

STUDIU DE FEZABILITATE

**„ MODERNIZAREA STRĂZII CĂMINULUI ÎN COMUNA COSÎMBEȘTI,
JUDEȚUL IALOMIȚA ”**

**BENEFICIAR
COMUNA COSIMBESTI PRIN REPREZENTANTUL SĂU LEGAL (PRIMARUL)**

BENEFICIAR:

COMUNA COSIMBESTI PRIN PRIMĂRIA COMUNEI COSIMBESTI

**„ MODERNIZAREA STRĂZII CĂMINULUI ÎN COMUNA COSÎMBEȘTI,
JUDEȚUL IALOMIȚA”**

STUDIU DE FEZABILITATE

Administrator unic: ing. Novac Silviu



Sef proiect specialitate: Ing. Selagea Alexandru

Colectiv de elaborare:

Ing. Selagea Alexandru



Ing. Paul Oancea



Ing. Marius Popescu



Econ. Maria Vasile



Aprilie 2015

Cuprins:

1	DATE GENERALE	5
1.1	Denumirea obiectivului de investiții.....	5
1.2	Amplasamentul (județul, localitatea, strada, numărul)	5
1.3	Titularul investiției.....	6
1.4	Beneficiarul investiției	6
1.5	Elaboratorul studiului	6
2	INFORMATII GENERALE PRIVIND PROIECTUL	6
2.1	Situația actuală și informații despre entitatea responsabilă cu implementarea proiectului....	7
2.2	Descrierea investiției.....	7
2.2.1	Concluziile studiului de fezabilitate sau ale planului detaliat de investiții pe termen lung (în cazul în care au fost elaborate în prealabil) privind situația actuală, necesitatea și oportunitatea promovării investiției, precum și scenariul tehnico-economic selectat	7
	<i>Aspecte legislative</i>	9
	<i>Aspecte sociale</i>	9
	<i>Aspecte de mediu</i>	9
2.2.2	Scenarii tehnico-economice	10
2.2.3	Descrierea constructivă, funcțională și tehnologică, după caz.....	13
2.3	Date tehnice ale investiției.....	15
2.3.1	Zona și amplasamentul.....	15
2.3.2	Statutul juridic al terenului	15
2.3.3	Situația ocupărilor definitive de teren	15
2.3.4	Studii de teren.....	16
2.3.5	Caracteristicile principale ale construcțiilor din cadrul obiectivului de investiții și variantele constructive de realizare a investiției	17
2.3.6	Situația existentă a utilităților și analiza de consum	18
2.3.7	Concluziile evaluării impactului asupra mediului.....	19
2.4	Durata de realizare și etapele principale; graficul de realizare a investiției.....	22
3	COSTUL ESTIMATIV AL INVESTIȚIEI	24
3.1	Valoarea totală cu detalierea pe structura devizului general.....	24
3.2	Eșalonarea costurilor coroborate cu graficul de realizare a investiției.....	35
4	ANALIZA COST BENEFICIU	36
4.1	Identificarea investiției și definirea obiectivelor.....	36
4.2	Analiza opțiunilor.....	37
4.3	Analiza financiară.....	38
4.4	Analiza economică	41
4.5	Analiza de sensibilitate	41
4.6	Analiza de risc.....	41
5	SURSELE DE FINANȚARE ALE INVESTIȚIEI	43
6	ESTIMARI PRIVIND FORȚA DE MUNCĂ OCUPATĂ PRIN REALIZAREA INVESTIȚIEI.....	44
6.1	Număr de locuri de muncă create în faza de execuție	44
6.2	Număr de locuri de muncă create în faza de operare	44
7	PRINCIPALII INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI AI INVESTIȚIEI	44
7.1	Valoarea totală a investiției	45
7.2	Eșalonarea investiției.....	45
7.3	Durata de realizare	46
7.4	Capacități (în unități fizice și valorice)	46
7.5	Alți indicatori specifici domeniului de activitate în care este realizată investiția	47
8	AVIZE ȘI ACORDURI	47
8.1	Avizul beneficiarului de investiție privind necesitatea în care este realizată investiția după caz.....	47
8.2	Certificatul de urbanism.....	47

8.3	Avize de principiu privind asigurarea utilităților (energie termica și electrica, gaz metan, apa-canal, telecomunicații etc).....	47
8.4	Acordul de mediu.....	47
8.5	Alte avize și acorduri de principiu specifice.....	47

ANEXA 1 – ANALIZA FINANCIARĂ

Piese desenate:

Nr.pl.	Denumire plansa	Scara
1	Plan de incadrare in zona	1:100000
2	Plan de amplasament	1:2000
3	Plan de situatie	1:500
4	Plan de situatie	1:500
5	Plan de situatie	1:500
6	Profil longitudinal	1:500/1:50
7	Profil longitudinal	1:500/1:50
8	Profil longitudinal	1:500/1:50
9	Profil longitudinal	1:500/1:50
10	Profil transversal tip	1:50



PROCES VERBAL DE AVIZARE CTE
 nr. 19 din 15.04.2015

Proiect nr.: ILCOS 587 / 2015 data aprilie 2015 faza SF+PT

Obiectiv: „MODERNIZAREA STRĂZII CAMINULUI IN COMUNA COSIMBEȘTI, JUDEȚUL IALOMIȚA”

Client: **Comuna Cosimbesti**
 Sef proiect: **Ing. Selagea Alexandru**

1. CONSTATARI:

- a) Studiul de Fezabilitate si Proiectul Tehnic sunt intocmite in conformitate cu prevederile ofertei/comenzii* de proiectare, legislatiei in vigoare (standarde, prescriptii, instructiuni, normative de proiectare);
- b) Studiile respecta prevederile SSM, SU si de protectia mediului in vigoare;
- c) S-a efectuat suprapunerea și coordonarea planurilor lucrării și au fost introduse recomandările făcute la lansare sau prin avizările pe parcurs.

2. PRECIZARI:**

La data predării Studiului de Fezabilitate si Proiectului Tehnic sunt obtinute avizele prevazute in Certificatul de Urbanism.





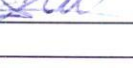

3. RECOMANDARI:

Nu e cazul.

Concluzia CTE*: ADMIS**

Presedinte CTE: Ing. Vintila Mugur
Secretar: Ing. Scutelnicu Mihaela



Nr. crt.	MEMBRII CTE	Semnatura	INVITATI	Semnatura
1	Ing. Vintila Mugur		Ing. Selagea Alexandru	
2	Ing. Serban Diana		Ing. Matei Ovidiu	
3	Ing. Mihaela Scutelnicu		Ing. Paul Oancea	
4				
5				
.....				

Dreptul de proprietate: Documentatia este proprietatea S.C. INTERGROUP ENGINEERING S.R.L. si nu poate fi reprodusa, copiata, difuzata, imprumutata sau utilizata partial sau integral, direct sau indirect, fara permisiunea S.C. INTERGROUP ENGINEERING S.R.L.

Lucrarea a fost intocmita respectand cerintele Sistemului de Management Integrat certificat conform: **ISO 9001:2008** - Sisteme de management al calitatii, **ISO 14001:2004** - Sisteme de management de mediu si **OHSAS 18001:2007** - Sisteme de management al sanatatii si securitatii ocupationale.

* Se va preciza: oferta sau comanda de proiectare.

** Se completeaza dacă cel puțin unul din pct. a ÷ c nu sunt respectate.

*** Concluzia CTE poate fi ADMIS/RESPINS.

1 DATE GENERALE

1.1 Denumirea obiectivului de investiții

„MODERNIZAREA STRĂZII CĂMINULUI ÎN COMUNA COSÎMBEȘTI, JUDEȚUL IALOMIȚA”

1.2 Amplasamentul (județul, localitatea, strada, numărul)

Țara: România
 Județul: Ialomița
 Comuna: Cosimbesti
 Sat: Gimbasani
 Strada: Caminului



Lucrările propuse în prezenta documentație sunt amplasate în comuna Cosimbesti, județul Ialomița.

Comuna Cosimbesti este amplasată în partea de sud a județului Ialomița, la circa 10 km de municipiul Slobozia. Populația echivalentă a comunei este de **3519 locuitori**. Comuna Cosimbesti are următoarele sate în componență: Cosimbesti și Gimbaşani.

Comuna Cosimbesti are următoarele vecinătăți:

- ❖ la nord: râul Ialomița;
- ❖ la vest comuna Bora;
- ❖ la est: comuna Marculești;
- ❖ la sud: pârauri locale.



Lucrările de îmbunătățire a strazilor locale se vor realiza pe o strada existentă, pe teren aflat în administrația domeniului public. Lucrările de modernizare ale strazii Caminului sunt amplasate în intravilanul comunei și asigură legătura locuitorilor la drumul județean DJ 201. Lucrările propuse se vor executa pe traseul existent al strazii Caminului, care asigură acces la DJ201. Lucrările propuse în cadrul proiectului de modernizare a strazii Caminului se încadrează în PUG-ul comunei, și în propunerile din cadrul secțiunii Căi de comunicații a Planului de amenajare a teritoriului județean – PATJ.

1.3 Titularul investiției

COMUNA COSIMBESTI, JUDEȚUL IALOMIȚA, PRIN REPREZENTANTUL SĂU LEGAL PRIMARUL COMUNEI COSIMBESTI

1.4 Beneficiarul investiției

COMUNA COSIMBESTI PRIN REPREZENTANTUL SĂU LEGAL (PRIMARUL)

1.5 Elaboratorul studiului

Proiectant general:

S.C. INTERGROUP ENGINEERING S.R.L.

ROMÂNIA, BUCUREȘTI, Splaiul Independenței nr. 294, sector 6,

Telefon: +40 (021) 319.48.54, 55, Fax: +40 (021) 319.48.58 E-mail

consult@intergroup.ro

Reg. Com. J 40/6798/2000, C.U.I. RO 13215737

Cod CAEN 7112 – Activități de inginerie și consultanță tehnică legată de acestea

2 INFORMATII GENERALE PRIVIND PROIECTUL

Realizarea unei infrastructuri moderne prin executarea structurii rutiere este deosebit de importantă pentru comuna Cosimbesti, reprezentând punctul de plecare pentru transformarea zonei într-o zonă atractivă de locuit, pentru desfășurarea de activități economice și activități turistice, având în vedere potențialul deosebit al zonei.

Prezentul studiu de fezabilitate are ca obiectiv realizarea **modernizării strazii Caminului din comuna Cosimbesti**.

Structura prezentului studiu de fezabilitate se bazează pe legislația românească în vigoare din domeniul achizițiilor publice:

1. Ordonanța de Urgență 34, privind atribuirea contractelor de achiziție publică, a contractelor de concesiune de lucrări publice și a contractelor de concesiune servicii, cu modificările și completările ulterioare
2. Legea 500/2002, privind finanțele publice, cu modificările și completările ulterioare
3. Legea 273/2006, privind finanțele publice locale
4. HG 28/2008, privind aprobarea conținutului-cadru al documentației tehnico-economice aferente investițiilor publice, precum și a structurii și metodologiei de elaborare a devizului general pentru obiective de investiții și lucrări de intervenții
5. Legea nr. 350/2001, privind amenajarea teritoriului și urbanismul

Dimensionarea sistemului rutier s-a făcut pe baza prevederilor din:

- **Ordinul M.T. nr. 45/1998** pentru aprobarea Normelor tehnice privind proiectarea, construirea și reabilitarea străzilor
- **Ordinul M.T. nr. 50/1998** pentru aprobarea Normelor tehnice privind proiectarea și realizarea străzilor în localitățile rurale
- Instrucțiuni tehnice - **PD 177/2001** Dimensionarea sistemului rutier a fost făcută într-un volum separat în care s-a ținut cont de recensământul de trafic pentru perioada 2005 – 2025 pe DJ201 și coeficienții de perspectivă.

La evaluarea investiției, s-au avut în vedere soluții moderne și eficiente adaptate necesităților din teren, la prețurile practicate pe piață din domeniu, în vederea realizării unor facilități durabile care vor asigura servicii publice, în conformitate cu cerințele legislației în vigoare. La capitolul 3 din Devizul General au fost prevăzute sumele necesare

efectuării studiilor necesare în vederea validării soluțiilor tehnice prevăzute în prezentul studiu sau adaptării acestora, în faza de elaborare a Proiectului Tehnic.

2.1 Situația actuală și informații despre entitatea responsabilă cu implementarea proiectului

Comuna Cosimbesti este amplasată în partea de sud a județului Ialomița, la circa 6 km de municipiul Slobozia. Primăria comunei Cosimbești a susținut implementarea unor proiecte de pietruire, dar fondurile s-au dovedit insuficiente. Primăria comunei Cosimbesti a optat pentru implementarea investiției prin **PNDL 2015 subprogramul „Modernizarea satului românesc”**: beneficiarii eligibili sunt unitățile administrativ-teritoriale reprezentate de autoritățile administrației publice locale ale comunelor, precum și unitățile administrativ-teritoriale membre ale asociațiilor de dezvoltare intercomunitară, constituite în condițiile legii, pentru investițiile realizate prin asociațiile de dezvoltare intercomunitară, reprezentate de autoritățile administrației publice locale ale comunelor.

Comuna Cosimbesti dispune de rețea de apă potabilă, la momentul actual alimentarea cu apă fiind finalizată. Nu există rețea de canalizare sau gaze naturale.

Se propune ca rețelele de canalizare și gaze naturale să se execute în viitor pe partea dreaptă a drumului, fără a se afecta partea carosabilă. Prin realizarea acestei investiții se va îmbunătăți infrastructura rurală de pe raza comunei și se va ameliora accesul la drumul județean DJ201.

Prezentul studiu se realizează pentru modernizarea străzii Căminului din comuna Cosimbesti.

Primăria Cosimbesti deține spații, resurse umane, dotări și echipamente necesare pentru exercitarea rolului de management de proiect.

2.2 Descrierea investiției

2.2.1 Concluziile studiului de fezabilitate sau ale planului detaliat de investiții pe termen lung (în cazul în care au fost elaborate în prealabil) privind situația actuală, necesitatea și oportunitatea promovării investiției, precum și scenariul tehnico-economic selectat

SITUAȚIA EXISTENTĂ

În prezent această stradă este ușor pietruită alternând cu tronsoane din pământ și se află într-o stare avansată de degradare. În profil transversal strada nu are o configurație clară, șanțurile sunt neamenajate, podețele lipsesc, ceea ce face ca apa să stagneze pe partea carosabilă, accentuând și mai mult starea de degradare. În timp s-au format gropi și fagase, ceea ce face ca circulația autovehiculelor să se desfășoare în condiții improprii în anotimpurile friguroase.

Datorită stării tehnice precare a părții carosabile viteza de deplasare a autovehiculelor este redusă, nedepășind 10 - 30 km/h.

