

S.C. DINENG DEV S.R.L.

Ploiesti, strada Nicopole, nr. 44B

tel: 0761616063

mail: andrei.dinescu@ymail.com

**REALIZARE PISTE PENTRU BICICLETE IN
COMUNA PAULESTI, JUDETUL PRAHOVA**

Beneficiar: Comuna Paulesti, Judetul Prahova

Faza de proiectare: SF

Autentizat pe HCL Paulesti nr. 90/20.06.2023

Denumirea investitiei:

**“REALIZARE PISTE PENTRU BICICLETE IN COMUNA PAULESTI, JUDETUL
PRAHOVA”**

Comuna Paulesti, Jud. Prahova



Faza de proiectare

S.F. – Studiu de Fezabilitate

Conform HG 907/2016

Beneficiar: COMUNA PAULESTI

Titularul investitiei: COMUNA PAULESTI

Adresa beneficiar: Calea Unirii, nr. 299, Comuna Paulesti, jud. Prahova

Proiectant General:

SC DINENG DEV SRL

Ploiesti, strada Nicopole, nr. 44B

Proiect nr.: 23276/2022

Data proiect: Aprilie 2023

S.C. DINENG DEV S.R.L.

Ploiesti, strada Nicopole, nr. 44B

tel: 0761616063

mail: andrei.dinescu@ymail.com

REALIZARE PISTE PENTRU BICICLETE IN**COMUNA PAULESTI, JUDETUL PRAHOVA**

Beneficiar: Comuna Paulesti, Judetul Prahova

Faza de proiectare: SF

LISTA SEMNATURI PROIECTANTI

NR. CRT	SPECIFICATIE	FUNCTIE/NUME	SEMNATURA
1	PROIECTANT GENERAL	S.C. DINENG DEV S.R.L.	
2	SEF PROIECT	Ing. Andrei DINESCU	
3	PROIECTANT CAI DE COMUNICATIE	Ing. Dragos GAIU	

S.C. DINENG DEV S.R.L.

Ploiesti, strada Nicopole, nr. 44B

tel: 0761616063

mail: andrei.dinescu@ymail.com

REALIZARE PISTE PENTRU BICICLETE IN**COMUNA PAULESTI, JUDETUL PRAHOVA**

Beneficiar: Comuna Paulesti, Judetul Prahova

Faza de proiectare: SF

BORDEROU**A. PIESE SCRISE**

1.	Foaie de capat
2.	Lista de semnături
3.	Borderou
4.	Memoriu tehnic

B. PIESE DESENATE

1.	Plan de amplasament	Scara 1:10000
2.	Planuri de situatie	Scara 1:500
3.	Profile longitudinale	Scara 1:1000/100
4.	Profile transversale tip	Scara 1:50

CUPRINS

1	INFORMAȚII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTIȚII	7
1.1	Denumirea obiectivului de investiții:	7
1.2	Ordonator principal de credite/investitor:	7
1.3	Ordonator de credite (secundar/terțiar):	7
1.4	Beneficiarul investiției:	7
1.5	Elaboratorul studiului de fezabilitate:	7
2	SITUAȚIA EXISTENTĂ ȘI NECESITATEA REALIZĂRII OBIECTIVULUI/PROIECTULUI DE INVESTIȚII	8
2.1	Concluziile studiului de prefezabilitate (in cazul in care a fost elaborat in prealabil) privind situatia actuala, necesitatea si oportunitatea promovarii obiectivului de investitii si scenariile/opriunile tehnico-economice identificate si propuse spre analiza	8
2.2	Prezentarea contextului: politici, strategii, legislație, acorduri relevante, structuri instituționale și financiare.	8
2.3	Analiza situației existente și identificarea necesităților și a deficiențelor	9
2.4	Analiza cererii de bunuri si servicii, inclusiv prognoze pe termen mediu si lung privind evolutia cererii, in scopul justificarii obiectivului de investitii	13
2.5	Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice	13
3	IDENTIFICAREA, PROPUNEREA SI PREZENTAREA A MINIMUM DOUA SCENARII/OPTIUNI TEHNICO-ECONOMICE PENTRU REALIZAREA OBIECTIVULUI DE INVESTITII	15
3.1	Particularități ale amplasamentului:	15
a)	Descrierea amplasamentului (localizare - intravilan/extravilan, suprafata terenului, dimensiuni in plan);	15
b)	Relații cu zone învecinate, accesuri existente și/sau căi de acces posibile;	16
c)	Orientari propuse fata de punctele cardinale si fata de punctele de interes naturale sau construite	16
d)	Surse de poluare in zona	16
e)	Date climatice si particularitati de relief;	16
f)	Existenta unor retele edilitare in amplasament care ar necesita relocare/protejare, in masura in care pot fi identificate; posibile interferente cu monumente istorice/de arhitectura sau situri arheologice pe amplasament sau in zona imediat invecinata; existenta conditionarilor specifice in cazul existentei unor zone protejate sau de protectie; terenuri care fac parte din sistemul de aparare, ordine publica si siguranta nationala;	17
g)	Caracteristici geofizice ale terenului din amplasament	18
3.2	Descrierea din punct de vedere tehnic, constructiv, functional-arhitectural si tehnologic :	19
3.3	Costurile estimative ale investitiei	26
a)	Costurile estimative pentru realizarea obiectivului de investitii	26
b)	Costurile estimative de operare pe durata normata de viata/de amortizare a investiei:	31
3.4	Studii de specialitate, in functie de categoria si clasa de importanta a constructiilor, dupa caz	32
3.5	Grafice orientative de realizare a investitiei	32
4.	ANALIZA FIECARUI SCENARIU TEHNICO-ECONOMIC PROPUȘ	32
4.1.	Prezentarea cadrului de analiza, inclusiv specificarea perioadei de referinta si prezentarea scenariului de referinta	32
4.2.	Analiza vulnerabilitatilor cauzate de factori de risc, antropici si naturali, inclusiv de schimbari climatice, ce pot afecta investitia	33
4.3.	Situatia utilitatilor si analiza de consum	33
4.4.	Sustenabilitatea realizarii obiectivului de investitii	33
a)	Impactul social si cultural, egalitatea de sanse	33

b)	Estimari privind forta de munca ocupata prin realizarea investitiei	33
c)	Impactul asupra factorilor de mediu, inclusiv impactul asupra biodiversitatii si a siturilor protejate	33
d)	Impactul obiectivului de investitie raportat la contextul natural si antropic in care acesta se integreaza, dupa caz	33
4.5.	Analiza cererii de bunuri si servicii, care justifica dimensionarea obiectivului de investitii	33
4.6.	Analiza financiara, inclusiv calcularea indicatorilor de performanta financiara: fluxul cumulat, valoarea actualizata neta, rata interna de rentabilitate, sustenabilitatea financiara	34
4.7.	Analiza economica, inclusiv calcularea indicatorilor de performanta economica: valoarea actualizata neta, rata interna de rentabilitate si raportul cost-beneficiu sau, dupa caz, analiza cost eficacitate	35
4.8.	Analiza de senzitivitate	36
4.9.	Analiza de risc	37
5.	SCENARIILOR TEHNICO-ECONOMIC OPTIM RECOMANDAT	38
5.1.	Comparatia scenariilor/optiunilor propuse, din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilitatilor si riscurilor	38
5.2.	Selectarea si justificarea scenariului optim recomandat	39
5.3.	Descrierea scenariului optim recomandat	39
a)	Obtinerea si amenajarea terenului	39
b)	Asigurarea utilitatilor	39
c)	Solutia tehnica, cuprinzand descrierea, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, functional arhitectural si economic, a principalelor lucrari pentru investitia de baza, corelata cu nivelul calitativ, tehnic si de performanta ce rezulta din indicatorii tehnico-economici propusi	39
5.4.	Principali indicatori tehnico-economici aferenti obiectivului de investitii	44
a)	Indicatori maximali, respectiv valoarea totala a obiectivului de investitii, exprimata in lei, cu TVA si, respectiv, fara TVA, din care constructii-montaj (C+M), in conformitate cu devizul general	44
	Fiind un obiectiv finantat prin Programul de realizare a pistelor pentru biciclete, program emis de Ministerul Mediului, Apelor si Padurilor, valoarea totala va fi impartita in in finantare de la bugetul de stat si finantare de la bugetul local astfel:	44
b)	Indicatori minimali, respectiv indicatori de performanta-elemente fizice/capacitati fizice care sa indice atingerea tintei obiectivului de investitii – si, dupa caz, calitativi, in conformitate cu standardele, normativele si reglementarile in vigoare	44
c)	Indicatori financiari, socioeconomici, de impact, de rezultat/operare, stabiliti in functie de specificul si tinta fiecarui obiectiv de investitii	45
d)	Durata estimativa de executie a obiectivului de investitii, exprimata in luni	45
5.5.	Prezentarea modului in care se asigura conformarea cu reglementarile specifice functiunii preconizate din punctul de vedere al asigurarii tuturor cerintelor fundamentale aplicabile constructiei, conform gradului de detaliere al propunerilor tehnice	45
5.6.	Nominalizarea surselor de finantare a investitiei publice, ca urmare a analizei financiare si economice: fonduri proprii, credite bancare, alocatii de la bugetul de stat/bugetul local, credite externe garantate sau contractate de stat, fonduri externe nerambursabile, alte surse legal constituite	47
6.	URBANISM, ACORDURI SI AVIZE CONFORME	47
6.1.	Certificatul de urbanism emis in vederea obtinerii autorizatiei de construire	47
6.2.	Extras de carte funciara	47
6.3.	Actul administrativ al autoritatii competente pentru protectia mediului, masuri de diminuare a impactului, masuri de compensare, modalitatea de integrare a prevederilor acordului de mediu in documentatia tehnico-economica	47
6.4.	Avize conforme privind asigurarea utilitatilor	47

6.5. Studiu topografic, vizat de catre Oficiul de Cadastru si Publicitate Imobiliara	47
6.6. Avize, acorduri si studii specifice, dupa caz, in functie de specificul obiectivului de investitii si care pot conditiona solutiile tehnice.	47
7. IMPLEMENTAREA INVESTITIEI	47
7.1. Informatii despre entitatea responsabila cu implementarea investitiei	47
7.2. Strategia de implementare, cuprinzand: durata de implementarea a obiectivului de investitii (in luni calendaristice), durata de executie, graficul de implementarea a investitiei, esalonarea investitiei pe ani, resurse necesare	48
7.3. Strategia de exploatare/ operare si intretinere: etape, metode si resurse necesare	48
7.4. Recomandari privind asigurarea capacitatii manageriale si institutionale	48
8. CONCLUZII SI RECOMANDARI	48

1 INFORMAȚII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTIȚII

1.1 Denumirea obiectivului de investiții:

„REALIZARE PISTE PENTRU BICICLETE IN COMUNA PAULESTI, JUDETUL PRAHOVA”

1.2 Ordonator principal de credite/investitor:

Unitatea Administrativ Teritoriala a Comunei Paulesti

Strada Calea Unirii, nr. 299, sat Paulesti, comuna Paulesti, judetul Prahova

Tel: +40 244 224 300

Fax: +40 244 224 580

Web: www.comunapaulesti.ro

1.3 Ordonator de credite (secundar/terțiar):

Unitatea Administrativ Teritoriala a Comunei Paulesti

Strada Calea Unirii, nr. 299, sat Paulesti, comuna Paulesti, judetul Prahova

Tel: +40 244 224 300

Fax: +40 244 224 580

Web: www.comunapaulesti.ro

1.4 Beneficiarul investiției:

Unitatea Administrativ Teritoriala a Comunei Paulesti

Strada Calea Unirii, nr. 299, sat Paulesti, comuna Paulesti, judetul Prahova

Tel: +40 244 224 300

Fax: +40 244 224 580

Web: www.comunapaulesti.ro

1.5 Elaboratorul studiului de fezabilitate:

SC DINENG DEV SRL

Ploiesti, strada Nicopole, nr. 44B

Tel: 0761616063

Mail: andrei.dinescu@ymail.com

J29/1493/2010,

cod fiscal RO27752170.

