.1.2	Studiu topografic	3.500	0.665	4.165
3.2	Cheltuieli pentru obținere de avize, acorduri și autorizații	2.000	0.380	2.380
3.3	Expertizare tehnică	1.500	0.285	1.785
3.4	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor	0.000	0.000	0.000
3.5	Proiectare și inginerie	37.000	7.030	44.030
3.5.1	Tema de proiectare	0.000	0.000	0.000
3.5.2	Studii de fezabilitate/Documentație de avizare a lucrărilor de intervenții	6.000	1.140	7.140
3.5.3	Documentații necesare pentru obținerea acordurilor, avizelor și autorizațiilor	13.500	2.565	16.065
3.5.4	Documentație tehnică pentru emiterea autorizației de construire (DTAC)	6.000	1.140	7.140
3.5.5	Verificarea tehnică a proiectării	1.500	0.285	1.785
3.5.6	Proiect tehnic și detalii de execuție	10.000	1.900	11.900
3.6	Organizarea procedurilor de achiziție	0.000	0.000	0.000
3.7	Consultanță	0.000	0.000	0.000
3.8	Asistență tehnică	6.737	1.280	8.017
3.8.1	Asistență tehnică din partea proiectantului	0.898	0.171	1.069
3.8.2	Plata diriginților de șantier	5.839	1.109	6.948
TOTAL CAPITOLUL 3		53.737	9.925	62.162
CAPITOLUL 4. Cheltuieli pentru investiția de bază				
4.1	Construcții și instalații	449.150	85.339	534.489
4.1.1	Lucrări de amenajare trotuare	449.150	85.339	534.489
4.2	Montaj utilaje tehnologice	0.000	0.000	0.000
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale de transport	0.000	0.000	0.000
4.4	Utilaje fără montaj și echipamente de transport	0.000	0.000	0.000
4.5	Dotări	0.000	0.000	0.000
4.6	Active necorporale	0.000	0.000	0.000
TOTAL CAPITOLUL 4		449.150	85.339	534.489
CAPITOLUL 5. Alte cheltuieli				
5.1	Organizare de șantier	0.000	0.000	0.000
5.1.1	Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier	0.000	0.000	0.000
5.1.2	Cheltuieli conexe organizării de șantier	0.000	0.000	0.000
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	4.941	0.939	5.879
5.2.1	Comisiunile și dobânzile aferente creditului bancii finanțatoare	0.000	0.000	0.000
5.2.2	Cota aferentă ISC pentru controlul calitatii lucrărilor de construcții	2.246	0.427	2.672
5.2.3	Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții	0.449	0.085	0.534
5.2.4	Cota aferentă Casei Sociale a Constructorului - CSC	2.246	0.427	2.672
5.3	Cheltuieli diverse și neprevăzute	0.000	0.000	0.000
TOTAL CAPITOLUL 5		4.941	0.939	5.879
CAPITOLUL 6. Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste și predare la beneficiar				
6.1	Pregătirea personalului de exploatare	0.000	0.000	0.000
6.2	Probe tehnologice și teste	0.000	0.000	0.000
TOTAL CAPITOLUL 6		0.000	0.000	0.000
TOTAL GENERAL		507.828	96.202	602.530
DIN CARE G+M		449.150	85.339	534.489

Proiectant,

S.C. ROADING ADVISOR MD S.R.L.

Reprezentant legal,

ing. **DINGA DRAGOS**

Șef proiect,

ing. **DINGA MARIANA**

Beneficiar,

COMUNA FRUMUSIȚA, JUD. GALAȚI

Primar,



(Handwritten signature in blue ink)

5.5. Sustenabilitatea realizării investiției:

a) *impactul social și cultural;*

Obiectivele socio-economice ale proiectului sunt în general legate de îmbunătățirea condițiilor de transport pentru bunuri și persoane atât în interiorul zonei de studiu cât și înspre și dinspre zona în studiu (accesibilitatea) precum și îmbunătățirea calității mediului și prosperitatea populației deservite.

Tipurile de investiții pentru care se adresează acest studiu sunt:

- o Reabilitarea infrastructurii existente;
- o Extinderea infrastructurii existente;

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

Se estimează că pe perioada de execuție a lucrărilor vor fi ocupate 2 locuri de muncă.

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

Impactul asupra factorilor de mediu este unul redus aproape inexistent. Mediul înconjurător poate fi afectat în mică măsură în perioada de execuție a lucrărilor.

După darea în exploatare din punct de vedere al poluării, aceasta va fi redusă considerabil datorită diminuării producerii conflictelor în trafic (pietonii vor circula în siguranță pe trotuare fără a perturba traficul rutier) ceea ce se rezumă la diminuarea timpilor de parcurgere a zonelor traversate.