Ținând cont de starea actuală a străzii pentru stoparea fenomenului de degradare cât și pentru îmbunătățirea capacității portante se impune necesitatea executării lucrărilor de modernizare a acestora.

SOLUȚII PROPUSE

Nu se urmărește o schimbare a rețelei de străzi din localitate, traseele actuale rămânând aceleași. S-a avut în vedere numai corectarea lățimilor de carosabil, îmbunătățirea

elementelor geometrice în plan, în profil longitudinal și transversal, corectarea declivităților, adoptarea unui sistem rutier corespunzător traficului.

În ceea ce privește profilul transversal tip, se va folosi un profil transversal având partea carosabilă cu o bandă de circulație de 4,00 m lățime, cu panta unica de 2,5%, acostamente de 2 x 0,50 m cu panta de 4% și sant de beton pe partea stanga.

Structura rutiera a fost adoptata pentru clasa de trafic ușor și va fi de tip nerigid alcătuit din îmbrăcămînți asfaltice pe fundații din piatra sparta și balast.

Strada propusa pentru modernizare face parte din trama stradală a comunei Cosimbesti și are o lungime de **450 m**. Din lungimea totala a strazii Caminului, 420m (km 0+000 – km 0+420) este inclusa in Inventarul Domeniului Public al comunei Cosimbesti, iar 30m (km 0+420 – km 0+450) sunt in Domeniul Privat al acesteia.

S-a propus o structura rutiera elastica conform prevederilor normativelor și standardelor în vigoare și anume:

- **4 cm beton asfaltic BA16 conform Normativ AND 605/2014**
- **5 cm beton asfaltic deschis BAD20 conform Normativ AND 605/2014**
- **15 cm piatra sparta conform SR 179 – 95 si SR 1120 - 95**
- **15 cm strat de egalizare din balast STAS 6400/1984 și S.R. 662/2002.**

Acostamentele se vor aduce la cotă prin completare cu piatră spartă pe o grosime de 30 cm. Colectarea apelor pluviale de pe platforma drumului se va face prin intermediul santurilor de beton si a rigolelor carosabile din beton.

Conform Ordinului M.T. nr. 46 din 1998 pentru aprobarea Normelor privind stabilirea clasei tehnice a străzilor, **strada propusa spre modernizare se încadrează la drum de categoria a V-a.**

Lucrările de modernizare ale străzii au urmărit respectarea următoarelor condiții:

- aducerea sistemului rutier la parametri tehnici corespunzători categoriei străzii, asigurându-se astfel condiții bune de siguranță și confort în circulația auto;
- realizarea unui profil transversal cu elemente geometrice care să se încadreze în prevederile legale.

Lucrările de modernizare ale străzii se vor efectua pe traseele existente, evitându-se situațiile când impun exproprieri și demolări de construcții existente. Acestea vor consta în corectarea elementelor geometrice în plan, profil longitudinal și transversal și realizarea unei structuri rutiere moderne care sa asigure desfășurarea circulației în condiții de siguranță în orice perioadă a anului, corecții ale străzilor în profil longitudinal în zonele cu declivități mari mari sau la intersecții.

Prin realizarea acestei investiții se va îmbunătăți infrastructura rurală de pe raza comunei și se va ameliora accesul la drumurile județene și naționale din zonă.

Necesitatea și oportunitatea promovării investiției

Necesitatea modernizării strazii Caminului din comuna Cosimbesti rezultă din următoarele:

- *În comuna Cosimbesti din județul Ialomița fondul construit se afla în plin proces de extindere și se continua sistematizarea și modernizarea acestuia. Pe acest fond se constată și o intensificare și diversificare a traficului rutier pe drumul județean care străbate localitatea și străzile localității.*
- *Modernizarea drumurilor locale, va asigura accesul locuitorilor la unitatile de ordin social și administrativ din localitate, va asigura accesul locuitorilor din celelalte zone ale comunei, atât spre obiectivele comunale mai sus amintite cat și, prin intermediul DJ 201 se va facilita accesul la DN21.*
- *Îmbunătățirea accesului la drumul DN21 și prin aceasta, asigurarea legăturii cu municipiul Slobozia, va duce la o creștere economică substanțială.*

În prezent aceasta strada este ușor pietruita alternând cu tronsoane din pământ și se afla într-o stare avansată de degradare. În profil transversal strada nu au o configurație clară, șanțurile sunt neamenajate, podețele lipsesc, ceea ce face ca apa sa stagneze pe

partea carosabila, accentuând și mai mult starea de degradare. În timp s-au format gropi și fagase, ceea ce face ca circulația autovehiculelor să se desfășoare în condiții improprii în anotimpurile friguroase.

Proiectul va urmări viabilizarea străzii Caminului, respectiv aducerea acesteia la parametri tehnici corespunzători și va consta în principal din:

- rectificarea în plan, în profil transversal a elementelor străzii existente
- modernizarea sistemului rutier prin realizarea unui sistem rutier flexibil
- realizarea de fundații din produse de balastiera
- amenajarea acostamentelor
- rezolvarea scurgerii apelor pe tot traseul proiectat
- amenajarea de rigole de colectare și dirijare a apelor pluviale.

Strada Caminului fiind ușor împietruită, coroborat cu lipsa pe distanțe apreciabile a elementelor de scurgere a apelor de suprafață (șanțuri colmatate, elemente de scurgere a apelor pluviale având tuburi sparte sau colmatate) au făcut ca apele meteorice să sape gropi și fâgașe afectând pe zone întinse însăși patul drumului.

În anotimpul ploios și friguros, strada devine aproape impracticabilă, cu efecte negative asupra deplasărilor zilnice ale locuitorilor din zonă, lucru evidențiat prin poze în **expertiza tehnică** atașată documentației.

Pe baza celor arătate mai sus, pentru înlăturarea acestor neajunsuri cu implicații directe legate de aspecte social - economice ale locuitorilor zonei, este necesară demararea lucrărilor de modernizare a acestei străzi.

Prin finalizarea acestor lucrări de modernizare ale străzii Caminului din comuna Cosimbesti, locuitorii acestei străzi vor beneficia de condiții optime de deplasare rutieră, fără a întâmpina greutăți în deplasările zilnice în anotimpurile ploioase.

Structura rutiera a fost adoptată pentru clasa de trafic ușor și va fi de tip flexibil.

Prin realizarea acestei investiții se va îmbunătăți infrastructura rurală de pe raza comunei și se va ameliora accesul la drumurile județene și naționale din zonă.

Obiectivul prezentului studiu de fezabilitate constă în evaluarea fezabilității investiției selectate pe baza soluției tehnice stabilite pentru îmbunătățirea infrastructurii de străzi care va deservi populația din zonă, elaborarea unui plan de finanțare a acestei investiții și analiza durabilității proiectului.

Obiectivul investiției este realizarea unor investiții durabile care vor fi integrate în infrastructura existentă și corelate cu investițiile viitoare, în vederea conformării cu cerințele legislației în vigoare.

Aspecte legislative

Proiectul poate fi implementat din punct de vedere legislativ.

Proiectul este în concordanță cu politicile de mediu, cu strategiile locale de dezvoltare.

Aspecte sociale

Prin implementarea proiectului se estimează o scădere a migrației populației datorită creării de noi locuri de muncă pe teritoriul comunei, ceea ce va conduce la o creștere a populației comunei.

Prin facilitățile create, proiectul va genera dezvoltarea sectoarelor agricole, economice, cultural-educative, turismul și serviciile, contribuind în acest fel la creșterea veniturilor proprii ale populației și implicit a nivelului de trai.

Aspecte de mediu

Lucrările propuse prin prezentul proiect vizează realizarea unei structuri rutiere durabile, impactul lucrărilor propuse va fi minim.

Lucrările proiectate nu se situează pe arii protejate sau ecosisteme sensibile.

În acest context, nu se estimează apariția unui impact negativ asupra mediului.

Impactul potențial asupra mediului este redus și acceptabil în perioada de execuție a lucrărilor datorită anumitor factori cum ar fi: zgomot, vibrații, poluare atmosferică, scurgeri accidentale de combustibili cauzate de mijloacele de transport și execuție a lucrării.

La acestea se pot adăuga factorii de stres cauzăți de sistarea temporară a accesului auto și pietonal.

Acest impact asupra mediului și asupra factorului uman este însă de scurtă durată, adică pe perioada de execuție a lucrărilor. La finalizarea acestora, cadrul natural și zonele sistematizate vor fi refăcute.

Oportunitatea investiției este impusă de considerente socio - economice și anume:

- prin modernizarea străzilor crește viteza de deplasare a autovehiculelor și se reduce timpul de parcurs;
- se reduce consumul de carburanți și scad costurile lucrărilor de întreținere și reparații ale parcului auto;
- crește atractivitatea zonei;
- se reduce gradul de poluare prin scăderea emisiei diverselor noxe și reducerea volumului de praf;

Din punct de vedere funcțional va crește siguranța și confortul în trafic.

Realizarea investiției ce face obiectul prezentului studiu, va conduce la:

- sporirea confortului
- impact pozitiv asupra sănătății populației și calității vieții
- impact pozitiv asupra mediului prin diminuarea poluării aerului cu suspensii prăfoase
- facilități pentru dezvoltarea zonei.

*Se propune ca aceste strada Căminului să fie modernizată prin **Ordonanța de urgență nr.28 din 10 aprilie 2013 pentru aprobarea Programului național de dezvoltare locală (varianta consolidată) pusă în aplicare prin Norme metodologice din 20 ianuarie 2015.***

Obiectivele generale sunt:

- Dezvoltarea și modernizarea spațiului rural românesc, prin legarea localităților la rețeaua de drumuri publice comunale, județene și naționale;
- Menținerea populației în spațiul rural;
- Îmbunătățirea infrastructurii fizice de bază în spațiul rural;
- Îmbunătățirea accesului la servicii de bază pentru populația rurală;
- Ameliorarea în conformitate cu standardele în vigoare a condițiilor de viață ale locuitorilor și ale activităților productive desfășurate în zona localităților și eliminarea stării de stres;
- Încadrarea obiectivului în strategia de dezvoltare a localităților rurale.

Obiectivele specifice sunt:

- Ameliorarea calității mediului și diminuarea surselor de poluare;
- Creșterea pieței agricole și a investițiilor locale.

2.2.2 Scenarii tehnico-economice

Din punct de vedere economico-funcțional s-au studiat următoarele scenarii:

Scenariul 1: Varianta fără investiție

Această variantă nu se poate aplica în acest caz deoarece este stringentă modernizarea străzilor.

Scenariul 2: Modernizarea străzii Căminului, în comuna Cosimbesti, județul Ialomița, lungime = 450 m folosind o structura rutiera rigidă, deoarece este o strada importantă ce asigură legătura locuitorilor comunei Cosimbesti cu orașul Slobozia, asigură legătura locuitorilor comunei Cosimbesti la DJ201. Strada propusă a fost aleasă ținând cont de locul unde se concentrează un trafic rutier semnificativ și pe unde populația comunei își desfășoară activitățile zilnice de transport mecanizat.

Structura rutieră propusă este următoarea:

- 20 cm strat de uzură din beton rutier BCR 4.0,
- 2 cm strat suport din nisip,
- 25 cm strat de fundație din balast amestec optimal

Scenariul 3: Modernizarea străzii Căminului, în comuna Cosimbesti, județul Ialomița, lungime = 450 m folosind o structura rutiera flexibilă, deoarece este o strada importantă ce asigură legătura locuitorilor comunei Cosimbesti cu orașul Slobozia, asigură legătura locuitorilor comunei Cosimbesti la DJ201. Strada propusă a fost aleasă ținând cont de locul unde se concentrează un trafic rutier semnificativ și pe unde populația comunei își desfășoară activitățile zilnice de transport mecanizat.

Structura rutieră propusă este următoarea:

- 4 cm beton asfaltic BA16 conform Normativ AND 605/2014
- 5 cm beton asfaltic deschis BAD20 conform Normativ AND 605/2014
- 15 cm piatră spartă conform SR 179 – 95 și SR 1120 - 95
- 15 cm strat de egalizare din balast STAS 6400/1984 și S.R. 662/2002

Strada propusă a fost aleasă ținând cont de locul unde se concentrează un trafic rutier semnificativ și pe unde populația comunei își desfășoară activitățile zilnice de transport mecanizat.

Soluția propusă este acoperitoare, corespunzând unui sistem rutier cu capacitatea portantă - modulul de deformare echivalent, care poate face față unui trafic pentru un drum de clasa tehnică V și străzi de categoria a IV-a.

Scenariu 2		Scenariu 3	
Avantaje	Dezavantaje	Avantaje	Dezavantaje
	Valoarea este mai mare	Valoarea este mai mică	
Durata normală de viață - 30 ani		Durata normală de viață -30 ani	
	Materiale la prețuri mai mari (beton)	Materiale locale, mai ușor de achiziționat (piatră spartă)	
	În cadrul lucrărilor prevăzute în această variantă sunt depășiți indicatorii propuși de către autoritatea contractantă	În cadrul lucrărilor prevăzute în această variantă sunt respectați indicatorii propuși de către autoritatea contractantă	

În absența unor date concrete privind intensitatea, compoziția și evoluția traficului, se propune o alcătuire a sistemului rutier cu straturile prezentate mai sus.

S-a considerat ca 50% din aportul de trafic adus de DJ201 în zona comunei Cosimbesti este trafic local, iar restul de 50% este tranzit. Repartiția acestuia pe străzile laterale s-a estimat la 25%.

Apreciind (conform Normativului AND 550/2001) comportarea sub trafic a structurii rutiere, rezulta ca aceasta poate prelua un volum de trafic $N_{max} = 0,8 \times 10^6$ osii R_{115} (număr total de vehicule etalon R_{115}). Daca se efectuează un studiu de evoluție a traficului se poate estima în câți ani se ajunge la acel volum de trafic N_{max} (vehicule etalon R_{115}), aceasta reprezentând de fapt perioada pentru care sistemul rutier corespunde din punct de vedere al capacitatii portante.

Pentru aprecierea comportării sistemului rutier sub acțiunea traficului se utilizează o rata de degradare la oboseala RDO conform Normativ AND 550/2001.

Calculul s-a efectuat cu metoda multistrat elastic, caracteristicile mecanice fiind modulul de elasticitate E [Mpa] și coeficientul lui Poisson.

S-a avut la baza datele recensământului de trafic pentru DJ201 pe anul 2010.

Din analiza celor trei scenarii în studiul privind dimensionarea sistemului rutier (atașat documentației) s-a constatat ca toate variantele fac fata traficului din punct de vedere al RDO. De aceea s-a ales varianta cea mai accesibila financiar. În afara de prețul redus s-a mai avut în vedere alte doua criterii prezentate mai jos.