CAEN 711 - Activitati de arhitectura, inginerie si servicii de consultanta tehnica legate de acestea

CAEN 7112 - Activitati de inginerie si consultanta tehnica legate de acestea.

2 SITUAȚIA EXISTENTĂ ȘI NECESITATEA REALIZĂRII OBIECTIVULUI/PROIECTULUI DE INVESTIȚII

2.1 Concluziile studiului de prefezabilitate (in cazul in care a fost elaborat in prealabil) privind situatia actuala, necesitatea si oportunitatea promovarii obiectivului de investitii si scenariile/opriunile tehnico-economice identificate si propuse spre analiza

Nu este cazul, pentru proiectul investitional propus nu a fost efectuat Studiul de Prefezabilitate.

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

Investitia propusa se incadreaza in categoria lucrarilor de drumuri, prin specificul investitiei care solicita construirea de piste pentru biciclete si realizarea semnalizarii orizontale si verticale.

Se va respecta legislatia in vigoare:

- Legea nr. 10/1995 privind calitatea in constructii, (*republicată*), cu modificarile si completarile ulterioare;
- Legea 500/2002 - privind finanțele publice, actualizată, cu modificarile si completarile ulterioare;
- Lege nr. 50 din 29 iulie 1991 privind autorizarea executarii lucrarilor de constructii (*republicată*), actualizată cu modificările și completările ulterioare;
- Lege nr. 137 din 29 decembrie 1995 Legea protectiei mediului (*republicată*), actualizată cu modificările și completările ulterioare;
- HG 592/1993 pentru aprobarea Regulamentului privind procedurile de organizare a licitațiilor, prezentarea ofertelor și adjudecarea investițiilor publice , (*republicată*)
- HG nr. 907/2016 etapele de elaborare si continutul-cadru al documentatiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investitii finantate din fonduri publice, actualizată, cu modificările și completările ulterioare;
- HG 925/2006 pentru aprobarea Regulamentului de verificare și expertizare tehnică de calitate a proiectelor, a execuției lucrărilor și a construcțiilor , (*republicată*)
- Normativul P100/2013 Cod de proiectare seismic
- Normativul cu indicativul NP 074-2014 privind documentatiile geotehnice pentru constructii
- Legea nr 372/13.12.2005- privind performanta energetica a cladirilor, (*republicată*), actualizată, cu modificările și completările ulterioare;
- Ordinul nr. 157/2007 pentru aprobarea reglementării tehnice Metodologie de calcul al performanței energetice a clădirilor actualizată, cu modificările și completările ulterioare;
- HG 525/1996 - pentru aprobarea Regulamentului general de urbanism, (*republicată*)
- Legea 197/2016 privind aprobarea Ordonantei de urgenta a Guvernului nr. 22/2014 pentru modificarea si completarea Legii nr. 50/1991 privind autorizarea executarii lucrarilor de constructii (publicata in M. oficial nr. 874 din 01 noiembrie 2016);
- Ordin nr. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igiena si sanatate publica privind mediul de viata al populatiei, (*actualizat*);
- NP 051/2012 – Normativ privind adaptarea cladirilor civile si spatiului urban aferent la nevoile individuale ale persoanelor cu handicap , revizuire NP 051/2001;

Strategia de dezvoltare locala a beneficiarului reprezinta instrumentul de lucru al administratiei publice locale si este agreeat de intreaga comunitate locala. Astfel, se va orienta gandirea, decizia si actiunea catre obiectivele superioare sau catre premisele obiectivelor. Totodata prin acest mijloc se vor evita abaterile datorate urgentelor, avantajelor si dezavantajelor ce pot interveni in anumite momente.

Utilizarea instrumentelor de consultare a comunitatii locale a determinat adaptarea tuturor propunerilor de actiuni pentru ca se dorea ca la final strategia de dezvoltare locala sa fie in consens cu aspiratiile locuitorilor comunei. Importanta acestui aspect este data de certitudinea implicarii viitoare a

comunitatii in implementarea strategiei de dezvoltare locala, cat si de posibilitatea asumarii depline si constiente a acesteia.

Zonele rurale din România prezintă o deosebită importanță din punct de vedere economic, social și din punct de vedere al dimensiunii, diversității, resurselor naturale și umane pe care le dețin. Dezvoltarea economică și socială durabilă a spațiului rural este indispensabil legată de îmbunătățirea infrastructurii existente și a serviciilor de bază.

În analiza nevoilor au fost identificate următoarele aspecte relevante pentru dezvoltarea spațiului rural românesc:

- dezvoltarea infrastructurii de bază și a serviciilor în zonele rurale;
- crearea de locuri noi de muncă în mediul rural;
- reducerea gradului de sărăcie și a riscului de excluziune socială;

Pornind de la caracteristicile generale ale strategiei de dezvoltare locala și ținând cont de obiectivele urmărite pentru Comuna Paulesti, se urmărește îndeplinirea următoarelor obiective fundamentale:

- Accesibilitate – dezvoltarea infrastructurii pentru biciclete in vederea fluidizarii traficului rutier.
- Dezvoltare economică - dezvoltarea infrastructurii pentru biciclete, va sprijini în continuare desfășurarea activităților economice în Comuna Paulesti, în condiții de dezvoltare durabilă prin prisma accesului facil al locuitorilor catre punctele de interes economic ale orasului (instituti publice, banci, magazine, etc.), dar si prin prisma fluidizarii traficului pietonal si cel al autoturismului;
- Siguranță - dezvoltarea infrastructurii va urmări reducerea numărului de victime provenite din accidentele rutiere, prin mutarea traficului de biciclete pe noile piste amenajate.
- Protejarea mediului - dezvoltarea infrastructurii va urmări reducerea impactului negativ asupra mediului (emisii de poluanți, de gaze cu efect de seră, zgomot) prin cresterea vitezei de deplasare si atingerea unei viteze constante a autovehiculelor.
- Calitatea vieții - dezvoltarea infrastructurii va fi orientată către îndeplinirea obiectivelor fundamentale de mai sus, contribuind la dezvoltarea durabilă si la creșterea calității vieții în Comuna Paulesti.

2.3 Analiza situației existente și identificarea necesităților și a deficiențelor

Comuna Paulesti se afla amplasata in județul Prahova, Muntenia, România. Comuna este alcatuita din patru sate: Paulestii Noi, Cocosesti, Paulesti si Gageni.

Traseul studiat in prezenta documentatie se afla in intravilanul Comunei Paulesti in partea de sud, centru si de nord a acesteia si se intinde pe o lungime de aproximativ 7,829 km.

In ultima perioada s-a observat o crestere predominanta a traficului de biciclete, iar in lipsa unei infrastructuri dedicate, traficul se desfasoara predominant pe partea carosabila, ingreunand astfel si punand in pericol viata participantilor la trafic.

Interventiile necesare pentru realizarea pistelor pentru biciclete au rezultat in urma investigatiilor din teren ale Beneficiarului, prin grija acestuia fiind pusa la dispozitia proiectantului tema de proiectare si traseul ales pentru amenajarea pistei de biciclete.

La nivelul Județului Prahova, autoritățile publice județene finanțează în mod corespunzător rețeaua de drumuri județene, neavând în competență proiecte pentru piste pentru bicicliști

În cadrul strategiei județene pentru transport, adoptată de autoritatea competentă prin hotărâre, sarcinile de siguranță rutieră în intravilanul localităților este descentralizat la nivelul unităților administrativ-teritoriale.

Concluzii referitoare la tema proiectului:

1. Autonomia locală impune obligații autorităților publice locale a unităților administrativ-teritoriale privind gestiunea traficului și gestiunea siguranței rutiere la nivelul fiecărei unități.

2. Resursele bugetare ale județului sunt disponibile asigurării serviciilor de interes județean, disponibilitățile și pârghiile de finanțare la nivelul unităților administrativ-teritoriale sunt

permissive numai în cazul asocierilor pentru un interes comun, fapt care exclude autoritatea județeană de la participarea pentru un soluționarea unui interes local.

3. Competențele privind regimul drumurilor, a măsurilor de siguranță rutieră, investițiilor necesare sunt în sarcina autorităților locale competente, în calitate de administratori ai propriilor teritorii administrative.

1. LA NIVEL LOCAL

La nivelul UAT Comuna Paulesti, Județul Prahova, motivat de insuficiența veniturilor la bugetul local, nu s-a putut rezolva realizarea în totalitate a infrastructurii de transport pentru toți participanții la trafic. Astfel, prima etapă a transportului rutier de mărfuri și persoane, s-a realizat modernizarea infrastructurii de părți carosabile la diverse gabarite de lățimi, de cca. 3,5(3,00)-max. 6,0m lățime, infrastructura pentru circulația pietonală și de biciclete nefiind soluționată până la această dată.

Condițiile de mediu privind neutralitatea climatică, a siguranței participanților la circulația rutieră, respectiv ale Planurilor de Mobilitate Urbană Durabilă, ale Politicilor Urbane ale României, ale Strategiei Naționale a Locuirii, respectiv Strategiilor Integrate de Dezvoltare Urbană, impun identificarea soluțiilor și construirea de investiții necesare îndeplinirii următoarelor obiective:

O.1. Asigurarea cadrului necesar pentru dezvoltarea durabilă a localităților din România prin investiții în infrastructura locală care vor susține reziliența și tranziția verde a zonelor urbane și rurale, precum și reducerea disparităților teritoriale la nivel regional, intra-regional și intra-județean.

O.2. Asigurarea cadrului pentru reformarea și digitalizarea instrumentelor de planificare teritorială și urbană la nivelul autorităților publice locale.

Cu scopul soluționării următoarelor recomandări:

✓ Să direcționeze cu prioritate investițiile către tranziția ecologică și digitală, în special către transportul durabil, infrastructura de servicii digitale, producția și utilizarea energiei în mod nepoluant și eficient, precum și către infrastructura de mediu, inclusiv în regiunile miniere.

✓ Să axeze politica economică în materie de investiții pe sectorul energetic cu emisii scăzute de dioxid de carbon și pe eficiența energetică, pe infrastructura de mediu și pe inovare, ținând seama de disparitățile regionale.