Prin efectuarea lucrărilor mai sus menționate primul efect pozitiv este acela de a crește calitatea vieții în zonă, urmat de diminuarea riscurilor de a se produce accidente rutiere în zona, praful ridicat în atmosfera va fi de asemenea considerabil redus.

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;*

Identificarea investiției

Proiectul propus se încadrează în obiectivul general al programului Consiliului Local al comunei Frumușița și al Consiliului Județean Galați care vizează sprijinirea și promovarea unei dezvoltări economice și sociale echilibrate a tuturor regiunilor prin îmbunătățirea infrastructurii și a mediului de afaceri. Obiectivele strategice ale acestei categorii de proiecte sunt:

- asigurarea unei infrastructuri de bază care să îmbunătățească calitatea vieții și a condițiilor de desfășurare a activităților socio-economice;

- asigurarea accesului la servicii locale constante de calitate și adaptate cerințelor actuale de calitate a vieții și de protecție a mediului;
- creșterea gradului de siguranță a cetățeanului și accesul acestuia la servicii de urgență în condiții optime;
- reducerea emisiilor asociate traficului rutier.

Ținând seama de starea tehnică actuală a trotuarelor ce fac obiectul prezentei documentații, în comparație cu cerințele Comunității Europene, naționale, regionale și locale, investiția preconizată are rolul realizării unei apropieri a vieții locuitorilor din această parte de țară cu viața locuitorilor din alte părți ale țării și din Comunitatea europeană.

Lucrările proiectate au ca scop asigurarea trotuarelor pietonale pe ambele parti ale drumului național la parametri optimi pentru desfășurarea unui trafic pietonal în condiții de siguranță și confort, pe toată perioada anului.

Prezentarea scenariului de referință

a. Scenariul “Fără proiect” sau “A nu face nimic”

Acest scenariu presupune continuarea activității în condițiile actuale, fără implementarea proiectului de investiții. Mai mult decât atât, privind la nivel mai extins, alternativa de a păstra situația actuală conduce cu siguranță la creșterea discrepanțelor deja existente între diversele localități și zone din România, între localitățile din mediul rural și cel urban, precum și dintre România și celelalte state membre ale Uniunii Europene.

Pe plan economic, alternativa de a nu face nimic va atrage după sine nedezvoltarea economică a zonei, neasigurarea infrastructurii rutiere necesare dezvoltării economiei locale;

b. Scenariul “Cu proiect” sau “A face ceva”

La alcătuirea structurii trotuarului s-a ținut seama de concluziile și recomandările expertului, de traficul pietonal și de tema de proiectare pusă la dispoziție de către beneficiar.

Soluțiile pentru reabilitarea structurii trotuarelor sunt stabilite conform stării tehnice astfel se recomandă următoarele soluții de reabilitare, după cum urmează:

SOLUTIA I

- 10 cm strat de beton de ciment C30/37;
- 2 cm strat de nisip;
- 10 cm strat de balast.

SOLUTIA II

- 6 cm pavele autoblocante;
- 4 cm strat de nisip;
- 10 cm strat de balast.

Luându-se în considerare avantajele tehnice multiple, costurile de realizare a investiției, costurile de exploatare pe durata normată de viața/durata de amortizare a investiției și impactul asupra mediului s-a ajuns la concluzia că varianta recomandată de expertul tehnic și elaborată de către proiectant este cea mai potrivită din punct de vedere tehnico-economic pentru realizarea acestei investiții, varianta în măsură să răspundă cerințelor actuale ale beneficiarului, ale locuitorilor comunei Frumușița și recomandată de proiectant.

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

Nu este cazul.

c) analiza financiară; sustenabilitatea financiară;

Nu este cazul.

d) Analiza economică; analiza cost-eficacitate

Nu este cazul.

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

Nu este cazul.

6. SCENARIUL/OPTIUNEA TEHNICO-ECONOMIC(Ă) OPTIM(Ă), RECOMANDAT(Ă)

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

Conform expertizei tehnice au fost analizate doua variante de realizare a investiției din punct de vedere al modului de alcătuire a structurii trotuarelor.

Dintre cele două variante de implementare a proiectului studiate, s-a ales varianta cea mai avantajoasă din punct de vedere economic, cu acordul Beneficiarului.

Proiectantul, pe baza expertizei tehnice, a identificat două soluții tehnice în vederea realizării proiectului și anume:

Solutia A: trotuarul se va amenaja cu îmbrăcăminte din beton de ciment

- 10 cm strat de beton de ciment C30/37;
- 2 cm strat de nisip;
- 10 cm strat de balast.

Solutia B: trotuarul se va amenaja cu pavele autoblocante

- 6 cm pavele autoblocante;
- 4 cm strat de nisip;
- 10 cm strat de balast.