Pentru selectarea opțiunilor propuse descrise mai sus s-au luat în calcul criteriile de tipul:

- Social și de mediu
- Tehnic
- Financiar

Criteriu	Pondere individuala propunere	Variante propuse		
		1	2	3
Mediu și Social				
Impactul asupra populației	13%	3	1	1
Calitatea serviciilor (transport)	18%	3	1	1
Impactul asupra mediului	12%	3	1	1
Tehnic				
Plan de situație	17%	3	1	1
Încadrarea în stasuri	5%	3	1	1
Siguranța în exploatare	15%	3	1	1
Profil longitudinal și transversal	10%	3	2	1
Financiar și Gradul de suportabilitate				
Cost de investiție	10%	3	2	2
Total	100%	2.80	1.30	1.10
Decizia		Varianta 3		

Fiecare din variantele alternative propuse au fost evaluate comparativ ținând cont de parametrii sociali și de mediu, tehnici și financiari. Pentru fiecare din criteriile de evaluare s-a realizat clasificarea alternativelor prin punctarea acestora de la 1 la 3 puncte (1 – opțiune recomandată; 2 – opțiune funcțională; 3 – opțiune nerecomandată); s-a folosit o medie ponderată între ponderea individuală a fiecărui criteriu și subcriteriu de evaluare și valoarea data pentru cotarea variantelor.

Din punct de vedere tehnico-economic **scenariul recomandat** de elaboratorul proiectului, este **scenariul 3** deoarece asigură accesul facil majorității locuitorilor comunei la DJ201, indiferent de anotimp sau de condiții atmosferice. De asemenea, locuitorii comunei care se deplasează pe jos sau în vehicule trase sau împinse cu mana nearticulate și fără suspensii vor putea sa-și desfășoare activitățile în condiții mult mai bune. Circulația rutieră și pietonală se va desfășura astfel în condiții mult mai bune de siguranță și confort, iar prin realizarea de legături între străzile adiacente locuitorii comunei nu vor mai folosi rute ocolitoare în deplasările lor zilnice.

Realizarea proiectului în Scenariul 3 va avea o influență socio – economică mai pregnantă:

- conducătorii auto particulari și agenții economici care au în dotare mijloace de transport de mare tonaj și autoutilitare vor beneficia de condiții de trafic mai rapide, mai economice;
- salariații care fac naveta de acasă la serviciu și invers cu autovehicule;
- pietonii care vor beneficia de condiții de deplasare in siguranța;

- persoanele de pe plan local ce vor fi angajate la executarea lucrării;
- agenții economici din zona cărora li se facilitează aprovizionarea și desfacerea mărfurilor mai rapidă;
- persoanele care locuiesc pe teritoriul unității administrative care vor beneficia de campanii de publicitate pentru diseminarea rezultatelor parțiale și finale.

Entitatea responsabilă cu implementarea proiectului, respectiv Primăria comunei Cosimbesti a optat prin decizia Consiliului Local, promovarea unei investiții care să asigure pentru populația comunei condiții decente de deplasare în condiții de siguranță și confort.

Avantajele variantei recomandate sunt evidente având în vedere costul de investiție mult mai redus în comparație cu celelalte două scenarii datorat accesului facil la materialele din zona și a tehnologiei de execuție care este simplă și rapidă. Dacă se folosea ca strat de bază balastul stabilizat costul creștea foarte mult și de asemenea durata de execuție a lucrărilor.

S-a optat pentru folosirea stratului de uzură și a stratului de binder din asfalt deoarece acestea se pretează mult mai bine la intervenții ulterioare de întreținere.

2.2.3 Descrierea constructivă, funcțională și tehnologică, după caz

Traseul actual al strazii se menține. Vor fi executate corecții ale strazii în profil longitudinal în zonele cu declivități mai mari sau la intersecția cu DJ 201.

Pentru strada Caminului (sat Gimbasani) s-a optat pentru profil transversal tip având partea carosabilă cu o bandă de circulație de 4,00 m lățime cu panta unică de 2.5%, acostamente stanga – dreapta de 2 x 0,50 m cu panta de 4% și sunt de beton pe partea stanga.

Stalpii LEA jt vor ramane amplasați în afara corpului acostamentului amenajat cu piatra sparta în zona dintre acostament și limita proprietăți pe partea dreapta sau în afara amprizei drumului în spațiul dintre santul betonat și proprietăți pe partea stanga.

Stalpii LEA mt vor ramane amplasați în afara corpului acostamentului amenajat cu piatra sparta în zona dintre acostament și limita proprietăți pe partea dreapta sau în afara amprizei drumului în spațiul dintre santul betonat și proprietăți pe partea stanga.

Lucrările de modernizare ale drumurilor au urmărit respectarea următoarelor condiții:

- aducerea structurii rutiere la parametri tehnici corespunzători categoriei drumului, asigurându-se astfel condiții bune de siguranță și confort în circulația auto;
- realizarea unui profil transversal cu elemente geometrice care să se încadreze în prevederile legale;
- asigurarea scurgerii apelor pluviale în lungul santurilor, în condiții cât mai bune.

Lucrările de modernizare a strazii Caminului se vor efectua pe traseul existent, evitându-se situațiile când impun exproprieri și demolări de construcții existente. Acestea vor consta în corectarea elementelor geometrice în plan, profil longitudinal și transversal și realizarea unei structuri rutiere moderne care să asigure desfășurarea circulației în condiții de siguranță în orice perioadă a anului.

Pe strada propusă spre modernizare, în lipsa datelor de trafic, s-a ales un sistem rutier flexibil conform prevederilor normativelor și standardelor în vigoare și anume:

- **4 cm beton asfaltic BA16 conform Normativ AND 605/2014**
- **5 cm beton asfaltic deschis BAD20 conform Normativ AND 605/2014**
- **15 cm piatra sparta conform SR 179 – 95 și SR 1120 - 95**
- **15 cm strat de egalizare din balast STAS 6400/1984 și S.R. 662/2002.**

Acostamentele se vor aduce la cota prin completare cu piatră spartă pe o grosime de 30 cm. Colectarea apelor pluviale de pe platforma drumului se va face prin intermediul santurilor de beton și a rigolelor carosabile din beton.

Scopul investiției îl constituie modernizarea și reabilitarea strazii Caminului a cărei întreținere și exploatare cade în sarcina administrației publice locale, nefiind necesare clădiri în acest scop.

STRADA CAMINULUI (SAT GIMBASANI):

DESCRIEREA SOLUTIEI PROIECTATE

Caracteristicile principale ale strazii:

Traseul în plan

Traseul proiectat în lungime totală de 450 m se suprapune în totalitate pe traseul strazii existente. Drumul are raze de racordare în plan cuprinse între 20 m și 600 m. Viteza de proiectare este de 25 km/h. Drumul se încadrează în **clasa tehnica V, respectiv strada de categoria IV**.

Profilul în lung

Declivitatea maximă este de 2,75 %, iar cea minimă de 0.1 %.

Razele de racordare în plan vertical sunt cuprinse între 30 m și 500 m

Profilul transversal tip

În concordanță cu normele tehnice actuale și ținând cont de clasa tehnică în care se încadrează drumul se vor adopta următoarele profile transversale tip.

Profil transversal tip

- latime carosabil - 4,00 m
- latime acostament - 2 x 0,50 m stanga - dreapta
- panta transversala carosabil - 2,5% - unica
- panta transversala acostament - 4%
- sant de beton - stanga

Descrierea detaliată se regăsește în planșa cu Profilul transversal tip.

Structura rutiera

S-a adoptat pentru partea carosabilă următoarea structură rutieră:

- **4 cm beton asfaltic BA16 conform Normativ AND 605/2014**
- **5 cm beton asfaltic deschis BAD20 conform Normativ AND 605/2014**
- **15 cm piatra sparta conform SR 179 – 95 și SR 1120 - 95**
- **15 cm strat de egalizare din balast STAS 6400/1984 și S.R. 662/2002.**

Structura rutieră a fost dimensionată la acțiunea traficului și la acțiuni repetate de îngheț - dezgheț.

Amenajare de intersecție

Amenajarea intersecțiilor se va face cu aceeași structură ca pe partea carosabilă și cu raze de racordare de minim 6m. Se va amenaja o singură intersecție, cea cu DJ201 (Soseaua Slobozia – Tandarei).

Scurgerea apelor

Va fi asigurată prin realizarea a **323.35 ml** de sant de beton și **16.35ml** de rigolă carosabilă din beton.

De asemenea s-a prevăzut și amenajarea acceselor în curți carosabile sau pietonale cu podete tubulare Dn300.

S-au amenajat următoarele accese în curți:

- Accese carosabile peste sant (L=5.00m) – stanga = 17 bucati
- Accese pietonale peste sant (L=1.00m) – stanga = 3 bucati
- Accese carosabile L=5.00m (dale beton) – stanga = 17 bucati
- Accese carosabile L=5.00m (dale beton) – dreapta = 10 bucati
- Accese pietonale L=1.00m (dale beton) – stanga = 3 bucati
- Accese pietonale L=1.00m (dale beton) – dreapta = 10 bucati

Demolări – exproprieri

Nu sunt probleme legate de exproprieri deoarece drumul proiectat urmarește traseul existent.

Rețele edilitare

Nu sunt probleme legate de protejări sau devieri rețele edilitare.

Semnalizare rutiera permanenta

S-a prevăzut un indicator rutier de „oprire” și marcaje longitudinale pe circa 450 ml.

2.3 Date tehnice ale investiției**2.3.1 Zona și amplasamentul**

Comuna Cosimbesti este amplasată în partea de sud a județului Ialomița, la circa 6 km de municipiul Slobozia. Accesul la comuna Cosimbesti se poate face pe DJ201 dinspre DN21, DN2A și DN2C, toate prin intermediul municipiului Slobozia.

Comuna Cosimbesti are următoarele vecinătăți:

- ❖ la nord: râul Ialomița;
- ❖ la vest comuna Bora;
- ❖ la est: comuna Marculești;
- ❖ la sud: parauri locale.

2.3.2 Statutul juridic al terenului

Terenul ocupat de obiectivul de investiție este situat în comuna Cosimbesti. Strada propusă pentru modernizare face parte din trama stradală a comunei Cosimbesti și are o lungime de **450 m**. Din lungimea totală a străzii Căminului, 420m (km 0+000 – km 0+420) este inclusă în Inventarul Domeniului Public al comunei Cosimbesti și este eligibilă, iar 30m (km 0+420 – km 0+450) sunt în Domeniul Privat al acesteia și este neeligibilă.

Lucrarea este amplasată pe traseul existent al străzii Căminului. Suprafața de teren ocupată (carosabil + acostament + rigole de beton + rigola carosabilă) aparține domeniului public și privat al comunei Cosimbesti, județul Ialomița. Nu sunt necesare exproprieri sau demolări.

Suprafața carosabilă eligibilă este de **1798mp** (în domeniul public).

Suprafața afectată de lucrări eligibilă este de **2627 mp** (în domeniul public).

Suprafața carosabilă neeligibilă este de **120mp** (în domeniul privat).

Suprafața afectată de lucrări neeligibilă este de **180mp** (în domeniul privat).

Suprafața carosabilă proiectată totală este de **1918mp** (în domeniul public și privat).

Suprafața totală afectată de lucrări este de **2807 mp** (în domeniul public și privat).

2.3.3 Situația ocupărilor definitive de teren

Lucrările se efectuează în totalitate pe terenuri aflate în administrația Consiliului Local Cosimbesti și nu sunt necesare achiziții de noi terenuri.

2.3.4 Studii de teren

- Studii topografice:

Au fost efectuate de firma noastra și au cuprins zona traseului de drum. Acestea au permis retrasarea amplasamentului drumului. Pentru întocmirea proiectului s-a ridicat axul traseului în lung și s-au întocmit profile transversale.

- Date geomorfologice:

Comuna Cosimbesti se afla amplasata în partea de SUD a județului IALOMITA, în partea de N-E a Câmpiei Bărăganului, în subunitatea Câmpiei Bărăganului Central.

Relieful are un aspect relativ neted, cu o ușoară înclinare în direcțiile N-S și V-E, având o altitudine medie fata de nivelul Marii Negre de +20..+30m. Este caracterizat de spații întinse și largi cu movile și crovuri, ușor fragmentate de o rețea hidrografică colmatată sau în curs de colmatare.

Predomina depozite nisipoase în partea de nord și cele prăfoase argiloase cu corecțiuni calcaroase în partea de sud care imprimă caractere morfologice distincte în nord-dune, movile iar în sud-crovuri.

Din punct de vedere geologic, teritoriul comunei Cosimbesti face parte din marea unitate structurală, cunoscută sub numele de Platforma Moesică, alcătuită dintr-un fundament cristalin acoperit de formațiuni de sedimentare paleozoice, mezozoice, neozoice. Caracteristicile geotehnice ale stratului de nisip prăfos, care este preponderent în zona de câmp a comunei, prezintă în general următoarele valori:

Denumire indicator	Valoare
- Greutate volumetrică (kN/m ³)	17,00-18,00
- Modul de deformare edometrică (daN/cm ²)	100-180
- Tasare specifică (cm/m)	2-5
- Unghi de frecare internă (o)	20-24
- Coeziunea (kPa)	1-2

Caracteristicile geotehnice ale stratelor de praf nisipos prezintă în general următoarele valori:

Denumire indicator	Valoare
- Greutate volumetrică (kN/m ³)	17,45-18,00
- Modul de deformare edometrică (daN/cm ²)	75-120
- Tasare specifică (cm/m)	2-6
- Unghi de frecare internă (o)	18-20
- Coeziunea (kPa)	10-20

Din datele prezentate rezulta ca terenul de fundare în zona de lunca de pe teritoriul comunei Cosimbesti se încadrează în categoria pământurilor loessoide din grupa pământurilor sensibile la umezire. Datorită acestui fapt, la execuția lucrărilor de fundații, se va ține cont de reglementările normativului P7-2000.

- Studii geologice și geotehnice :

Au fost efectuate de **S.C. ARCHAUS S.R.L.** și au constatat în principal din analiza sondajelor ce au relevat zestrea drumului.

Sondajul S1 (Strada Caminului, capat sudic, partea dreapta)

- 0.00 - 0.20 = piatra sparta calcaroasa cu praf nisipos;
- 0.20 - 1.50 = praf argilos – nisipos, loess, galbui, plastic vartos (teren natural).

Sondajul S2 (Strada Caminului, nr. 3, partea stanga)

- 0.00 - 0.15 = piatra sparta cu nisip prafos;
- 0.15 - 0.40 = umplutura din nisip prafos cu rar pietris mic;
- 0.40 – 1.50 = nisip prafos (teren natural).

Orizontul freatic nu a fost interceptat în foraje, nu s-au interceptat infiltratiile de apă sau nivelul hidrostatic.