✓ Să sporească acoperirea și calitatea serviciilor sociale.

✓ Să ofere soluții adecvate de substituție a veniturilor și să extindă măsurile de protecție socială și accesul la serviciile esențiale pentru toți.

✓ Să ia toate măsurile necesare pentru a combate în mod eficace pandemia, a susține economia și a sprijini redresarea viitoare.

✓ Să îmbunătățească eficacitatea și calitatea administrației publice, precum și previzibilitatea procesului decizional, inclusiv printr-o implicare adecvată a partenerilor sociali.

La nivel local, autoritățile UAT Paulesti, au identificat obiective strategice generale și obiective specifice, dup cum urmează:

✓ OS1 Dezvoltarea și îmbunătățirea infrastructurii edilitare și a infrastructurii de mediu,

✓ OS2 Sprijinirea creșterii economice și a afacerilor,

✓ OS3 Creșterea calității actului educațional, promovarea și dezvoltarea culturii, relansarea și revitalizarea activităților sportive,

✓ OS4 Îmbunătățirea condițiilor de viață, a coeziunii și incluziunii sociale,

✓ OS5 Dezvoltarea capacității administrative la nivel local

Concluzii referitoare la tema proiectului:

1. De drept, autoritățile publice locale au obligația să înființeze și finanțeze servicii de interes local conform nevoilor administrative, economice și sociale.

2. Obligația protejării corespunzătoare a cetățenilor, conform „Cartei drepturilor fundamentale ale Uniunii Europene”,

3. Obligațiile de drept ale autorităților publice locale prevăzute în Codul administrativ, la art. 129, alin. (2) lit. d) prevede „atribuții privind gestionarea serviciilor de interes local”, respectiv să lit. (e) „hotărăște înființarea sau reorganizarea de instituții, servicii publice, societăți și regii autonome, în condițiile legii”.

Documentatia tehnica trateaza amenajarea unei piste pentru biciclete, pe partea stanga a drumului judetea DJ 102, intre km 0+000 – km 2+350, unde pista de biciclete sa va muta pe partea dreapta pana la intersectia cu strada Nicolae Iorga (km 2+350- km 2+510). Pe strada Nicolae Iorga pista de biciclete se va amenaja pe partea stanga a acesteia intre km 2+510 – km 3+300 langa limita de proprietate, inasa cu o retragere de minim 50 cm fata de aceasta. De aici pista de biciclete se va amenaja pe drumuri de exploatare pana la km 7+829, unde se afla punctul de final al pistei de biciclete. Zonele amenajate se afla in intravilanul comunei Paulesti.

1. Numarul biciclistilor – volumul traficului este peste 2000 de biciclisti determinati ca urmare a fluxului zonei (influenta zonei metropolitane Ploiesti), ipoteza ca cel putin 40% dintre locuitori dispun de mijlocul de locomotie – bicicleta;

2. Distanța de la marginea proprietății private (gard) este de suficientă pe fiecare parte, pentru amplasarea unei piste de biciclete cu două benzi;

3. Latimea amprizei majorității strazilor din comuna Paulesti este insuficientă creării unor piste de biciclete, din pricina riscului crescut de accidente din cauza gabaritului ce circula pe aceste drumuri, cu exceptia drumului judetean DJ 102 si a strazii Nicolae Iorga ce prezinta amprize generoase, precum si cu exceptia drumurilor de exploatare din nordul comunei, drumuri ce nu sunt tranzitate de autoturisme.



Figura 1: Hartă amplasament – comuna Paulesti

Traseul studiat se afla in intravilanul Comunei Paulesti si se intinde pe o lungime de 7.829 km.

In conformitate cu ridicarile topografice si tema de proiectare, se propune realizarea interventiilor ce constau in principal din:

- Amenajarea pistelor pentru biciclete;
- Realizarea semnalizarii orizontale si verticale;
- Amenajarea sistemului de canalizare pluviala cu guri de scurgere si camine de vizitare pe DJ 102 din cauza dezafectarii sistemelor de colectare existente in vederea amenajarii pistei de biciclete;
- Realizarea unui sistem de iluminat public pe baza de energie regenerabila (panouri solare);

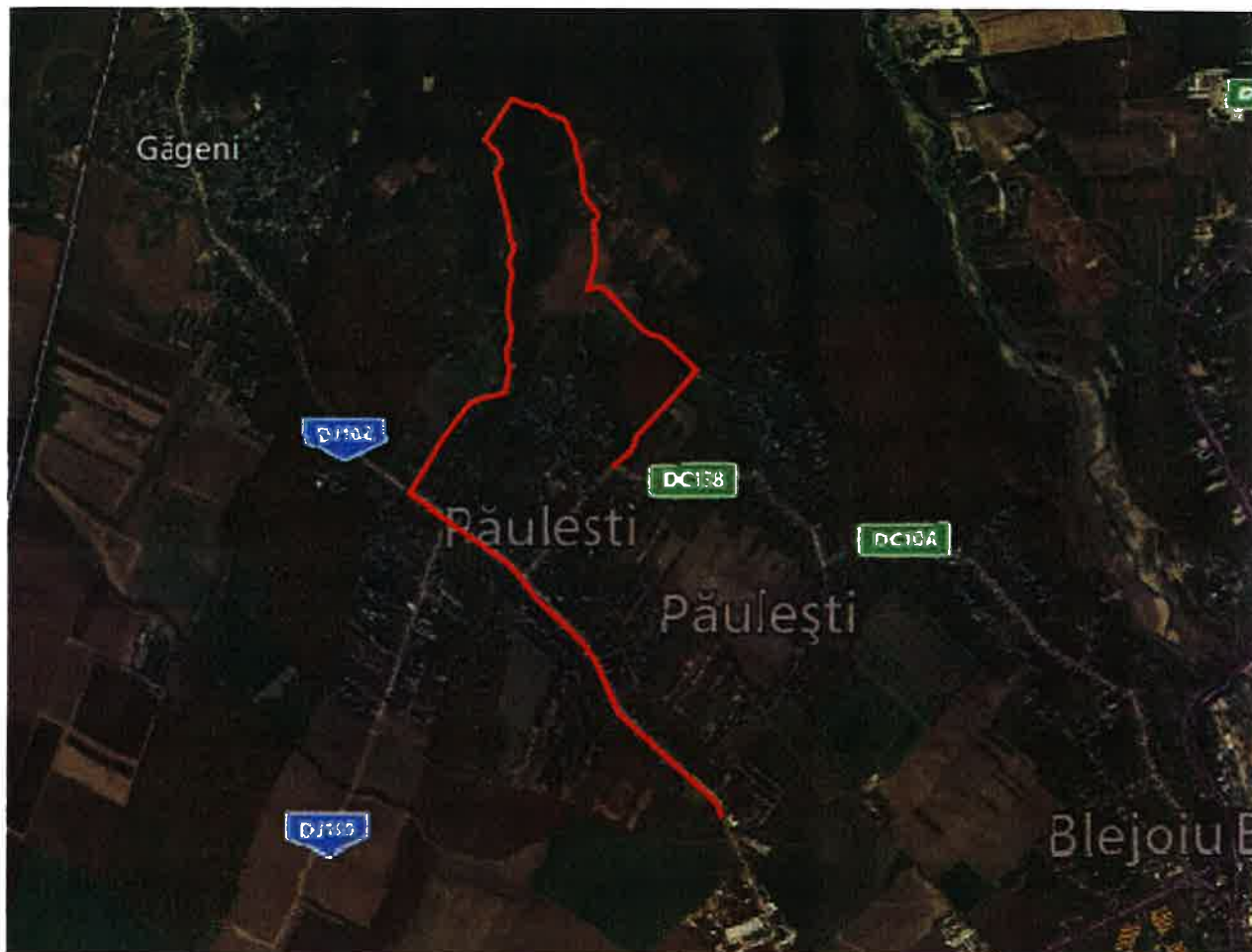


Figura 2: Pozitionarea sectorului de pista pentru biciclete studiat in comuna Paulesti

In prezent, pe zona studiata a proiectului nu exista infrastructura necesara desfasurarii traficului de biciclete. Biciclistii, sunt fortati din cauza lipsei unei infrastructuri adecvate sa circule pe partea carosabila, ori pe marginea drumului, siguranta acestora fiind deseori pusa in pericol.

In afara de lipsa infrastructurii necesare, o serie de alti factori au influente negative asupra sigurantei circulatiei. Dintre acestia enumeram:

- lipsa marcajului orizontal pentru traficul de biciclete;
- lipsa/insuficienta indicatoarelor de semnalizare rutiera pentru traficul de biciclete.

Pentru sporirea sigurantei si confortului participantilor la trafic, dar si pentru imbunatatirea calitatii vietii locuitorilor comunei Paulesti, este necesara amenajarea unei infrastructuri corespunzatoare conform normelor in vigoare.

Deoarece infrastructura este subdimensionata pentru traficul din prezent, biciclistii se deplaseaza cu greu in comuna, fiind nevoiti sa circule pe marginea partii carosabile punand astfel in pericol atat viata

acestora cat si a persoanelor aflate in autoturismele angrenate in circulatie. Pentru a imbunatati acest lucru este nevoie de executia unor piste care sa permita participantilor la trafic sa circule in siguranta prin comuna. In prezent, cat mai multi biciclisti folosesc vehicule motorizate pentru a se deplasa pe distante scurte, mai ales dupa lasarea intinericului, amplificand astfel efectul poluarii aerului. Amenajarea pistelor pentru biciclete va reduce acest efect.

2.4 Analiza cererii de bunuri si servicii, inclusiv prognoze pe termen mediu si lung privind evolutia cererii, in scopul justificarii obiectivului de investitii

Proiectul propus se incadreaza in obiectivul general de dezvoltare locala a comunei Paulesti, care vizeaza sprijinirea si promovarea unei dezvoltari economice si sociale echilibrate a tuturor regiunilor prin imbunatatirea infrastructurii si a calitatii vietii locuitorilor acestei comune.

In scopul imbunatatirii traficului si a cresterii sigurantei circulatiei, se impune imbunatatirea infrastructurii specifice prin amenajarea de piste pentru biciclete si realizarea semnalizarii orizontale si verticale.

Pornind de la caracteristicile generale ale strategiilor de dezvoltare si tinând cont de mentiunile anterioare, se urmareste indeplinirea urmatoarelor obiective fundamentale:

- Cresterea competitivitatii economiei regionale, prin asigurarea unei infrastructuri adecvate si a unei circulatii fluente, atat pe biciclete, cat si rutiera, prin mutarea traficului de biciclete de pe partea carosabila pe infrastructura specifica acestuia;
- Cresterea nivelului de accesibilitate prin crearea unui traseu pentru biciclete care sa faca legatura intre marginea comunei cu centrul acesteia.
- Cresterea nivelului de viata prin crearea unui traseu pentru biciclete care sa functioneze si ca un traseu de recreere si buna dispozitie a populatiei, prin amenajarea traseului prin natura, departe de agitatia centrului comunei.
- Cresterea gradului de siguranta prin mutarea traficului de biciclete de pe partea carosabila/acostament pe piste pentru biciclete.