Comparația soluțiilor propuse din punct de vedere tehnic:

Din punct de vedere tehnic soluțiile tehnice sunt asemănătoare cu precizarea că în

cazul Soluției A durata de execuție este mai mică și costurile de manopera sunt de asemenea mai mici.

Comparația soluțiilor propuse din punct de vedere financiar:

Având în vedere faptul că între cele două soluții diferă structura rutiera, s-a analizat diferența între costul pe mp de structura, pentru o mai bună evidențiere a diferențelor celor două soluții.

În cazul soluției A costul pe mp de de trotuar este 108,00 lei/mp fără tva.

În cazul soluției B costul pe mp de de trotuar este 125,00 lei/mp fără tva.

Luând în calcul suprafața totală a trotuarului de 3975,00 mp, rezulta o diferența de aproximativ 67.575,00 lei fără TVA între cele două soluții tehnice.

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

Proiectantul recomandă adoptarea scenariului I pentru implementarea investiției datorită avantajelor pe care acesta le aduce comunității:

- asigurarea unei infrastructuri de bază care să îmbunătățească calitatea vieții și a condițiilor de desfășurare a traficului pietonal;
- creșterea gradului de siguranță a cetățeanului și accesul acestuia la serviciile locale (școală, biserică, primărie, magazin, etc.) în condiții optime;

6.3. Principalii indicatori tehnico-economici aferenți investiției:

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

INDICATORI ECONOMICI:

	Lei fara TVA	TVA	lei cu TVA
TOTAL	507.828	96.202	602.530
Din care C + M	449.150	85.339	534.489

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;

Capacități (in unitati fizice si valorice)

- Lungime totală trotuare 2 650,00m
- Suprafață trotuare 3 975,00mp

În urma realizării obiectivului de investiții va fi asigurat un nivel optim de funcționalitate, trotuarele reabilitate urmând să asigure desfășurarea circulației pietonale în condiții de siguranță și confort, pe toată perioada anului.

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

Proiectul va contribui la facilitarea mobilității populației și a bunurilor, îmbunătățirea accesului în zona studiată, creșterea eficienței activităților economice.

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

Durata de realizare a obiectivului de investiții este de 6 luni, din care:

- 3 luni pentru proiectare
- 3 luni pentru execuția lucrărilor

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

La realizarea proiectului se vor respecta standardele și normativele aflate în vigoare. Pe durata execuției lucrărilor reprezentanții beneficiarului se vor asigura că acestea respectă standardele impuse prin caietele de sarcini și detalii de execuție aferente proiectului.

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

Principalele surse de finanțare luate în calcul pentru finanțarea investiției propuse sunt:

.....

7. URBANISM, ACORDURI ȘI AVIZE CONFORME

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

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

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

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

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

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

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

- NU ESTE CAZUL;
- b) studiu de trafic și studiu de circulație, după caz
 - NU ESTE CAZUL;
- c) raport de diagnostic arheologic, în cazul intervențiilor în situri arheologice
 - NU ESTE CAZUL;
- d) studiu istoric, în cazul monumentelor istorice
 - NU ESTE CAZUL;
- e) studii de specialitate necesare în funcție de specificul investiției
 - NU ESTE CAZUL;

B PIESE DESENATE

- ✓ PLAN DE INCADRARE IN JUDET
- ✓ PLAN DE INCADRARE IN ZONA
- ✓ PLAN GENERAL
- ✓ PLAN DE SITUATIE PROIECTAT
- ✓ PROFIL TRANSVERSAL TIP

PROIECTANT:

S.C. ROADING ADVISOR MD S.R.L.



SEF PROIECT,

Ing. Dingă Mariana

COLECTIV DE ELABORARE:

Ing. Dingă Mariana

Ing. Dingă Dragoș

EVALUARE
AMENAJARE TROTUARE ÎN COMUNA FRUMUȘIȚA,
SAT TĂMĂOANI, JUDEȚUL GALAȚI

Nr. crt.	Denumirea lucrării	UM	Cantitatea	Pret unitar [lei fara TVA]	Total valoare [lei fara TVA]
0	1	2	3	4	5
1. Terasamente					
1	Lucrari pregatitoare (Indepartare strat vegetal -sapatura)	mc	210.00	60.00	12600.00
2	Terasamente -Umplutura de pamant	mc	70.00	83.00	5810.00
3	Spargere beton	mc	6.00	240.00	1440.00
TOTAL 1.					19850.00
2. Suprastructura trotuar					
1	Trotuar de beton	mp	3975.00	108.00	429300.00
TOTAL 2.					429300.00
TOTAL 1+2 [lei fara TVA]					449150.00

ÎNTOCMIT
 ING. MARIANA DINGĂ