- Studii hidrologice:

Din punct de vedere hidrogeologic teritoriul comunei se găsește în bazinul hidrologic al râului Ialomița pe malul drept al râului Ialomița. Din punct de vedere hidrogeologic cel mai bine reprezentat sunt în zona comunei unde se disting:

- un strat acvifer de mică adâncime, cantonat în depozitele loessoide prăfoase-nisipoase din partea superioară a succesiunii stratigrafice specifică râului Ialomița
- un acvifer de medie adâncime cantonat în intercalațiile poros-permeabile din cadrul stratelor de fratești - la adâncimea de peste 2.00 m.

- Seismicitatea zonei:

Normativul P100/1992 pentru proiectarea antisismică a construcțiilor social culturale, agrozootehnice și industriale, încadrează localitatea Cosimbești în zona de seismicitate $K_s=0,16$, pentru zona seismică D (grad 7).

În conformitate cu prevederile Codului de proiectare seismică-parte I. Prevederi de proiectare pentru clădiri, indicativ P100/2006, pentru amplasamentul studiat s-au stabilit, valoarea de vârf a accelerației terenului pentru proiectare, $a_g=0.20g$ și valoarea perioadei de control a spectrului de răspuns $T_c=1.0s$.

- Adâncimea de îngheț:

Conform STAS 6054 - adâncimea de îngheț în zona comunei Cosimbești este de 0,8 m de la nivelul terenului.

- Studiu climateric:

În conformitate cu prevederile Codului de proiectare privind bazele proiectării și acțiuni asupra construcțiilor. Acțiunea vântului, indicativ NP 082-04, viteza vântului mediata pe 1 min. la 10 m, pe 50 ani interval mediu de recurență, este de 35m/s.

Presiunea de referință a vântului mediata 10min.la 10m, pe interval de 50ani de recurență este de 0.5KPa.

În conformitate cu prevederile Codului de proiectare. Evaluarea acțiunii zăpezii asupra construcțiilor, indicativ CR 1-1-3-2005, valoarea caracteristică a încărcării din zăpada pe sol este de 2.5KN/mp.

2.3.5 Caracteristicile principale ale construcțiilor din cadrul obiectivului de investiții și variantele constructive de realizare a investiției

S-a adoptat pentru partea carosabilă următoarea soluție de modernizare:

- 4 cm beton asfaltic BA16 conform Normativ AND 605/2014
- 5 cm beton asfaltic deschis BAD20 conform Normativ AND 605/2014
- 15 cm piatră spartă conform SR 179 – 95 și SR 1120 - 95
- 15 cm strat de egalizare din balast STAS 6400/1984 și S.R. 662/2002

STRATURILOR DE FUNDATIE DIN BALAST - stratului de fundație se va utiliza balast cu granula maximă de 71 mm.

- este rezistent la uzură
- este mai convenabil ca preț
- poate fi achiziționat din apropierea zonei lucrărilor.

STRATURI DE FUNDATIA DIN MACADAM - 0 – 63 mm se realizează într-un strat

- este rezistent la uzură
- este mai scump decât balastul
- poate fi achiziționat din zone care au cariere în domeniu.

STRATURILE DE BAZA SE REALIZEAZA DIN MIXTURI BITUMINOASE cu agregate naturale neprelucrate și prelucrate preparate la cald în centrale și puse în opera mecanizat.

- este rezistent la uzura
- prețul este mai mic decât al betonului
- poate fi achiziționat și pus în opera cu ușurință.

IMBRACAMINTILE BITUMINOASE sunt de tipul betoanelor asfaltice cilindrate executate la cald fiind alcătuite, în general, din doua straturi sau trei straturi:

- stratul inferior, de legătura Bad25 și Bad31
- stratul de baza, mixtura asfaltica tip AB1si AB2
- stratul de egalizare - se va executa din compoziția ultimului strat al ranforsării.

Componentele stratului de baza și a îmbrăcăminții bituminoase sunt

- a. Bitum
- b. Criblura
- c. Pietriș
- d. Nisip natural
Nisip de concasaj
- e. Filer

Punerea în opera a mixturilor asfaltice se face pentru:

- stratul de uzura într-o singura așternere
- stratul de legătura într-o singura așternere
- stratul de baza într-o singura sau mai multe așterneri succesive în funcție de grosimea stratului și utilajele folosite.

LIANTI BITUMINOSI

- a. Lianți pentru penetrare
 - bitum neparafinos, pentru străzi, tip D 80/120, conform STAS 754-86
 - emulsie bituminoasa cationica, cu rupere rapida, conform STAS 8877-72
- b. Lianți pentru tratamente
 - bitum neparafinos, pentru străzi, tip D 80/120, conform STAS 754-86
 - emulsie bituminoasa cationica cu rupere rapida, conform STAS 8877-72

BITUM - Bitumul neparafinos, pentru străzi, tip D 80/120, care se folosește atât pentru penetrare cât și pentru tratamente.

IMBRACAMINTILE BITUMINOASE

- nu este foarte rezistentă la uzura
- prețul este mai mic decât al betonului
- poate fi achiziționat și pus în opera cu ușurință.

BETONUL ASFALTIC BA 16

- sunt foarte rezistente la uzura
- prețul este mai mare decât al îmbrăcăminților bituminoase
- poate fi achiziționat și pus în opera cu ușurință.

2.3.6 Situația existentă a utilitatilor și analiza de consum

Nu e cazul.

Rețelele de canalizare și de gaze naturale sunt prevăzute a fi realizate pe partea dreapta a strazii, fara a se afecta partea carosabila.

Comuna Cosimbesti are rețea de apa potabila.

Lucrările de drum nu vor afecta în nici un fel funcționarea normala a rețelelor existente.

2.3.7 **Concluziile evaluării impactului asupra mediului**

Scopul proiectului are în vedere soluționarea problemelor legate de infrastructura de drum din comuna Cosimbesti, având în vedere implementarea prevederilor legislației naționale și a directivelor europene în domeniu.

Acest impact asupra mediului și asupra factorului uman este însă de scurtă durată, adică pe perioada de execuție a lucrărilor. La finalizarea acestora, cadrul natural și zonele sistematizate vor fi refăcute.

Traseele străzilor sunt localizate în zona construită a localității.

Prin materialele propuse se exclude posibilitatea degradării rapide a structurilor rutiere.

Lucrările proiectate nu se situează pe arii protejate sau ecosisteme sensibile. În acest context, nu se estimează apariția unui impact negativ asupra mediului.

Impactul potențial asupra mediului este redus și acceptabil în perioada de execuție a lucrărilor datorită anumitor factori cum ar fi: zgomot, vibrații, poluare atmosferică, scurgeri accidentale de combustibili cauzate de mijloacele de transport și execuție a lucrării.

La acestea se pot adăuga factorii de stres cauzăți de sistarea temporară a accesului auto și pietonal, disconfort în zonele rezidențiale.

a) Metodologiile utilizate în evaluarea impactului asupra mediului

S-a făcut o evaluare a impactului asupra mediului în timpul perioadei de construcții avându-se în vedere volumul de lucrări estimat. Evaluarea impactului s-a realizat în conformitate cu legislația din domeniu aflată în vigoare.

b) Impactul prognozat asupra mediului

Lucrările proiectate nu introduc efecte negative suplimentare față de situația existentă asupra solului, drenajului, microclimatului, apelor de suprafață, vegetației, faunei, sau din punct de vedere al zgomotului și peisajului.

Evaluarea impactului asupra mediului, în cazul lucrărilor de modernizare străzi ia în considerare următoarele:

- a) lucrările din perioada execuției;
- b) amplasarea și termenul de funcționare al drumului;
- c) eventualele deteriorări ale stratelor rutiere

În cadrul lucrărilor de modernizare străzi, măsurile privind protecția mediului se realizează în două etape și anume:

- protecția mediului pe durata execuției lucrărilor, care urmărește și asigură evitarea utilizării de materiale greu mirositoare, producătoare de fum sau praf, în cantități care să depășească limitele normelor legale, protecția cadrului natural și refacerea acestuia după încheierea lucrărilor.

- protecția mediului în exploatare, care urmărește și asigură evitarea producerii de influențe negative asupra mediului.

Lucrările de terasamente se execută cu umectarea superficială a straturilor, pentru evitarea antrenării în aer a particulelor prăfoase, iar utilajele folosite pentru această categorie de lucrări vor funcționa la parametri tehnologici, astfel încât pe toată durata execuției cât și în timpul exploatării, nu apar poluanți ai aerului peste limitele admise.

Astfel lucrarea se încadrează în condițiile prevăzute de STAS 6156 – 84 privind nivelul de zgomot.

Impactul imediat asupra mediului va fi limitat. Efecte adverse posibile asupra mediului sunt prezentate mai jos, în funcție de gravitatea impactului acestora:

- praf și zgomot produse de lucrările de construcție;
- eliminarea deșeurilor provenite din construcții;
- riscul de a nu gospodări adecvat pierderile de materiale periculoase rezultate din activitatea de construcție.

Alegerea materialelor de construcție și a metodelor de construcție

Au fost selectate produse și servicii sigure din punct de vedere al protecției mediului. Trebuie să fie acordată prioritate produselor care răspund standardelor recunoscute pe plan internațional și național. În mod normal, trebuie alese materiale și metode testate în loc de tehnici noi și necunoscute. Șantierele de construcție trebuie să fie îngrădite pentru a preveni accesul publicului și vor fi impuse măsuri generale de siguranță. Inconvenientele temporare cauzate de lucrările de construcție trebuie să fie minimizate prin planificare și colaborare cu contractorii, vecinii și autoritățile. În zonele intens populate, activitățile care produc zgomot sau vibrații trebuie să fie strict realizate în timpul zilei.

c) Prognoza asupra calității vieții/standardului de viață și asupra condițiilor sociale în comunitățile afectate de impact

Pe ansamblu se poate aprecia ca din punct de vedere al mediului ambiant, lucrările proiectate nu introduc disfuncționalități suplimentare fata de situația actuală, ci dimpotrivă au un efect pozitiv.

- Influență asupra factorilor de mediu datorată realizării unor condiții de circulație superioare celor actuale:
 - va scădea gradul de poluare al aerului
 - se va reduce volumul de praf
 - va scădea simțitor emisia diverselor noxe de eșapament sau uzura vehiculelor ceea ce va avea un efect pozitiv asupra mediului
- Influență socio-economică
 - crearea de noi locuri de muncă pe perioada execuției lucrărilor
 - mai rapidă deplasare înspre și dinspre locurile de muncă
 - reducerea consumului de carburanți și economii la costul transporturilor
 - creșterea siguranței circulației și a confortului optic pentru conducătorii auto

PROTECȚIA MUNCII

La execuție se vor respecta măsurile generale de tehnica securității muncii și cele specifice fiecărui tip de utilaj. Se vor respecta prevederile din normele legale și anume:

- Legea 319/2006 Legea securității și sănătății în muncă
- Hotărârea 1425/2006 Normelor metodologice de aplicare a prevederilor Legii securității și sănătății în muncă nr. 319/2006.
- Normele generale de protecție a muncii - 2002;
- Regulamentul privind protecția și igiena muncii în construcții – MLPAT 9/N/15.03.1993;
- Norme privind măsurile de asigurare a igienei și sănătății oamenilor, a refacerii și protecției mediului la lucrările de execuție a construcțiilor, exploatarea utilajelor de construcții – MLPAT 47/N/3.03.1997.

MĂSURI PRIVIND PREVENIREA ȘI STINGEREA INCENDIILOR

La proiectare se vor respecta prevederile următoarelor norme:

- LEGE nr. 307 din 12 iulie 2006 privind apărarea împotriva incendiilor
- ORDIN nr. 1435 din 18 septembrie 2006 pentru aprobarea Normelor metodologice de avizare și autorizare privind securitatea la incendiu și protecția civilă

ÎNCADRAREA CONSTRUCȚIILOR ÎN CLASA DE IMPORTANȚĂ

Categoria de importanță a construcției este Categoria C – Normală, determinată prin calcul în conformitate cu „Regulamentul privind categoriile de importanță a construcțiilor” aprobat cu Ordinul 31/N/1995, publicat în Buletinul Construcțiilor nr. 4/96 elaborat de INCERC – aprilie 1996.

Lucrările de modernizare a străzilor Locale din comuna Cosimbesti, județul Ialomița se vor încadra în prevederile și reglementările din legislația de mediu în vigoare la aceasta dată în țara noastră și anume:

- Ordonanța de urgență 195/2005 **Privind protecției mediului** (cu modificări ulterioare) aprobată cu LEGEA Nr. 265 din 29 iunie 2006 – abrogă Legea 137/1995, care urmărește prevenirea limitarea deteriorării și ameliorarea calității mediului înconjurător pentru a evita manifestarea unor efecte negative asupra mediului sănătății umane și a bunurilor materiale;
- Legea nr. 655/2001 pentru aprobarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. **243/2000** privind protecția atmosferei care urmărește prevenirea eliminarea limitarea deteriorării și ameliorarea calității atmosferei în scopul evitării efectelor negative asupra sănătății omului și mediului asigurându-se alinierea la normele juridice internaționale și la reglementările Uniunii Europene.
- Legea nr. 426/2001 pentru aprobarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 78/2000 privind regimul deșeurilor. Deșeurile rezultate se vor colecta selectiv, transporta, depozita temporar sau definitiv pe categorii (moloz etc) și evacua conform prevederilor legale.

La depozitarea definitivă se vor respecta aceleași condiții în vederea evitării generării de praf ce ar putea fi antrenat de vânt. De asemenea se va asigura depozitarea lor într-o zonă compactă și se vor acoperi pentru a se evita accesul persoanelor neautorizate. Personalul care va efectua operațiunile de demolare a materialelor va fi instruit privind tehnicile și manevrele ce trebuiesc executate pentru evitarea ingestiei, inhalării, inoculării cu praful rezultat. Personalul va fi dotat cu mijloace de protecție individuale, va fi instruit periodic asupra acestui risc și a măsurilor profilactice ce se impun.

Prin lucrările de Modernizare se va asigura un grad ridicat de performanță, siguranță în exploatare și îmbunătățirea condițiilor de mediu cu respectarea prevederilor actelor normative în vigoare cu efecte pozitive economice cât și asupra mediului.

3 COSTUL ESTIMATIV AL 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.

3.1 Valoarea totală cu detalierea pe structura devizului general

Devizul general al investiției „**MODERNIZAREA STRĂZII CĂMINULUI ÎN COMUNA COSÎMBEȘTI, JUDEȚUL IALOMIȚA**” a fost întocmit pe baza metodologiei privind elaborarea Devizului general pentru investiții și lucrări de intervenție, inclusă în Hotărârea Guvernului nr.28/2008.

Rata de schimb utilizată a fost de 4,4192 lei/€ conform cursului BNR din data de 06.04.2015

După cum se poate urmări în devizul general al proiectului, costul total cu investiția cuprinde cheltuieli cu studiile de teren, cu taxe pentru obținerea avizelor și acordurilor, cheltuieli privind proiectarea și asistența tehnică, cheltuieli cu consultanța, cheltuieli directe de construcție, cheltuieli pentru comisioane, cote și taxe legale și cheltuieli pentru diverse și neprevăzute.