2.5 Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investitiei publice

Viziunea de dezvoltare prezentata in STRATEGIA DE DEZVOLTARE DURABILA A COMUNEI PAULESTI urmareste transformarea localitatii intr-un loc in care vor fi valorificate "resursele locale pentru a se constitui intr-un mediu de viata sanatos, echilibrat, care va oferi posibilitati pentru o viata mai buna tuturor cetatenilor sai."

Investitia "REALIZARE PISTE PENTRU BICICLETE IN COMUNA PAULESTI, JUDETUL PRAHOVA" creaza premisele pentru a raspunde viziunii mentionate, dar si obiectivului strategic al orasului, respectiv "Utilizarea eficienta a tuturor resurselor fizice si umane, pentru realizarea unei dezvoltari economice si sociale durabile, care sa duca pe termen lung la cresterea standardului de viata al populatiei."

Obiectivul general al proiectului vizeaza **imbunatatirea spatiilor publice din comuna prin construirea de piste pentru biciclete** care sa faciliteze traficul de biciclete si accesul acestora catre destinatii in care se desfasoara activitati esentiale pentru toate categoriile de utilizatori.

Obiectivele specifice ale proiectului

- imbunatatirea calitatii vietii locuitorilor comunei Paulesti din punct de vedere social, economic, al conditiilor de locuire si al calitatii mediului in care traiesc. Dezvoltarea infrastructurii pentru traficul de biciclete va sprijini in continuare desfasurarea activitatilor economice in comuna Paulesti, in conditii de dezvoltare durabila prin prisma accesului facil al locuitorilor catre punctele de interes economic ale orasului, insa amenajarea traseului prin natura, departe de agitatia din centrul comunei, va contribui si la recreerea si buna dispozitie a locuitorilor comunei Paulesti;
- cresterea gradului de siguranta a cetatenilor din comuna Paulesti - construirea de piste pentru biciclete va permite reducerea numarului de victime provenite din accidente rutiere, cu precadere din randul participantilor la trafic vulnerabili, prin mutarea traficului de biciclete de pe partea carosabila/acostamentul drumurilor pe piste nou amenajate;

Prin construirea pistelor pentru biciclete se vor aduce avantaje atât din punct de vedere al protecției mediului, creșterii calitatii vietii locuitorilor comunei Paulesti cât și economice. Aceste avantaje se vor concretiza în:

- Circulația în condiții sporite de confort și siguranță și cu viteză sporita pentru autovehicule;
- Reducerea timpului de deplasare a locuitorilor către zonele de interes;
- Reducerea cheltuielilor cu consumul de combustibili;
- Reducerea noxelor poluante si a prafului;
- Reducerea timpului de intervenție a pompierilor, politiei, salvării, etc având ca efecte salvarea de vieți omenești si bunuri;
- Îmbunătățirea elementelor geometrice ale căii de rulare;
- Realizarea unui profil transversal cu elemente geometrice care sa se incadreze in prevederile legale in functie de nivelul traficului;
- Desfasurarea unui trafic rutier in conditii de siguranta, prin eliberarea marginilor drumurilor de biciclisti, lucru ce duce la cresterea vizibilitatii;
- Cresterea sigurantei pentru biciclistii care circula in zona prin construirea pistelor;
- Cresterea sigurantei pentru pietonii si pentru persoanele cu dizabilitati, prin amenajarea unei semnalizari rutiere verticale si orizontale corespunzatoare: indicatoare noi pentru trecerile de pietoni si marcaje corespunzatoare, indicatoare noi pentru circulatia bicicletelor, marcaje tactile pentru persoanele cu dizabilitati si coborarea bordurilor pentru accesul acestora pe trecerile de pietoni sau la proprietati;
- Acces usor si sigur pentru scolari;
- Îmbunătățirea aspectului fizic al localitatii.
- a) Beneficii economice:
 - economie de carburant;
 - reducerea costurilor cu repararea autovehiculelor;
 - creșterea valorii terenurilor din zonă.
- b) Beneficii sociale:
 - economie de timp pentru transportul persoanelor și bunurilor;
 - creșterea mobilității populației;
 - accesul rapid al mijloacelor de intervenție pentru situații excepționale salvare, politie, ISU (Inspectoratul pentru Situații de Urgență);
- c) Beneficii de mediu:
 - **reducerea emisiilor** de noxe (amenajarea de piste pentru biciclete incurajeaza folosirea cat mai putin a autovehiculelor, in special in nevoia deplasarilor pe distante scurte, presupunand un consum mai mic de combustibil si implicit reducerea cantității de monoxid de azot, dioxid de sulf, plumb, pulberi, poluanți organici persistenti si cadmiu cu aproximativ 23%, conform specificațiilor tehnice preluate de la producătorii de autovehicule, precum si conținutului de substanțe poluante pe litru de combustibil conform Ordinului nr. 578 din 6 iunie 2006 pentru aprobarea Metodologiei de calcul al contribuțiilor si taxelor datorate la Fondul pentru mediu (sursa: *Ministerul Mediului si Dezvoltării Durabile - Administrația Fondului Pentru Mediu*)
 - **reducerea poluării prin limitarea cantității de praf ridicate în atmosferă** la trecerea mașinilor. O problemă este praful care se ridică pe zonele neamenajate corespunzător. Traficul de pe aceste drumuri contribuie în mod considerabil la mărirea concentrațiilor de particule de diferite dimensiuni în aer. Aceste particule suspendate conțin mult plumb, benzo- α -pirină si posibil alți componenți cancerigeni emiși de mijloacele de transport care circulă mai ales prin localitățile urbane. Potrivit unui studiu efectuat anul trecut de specialiștii de la **Agenția pentru Protecția Mediului (APM)** privind calitatea aerului, fiecărui locuitor din mediul urban sau rural care locuiește sau circulă în apropierea drumurilor neamenajate corespunzător îi revin. anual. 18.6 grame de praf.

3 IDENTIFICAREA, PROPUNEREA SI PREZENTAREA A MINIMUM DOUA SCENARII/OPTIUNI TEHNICO-ECONOMICE PENTRU REALIZAREA OBIECTIVULUI DE INVESTITII

3.1 Particularități ale amplasamentului:

Amplasamentul traseului studiat in prezenta documentatie se afla in satele Paulesti si Paulestii noi, in partea de sud, centru si nord a comunei Paulesti. Aceste zone, parte integranta a Comunei Paulesti, prezinta pante mici spre medii, suficiente colectarii si evacuarii apelor pluviale catre paraul Dambu.

Principala artera de circulatie ce traverseaza orasul de la sud-est la nord-vest este reprezentata de DJ 102 ce asigura legatura cu Municipiul Ploiesti, resedinta de judet.

Aceasta configuratie a amplasamentului faciliteaza colectarea si evacuarea apelor pluviale prin sistemele proiectate printr-o scurgere gravitacionala catre paraul Dambu ce traverseaza teritoriul Comunei prin partea de Sud a acesteia, dar si catre terenul natural prin specificul investitiei.



Figura 3: Pozitionarea comunei Paulesti in judetul Prahova

a) **Descrierea amplasamentului (localizare - intravilan/extravilan, suprafata terenului, dimensiuni in plan);**

Comuna se află în vecinătatea nordică a municipiului Ploiești, pe malul stâng al Teleajenului și pe malurile pâraului Dambu. Prin partea de sud a comunei trece șoseaua națională DN1, care leagă Ploieștiul de Brașov, dar ea nu trece prin nicio localitate a comunei; din DN1, pe teritoriul comunei se ramifică șoseaua județeană DJ155, care asigură accesul din Păulești spre drumul național. La Păulești, DJ155 se termină în șoseaua județeană DJ102, care o leagă spre sud de Ploiești (unde se intersectează cu DN1B) și spre nord de Plopeni, Dumbrăvești, Vărbilău, Slănic și Izvoarele (unde se termină în DN1A). Prin comună trece și calea ferată Buda-Slănic, pe care este deservită de stația Găgeni.

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

Paulesti si Paulestii noi sunt doua sate apartinatoare Comunei Paulesti, din județul Prahova, Muntenia, România. Comuna Paulesti este alcatuita din patru sate: Paulestii Noi, Cocosesti, Paulesti si Gageni.

Comuna Paulesti este marginita astfel:

➤ la Nord:	- Orasele Plopeni si Băicoi
➤ la Est:	- Comuna Blejoi, Orasul Boldesti – Scaieni, Comuna Lipanesti
➤ la Sud:	- Comuna Blejoi
➤ la Vest:	- Orasul Băicoi si Comuna Aricestii – Rahtivani

Accesul in satul Paulesti se realizeaza astfel:

- prin drumul judetean DJ 102 acces principal auto și pietonal
- prin drumul judetean DJ 155 acces principal auto si pietonal.

Accesul in satul Paulesti Noi se realizeaza astfel:

- prin drumul judetean DJ 102 acces principal auto și pietonal.

c) Orientari propuse fata de punctele cardinale si fata de punctele de interes naturale sau construite

Nu este cazul.

d) Surse de poluare in zona

Nu este cazul.

e) Date climatice si particularitati de relief;

Județul Prahova are un relief deosebit de variat, începând de la culmile Carpaților Meridionali (Munții Bucegi) și Orientali (grupa Carpaților Curburii - Munții Baiului, Grohotiș și Ciucaș) în nord, urmate de dealurile subcarpatice în centru, și Câmpia Piemontană a Ploieștilor (parte a Câmpiei Române) în partea de sud. Munții din nord pot fi trecuți pe valea Prahovei către pasul Predeal de pe teritoriul județului vecin Brașov, sau prin Pasul Bratocea, pe Teleajen, ambele drumuri ducând către Brașov.

Marea majoritate a rețelei hidrografice a județului face parte din bazinul hidrografic al Ialomiței, râu ce curge prin extremitatea sudică a județului, formând limita cu județul Ilfov. Principalele râuri care se varsă în Ialomița și curg în județul Prahova sunt râul Prahova (cu afluentul său Teleajen și micul său bazin hidrografic cuprinzând râuri ca Slănicul, Vărbilăul, Drajna) și râul Cricovul Sărat. O mică parte din apele județului, aflate în nord-est (râurile Zeletin, Chiojdul) fac parte din bazinul hidrografic al Siretului, ele fiind drenate de râul Bâsca Chiojdului, afluent al Buzăului.

Localitatea Paulesti este situata la contactul dintre Câmpia Inalta a Ploieștilor, parte componenta a Câmpiei Romane si Subcarpatii Prahovei, subunitate a Subcarpatilor de Curbura.