DEVIZ GENERAL CENTRALIZATOR						
privind cheltuielile necesare realizării investiției						
MODERNIZAREA STRĂZII CĂMINULUI ÎN COMUNA COSÎMBEȘTI, JUDEȚUL IALOMIȚA						
1 euro = 4,4192 curs BNR din data 06,04,2015						
Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)		TVA	Valoare (inclusiv TVA)	
		Mii lei	Mii euro	Mii lei	Mii lei	Mii euro
0	1	2	3	4	5	6
CAPITOLUL 1: Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului						
1.1	Obținerea terenului	0	0	0	0	0
1.2	Amenajarea terenului	0	0	0	0	0
1.3	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea la starea inițială	0	0	0	0	0
TOTAL CAPITOL 1		0	0	0	0	0
CAPITOLUL 2: Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului						
Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare		0	0	0	0	0
TOTAL CAPITOL 2		0	0	0	0	0
CAPITOLUL 3: Cheltuieli pentru proiectare și asistența tehnică						
3.1	Studii de teren	4,500	1,018	1,080	5,580	1,262
3.2	Taxe pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații	0,620	0,140	0	0,620	0,140
3.3	Proiectare și inginerie	18,000	4,073	4,320	22,320	5,051
3.4	Organizarea procedurilor de achiziție	-	-	-	-	-
3.5	Consultanța	-	-	-	-	-
3.6	Asistența tehnică	9,931	2,248	2,383	12,314	2,787
TOTAL CAPITOL 3		33,051	7,479	7,783	40,834	9,240
CAPITOLUL 4: Cheltuieli pentru investiția de bază						
4.1	Construcții și instalații	402,519	91,084	96,604	499,123	112,944

DEVIZ GENERAL CENTRALIZATOR						
privind cheltuielile necesare realizării investiției						
MODERNIZAREA STRĂZII CĂMINULUI ÎN COMUNA COSÎMBEȘTI, JUDEȚUL IALOMIȚA						
1 euro = 4,4192 curs BNR din data 06,04,2015						
Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)		TVA	Valoare (inclusiv TVA)	
		Mii lei	Mii euro	Mii lei	Mii lei	Mii euro
0	1	2	3	4	5	6
4.2	Montaj utilaje tehnologice	0	0	0	0	0
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale cu montaj	0	0	0	0	0
4.4	Utilaje fara montaj și echipamente de transport	0	0	0	0	0
4.5	Dotari	0	0	0	0	0
4.6	Active necorporale	0	0	0	0	0
TOTAL CAPITOL 4		402,519	91,084	96,604	499,123	112,944
CAPITOLUL 5: Alte cheltuieli						
5.1	Organizare de santier	9,232	2,089	2,216	11,448	2,590
	5.1.1 Lucrari de constructii	6,929	1,568	1,663	8,592	1,944
	5.1.2 Cheltuieli conexe organizarii de santier	2,303	0,521	0,553	2,856	0,646
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	5,323	1,205	-	5,323	1,205
5.3	Cheltuieli diverse și neprevazute	25,800	5,838	6,192	31,992	7,239
TOTAL CAPITOL 5		40,355	9,132	8,408	48,763	11,034
CAPITOLUL 6: Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste și predare la beneficiar						
6.1	Pregătirea personalului de exploatare	0	0	0	0	0
6.2	Probe tehnologice și teste	0	0	0	0	0
TOTAL CAPITOL 6		0	0	0	0	0
TOTAL GENERAL		475,925	107,695	112,795	588,720	133,218
Din care C+M (1.2+1.3+2+4.1+4.2+5.1.1)		409,448	92,652	98,267	507,715	114,889

Cotele ISC și CSC nu sunt purtătoare de TVA, precum și taxele pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații, în consecința acestor sume nu li s-a aplicat cota de 24%.

Detalierea capitolelor componente ale Devizului general este prezentată în continuare:



Deviz financiar - Capitol 3 - Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica

1 euro = 4,4192 curs BNR din data 06.04.2015

Nr.crt.	Specificatie	Valoare (fara TVA)		TVA mii lei	Valoare (cu TVA)	
		mii lei	mii euro		mii lei	mii euro
0	1	2	3	4	5	6
3.1	Cheltuieli pentru studii de teren	4,500	1,018	1,080	5,580	1,263
3.1.1	Studiu geotehnic	1,000	0,226	0,240	1,240	0,281
3.1.2	Studiu hidrologic, pentru lucrarile de colectare si evacuare a apelor	1,500	0,339	0,360	1,860	0,421
3.1.3	Studiu topografic	2,000	0,453	0,480	2,480	0,561
3.2	Cheltuieli pentru obtinere de avize, acorduri si autorizatii	0,620	0,140	-	0,620	0,140
3.2.1	Obtinerea/prelungirea valabilitatii certificatului de urbanism	-	-	-	-	-
3.2.2	Obtinerea/prelungirea valabilitatii autorizatiei de construire, obtinere autorizatii de scoatere din circuitul agricol	-	-	-	-	-
3.2.3	Obtinerea avizelor si acordurilor pentru racorduri si bransamente la retelele publice de apa, canalizare, gaze, termoficare, energie electrica, telefonie etc.	-	-	-	-	-
3.2.4	Obtinerea certificatului de nomenclatura stradala si adresa	-	-	-	-	-
3.2.5	Obtinere aviz sanitar, sanitar-veterinar si fitosanitar	-	-	-	-	-
3.2.6	Obtinerea avizului PSI	-	-	-	-	-
3.2.7	Obtinerea acordului de mediu	0,500	0,113	-	0,500	0,113
3.2.8	<i>Alte avize, acorduri si autorizatii solicitate prin lege:</i>	<i>0,120</i>	<i>0,027</i>	<i>-</i>	<i>0,120</i>	<i>0,027</i>
3.2.8.1	Aviz Electrica	0,120	0,027	-	0,120	0,027
3.2.8.2	Aviz ENEL	-	-	-	-	-
3.2.8.3	Aviz Consiliu Judetean	-	-	-	-	-
3.3	Proiectare si inginerie	18,000	4,074	4,320	22,320	5,051
3.3.1	Cheltuieli pentru elaborarea tuturor fazelor de proiectare din care:	13,500	3,055	3,240	16,740	3,788
3.3.1.1	Studiu de fezabilitate	6,000	1,358	1,440	7,440	1,684
3.3.1.2	Proiect Tehnic +detalii de executie+ CS+ Liste cantitati si verificare tehnica a proiectarii	7,500	1,697	1,800	9,300	2,104
3.3.2	Elaborare documentatii necesare obtinerii acordurilor, avizelor si autorizatiilor aferente obiectivului de investitii, documentatii urbanistice, studii de impact, studii/expertize de amplasament, studii de trafic	3,500	0,793	0,840	4,340	0,982
3.3.2.1	Documentatii necesare pentru obtinerea certificatului de urbanism	1,000	0,227	0,240	1,240	0,281
3.3.2.2	Documentatii necesare pentru obtinerea avizelor solicitate prin Certificatul de urbanism	2,500	0,566	0,600	3,100	0,701
3.3.3	Cheltuielile pentru expertiza tehnica efectuata pentru constructii incepute si neterminate sau care urmeaza a fi modificate prin proiect (modernizari, consolidari, etc.)	1,000	0,226	0,240	1,240	0,281
3.3.4	Cheltuieli pentru efectuarea auditului energetic	-	-	-	-	-
3.4	Organizarea procedurilor de achizitie publica	-	-	-	-	-
3.5	Consultanta	-	-	-	-	-
3.5.1	Servicii de consultanta la elaborarea memoriului justificativ, studiilor de piata, de evaluare, la intocmirea cererii de finantare	-	-	-	-	-
3.5.2	Servicii de consultanta in domeniul managementului investitiei sau administrarea contractului de executie	-	-	-	-	-
3.6	Asistenta tehnica	9,931	2,248	2,383	12,314	2,787
3.6.1	Asistenta tehnica din partea proiectantului in cazul cand aceasta nu intra in tarifarea proiectarii	-	-	-	-	-
3.6.2	Plata dirigintilor de santier desemnati de autoritatea contractanta, autorizati conform prevederilor legale pentru verificarea executiei lucrarilor de constructii si instalatii	9,931	2,248	2,383	12,314	2,787
TOTAL DEVIZ FINANCIAR		33,051	7,480	7,783	40,834	9,241

Deviz financiar - Capitol 4 - Cheltuieli pentru investitia de baza						
1 euro = 4,4192 curs BNR din data 06,04,2015						
Nr. crt.	Specificatie	Valoare (fara TVA)		TVA	Valoare (cu TVA)	
		Mii lei	Mii euro	Mii lei	Mii lei	Mii euro
0	1	2	3	4	5	6
4.1	Constructii si instalatii - Lucrari de drumuri	402,519	91,084	96,605	499,124	112,797
4.1.1	Sistemul rutier	323,493	73,202	77,638	401,131	90,622
4.1.2	Scurgerea apelor	71,912	16,273	17,259	89,171	20,178
4.1.3	Semnalizari rutiere	7,114	1,610	1,708	8,822	1,996
4.2	Montaj utilaj tehnologic	-	-	-	-	-
4.3	Utilaje, echip. tehnologice si functionale cu montaj	-	-	-	-	-
4.4	Utilaje fara montaj si echipamente de transport	-	-	-	-	-
4.5	Dotari	-	-	-	-	-
4.6	Active necorporale	-	-	-	-	-
TOTAL DEVIZ FINANCIAR		402,519	91,084	96,605	499,124	112,797

Deviz financiar - Capitol 5 - Alte cheltuieli						
1 euro = 4,4192 curs BNR din data 06,04,2015						
Nr.crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)		TVA	Valoare (inclusiv TVA)	
		Mii lei	Mii euro	Mii lei	Mii lei	Mii euro
0	1	2	3	4	5	6
5.1	Organizare de santier	9,232	2,089	2,216	11,448	2,590
5.1.1	Lucrari de constructii	6,929	1,568	1,663	8,592	1,944
5.1.2	Cheltuieli conexe organizarii santierului	2,303	0,521	0,553	2,856	0,646
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	5,323	1,205	-	5,323	1,205
5.2.1	Comisionul bancii finantatoare	-	-	-	-	-
5.2.2	Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții (0,7%*(4.1 si 5.1.1))	2,866	0,649	-	2,866	0,649
5.2.3	Cota aferenta ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism, și pentru autorizarea lucrărilor de construcții (0,1%*(4.1 si 5.1.1))	0,409	0,093	-	0,409	0,093
5.2.4	Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor (0,5%*(C+M))	2,047	0,463	-	2,047	0,463
5.2.5	Costul creditului	-	-	-	-	-
5.3	Cheltuieli diverse si neprevazute	25,800	5,838	6,192	31,992	7,239
TOTAL DEVIZ FINANCIAR		40,355	9,132	8,408	48,763	11,034

Costurile pentru lucrarile propuse prin proiectul de investitii sunt redade in continuare in cadrul Devizelor pe obiect:



DEVIZUL obiectului - MODERNIZAREA STRĂZII CĂMINULUI ÎN COMUNA COSÎMBEȘTI, JUDEȚUL IALOMIȚA						
STRADA CAMINULUI – CAROSABIL – 420 m						
				curs	4,4192	Lei/Euro
Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)		TVA 24%	Valoare (inclusiv TVA)	
		Mii lei	Mii euro	Mii lei	Mii lei	Mii euro
1	2	3	4	5	6	7
I. LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII						
1	Terasamente	21,889	4,953	5,253	27,142	6,142
2	Construcții - drum	272,31	61,621	65,355	337,669	76,409
	TOTAL I	294,202	66,574	70,608	364,810	82,551
II. MONTAJ						
1	Montaj utilaje si echipamente tehnologice	-	-	-	-	-
	TOTAL II	-	-	-	-	-
III. PROCURARE						
1	Utilaje si echipamente tehnologice cu montaj	-	-	-	-	-
2	Utilaje fara montaj si echipamente de transport	-	-	-	-	-
3	Dotari	-	-	-	-	-
	TOTAL III	-	-	-	-	-
	TOTAL (TOTAL I + TOTAL II + TOTAL III)	294,202	66,574	70,608	364,810	82,551

Verificat

Ing.Oancea Paul

Intocmit

Ing. Alexandru Selagea



DEVIZUL obiectului -Com.Cosambesti- Str.Caminului 30m						
STR.CAMINULUI-CAROSABIL						
				curs	4,4192	Lei/Euro
Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)		TVA 24%	Valoare (inclusiv TVA)	
		Mii lei	Mii euro	Mii lei	Mii lei	Mii euro
1	2	3	4	5	6	7
I. LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII						
1	Terasamente	7,21	1,63	1,73	8,94	1,99
2	Lucrari de constructii drum	22,08	5,00	5,30	27,38	6,08
TOTAL I		29,29	6,63	7,03	36,32	8,07
II. MONTAJ						
1	Montaj utilaje si echipamente tehnologice	-	-	-	-	-
TOTAL II		-	-	-	-	-
III. PROCURARE						
1	Utilaje si echipamente tehnologice cu montaj	-	-	-	-	-
2	Utilaje fara montaj si echipamente de transport	-	-	-	-	-
3	Dotari	-	-	-	-	-
TOTAL III		-	-	-	-	-
TOTAL (TOTAL I + TOTAL II + TOTAL III)		29,29	6,63	7,03	36,32	8,07

Verificat

Ing. Oancea Paul

Intocmit

Ing. Alexandru Selagea



DEVIZUL obiectului - MODERNIZAREA STRĂZII CĂMINULUI ÎN COMUNA COSÎMBEȘTI, JUDEȚUL IALOMIȚA						
STRADA Caminului - 420 m- SCURGEREA APELOR						
			curs		4,4192	Lei/Euro
Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)		TVA 24%	Valoare (inclusiv TVA)	
		Mii lei	Mii euro	Mii lei	Mii lei	Mii euro
1	2	3	4	5	6	7
I. LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII						
1	Terasamente	1,380	0,312	0,331	1,711	0,387
2	Constructii rigole carosabile	6,471	1,464	1,553	8,024	1,816
3	constructii accese carosabile L=5m	23,808	5,387	5,714	29,522	6,680
4	Constructii accese pietonale L=1m	0,992	0,224	0,238	1,230	0,278
5	constructii accese carosabile L=5m dala	15,277	3,457	3,666	18,943	4,286
6	constructii accese pietonal L=1m dala	1,648	0,373	0,396	2,044	0,463
7	Sant beton	18,805	4,255	4,513	23,318	5,277
TOTAL I		68,381	15,474	16,411	84,792	19,187
II. MONTAJ						
1	Montaj utilaje si echipamente tehnologice	-	-	-	-	-
TOTAL II		-	-	-	-	-
III. PROCURARE						
1	Utilaje si echipamente tehnologice cu montaj	-	-	-	-	-
2	Utilaje fara montaj si echipamente de transport	-	-	-	-	-
3	Dotari	-	-	-	-	-
TOTAL III		-	-	-	-	-
TOTAL (TOTAL I + TOTAL II + TOTAL III)		68,381	15,474	16,411	84,792	19,187

Verificat

Ing. Oancea Paul

Intocmit

Ing. Alexandru Selagea



DEVIZUL obiectului -Com.Cosambesti- Str.Caminului-30m						
SCURGEREA APELOR						
				curs	4,4192	Lei/Euro
Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)		TVA 24%	Valoare (inclusiv TVA)	
		Mii lei	Mii euro	Mii lei	Mii lei	Mii euro
1	2	3	4	5	6	7
I. LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII						
1	Sant beton	3,53	0,80	0,85	4,38	0,99
	TOTAL I	3,53	0,80	0,85	4,38	0,99
II. MONTAJ						
1	Montaj utilaje si echipamente tehnologice	-	-	-	-	-
	TOTAL II	-	-	-	-	-
III. PROCURARE						
1	Utilaje si echipamente tehnologice cu montaj	-	-	-	-	-
2	Utilaje fara montaj si echipamente de transport	-	-	-	-	-
3	Dotari	-	-	-	-	-
	TOTAL III	-	-	-	-	-
	TOTAL (TOTAL I + TOTAL II + TOTAL III)	3,53	0,80	0,85	4,38	0,99

Verificat

Ing. Oancea Paul



Intocmit

Ing. Alexandru Selagea



DEVIZUL obiectului -Com.Cosambesti- Str.Caminului-420m						
SEMNALIZARI RUTIERE						
				curs	4,4192	Lei/Euro
Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)		TVA 24%	Valoare (inclusiv TVA)	
		Mii lei	Mii euro	Mii lei	Mii lei	Mii euro
1	2	3	4	5	6	7
I. LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII						
1	Terasamente-	-	-	-	-	-
2	Lucrari de semnalizari rutiere	6,69	1,51	1,61	8,30	1,88
3	Stalpi de iluminat	-	-	-	-	-
	TOTAL I	6,69	1,51	1,61	8,30	1,88
II. MONTAJ						
1	Montaj utilaje si echipamente tehnologice	-	-	-	-	-
	TOTAL II	-	-	-	-	-
III. PROCURARE						
1	Utilaje si echipamente tehnologice cu montaj	-	-	-	-	-
2	Utilaje fara montaj si echipamente de transport	-	-	-	-	-
3	Dotari	-	-	-	-	-
	TOTAL III	-	-	-	-	-
	TOTAL (TOTAL I + TOTAL II + TOTAL III)	6,69	1,51	1,61	8,30	1,88

Verificat

Ing.Oancea Paul



Intocmit

Ing. Alexandru Selagea



DEVIZUL obiectului -Com.Cosambesti- Str.Caminului-30m						
SEMNALIZARI RUTIERE						
				curs	4,4192	Lei/Euro
Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)		TVA 24%	Valoare (inclusiv TVA)	
		Mii lei	Mii euro	Mii lei	Mii lei	Mii euro
1	2	3	4	5	6	7
I. LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII						
1	Terasamente-	-	-	-	-	-
2	Lucrari de semnalizari rutiere	0,42	0,10	0,10	0,53	0,12
3	Stalpi de iluminat	-	-	-	-	-
	TOTAL I	0,42	0,10	0,10	0,53	0,12
II. MONTAJ						
1	Montaj utilaje si echipamente tehnologice	-	-	-	-	-
	TOTAL II	-	-	-	-	-
III. PROCURARE						
1	Utilaje si echipamente tehnologice cu montaj	-	-	-	-	-
2	Utilaje fara montaj si echipamente de transport	-	-	-	-	-
3	Dotari	-	-	-	-	-
	TOTAL III	-	-	-	-	-
	TOTAL (TOTAL I + TOTAL II + TOTAL III)	0,42	0,10	0,10	0,53	0,12

Verificat

Ing.Oancea Paul



Intocmit

Ing. Alexandru Selagea



DEVIZUL obiectului - Strada Caminului - 420m- COMUNA COSIMBESTI, Judetul Ialomita						
ORGANIZARE DE SANTIER						
				curs	4,4192	Lei/Euro
Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)		TVA 24%	Valoare (inclusiv TVA)	
		Mii lei	Mii euro	Mii lei	Mii lei	Mii euro
1	2	3	4	5	6	7
I. LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII						
1	Lucrari de constructii	6,929	1,568	1,663	8,592	1,944
2	Lucrari conexe	2,303	0,521	0,553	2,856	0,646
	TOTAL I	9,232	2,089	2,216	11,448	2,590
II. MONTAJ						
1	Montaj utilaje si echipamente tehnologice	-	-	-	-	-
	TOTAL II	-	-	-	-	-

DEVIZUL obiectului - Strada Caminului - 420m- COMUNA COSIMBESTI, Judetul Ialomita						
ORGANIZARE DE SANTIER						
				curs	4,4192	Lei/Euro
Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)		TVA 24%	Valoare (inclusiv TVA)	
		Mii lei	Mii euro	Mii lei	Mii lei	Mii euro
1	2	3	4	5	6	7
III.	PROCURARE					
1	Utilaje si echipamente tehnologice cu montaj	-	-	-	-	-
2	Utilaje fara montaj si echipamente de transport	-	-	-	-	-
3	Dotari	-	-	-	-	-
	TOTAL III	-	-	-	-	-
	TOTAL (TOTAL I + TOTAL II + TOTAL III)	9,232	2,089	2,216	11,448	2,590

Verificat

Ing.Oancea Paul



Intocmit

Ing. Alexandru Selagea



3.2 Eșalonarea costurilor coroborate cu graficul de realizare a investiției

Pentru a descrie valoarea totală a investiției pe categorii de activități ce compun proiectul propus, s-a realizat un tabel care cuprinde eșalonarea costurilor coroborate cu graficul de realizare a investiției, după cum se poate observa mai jos:

Nr. Cr.	DENUMIRE ACTIVITATE	VALOARE MILIEI fara TVA												Eșalonare Investiție				TOTAL MIL. Lei		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	20	21	22	23		24	Prelimble
ACTIVITATI REALIZATE PANA LA DATA SEMNARII CONTRACTULUI DE FINANTARE																				
1	Achiziționarea serviciilor de consultanță și proiectare tehnică pentru realizarea documentației de finanțare																			
2	Realizarea studiilor de teren	4.500																		4.500
3	Expertiza tehnică	1.000																		1.000
4	Elaborarea Studiului de Fezabilitate / Cerere de finanțare	6.000																		6.000
5	PT	7.500																		7.500
6	Obținerea avizelor și acordurilor definitive, inclusiv autorizată de construire	4.120																		4.120
6.1	Elaborarea documentațiilor în vederea obținerii avizelor și acordurilor definitive, inclusiv autorizată de construire	4.120																		4.120
6.2	Depunerea documentațiilor la organismele abilitate																			
6.3	Emiterea avizelor și acordurilor definitive																			
7	Depunerea dosarului de finanțare alerent proiectului de investiții																			
8	Obținerea autorizației de construire																			
9	Verificarea Dosarului de finanțare																			
9.1	Verificarea administrativă și a eligibilității proiectului de investiții																			
9.2	Evaluarea tehnico-economică a proiectului de investiții																			
10	Asistența tehnică în evaluarea proiectului																			
11	Aprobarea proiectului și semnarea contractului de finanțare																			
ACTIVITATI REALIZATE DUPA SEMNAREA CONTRACTULUI DE FINANTARE																				
1	Managementul proiectului																			
1.1	Monitorizarea implementării proiectului																			
2	Publicitate proiect																			
2.1	Publicitate cu privire la începerea proiectului																			
2.2	Publicitate cu privire la rezultatele proiectului																			
3	Selecția executanților lucrărilor de construcție																			
3.1	Derularea procedurii de achiziție publică și selecția executanților lucrărilor de amenajare a drumurilor locale																			
4	Selecția dirigenților de șantier																			
4.1	Derularea procedurii de achiziție publică și selecția dirigenților de șantier privind servicii de dirigenție de șantier																			
5	Dirigenția de șantier																			
5.1	Realizare dirigenție de șantier	9.931																		9.931
6	Lucrări de amenajare străzi locale	402.519																		402.519
6.1	Lucrări de amenajare străzi locale - eligibili 420 m	369.273																		369.273
6.2	Lucrări de amenajare străzi locale - neeligibili 30 m	33.246																		33.246
7	Organizarea de șantier	9.232																		9.232
7.1	Lucrări de construcții	6.929																		6.929
7.2	Cheltuieli conexă organizării de șantier	2.303																		2.303
8	Asistența tehnică acordată de proiectant pe durata execuției																			
9	Achiziție servicii de audit																			
10	Realizare Audit financiar	0																		
11	Recepția lucrărilor	31.123																		31.123
12	Alte activități/cheltuieli	5.323																		5.323
12.1	Comisioane, cote, taxe legale	25.800																		25.800
12.2	Cheltuieli diverse și neprevăzute	475.925																		475.925
TOTAL PROIECT FARA TVA		23.120																		23.120
TOTAL PROIECT		475.925																		475.925

4 ANALIZA COST BENEFICIU

4.1 Identificarea investiției și definirea obiectivelor

IDENTIFICARE PROIECT DE INVESTITII	
Nume proiect	MODERNIZAREA STRĂZII CĂMINULUI ÎN COMUNA COSÎMBEȘTI, JUDEȚUL IALOMIȚA
Amplasament	Obiectivul de investitii se afla amplasat in cadrul Comunei COSIMBESTI, situata in partea central- estica a judetului Ialomita, pe dreapta vail raului Ialomita, de-a lungul drumului judetean DJ 201
Denumire beneficiar	Comuna COSIMBESTI
IDENTIFICARE PROGRAM	
Denumire program	Programul National de Dezvoltare Locala
Coordonator program	Ministerul Dezvoltarii Regionale si Administratiei Publice
Curs RON/EURO utilizat	4,4192
Data cursului valutar conform website BNR	06.04.2015

Proiectul are in vedere modernizarea strazii Caminului din comuna Cosimbesti, judetul Calarasi.

La momentul actual, circulatia pe aceste strada se desfasoara anevoios, cu consumuri mari de carburanți, anvelope, etc. necesitand un timp mai mare pentru deplasari.

In perioadele ploioase sau de iarna circulatia auto devine impracticabila. Aceasta situatie face ca accesul la proprietati sa se realizeze foarte greu sau chiar deloc.

Prin modernizarea acestei strazi se asigura accesul civilizat al utilizatorilor indiferent de conditiile meteorologice.

Proiectul raspunde necesitatii comunitatii de a accesa serviciile infrastructurii fizice de baza, lipsa unui sistem rutier competitiv creand deficiente in ceea ce priveste calitatea vietii locuitorilor.

Obiectivul secundar este imbunatatirea conditiilor de trai a populatiei, prin protejarea acesteia de factorii nocivi rezultati din praful care se ridica la trecerea autovehiculelor.

Beneficiile socio-economice aduse prin implementarea acestui proiect sunt urmatoarele:

- impact economic pozitiv in zona
- asigurarea accesului populatiei la serviciile de baza
- reducerea nivelului de expunere la poluarea aerului a oamenilor care traiesc in zona
- dezvoltarea economica a zonei respective prin eficientizarea activitatilor locale existente

- cresterea valorii terenurilor adiacente
- dezvoltarea economica va genera la randul ei crearea de noi locuri de munca.

Prin realizarea investitiei se asigura o legatura corespunzatoare pentru traficul rutier din zona, imbunatatindu-se substantial starea tehnica, fapt ce conduce la parcurgerea in conditii de siguranta si confort, intr-un timp mai scurt si cu consumuri reduse de carburanti si lubrifianti si o uzura mai redusa a autovehiculelor.

Trebuie sa mentionam ca aceasta investitie a fost proiectata pentru a realiza o cat mai mare siguranta a circulatiei, dupa darea in exploatare.

La toate acestea trebuie sa mai adaugam si celelalte lucrari proiectate prevazute in documentatie pentru asigurarea circulatiei, cum ar fi:

- semnalizari prin indicatoare rutiere verticale;
- marcaje rutiere orizontale;

Perioada de referinta a proiectului de investitiereprezinta perioada de previziune a fluxurilor de numerar utilizata in analiza cost-beneficiu.

Pentru sectorul infrastructura de drumuri / strazi, orizontul de timp recomandat este de 25 ani. Pentru proiectul propus perioada de referinta este de 26 ani - 2015 – 2041 impartit in doua etape:

- etapa de implementare (2015 - 2016)
- etapa de operare (2016 - 2040)

Toate previziunile sunt realizate pe o perioada de 26 de ani incepând cu anul 2015, anul in care se demareaza lucrarile de proiectare.

4.2 Analiza opțiunilor

In cadrul acestui subcapitol se va realiza o analiza a optiunilor posibile pentru prezentul obiect de investitiisi se va concluziona prin precizarea alternativei selectate.

Pentru proiectul de investitii „**MODERNIZAREA STRĂZII CĂMINULUI ÎN COMUNA COSÎMBEȘTI, JUDEȚUL IALOMIȚA**” s-au luat in considerare trei variante:

1. varianta zero (varianta fara investitie)
2. varianta cu investitie (varianta cu investitie medie)
3. varianta cu investitie (varianta cu investitie maxima)

Varianta zero (alternativa fara investitie)

In scopul indeplinirii obiectivului proiectului propus, alternativa zero sau varianta fara investitie reprezinta acea optiune in care se utilizeaza infrastructura existenta.

Varianta zero nu asigura indeplinirea obiectivului principal al proiectului de investitie – imbunatatirea infrastructurii fizice de baza, drept urmare aceasta varianta nu este recomandata a fi selectata.

Varianta cu investitie medie

Alternativa cu investitie este acea optiune care propune:

- Modernizare strada in comuna Cosimbesti, judetul Ialomita

Varianta cu investitie medie, prin actiunea care o propune spre implementare, este singura care asigura indeplinirea obiectivelor propuse a se atinge prin implementarea acestui proiect.

Varianta cu investitie maxima

Alternativa cu investitie maxima este acea optiune care propune reabilitarea strazilor prin solutii tehnice foarte costisitoare.

Varianta cu investitie maxima, prin actiunea care o propune spre implementare, asigura indeplinirea obiectivelor propuse a se atinge prin implementarea acestui proiect, dar valoarea este mare, Primaria nu dispune in prezent de fonduri suficiente pentru sustinerea unor investitii conexe aferente investitiei din fonduri publice propusa spre finantare.

In concluzie, varianta selectata in urma analizarii alternativelor este cea cu **investitie medie**.