Relieful de câmpie este prezent in vestul si sudul localitatii, iar cel deluros de tip subcarpatic in restul teritoriului. Câmpia are un aspect relativ neted, avand altitudini cuprinse intre 195,5 m si (in sudul localitatii) 232,7 m (in zona Padurii Paulesti). Dealurile subcarpatice au altitudini cuprinse intre 242 m – D. Găgeni si 337 m – D. Degerati. reprezentand altitudinea maxima din localitatea Paulesti. Dealurile au

versanți cu panta lină și culmi rotunjite sau relativ netede, astfel încât casele pot ajunge până la 250 – 300 m. Zona deluroasă se extinde la vest de Valea Teleajenului și cuprinde D. Degerați (337m), D. Găgeni (242 m), D. Paulești (282,2 m) și D. Pietriș (281 m). Versanții estici și nordici sunt acoperiți cu păduri de stejar, iar ceilalți cu livezi, vii, pasuni, fanete și construcții.

Din punct de vedere geologic, dealurile corespund unor structuri anticlinale pliocene fiind alcătuite din roci sedimentare: nisipuri, pietrisuri și argile.

Condiții climatice

Prin poziția sa, Comuna Păulești se caracterizează printr-un climat temperat – continental – moderat și de tranziție. Pe teritoriul Comunei Păulești se interferează caracteristicile climatului dealurilor joase (subcarpatice) cu cele ale climatului de câmpie.

- Temperatura medie anuală este de aproximativ 10°C, valoare rezultată din analiza observațiilor meteorologice din perioada 1975 – 2010, realizate la Stația Meteorologică Ploiești. Dar, se constată că, în perioada 1936 – 1946, temperatura medie anuală a variat între 8,9°C și 11,8°C.
- Temperaturi extreme: cea mai ridicată temperatură înregistrată a fost de 39,4°C la 4 august 1945.
- Temperatura minimă absolută a fost de -27,3 °C (zona deluroasă) și -22,3 °C în cea de câmpie, la 13 ianuarie 1985.
- Temperatura medie a verii (luna iulie) și a iernii (ianuarie).

Condiții hidrogeologice și hidrografice

Perimetrul cercetat se încadrează din punct de vedere hidrologic ariei bazinului Prahovei. Situat între râurile Prahova și Teleajen, arealul este atribuit subregiunii câmpiei piemontane din nordul Câmpiei Române.

Hidrogeologic, pot fi delimitate în zona superficială două complexe acvifere distincte, ambele aparținând depozitelor relativ noi, cuaternare.

Complexul inferior, al “Stratelor de Căndești”, întâlnit la adâncimi mai mari de 80-100m și prezentând o grosime cuprinsă între 100m și 300m. El este cantonat în depozite în general groșiere, constituite din pietrișuri și nisipuri, între care se pot intercala argile nisipoase, argile prăfoase sau argile. Alimentarea este datorată precipitațiilor iar panta de curgere este de la nord-vest spre sud-est.

Complexul superior al conului de dejecție al Prahovei, cantonat în depozitele aluvionare constituite din bolovănișuri, pietrișuri, nisipuri și intercalații de argile nisipoase sau prafuri argiloase. Având grosimi de cca 80m în partea de nord, la contactul cu dealurile subcarpatice, acestea descresc la cca 20m în zona sudică, la contactul cu câmpia Română. Datorită stratificației încrucișate și prezenței argilelor, pot lua naștere mai multe strate acvifere, unele putând avea chiar caracter ascensional. Alimentarea acviferului se face prin infiltrații ale apelor din precipitații și din preluarea pierderilor din albia majoră a Prahovei și Teleajenului. Nivelul piezometric este în general liber, fiind întâlnit la adâncimi de 10-20m iar potențialul acviferului este ridicat, având debite de 5-10l/sec, cu denivelări de 1-9m.

Între cele două complexe acvifere se află un pachet compact de argile marnoase cenușii, compacte, impermeabile.

- f) Existența unor rețele edilitare în amplasament care ar necesita relocare/protejare, în măsura în care pot fi identificate; posibile interferențe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condițiilor specifice în cazul existenței unor zone protejate sau de protecție; terenuri care fac parte din sistemul de apărare, ordine publică și siguranță națională;**

Nu este cazul.

g) Caracteristici geofizice ale terenului din amplasament
Conditii geomorfologice

Din punct de vedere geomorfologic, perimetrul construcției este situat în zonă relativ plană, aparținând marginii externe a Subcarpaților Prahovei. Acesta se suprapune diferitelor terase și câmpiei de subsidență.

Local, arealul construcției nu este afectat de fenomene de eroziune sau alunecări de teren.

Conditii geologice

Teritoriul pe care este situata locatia face parte din flancul intern al avant-fosei. Depozitele ce apar in zona perimetrului apartin Pleistocenului superior.

Pleistocenul superior din acest areal este constituit din depozitele aluvionare aparținând terasei înalte.

Cea mai veche terasă care prezintă o individualitate bine conturată în regiune aparține râului Prahova și este cunoscută în literatura de specialitate ca "terasa Băicoi". Aluviunile din alcătuirea acestei terase sunt bine deschise pe malul stâng al Prahovei, în aval de Câmpina. În acest sector, pietrișurile detrasă sunt alterate la partea superioară a depozitelor aluvionare iar galeții sunt fragmentați. Pietrișurile sunt acoperite de depozite loessoide reprezentate prin argile nisipoase și prafuri nisipoase de culoare roșcată.

În legătură cu compoziția petrografică a pietrișurilor din zonă, se constată predominarea elementelor originale din flișul cretacic inferior (Strate de Sinaia).

Conditii seismice

Conform Codului de proiectare seismica – prevederi de proiectare pentru clădiri, Indicativ P100/1-2013, hazardul seismic pentru proiectare este caracterizat de valoarea de vârf a accelerației orizontale ag determinată pentru intervalul mediu de recurență IMR = 225ani (20% probabilitate de depășire în 50 ani), corespunzător stării limită ultime, valoare numită "accelerație pentru proiectare" iar condițiile locale de teren sunt date prin valoarea perioadei de control (colț) T_c a spectrului de răspuns și reprezintă granița dintre zona (palierul) de valori maxime în spectrul de accelerații absolute și zona (palierul) de valori maxime în spectrul de viteze relative.

Din zonarea teritoriului României în termeni de perioada de control (colț) a spectrului de răspuns, $T_c = 1,6s$, iar după zonarea în termeni de valori de vârf ale accelerației terenului de proiectare $a_g = 0,35g$.

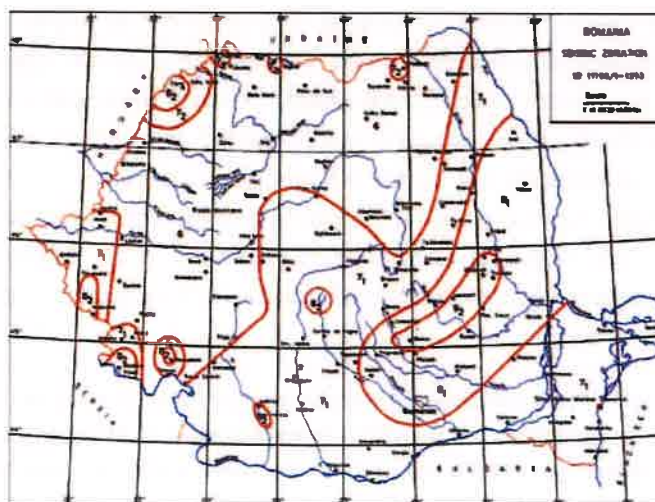


Fig. 2 – România – Seismic Zonation Map SR 11100-1/1993.

Figura 4: Zonarea macroseismică conform SR 11100-1/93

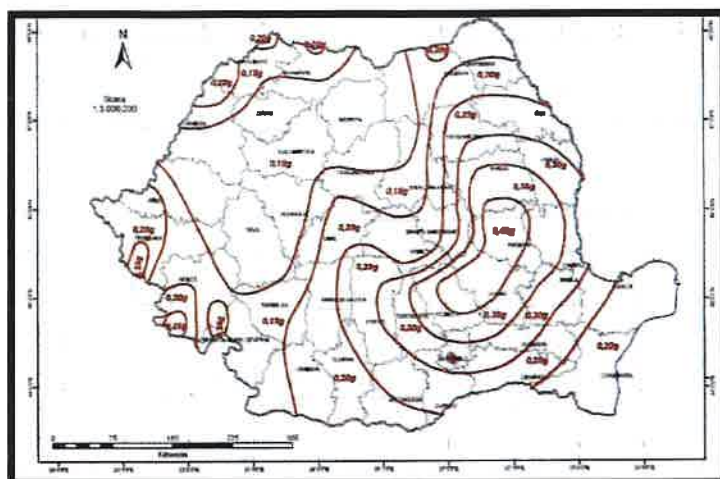


Figura 5: Zonarea valorilor de varf ale acceleratiei terenului pentru proiectare

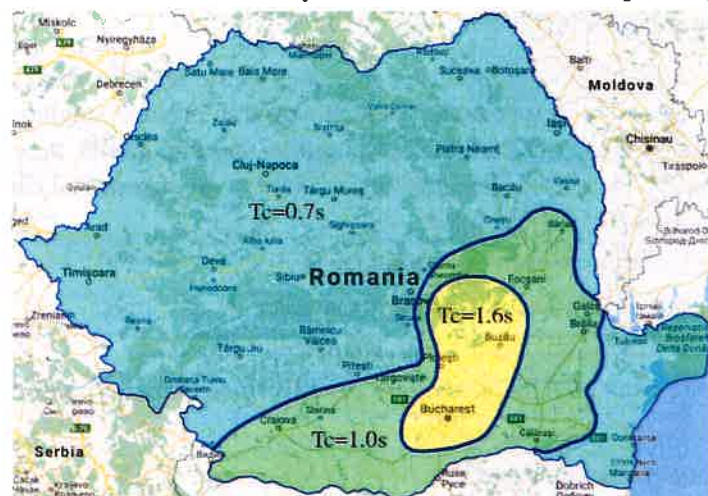


Figura 6: Perioada de colt $T_c=1,6$ sec

Adancimea de inghet

Conform STAS 6054-77, Zonarea după adâncimea de îngheț, perimetrul prezintă adâncimea de îngheț este de 80-90 cm

3.2 Descrierea din punct de vedere tehnic, constructiv, functional-arhitectural si tehnologic :

Traseul studiat in prezenta documentatie:

Nr	Tipul lucrarii	Tipul Interventiei	Lungime Studiata [m]
1	Lucrari de drum	Piste pentru biciclete	7829
2	Lucrari de canalizare	Canalizare pluviala, conducte, guri de scurgere, camine si separator de hidrocarburi	480

Traseul pistelor pentru biciclete este situat in intregime in intravilanul comunei Paulesti, judetul Prahova, iar lucrarile propuse se vor amenaja strict in limita de proprietate a Unitatii Administrativ Teritoriale a Comunei Paulesti.

Colectarea si evacuarea apelor se va realiza prin intermediul sistemelor de colectare si evacuare proiectate.

In prezent pe sectorul de drum studiat nu exista infrastructura necesara desfasurarii traficului de biciclete in conditii optime. Biciclistii sunt fortati din cauza lipsei unei infrastructuri adecvate sa circule pe partea carosabila, ori pe marginea drumului, siguranta acestora fiind deseori pusa in pericol.