4.3 Analiza financiara

Analiza financiara are ca scop demonstrarea faptului ca proiectul de investitii este, pe de o parte, necesar din punct de vedere economic si contribuie la indeplinirea obiectivelor politicii regionale ale Uniunii Europene, iar pe de alta parte pentru a arata necesitatea interventiei financiare nerambursabile astfel ca proiectul sa fie fezabil din punct de vedere financiar.

Analiza financiara pentru proiectul de investitii propus a fost intocmita in baza Ghidului pentru Analiza Cost-Beneficiu pentru Proiectele de investitii –elaborat de Comisia Europeana.

Obiectivul Analizei Cost-Beneficiu este acela de a identifica si masura din punct de vedere monetar impactul proiectului si de a determina costurile si beneficiile aduse de acesta.

In acest sens, s-a alcatuit o serie de tabele incluse intr-un model Excel care furnizeaza informatii cu privire la detalierea calculului pentru costul proiectului, costurile de intretinere si operare pentru investitia propusa, precum si date financiare cu privire la sursele de finantare, la analiza fluxului de numerar pentru sustenabilitatea financiara a proiectului.

Avand in vedere ca proiectul propus nu aduce venituri directe cuantificabile, o analiza financiara este utila doar pentru evaluarea fluxurilor de numerar.

Pe de alta parte termeni financiari ca rentabilitate, rata cost - beneficiu, valoare neta actualizata sunt inaplicabili pentru proiecte de infrastructura de drumuri.

Investitia de capital

Costul total cu investitia cuprinde cheltuieli cu studiile de teren, cu obtinerea de avize si acorduri, cu proiectarea, asistenta tehnicasi consultanta, cheltuieli pentru lucrarile de executie, cheltuieli cu organizarea de santier, taxe si comisioane, diverse si neprevazute etc. Componentele majore ale proiectului sunt prezentate in tabelul urmator:

Nr. crt.	Componentele majore ale investitiei	Valoare fara TVA	
		Mii RON	Mii EURO
1	Cheltuieli cu investitia de baza	402,519	91,084
1.1	Imbunatatire retea rutiera in comuna Cosimbesti	402,519	91,084
2	Cheltuieli cu proiectarea si asistenta tehnica	33,051	7,479
3	Alte cheltuieli	40,355	9,132
3.1	Organizarea de santier	9,232	2,089
3.2	Diverse si neprevazute	25,800	5,838
3.3	Comisioane, cote si taxe legale	5,323	1,205
TOTAL GENERAL (exclusiv TVA)		475,925	107,695

NOTA: Punctul reprezinta separator mii unitati, iar virgula reprezinta separator zecimal.

Costuri de exploatare

Pe langa costurile de investitie, proiectul genereaza cheltuieli pe termen lung, asociate intretinerii si reparatiilor infrastructurii reabilite, reprezentand cheltuieli ulterioare etapei de implementare.

Costurile de exploatare au fost prognozate pe perioada ulterioara implementarii proiectului si constau in cheltuieli privind refacerea si repararea strazilor. Acestea au fost calculate pe baza costurilor de intretinere pentru strazi cu caracteristici similare.

Detaliile privind modul de calcul al costurilor de operare si intretinere pentru strazi sunt prezentate in **tabelul nr.3** al Analizei financiare.

Venituri din exploatare

Infrastructura reprezentata de drumul ce se va reabilita nu va genera venituri prin perceperea unor taxe de trecere deoarece strazile de interes local sunt strazi publice cu trafic pentru nevoile locuitorilor, nejustificandu-se perceperea de taxe de folosinta.

Pentru a avea o imagine de ansamblu asupra viabilitatii proiectului de investitii este necesara previzionarea evolutiei intrarilor si iesirilor aferente acestuia pe termen lung. Avand in vedere natura proiectului (infrastructura de drumuri) s-a considerat un orizont de timp de 25 de ani.

Ipotezele care au stat la baza evaluarii sunt prezentate in tabelul urmator:

Element	Ipoteze
Perioada proiectului	Anul 2015 este considerat anul de referinta al proiectului, analiza financiara a proiectului având punct de referinta acest an. In anul 2015 s-a realizat Studiul de fezabilitate, alte studii si avize necesare lucrarii. Proiectul este depus spre analiza si aprobare in vederea finantarii. Toate ipotezele se refera la un orizont de timp de 26 de ani, respectiv perioada 2015 – 2041, iar perioada 2015-2016 reprezinta perioada de pre-implementare si implementare a proiectului.
Intervalul de timp la care trebuie refacuta sau reparata infrastructura	Pentru proiectul propus s-au luat ca ipoteze de lucru urmatoarele: <ul style="list-style-type: none"> • Frecventa la care trebuie refacute marcajele- o data la fiecare 3 ani • Frecventa la care trebuie refacuta semnalizarea rutiera – o data la fiecare 10 ani • Frecventa la care trebuie refacut covorul asfaltic – o data la fiecare 5 ani • Frecventa la care trebuie realizate intretinerea/reparatiile pentru strazi – o data la fiecare 5 ani • Frecventa la care trebuie realizata intretinerea rigolelor carosabile si a podetelor – o data la fiecare 2 ani
TVA	In cadrul devizului general al investitiei a fost calculata Taxa pe valoarea adaugata de 24%. Cheltuielile aferente TVA-ului sunt evidentiata separat, motiv pentru care au fost excluse din calcul in analiza financiara.
Costuri materiale pentru infrastructura de drum	Costurile materiale au avut la baza preturile practicate pe piata materialelor folosite pentru refacerea si repararea strazilor. S-a considerat o crestere a preturilor egala cu o variatie anuala rezultata ca urmare a variatiei evolutiei PIB-ului. Variatia evolutiei PIB-ului este in conformitate cu previziunile Comisiei Nationale de Prognoza "Proiectia principalilor indicatori macroeconomici pentru perioada 2014-2017 – martie 2014" (Prognoza de iarna 2014). Incepand cu anul 2017 si pana la sfarsitul perioadei de analiza variatia anuala a fost pastrata constanta. Detalii cu privire la aceste calculatii se regasesc in Tabelul nr. 3 din Analiza financiara a proiectului – Anexa nr. 1 a Studiului de fezabilitate.

Element	Ipoteze
Costurile salariale	Calcularea costurilor salariale a avut la baza numarul de salariați previzionati a fi angajati pe perioada de refacere/reparare a infrastructurii de strazi, precum si salariul mediu pe economie. S-a considerat ca salariul va creste cu o variatie anuala rezultata ca urmare a variatiei salariilor reale. Aceste variatii sunt in conformitate cu previziunile Comisiei Nationale de Prognoza 2014-2017. Incepând cu anul 2017 si pana la sfârșitul perioadei de analiza variatia anuala a fost pastrata constanta.

Sustenabilitatea proiectului

Din analiza fluxurilor de numerar inregistrate la sfârșitul fiecărui an reiese faptul ca proiectul este viabil prin disponibilitatea surselor de finantare pentru acoperirea costurilor proiectului.

Sustenabilitatea financiara a proiectului se regaseste in tabelul nr.5 al Analizei financiare.

Profitabilitatea financiara a investitiei

Profitabilitatea financiara a investitiei a fost determinata prin estimarea ratei financiare de rentabilitate a investitiei RIR pe baza fluxului de numerar net actualizat cu rata de actualizare de 5% si prin calcularea venitului net actualizat al investitiei VAN.

Indicatorii financiari, in general, arata capacitatea beneficiilor financiare ale proiectului de a sustine costul total cu investitia indiferent de sursele de finantare ale acestuia. Faptul ca VAN este negativ arata ca proiectul necesita interventie financiara din fonduri nerambursabile pentru a fi viabil.

Rata interna a rentabilitatii financiare a investitiei, prin definitie, este calculata luand in considerare costurile totale ale investitiei ca o iesire (impreuna cu costurile de exploatare), iar beneficiile ca o intrare. Ea masoara capacitatea veniturilor din exploatare de a sustine costurile investitiei. Pentru calcularea indicatorului RIR se utilizeaza fluxul de numerar al proiectului.

Proiectul prevede in cadrul analizei financiare venituri sub forma sumelor alocate de la bugetul local strict pentru acoperirea cheltuielilor de operare ulterioare. De aceea, veniturile din exploatare sunt egale cu costurile din exploatare, in consecinta fluxul de numerar este nul pe perioada de operare a proiectului.

De asemenea, veniturile atrase au menirea de a acoperi cheltuielile de mentenanta ale investitiei si nu de a aduce venituri nete. Veniturile nete in cazul proiectului de fata sunt nule (diferenta intre veniturile din exploatare si costurile din exploatare este nula).

Rata rentabilitatii financiare a investitiei este un raport intre venituri si cheltuieli, avand in vedere ca modernizarea strazilor din comuna Cosimbesti nu aduce venituri cuantificabile la bugetul local, in consecinta raportul intre venituri si cheltuieli nu poate fi calculat.

Din acest motiv, calcularea indicatorului RIR este practic imposibila si nejustificata in cazul proiectului de fata.

De asemenea, s-a determinat si raportul cost/beneficii, unde costurile se refera la cheltuielile de exploatare pe perioada de referinta, iar beneficiile se refera la veniturile obtinute din exploatarea investitiei.

Indicatorii calculati in cadrul analizei financiare se incadreaza in urmatoarele limite:

- Valoarea actualizata neta (VAN) este -454.362 Mii RON < 0;

- Fluxul de numerar cumulat este nul in fiecare an al perioadei de referinta asa cum se poate observa in Anexa 1. Analiza Financiara, tabelul nr.5.

Fluxul de numerar cumulat este nul deoarece costurile de intretinere si operare vor fi acoperite in totalitate de venituri de la bugetul local al Consiliului Local Cosimbesti in functie de necesitati.

- Raportul cost/beneficii este 1.

VAN are o valoare negativa datorita fluxului de numerar negativ in primul an de implementare, care datorita procedurii de actualizare, are un impact mult superior decat anii urmatori ai analizei.

4.4 Analiza economica

Conform HG nr. 28/2008 intrată în vigoare începând cu data de 23 februarie 2008, analiza economica este obligatorie doar în cazul investițiilor publice majore.

Definirea investiției publice majore prezentata în HG nr. 28/2008 descrie termenul ca fiind acea investiție publica al cărei cost total depășește echivalentul a 25 milioane euro, în cazul investițiilor promovate în domeniul protecției mediului, sau echivalentul a 50 milioane euro, în cazul investițiilor promovate în alte domenii.

În concluzie, drept urmare celor menționate anterior, pentru proiectul propus nu este necesar a se elabora o analiza economica.

4.5 Analiza de senzitivitate

Analiza de senzitivitate isi propune sa stabileasca cât de sensibil va fi viitorul obiectiv la unele modificari ale variabilelor cheie, ce pot aparea in cursul exploatarei sale viitoare si se concretizeaza in variatii ale indicatorilor privind rentabilitatea financiara si economica a proiectului – RIR (rata interna de rentabilitate) si VNA (venitul net actualizat).

Acesti indicatori nu se pot calcula pentru proiectul de fata, intrucât infrastructura creata nu aduce venituri certe masurabile, iar sursele de finantare atrase au menirea de a acoperi cheltuielile de mentenanta ale investitiiei si nu de a aduce profit.

Drept urmare celor spuse mai sus, nu este cazul a se realiza o analiza de senzitivitate.

In prezent nu se percep taxe pentru traversarea strazilor propuse spre reabilitare, pe viitor se va mentine aceeași situatie.

Infrastructura nou creata fiind de interes public se va afla in administrarea Consiliului Local / Primaria Comuna Cosimbesti care va fi responsabil cu mentenanta investitiei si va aloca bani pentru acoperirea cheltuielilor aferente acestora.

Sumele se vor aloca din bugetul Consiliului Local / Primaria Comunei Cosimbesti in functie de momentul efectuării lucrărilor de intretinere si reparatii.

Cu toate acestea, pentru analiza de senzitivitate se poate identifica o variabila cheie reprezentata de costurile de operare.

Sustenabilitatea proiectului nu va fi afectata daca Consiliul Local Cosimbesti va dispune de resursele financiare necesare acoperirii cresterii acestor costuri de exploatare. In cazul in care Consiliul Local nu dispune de aceste resurse, acesta va identifica noi fonduri complementare pentru acoperirea cresterilor costurilor de operare.

4.6 Analiza de risc

In cadrul acestui capitol au fost prezentate riscurile ce pot aparea pe parcursul derularii implementarii proiectului precum si masurile ce pot fi aplicate pentru reducerea acestora.

Riscuri identificate in perioada de implementare

Pe perioada implementarii proiectului putem identifica urmatorul risc financiar:

- Costurile de investitie vor fi mai mari decat bugetul alocat.

Pentru reducerea acestui risc se pot aplica urmatoarele masuri:

- Monitorizarea continua a preturilor de piata
- Ajustarea investitiei
- Atragerea de fonduri complementare

In cadrul licitatiilor organizate in vederea achizitiei lucrarilor de executie a proiectului pot aparea urmatoarele riscuri:

- Obligativitatea repetarii procedurilor de achizitii datorita numarului redus de oferte conforme primite – lucru ce va influenta in mod negativ planul de actiune al proiectului;
- Nerespectarea termenelor de executie stabilite - din cauza unor motive ce depind sau nu de executant.

Riscuri interne:

Aceasta categorie de riscuri depinde direct de modul de desfasurare al activitatilor prevazute in planul de actiune al proiectului, in faza de proiectare sau in faza de executie:

- a) Etapizarea eronata a lucrarilor;
- b) Erori in calculul solutiilor tehnice;
- c) Executarea defectuoasa a unei/unor parti din lucrari;
- d) Nerespectarea normativelor si legislatiei in vigoare
- e) Comunicarea defectuoasa intre entitatile implicate in implementarea proiectului si executantii contractelor de lucrari.

Riscuri externe:

Aceasta categorie de riscuri este greu de controlat deoarece nu depinde direct de beneficiarul proiectului:

- a) Obligativitatea repetarii procedurilor de achizitii datorita gradului redus de participare la licitatie;
- b) Obligativitatea repetarii procedurilor de achizitii datorita numarului mare de oferte neconforme primite in cadrul licitatiilor;
- c) Cresterea nejustificata a preturilor de achizitie pentru materialele folosite in executia lucrarilor implicate in proiect;

Administrarea riscurilor interne ale proiectului:

- a) In planificarea logica si cronologica a activitatilor cuprinse in planul de actiune au fost prevazute marje de eroare pentru etapele mai importante ale proiectului;
- b) Se va pune mare accent pe etapa de verificare a fazei de proiectare;
- c) Managerul de proiect, impreuna cu responsabilul juridic si responsabilul tehnic se vor ocupa direct de colaborarea in bune conditii cu entitatile implicate in implementarea proiectului;
- d) Responsabilul tehnic se va implica direct si va supraveghea atent modul de executie al lucrarilor, avand o bogata experienta in domeniu; se va implementa un sistem foarte riguros de supervizare a lucrarilor de executie. Acesta va presupune organizarea de raportari partiale pentru fiecare stadiu al lucrarilor in parte. Acestea vor fi prevazute in documentatia de licitatie si la incheierea contractelor;
- e) Se va urmari incadrarea proiectului in standardele de calitate si in termenele prevazute;

f) Se va urmări respectarea specificațiilor referitoare la materialele și metodele de implementare a proiectului;

g) Datorită creșterii gradului de poluare pe parcursul executării lucrărilor de construcție, se va pune accent pe protecția și conservarea mediului înconjurător.