Pentru sporirea sigurantei si confortului participantilor la trafic, dar si pentru imbunatatirea calitatii vietii locuitorilor comunei Paulesti este necesara amenajarea unei infrastructuri corespunzatoare conform normelor in vigoare.

Pistele pentru biciclete ce fac obiectul prezentului proiect se incadrează în categoria D - lucrări de importanță redusă si se vor realiza în condițiile respectării normelor și standardelor Uniunii Europene, în conformitate cu H.G. 766/1997 și cu Legea 10/1995 privind obligativitatea utilizării de materiale agrementate pentru execuția lucrărilor.

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

Realizarea lucrarilor propuse vor conduce la:

- Reducerea riscului de siroire a apelor pe strada;
- Colectarea si evacuarea corespunzatoare a apelor pluviale;
- Desfasurarea circulatiei de biciclete in conditii de siguranta si confort;
- Desfasurarea unei circulatii fluente;
- Cresterea mobilitatii locuitorilor;
- Reducerea riscului de producere a accidentelor;
- Cresterea sigurantei circulatiei.

Luând în considerare situatia existenta a sectorului studiat, a modului de scurgere a apelor pluviale in prezent, si a lipsei unei infrastructuri pentru desfasurarea in conditii normale a traficului de biciclete si rutier, se apreciază că amenajarea pistelor de biciclete, amenajarea canalizarii pluviale, ce fac obiectul prezentului proiect este imperios necesara.

Au fost propuse lucrari de amenajare a pistelor pentru biciclete si construirea unui sistem de canalizare pluviala nou in intravilanul comunei Paulesti pe o lungime de 7829 ml pentru amenajarea pistelor pentru biciclete si o lungime de 480 ml pentru amenajarea canalizarii pluviale, lucrarile suprapunandu-se pe o lungime de 480 ml.

Beneficiarul investitiei dorește creșterea siguranței circulației, desfășurarea acesteia in condiții optime având in vedere traficul actual si de perspectivă, precum si colectarea și evacuarea apelor pluviale în condițiile prevăzute de legislația în vigoare.

Lucrarile proiectate se incadreaza in Categoria "D" de importanta a constructiilor conform normativului h.g.r 766/1997, legii nr.10/1995 si a ordinului M.L.P.A.T. 31/n/1995.

Avand in vedere starea actuala a zonei studiate precum si cerintele Beneficiarului s-au propus urmatoarele solutii in vederea modernizarii tronsonului studiat:

- Desfacerea elementelor de beton ce se suprapun cu traseul pistelor pentru biciclete si a canalizarii pluviale;
- Sapatura pana la cota de fundare pentru zonele unde se vor realiza canalizarea pluviala si pistele pentru biciclete;
- Montarea conductelor de canalizare si a caminelor de vizitare, precum si a gurilor de scurgere la marginea pistelor noi amenajate, inclusiv realizarea racordurilor;
- Realizarea umpluturilor necesare peste conducta de canalizare amenajata
- Amenajarea straturilor superioare si compactarea acestora;
- Amenajarea pistelor pentru biciclete;
- Realizarea semnalizarii orizontale si verticale prin indicatoare si marcaje rutiere;
- Realizarea unui sistem de iluminat public pe baza de energie regenerabila (panouri solare).

LUCRARI DE DRUM

Traseul in plan

In plan, documentatia tehnica trateaza amenajarea unei piste pentru biciclete, pe partea stanga a drumului judetean DJ 102, intre km 0+000 – km 2+350, unde pista de biciclete sa va muta pe partea dreapta pana la intersectia cu strada Nicolae Iorga (km 2+350- km 2+510). Pe strada Nicolae Iorga pista de biciclete se va amenaja pe partea stanga a acesteia intre km 2+510 – km 3+300 langa limita de proprietate, insa cu o retragere de minim 50 cm fata de aceasta. De aici pista de biciclete se va amenaja pe drumuri de exploatare pana la km 7+829, unde se afla punctul de final al pistei de biciclete. Zonele amenajate se afla in intravilanul comunei Paulesti.

Axul existent al drumului judetean a fost verificat si a fost pastrat nefiind modificata geometrizarea acestuia.

In plan drumul judetean DJ 102 a fost racordat cu drumurile laterale pe care le intersecteaza cu raze cuprinse intre 2.00 ml si 6.00 ml, in functie de constrangerile impuse de amplasamentul existent.

Traseul proiectat in plan a urmarit, pe langa asigurarea unei latimi corespunzatoare a pistei de biciclete acesta fiind si obiectul principal al proiectului, si asigurarea unei simetrii cu partea deja modernizata a DJ 102, astfel incat, s-a incercat pe cat posibil ca axul drumului judetean DJ 102 sa fie centrat intre limitele cadastrale pentru a asigura o ampriza cu toate elementele necesare desfasurarii unei circulatii rutiere si pietonala in deplina siguranta (parte carosabila, elemente de colectare si evacuare a apelor pluviale, trotuare, acostamente, spatii verzi, etc).

Pe strada Nicolae Iorga, s-a incercat pe cat posibil pastrarea pistei de biciclete in afara partii carosabile existente, lucru realizat, insa din cauza latimii restranse a amprizei existente a strazii va fi necesara relocarea unui numar de 9 stalpi de electricitate pentru amenajarea piste de biciclete pe partea stanga a strazii Nicolae Iorga.

De la km 3+300 pista de biciclete paraseste strada Nicolae Iorga, urmand a se amenaja pe drumul de exploatare ce face legatura cu cimitirul Paulesti, trecand pe langa acesta, pe partea stanga. Pista de biciclete va urca pana la intrarea in padure, iar acolo traseul va curba dreapta si va cobori pana la intersectia cu Calea Cocosesti, unde este si finalul traseului (km 7+829), realizandu-se astfel intoarcerea si legatura cu satul Paulesti si cu strazile clasificate din componenta acestuia.

Pentru realizarea traseului prin padure va fi necesara defrisarea materialui vegetal (copaci, arbusti, plante, etc..) pe o lungime de aproximativ 400 ml.

Lungimea intregului traseu propus spre amenajare a pistei de biciclete va fi de 7.829 ml.

Traseul in profil longitudinal

Traseul in profil longitudinal al drumului judetean DJ 102 nu s-a modificat, acesta pastrandu-se tinand cont de specificul lucrarilor ce fac obiectul acestui proiect.

Pantele existente in profil longitudinal ale DJ 102 sunt cuprinse intre 0.68% si 4.45% pentru drumul judetean si implicit pentru pista de biciclete amenajata pe acesta, aceasta pastrand declivitatile drumului judetean pentru asigurarea scurgerii apelor in profil longitudinal.

Pe strada Nicolae Iorga si pe drumurile de exploatare din nordul comunei Paulesti, declivitatile incep sa se schimbe, acestea situandu-se intre 0.30% si 17.00%.

In profil transversal

Drumul judetean prezinta un profil transversal corespunzator clasei tehnice IV, cu latimi ale partii carosabile cuprinse intre 7.50 si 8.50 ml, incadrata de acostamente din beton pe partea dreapta si materiale granulare pe partea dreapta stanga proiectata, cea supusa interventiei.

Pe partea stanga proiectata pe amplasamentul acostamentului existent si a sistemelor de colectare si evacuare a apelor pluviale existente se va amenaja traseul pistei de biciclete, urmand a fi dezafectate sistemele de colectare a apelor si acostamentul existent.

Latimea pistei de biciclete va fi de 2.50 ml, amenajata cu doua sensuri de circulatie, cu o panta unica de scurgere a apelor pluviale de 2.50%.

Latimea pistei si panta de scurgere a apelor pluviale va fi similara pe tot traseul amenajat.

Delimitarea pistei de biciclete amenajata se va face prin intermediul bordurilor mici prefabricate din beton C30/37 cu dimensiunea de 10x15, asezate pe o fundatie din beton C8/10.

Pe DJ 102, delimitarea pistei de biciclete de partea carosabila existenta se va realiza prin intermediul stalpilor de ghidare ce vor avea rol si de bolarzi antiparcare, pentru a nu permite conducatorilor de autoturisme sa parcheze pe pista de biciclete.

Structura rutiera

SOLUTIA I

Pentru amenajarea pistei de biciclete in solutia I a fost propusa urmatoarea structura:

- 4 cm strat de mixtura asfaltica colorata BA 8 (BA 8 rul conf. SR EN 13108-1);
- 12 cm strat de fundatie din balast stabilizat cu lianti hidraulici;
- 15 cm strat de fundatie din balast.

SOLUTIA II

Pentru amenajarea pistei de biciclete in solutia II a fost propusa urmatoarea structura:

- 4 cm strat de mixtura asfaltica colorata BA 8 (BA 8 rul conf. SR EN 13108-1)
- 10 cm strat de beton C16/20;
- Folie PVC;
- 5 cm strat de forma din nisip;
- 15 cm strat de fundatie din balast.

Colectarea si evacuarea apelor pluviale

Colectarea si evacuarea apelor pluviale de pe traseul pistei de biciclete se va realiza fie prin intermediul sistemului de colectare si evacuare a apelor prin canalizare pluviala pe DJ 102, fie la terenul natural pe restul traseului (strada Nicolae Iorga si drumurile de exploatare).

Lucrari de siguranta circulatiei - Semnalizari si marcaje

In cadrul proiectului au fost prevazute semnalizari si marcaje.

Acestea trebuie sa conduca la o fluenta a traficului in conditii de siguranta maxima, si sa permita conducatorilor auto o orientare facila.

Lucrarile de semnalizare rutiera, orizontala si verticala, se vor realiza conform STAS 1848-1,2,3/2011 si STAS 1848-7/2015.

Marcajul rutier consta in marcaj de separare a benzilor de circulatie, marcaj marginal, si marcaj transversal (trecheri de pietoni, spatiile pe care este interzisa oprirea, parcare).

Semnalizarea verticala consta in amplasarea de indicatoare de avertizare, de obligativitate si indicatoare de informare si orientare.

Indicatoarele rutiere vor fi realizate pe suport din tabla, cu folie reflectorizanta.

LUCRARI DE CANALIZARE

Sistemul de colectare si evacuare a apelor prin canalizare pluviala va fi amenajat in cadrul proiectului de fata intre km 2+030 – km 2+510 pe o lungime de 480 ml.

Pentru asigurarea colectării si evacuării apelor pluviale de pe partea carosabila a DJ 102, de pe drumurile laterale si de pe pista nou amenajata si accesele la proprietati, a fost proiectata o retea de canalizare pe partea stanga a DJ 102, de la intersectia cu Strada Gradistei – DS 1262 pana la strada Nicolae Iorga (km 2+030 – km 2+510), urmand a fi racordata la canalizarea pluviala proiectata in cadrul proiectului de trotuar de pe partea stanga a DJ 102, canalizare ce va fi conectata la un separator de hidrocarburi, ulterior apa curata fiind varsata in raul Dambu.

Reteaua de captare a apelor pluviale este compusa din guri de scurgere si camine amplasate pe partea stanga si dreapta a DJ 102, la limita dintre pista de biciclete si trotuar, la o distanta de maxim 50 ml intre acestea.

Reteaua de canalizare va avea 12 de guri de scurgere conectate la 12 de camine de colectare, dispuse la maxim 50 m unul de celalalt. Acestea din urma vor fi conectate intre ele cu conducte din PVC cu diametrul de 500 mm. Diametrele conductelor sunt date de debitele existente si de aportul de apa provenit din anumite zone ale comunei Paulesti. Toate caminele de colectare vor fi amenajate pe actualul amplasament al dispozitivelor de colectare si evacuare a apelor ce se vor desfiinta, iar gurile de scurgere la limita dintre pista de biciclete proiectata si trotuarul amenajat prin cadrul altui proiectat, langa bordura, astfel incat sa poata prelua atat apele pluviale de pe partea carosabila si pista de biciclete amenajata, cat si apele pluviale provenite de pe trotuarul pietonal.

Gurile de scurgere vor fi din fonta si vor fi prevazute cu tub telescopic din PVC sau din beton. Prin intermediul unor piese de conectare, acest tub telescopic va fi conectat la caminele colectoare si de racord.

Caminele colectoare vor fi realizate din tuburi cilindrice de beton, cu diametrul Dn 1000mm cu o inaltime maxima de 2000mm. Fiecare camin va mai fi prevazut cu capac si rama din fonta. Toate caminele colectoare vor fi instalate pe pista de biciclete.

Gurile de scurgere precum si capacele si ramele caminelor colectoare vor avea ca suport o placa de beton.

LUCRARI DE ILUMINAT:

Din cauza traseului amenajat a pistei de biciclete, unele zone ale acestuia sunt deja iluminate (ex: DJ 102, strada Nicolae Iorga), insa zona traseului ce se afla in nodrul comunei Paulesti, pe drumurile de exploatare nu prezinta iluminat public.

In acest sens s-a propus amenajarea unui sistem de iluminat modern si eficient energetic prin intermediul a 40 de stalpi de iluminat dotati cu 2 surse de lumina cu LED si cu panouri fotovoltaice.

Stalpii vor avea o inaltime de 8.00 ml si vor fi amplasati in vecinatatea pistei de biciclete, dar nu la mai putin de 50 cm de marginea acesteia.

Mai jos se pot regasi cateva detalii tehnice referitoare la stalpii de iluminat:



Stalp:

- otel galvanizat
- vopsit, cu tratament plastic interior si exterior
- inaltime 8m
- durata de viata 20 ani

Sursa lumina 1:

- putere: min. 50W
- carcasa: aluminiu si sticla securizata
- eficienta lampii: >100lm/w
- temperatura culorii: 4000k – 7500lm
- focalizare: fascicul larg
- clasa de protectie: IP65/66
- durata medie de viata: >50.000h
- temp. functionare: -40C / +60C
- montaj la 8m

Sursa lumina 2:

- putere: min. 25W
- carcasa: aluminiu si sticla securizata
- eficienta lampii: >100lm/w
- temperatura culorii: 3500k
- clasa de protectie: IP65/66
- durata medie de viata: >50.000h
- temp. functionare: -40C / +60C
- montaj la 5m

Panouri solare:

- monocristalin min. 210W x 2 buc

S.C. DINENG DEV S.R.L.

Ploiesti, strada Nicopole, nr. 44B

tel: 0761616063

mail: andrei.dinescu@ymail.com

**REALIZARE PISTE PENTRU BICICLETE IN
COMUNA PAULESTI, JUDETUL PRAHOVA**

Beneficiar: Comuna Paulesti, Judetul Prahova

Faza de proiectare: SF

- protectie la intemperii IP67
- Rezistenta la grad de impact IK10;
- durata de viata >30ani

Baterie gel:

- Tehnologie AGM
- 12V/170Ah x min. 2buc
- Durata de viata 10 ani
- Sa asigure functionarea a 4-5 zile in regim de 12h / zi
- Durata de viata min. 2 ani

Controler:

- 12V/10A

3.3 Costurile estimative ale investitiei

a) Costurile estimative pentru realizarea obiectivului de investitii

DEVIZ GENERAL

al obiectivului de investiții

"REALIZARE PISTE PENTRU BICICLETE IN COMUNA PAULESTI, JUDETUL PRAHOVA"

solutia I

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare fără TVA	TVA	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
CAPITOLUL 1 Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului				
1.1	Obținerea terenului	0,00	0,00	0,00
1.2	Amenajarea terenului	17.960,30	3.412,46	21.372,76
1.3	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea terenului la starea inițială	0,00	0,00	0,00
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilităților	115.000,00	21.850,00	136.850,00
Total capitol 1		132.960,30	25.262,46	158.222,76
CAPITOLUL 2 Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de investiții				
2.1	Energie electrica	0,00	0,00	0,00
Total capitol 2		0,00	0,00	0,00
CAPITOLUL 3 Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică				
3.1	Studii	21.000,00	3.990,00	24.990,00
	3.1.1. Studii de teren	21.000,00	3.990,00	24.990,00
	3.1.2. Raport privind impactul asupra mediului	0,00	0,00	0,00
	3.1.3. Alte studii specifice	0,00	0,00	0
3.2	Documentații-suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații	25.000,00	4.750,00	29.750,00
3.3	Expertizare tehnică	0,00	0,00	0,00
3.4	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor	0,00	0,00	0,00
3.5	Proiectare	239.000,00	45.410,00	284.410,00
	3.5.1. Temă de proiectare+Nota conceptuala	0,00	0,00	0,00
	3.5.2. Studiu de fezabilitate	0,00	0,00	0,00
	3.5.3. Studiu de fezabilitate/documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general	94.000,00	17.860,00	111.860,00
	3.5.4. Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor	10.000,00	1.900,00	11.900,00

	3.5.5. Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție	5.000,00	950,00	5.950,00
	3.5.6. Proiect tehnic și detalii de execuție	130.000,00	24.700,00	154.700,00
3.6	Organizarea procedurilor de achiziție	20.000,00	3.800,00	23.800,00
3.7	Consultanță	215.460,00	40.937,40	256.397,40
	3.7.1. Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții	215.460,00	40.937,40	256.397,40
	3.7.1.1. Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții - Consultanta elaborare si depunere cerere de finantare	150.000,00	28.500,00	178.500,00
	3.7.1.1 Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții - implementare	65.460,00	12.437,40	77.897,40
	3.7.2. Auditul financiar	0,00	0,00	0,00
3.8	Asistență tehnică	90.000,00	17.100,00	107.100,00
	3.8.1. Asistență tehnică din partea proiectantului	20.000,00	3.800,00	23.800,00
	3.8.1.1. pe perioada de execuție a lucrărilor	10.000,00	1.900,00	11.900,00
	3.8.1.2. pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuție, avizat de către Inspectoratul de Stat în Construcții	10.000,00	1.900,00	11.900,00
	3.8.2. Dirigenție de șantier	70.000,00	13.300,00	83.300,00
Total capitol 3		610.460,00	115.987,40	726.447,40
CAPITOLUL 4 Cheltuieli pentru investiția de bază				
4.1	Construcții și instalații	4.911.179,63	933.124,13	5.844.303,75
4.1.1	<i>Lucrări de construcție pentru realizarea/modernizarea infrastructurii pentru biciclete/ piste pentru biciclete, inclusiv pasaje și poduri de-a lungul acestora, șanțuri dalate pentru scurgerea și evacuarea apelor pluviale, culoare pentru biciclete, lucrări de construcție pentru montarea echipamentelor de protecție</i>	4.382.288,56	832.634,83	5.214.923,38
4.1.2	<i>Lucrări de construcție pentru pentru montarea echipamentelor de protecție</i>	0,00	0,00	0,00
4.1.3	<i>Lucrări de construcție pentru montarea echipamentelor de semnalizare</i>	310.854,40	59.062,34	369.916,74
4.1.4	<i>Iluminat public</i>	122.400,00	23.256,00	145.656,00
4.1.5	<i>Lucrări canalizare pluviala</i>	95.636,67	18.170,97	113.807,64
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	79.600,00	15.124,00	94.724,00
4.2.1	<i>Iluminat public</i>	74.800,00	14.212,00	89.012,00
4.2.2	<i>Montajul accesoriilor de mobilier urban aferent pistelor: rasteluri pentru biciclete</i>	4.800,00	912,00	5.712,00
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	502.000,00	95.380,00	597.380,00

	care necesită montaj			
4.3.1	Iluminat public	482.800,00	91.732,00	574.532,00
4.3.2	Montajul accesoriilor de mobilier urban aferent pistelor: rasteluri pentru biciclete	19.200,00	3.648,00	22.848,00
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport	0,00	0,00	0,00
4.5	Dotări	0,00	0,00	0,00
4.6	Active necorporale	0,00	0,00	0,00
Total capitol 4		5.492.779,63	1.043.628,13	6.536.407,75
CAPITOLUL 5 Alte cheltuieli				
5.1	Organizare de șantier	27.443,03	5.214,18	32.657,20
	5.1.1. Lucrări de construcții și instalații aferente organizării deșantier	27.443,03	5.214,18	32.657,20
	5.1.2. Cheltuieli conexe organizării șantierului	0,00	0,00	0,00
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	56.663,01	0,00	56.663,01
	5.2.1. Comisioanele și dobânzile aferente creditului băncii finanțatoare	0,00	0,00	0,00
	5.2.2. Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții	25.755,91	0,00	25.755,91
	5.2.3. Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții	5.151,18	0,00	5.151,18
	5.2.4. Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC	25.755,91	0,00	25.755,91
	5.2.5. Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/desființare	0,00	0,00	0,00
5.3	Cheltuieli diverse și neprevăzute	215.269,81	40.901,26	256.171,07
5.4	Cheltuieli pentru informare și publicitate	2.000,00	380,00	2.380,00
Total capitol 5		310.434,51	46.495,44	347.871,29
CAPITOLUL 6 Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste				
6.1	Pregătirea personalului de exploatare	0,00	0,00	0,00
6.2	Probe tehnologice și teste	0,00	0,00	0,00
Total capitol 6		0,00	0,00	0,00
TOTAL GENERAL		6.537.575,78	1.231.373,43	7.768.949,20
din care: C + M (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1)		5.151.182,95	978.724,76	6.129.907,72