Administrarea riscurilor externe proiectului:

a. Asigurarea condițiilor pentru sprijinirea liberei concurențe pe piață, în vederea obținerii unui număr cât mai mare de oferte conforme în cadrul procedurilor de achiziție de lucrări;

b. Estimarea cât mai realistă a creșterii prețurilor pe piață.

5 SURSELE DE FINANȚARE ALE INVESTIȚIEI

Proiectul propus este depus de către o unitate administrativ teritorială – COMUNA COSIMBESTI și se dorește accesarea de fonduri naționale prin *Programul Național de Dezvoltare Locală* (Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 28/2013 pentru aprobarea Programului național de dezvoltare locală actualizat), coordonat de Ministerul Dezvoltării Regionale și Administrației Publice.

Finanțarea Programului se asigură din transferuri de la bugetul de stat în limita fondurilor aprobate anual cu această destinație în bugetul Ministerului Dezvoltării Regionale și Administrației Publice pe subprograme prevăzute în cadrul OUG 28/2013, prin bugetul Ministerului Dezvoltării Regionale și Turismului, în limita sumelor aprobate anual cu această destinație, de la bugetele locale ale unităților administrativ-teritoriale beneficiare și de la bugetele consiliilor județene.

Contribuția publică nerambursabilă aferentă proiectului va fi de 100% din totalul cheltuielilor eligibile, și anume:

Investiția		
Costul total cu investiția (fără TVA*) din care:	Mii Lei	475,924
Costuri eligibile	Mii Lei	409,502
Costuri neeligibile	Mii Lei	66,422
Costuri aferente TVA	Mii Lei	112,796
Costul total cu investiția (inclusiv TVA)	Mii Lei	588,720

Costuri eligibile		
Finanțare nerambursabilă, de la bugetul central de stat	Mii Lei	507,782
	%	100%
Costuri neeligibile		
Contribuție Beneficiar	Mii Lei	80,938
	%	100%

În conformitate cu articolul 8, punctul 3 din cadrul Normei metodologice pentru punerea în aplicare a prevederilor OUG 28/2013 pentru aprobarea Programului național de dezvoltare

locala, cheltuielile care nu vor fi finanțate din bugetul Programului vor fi suportate exclusiv de către beneficiar.

Beneficiarul proiectului de investiții, Consiliul Local Cosimbesti, va finanța din surse proprii cheltuielile neeligibile ale proiectului reprezentate de cele aferente TVA și cele menționate mai sus:

Cheltuieli aferente investiției - neeligibile	UM	Valoare
Cheltuieli cu investiția de bază – drum 30 m	Mii lei	33,246
Obținerea de avize, acorduri și autorizații și elaborare documentații necesare obținerii acestora	Mii lei	4,120
Studii de teren	Mii lei	4,500
Expertize tehnice	Mii lei	1,000
Elaborare Studiu de fezabilitate	Mii lei	6,000
Organizarea procedurilor de achiziție	Mii lei	-
Consultanță - management de proiect	Mii lei	-
Asistență tehnică, Dirigenția de șantier	Mii lei	9,931
Cheltuieli conexe organizării de șantier	Mii lei	2,303
Comisioane, taxe, cote legale	Mii lei	5,322
Costurile neeligibile cu investiția fără TVA	Mii lei	66,422

Lista tabelelor din analiza financiară:

Tabel nr. 1 Ipoteze considerate

Tabel nr. 2 Investiția totală

Tabel nr. 3 Costuri de operare, întreținere și reparații generate de proiect

Tabel nr. 4 Surse de finanțare

Tabel nr. 5 Sustenabilitate financiară a proiectului

Tabel nr. 6 Profitabilitatea financiară a investiției

6 ESTIMARI PRIVIND FORȚA DE MUNCĂ OCUPATĂ PRIN REALIZAREA INVESTIȚIEI

6.1 Număr de locuri de muncă create în faza de execuție

Pe perioada execuției, constructorul care va câștiga licitația va veni cu personal propriu.

6.2 Număr de locuri de muncă create în faza de operare

Întrucât specificul lucrărilor se referă la reabilitarea drumului de interes local, întreținerea și exploatarea acestora cad în sarcina administrației publice locale și deci nu se creează locuri noi de muncă.

7 PRINCIPALII INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI AI INVESTIȚIEI

În cadrul acestui capitol se vor detalia indicatori tehnico-economici ai investiției precum: valoarea totală a investiției eșalonată pe luni și ani de realizare a proiectului, durata

de realizare a proiectului exprimată în luni, capacități prezentate în unități fizice și valorice și alți indicatori specifici domeniului de activitate în care este realizată investiția, după caz.

7.1 Valoarea totala a investiției

Valoarea totala a investitiei este prezentata detaliat in continuare:

Nr. crt.	CENTRALIZATOR	Valoare (fara TVA)		TVA	Valoare (inclusiv TVA)	
		Mii lei	Mii euro	Mii lei	Mii lei	Mii euro
0	1	2	3	4	5	6
TOTAL GENERAL		475,925	107,695	112,795	588,720	133,218
Din care C+M (1.2+1.3+2+4.1+4.2+5.1.1)		409,448	92,652	98,267	507,715	114,889

7.2 Eșalonarea investiției

Esalonarea cheltuielilor dupa activitati principale este prezentata in tabelul urmatoar:

Nr. Crt.	DENUMIRE ACTIVITATE	Esalonare investitie		TOTAL Mii Lei
		Preimplementare	An 1	
ACTIVITATI REALIZATE PANA LA DATA SEMNARII CONTRACTULUI DE FINANTARE				
1	Achizitionarea serviciilor de consultanta si proiectare tehnica pentru realizarea documentatiei de finantare			
2	Realizarea studiilor de teren	4,500	-	4,500
3	Expertiza tehnica	1,000	-	1,000
4	Elaborarea Studiului de Fezabilitate / Cerere de finantare	6,000	-	6,000
5	Elaborarea Proiectului tehnic si detalii de executie si verificarea PT	7,500	-	7,500
6	Obtinerea avizelor si acordurilor definitive, inclusiv autorizatia de construire	4,120	-	4,120
6,1	Elaborarea documentatiilor in vederea obtinerii avizelor si acordurilor definitive, inclusiv autorizatia de construire	4,120	-	4,120
6,2	Depunerea documentatiilor la organismele abilitate	-	-	-
6,3	Emiterea avizelor si acordurilor definitive	-	-	-
7	Depunerea dosarului de finantare aferent proiectului de investitii	-	-	-
8	Obtinerea autorizatiei de construire	-	-	-
9	Verificarea Dosarului de finantare	-	-	-
9.1	Verificarea administrativa si a eligibilitatii proiectului de investitii	-	-	-
9.2	Evaluarea tehnico-economica a proiectului de investitii	-	-	-
10	Asistenta tehnica in evaluarea proiectului	-	-	-
11	Aprobarea proiectului si semnarea contractului de finantare	-	-	-
ACTIVITATI REALIZATE DUPA SEMNAREA CONTRACTULUI DE FINANTARE				
1	Managementul proiectului	-	-	-
1.1	Monitorizarea implementarii proiectului	-	-	-
2	Publicitate proiect	-	-	-
2.1	Publicitate cu privire la inceperea proiectului	-	-	-
2.2	Publicitate cu privire la rezultatele proiectului	-	-	-
3	Selectarea executantului lucrarilor de constructie	-	-	-

Nr. Crt.	DENUMIRE ACTIVITATE	Esalonare investitie		TOTAL Mii Lei
		Preimplementare	An 1	
3.1	Derularea procedurii de achizitie publica si selectarea executantului lucrarilor de amenajare a drumurilor locale	-	-	-
4	Selectarea dirigintelui de santier	-	-	-
4.1	Derularea procedurii de achizitie publica si selectarea dirigintelui de santier privind servicii de dirigenție de santier	-	-	-
5	Dirigentia de santier	-	-	-
5.1	Realizare dirigenție de santier	-	9,931	9,931
6	Lucrari de amenajare strazi locale	-	402,519	402,519
6.1	Lucrari de amenajare strazi locale - eligibil 420 m	-	369,273	369,273
6.2	Lucrari de amenajare strazi locale - neeligibil 30 m	-	33,246	33,246
7	Organizarea de santier	-	9,232	9,232
7.1	Lucrari de constructii	-	6,929	6,929
7.2	Cheltuieli conexe organizarii de santier	-	2,303	2,303
8	Asistenta tehnica acordata de proiectant pe durata executiei	-	-	-
9	Achizitie servicii de audit	-	-	-
10	Realizare Audit financiar	-	-	-
11	Receptia lucrarilor	-	-	-
12	Alte activitati/cheltuieli	-	31,123	31,123
12.1	Comisioane, cote, taxe legale	-	5,323	5,323
12.2	Cheltuieli diverse si neprevazute	-	25,800	25,800
TOTAL PROIECT FARA TVA		23,120	452,805	475,925

NOTA: Punctul reprezinta separator mii unitati, iar virgula reprezinta separator zecimal.

7.3 Durata de realizare

Durata de realizare a proiectului de „**MODERNIZAREA STRĂZII CĂMINULUI ÎN COMUNA COSÎMBEȘTI, JUDEȚUL IALOMIȚA**” este de **12 luni**.

Durata activitatilor majore ale proiectului este descrisa alaturat:

- activitatea de proiectare a lucrarilor privind reabilitarea strazii s-a efectuat pe parcursul a **1 luna**;
- activitatea de licitatie pentru executie a lucrarilor privind reabilitarea strazii propuse se va efectua pe parcursul a **3 luni**;
- activitatea de executie a lucrarilor privind reabilitarea strazilor locale se va efectua pe parcursul a **6 luni**.

7.4 Capacități (în unități fizice și valorice)

Capacitatile inunitati fizice sunt reprezentate de indicatorii fizici de infrastructura cuantificabili, iar capacitatile inunitati valorice reprezinta acei indicatori fizici de infrastructura valorificati din punct de vedere monetar.

In cazul proiectului evaluat se vor prezenta atât indicatori calitativi, cât și cantitativi care se incadrează in definițiile menționate mai sus.

Capacitati:

- Lungimea drumului = 450,00 m

7.5 Alți indicatori specifici domeniului de activitate în care este realizata investiția

In cazul proiectului evaluat se vor prezenta atat indicatori calitativi, cat si cantitativi care se incadreaza in definitiile mentionate mai sus.

Nr. Crt	Capacitati in unitati fizice
1	Reducerea blocajelor rutiere
2	Scaderea timpului de deplasare pentru traversare
3	Reducerea riscului asupra sanatatii populatiei
4	Imbunatatirea calitatii vietii
5	Scaderea pagubelor materiale provocate in prezent autovehiculelor care circula in zona

8 AVIZE ȘI ACORDURI**8.1 Avizul beneficiarului de investiție privind necesitatea în care e realizata investiția după caz**

- avizul ordonatorului principal de credite privind necesitatea și oportunitatea realizării investiției;

8.2 Certificatul de urbanism

- certificatul de urbanism, cu încadrarea amplasamentului în planul urbanistic, avizat și aprobat potrivit legii;

8.3 Avize de principiu privind asigurarea utilităților (energie termica și electrica, gaz metan, apa-canal, telecomunicații etc)**8.4 Acordul de mediu****8.5 Alte avize și acorduri de principiu specifice**

ANEXA 1 –ANALIZA FINANCIARA A PROIECTULUI DE INVESTITII (Analiza Cost-Beneficiu)

Descriere	Unitate Masura	Valoare
Tabel nr.1		
DATE GENERALE FOLOSITE PENTRU ANALIZA FINANCIARA		
Perioada de analiza (periodada de realizare a investitiei + perioada de referinta pentru operarea investitiei)	ani	26
Investitia		
Costul total cu investitia (fara TVA*) din care:	Mii Lei	475,924
Costuri eligibile	Mii Lei	409,502
Costuri neeligibile	Mii Lei	66,422
Costuri aferente TVA	Mii Lei	112,796
Costul total cu investitia (inclusiv TVA)	Mii Lei	588,720
Costuri eligibile		
Finantare nerambursabila, de la bugetul central de stat	Mii Lei	507,782
	%	100%
Costuri neeligibile		
Contributie Beneficiar	Mii Lei	80,938
	%	100%
Impozite si taxe		
TVA	%	24%
Impozitul pe salariu	%	16%
Contributii angajator	%	23,1%
Contributia de asigurari sociale	%	15,8%
Contributia de asigurari de sanatate	%	5,2%
Contributia datorata la bugetul asigurarilor pentru somaj	%	0,5%
Contributia datorata in functie de clasa de risc	%	0,5%
Contributia pentru concedii si indemnizatii	%	0,85%
Contributia datorata la Fondul de garantare pentru plata creantelor salariale	%	0,25%
Contributii angajat	%	16,5%
Contributia individuala de asigurari sociale	%	10,5%
Contributia individuala de asigurari de sanatate	%	5,5%
Contributia individuala datorata la bugetul asigurarilor de somaj	%	0,5%
Deducere personala de baza	Mii Lei	0,200
Rata de actualizare analiza financiara a proiectului	%	5,0%
Rata de actualizare analiza socio-economica a proiectului	%	5,5%

Informatii tehnice cu privire la investitia propusa		
Lungime totala a drumurilor propuse pentru modernizare:	ml	450,00
Refacere marcaje		
Frecventa la care trebuie refacute marcajele	ani	3
Personal necesar	pers.	4
Numar zile lucrate	zile	2
Refacere semnalizare rutiera		
Frecventa la care trebuie inlocuite semnele de circulatie	ani	10
Personal necesar	pers.	4
Numar zile lucrate	zile	2
Numar indicatoare	buc.	10
Refacere covor asfaltic		
Frecventa la care trebuie refacut covorul asfaltic	ani	5
Personal necesar	pers.	6
Numar zile lucrate	zile	10
Reparatii/intretinere drum		
Frecventa la care trebuie realizate reparatiile	ani	5
Personal necesar	pers.	8
Numar zile lucrate	zile	10
Intretinere rigole carosabile si podete		
Frecventa la care trebuie realizate lucrarile de curatire si decolmatare	ani	2
Personal necesar	pers.	4
Numar zile lucrate	zile	4