DEVIZ GENERAL

al obiectivului de investiții

“REALIZARE PISTE PENTRU BICICLETE IN COMUNA PAULESTI, JUDETUL PRAHOVA”

solutia II

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare fără TVA	TVA	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
CAPITOLUL 1 Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului				
1.1	Obținerea terenului	0,00	0,00	0,00
1.2	Amenajarea terenului	17.960,30	3.412,46	21.372,76
1.3	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea terenului la starea inițială	0,00	0,00	0,00
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilităților	115.000,00	21.850,00	136.850,00
Total capitol 1		132.960,30	25.262,46	158.222,76
CAPITOLUL 2 Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de investiții				
2.1	Energie electrica	0,00	0,00	0,00
Total capitol 2		0,00	0,00	0,00
CAPITOLUL 3 Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică				
3.1	Studii	21.000,00	3.990,00	24.990,00
	3.1.1. Studii de teren	21.000,00	3.990,00	24.990,00
	3.1.2. Raport privind impactul asupra mediului	0,00	0,00	0,00
	3.1.3. Alte studii specifice	0,00	0,00	0,00
3.2	Documentații-suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații	25.000,00	4.750,00	29.750,00
3.3	Expertizare tehnică	0,00	0,00	0,00
3.4	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor	0,00	0,00	0,00
3.5	Proiectare	239.000,00	45.410,00	284.410,00
	3.5.1. Temă de proiectare+Nota conceptuala	0,00	0,00	0,00
	3.5.2. Studiu de fezabilitate	0,00	0,00	0,00
	3.5.3. Studiu de fezabilitate/documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general	94.000,00	17.860,00	111.860,00
	3.5.4. Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor	10.000,00	1.900,00	11.900,00
	3.5.5. Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție	5.000,00	950,00	5.950,00
	3.5.6. Proiect tehnic și detalii de execuție	130.000,00	24.700,00	154.700,00

3.6	Organizarea procedurilor de achiziție	20.000,00	3.800,00	23.800,00
3.7	Consultanță	215.460,00	40.937,40	256.397,40
	3.7.1. Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții	215.460,00	40.937,40	256.397,40
	3.7.1.1. Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții - Consultanta elaborare si depunere cerere de finantare	150.000,00	28.500,00	178.500,00
	3.7.1.1 Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții - implementare	65.460,00	12.437,40	77.897,40
	3.7.2. Auditul financiar	0,00	0,00	0,00
3.8	Asistență tehnică	90.000,00	17.100,00	107.100,00
	3.8.1. Asistență tehnică din partea proiectantului	20.000,00	3.800,00	23.800,00
	3.8.1.1. pe perioada de execuție a lucrărilor	10.000,00	1.900,00	11.900,00
	3.8.1.2. pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuție, avizat de către Inspectoratul de Stat în Construcții	10.000,00	1.900,00	11.900,00
	3.8.2. Dirigenție de șantier	70.000,00	13.300,00	83.300,00
Total capitol 3		610.460,00	115.987,40	726.447,40
CAPITOLUL 4 Cheltuieli pentru investiția de bază				
4.1	Construcții și instalații	5.568.522,91	1.058.019,35	6.626.542,26
4.1.1	Lucrări de construcție pentru realizarea/modernizarea infrastructurii pentru biciclete/ piste pentru biciclete, inclusiv pasaje și poduri de-a lungul acestora, șanțuri dalate pentru scurgerea și evacuarea apelor pluviale, culoare pentru biciclete, lucrări de construcție pentru montarea echipamentelor de protecție	5.039.631,84	957.530,05	5.997.161,89
4.1.2	Lucrări de construcție pentru montarea echipamentelor de protecție	0,00	0,00	0,00
4.1.3	Lucrări de construcție pentru montarea echipamentelor de semnalizare	310.854,40	59.062,34	369.916,74
4.1.4	Iluminat public	122.400,00	23.256,00	145.656,00
4.1.5	Lucrări canalizare pluviala	95.636,67	18.170,97	113.807,64
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	79.600,00	15.124,00	94.724,00
4.2.1	Iluminat public	74.800,00	14.212,00	89.012,00
4.2.2	Montajul accesoriilor de mobilier urban aferent pistelor: rasteluri pentru biciclete	4.800,00	912,00	5.712,00
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj	502.000,00	95.380,00	597.380,00
4.3.1	Iluminat public	482.800,00	91.732,00	574.532,00
4.3.2	Montajul accesoriilor de mobilier urban aferent pistelor: rasteluri pentru biciclete	19.200,00	3.648,00	22.848,00

S.C. DINENG DEV S.R.L.

Ploiesti, strada Nicopole, nr. 44B

tel: 0761616063

mail: andrei.dinescu@ymail.com

REALIZARE PISTE PENTRU BICICLETE IN**COMUNA PAULESTI, JUDETUL PRAHOVA**

Beneficiar: Comuna Paulesti, Judetul Prahova

Faza de proiectare: SF

4.4	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport	0,00	0,00	0,00
4.5	Dotări	0,00	0,00	0,00
4.6	Active necorporale	0,00	0,00	0,00
Total capitol 4		6.150.122,91	1.168.523,35	7.318.646,26
CAPITOLUL 5 Alte cheltuieli				
5.1	Organizare de șantier	27.443,03	5.214,18	32.657,20
	5.1.1. Lucrări de construcții și instalații aferente organizării deșantier	27.443,03	5.214,18	32.657,20
	5.1.2. Cheltuieli conexe organizării șantierului	0,00	0,00	0,00
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	63.893,79	0,00	63.893,79
	5.2.1. Comisioanele și dobânzile aferente creditului băncii finanțatoare	0,00	0,00	0,00
	5.2.2. Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții	29.042,63	0,00	29.042,63
	5.2.3. Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții	5.808,53	0,00	5.808,53
	5.2.4. Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC	29.042,63	0,00	29.042,63
	5.2.5. Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/desființare	0,00	0,00	0,00
5.3	Cheltuieli diverse și neprevăzute	215.269,81	40.901,26	256.171,07
5.4	Cheltuieli pentru informare și publicitate	2.000,00	380,00	2.380,00
Total capitol 5		308.606,63	46.495,44	355.102,06
CAPITOLUL 6 Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste				
6.1	Pregătirea personalului de exploatare	0,00	0,00	0,00
6.2	Probe tehnologice și teste	0,00	0,00	0,00
Total capitol 6		0,00	0,00	0,00
TOTAL GENERAL		7.202.149,84	1.356.268,65	8.558.418,48
din care: C + M (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1)		5.808.526,24	1.103.619,99	6.912.146,22

b) Costurile estimative de operare pe durata normata de viata/de amortizare a investiei:

Pentru ca proiectul să producă beneficii la nivelul prognozat este necesar ca investiția să își mențină caracteristicile de performanță pe toată durata de previziune.

Fluxul de numerar pentru investiții este diferența dintre fluxurile de numerar în "varianta cu proiect" și "varianta fără proiect".

Investiția fiind considerată una nouă, nu vor fi luate costuri de operare în varianta fără proiect. Atât în varianta cu proiect cât și în varianta fără proiect, cheltuielile se vor aprecia anual cu 2%.

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

Studiu topografic

Pentru elaborarea prezentei documentații s-au efectuat măsurători topografice de o societate de specialitate. Studiile topografice s-au executat utilizând echipamente moderne și programe adecvate lucrărilor de drumuri.

Toate detaliile culese în teren au fost transpuse pe planuri de situație scară 1:500, profile longitudinale, scară 1:1000, 1:100 și profile transversale tip scară 1:50, care s-a executat în sistemul de coordonate STEREO 70.

Studiu geotehnic

Studiul geotehnic este anexat prezentei documentații.

3.5 Grafice orientative de realizare a investiției

Pentru Obiectivul de investiție: "Realizare piste pentru biciclete în comuna Paulesti, județul Prahova". Durata de realizare a lucrărilor de construcție va fi de 6 luni, conform graficului anexat:

GRAFIC DE REALIZARE A INVESTITIEI													
Nr.crt.	Denumire strada	DURATA DE EXECUTIE(luni)											
		1	2	3	4	5	6						
"REALIZARE PISTE PENTRU BICICLETE IN COMUNA PAULESTI, JUDETUL PRAHOVA"													
1	Defrisare material vegetal	■	■										
2	Terasamente		■	■	■	■							
3	Canalizare pluviala			■	■	■							
4	Pista de biciclete				■	■	■	■	■	■	■		
5	Iluminat public									■	■	■	■
6	Semnalizare orizontala si verticala												■
7	Lucrari aferente organizarii de santier	■											■

4. ANALIZA FIECARUI SCENARIU TEHNICO-ECONOMIC PROPUȘ

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

Durata de realizare a investiției este importantă deoarece pe parcursul ei nu se obține profit și, practic, aceasta va impune o pierdere, comparativ cu cazul în care banii cheltuiți ar fi fost folosiți în scopul de a obține profit imediat.

Esalonarea în timp a investițiilor pe parcursul termenului de realizare se face astfel încât să se minimizeze volumul fondurilor imobilizate.

În cadrul analizei cost-beneficiu a proiectului menționat s-a luat în calcul următoarea perioadă de referință pentru esalonarea investiției:

- 6 luni – reprezentând perioada în care se realizează și se alocă fondurile pentru investiția de bază aferentă trotoarelor și sistemului de colectare a apelor pluviale.

Perioada de referință a obiectului investițional reprezintă un indicator relevant pentru stabilirea eficienței economico-financiare a proiectului, deoarece se propune ca eficiența să varieze în cadrul duratei respective, în funcție de compunerea variației evoluției costurilor investiționale și valoarea veniturilor.

În cadrul analizei cost-beneficiu a proiectului menționat s-a luat în calcul următoarea perioadă de referință pentru durata de viață a investiției (durata normală de funcționare) - 15 de ani, durata de funcționare 30 de ani.

Obiectul investitiei propus spre analiza este reprezentat de "Realizare piste pentru biciclete in comuna Paulesti, judetul Prahova".

4.2. Analiza vulnerabilitatilor cauzate de factori de risc, antropici si naturali, inclusiv de schimbari climatice, ce pot afecta investitia

Avand in vedere specificul lucrarilor din prezenta investitie si amplasamentul lucrarilor, factorii de risc antropici si naturali, inclusiv schimbarile climatice (inundatii, ingheturi), nu pot afecta aceste lucrari , cel putin din urmatoarele motive:

- Amplasamentul lucrarilor nu este in zona inundabila;
- Scurgerea apelor este asigurata prin pante transversale si longitudinale ce conduc apa catre dispozitivele de colectare si evacuare a apelor pluviale sau catre terenul natural.

4.3. Situatiia utilitatilor si analiza de consum

Lucrarile de construire a pistei de biciclete, a iluminatului si a sistemelor de colectare a apelor pluviale prevazute in prezentul Studiu de Fezabilitate necesita lucrari de relocare pentru 9 stalpi de electricitate. Pe langa acesti 9 stalpi pot aparea insa, pe perioada executiei, lucrari de protejare a acestora in zonele de intersectie a lor.

4.4. Sustenabilitatea realizarii obiectivului de investitii

a) Impactul social si cultural, egalitatea de sanse

Prin realizarea lucrarilor pentru pista de biciclete, iluminatul public si sistemele de colectare si evacuare a apelor se vor imbunatati conditiile participantilor la ciclotrafic si la traficului rutier, ceea ce va duce la cresterea sigurantei si confortului acestora.

b) Estimari privind forta de munca ocupata prin realizarea investitiei

In faza de realizare: forta de munca ocupata in faza de executie va fi determinata de castigatorul licitatiei de atribuire a lucrarii corelat cu incadrarea in graficul de executie.

In faza de operare: avand in vedere obligativitatea intretinerii pistei de biciclete si sistemului de colectare si evacuare a apelor pluviale dupa terminarea lucrarilor conform Ordinului nr.66/H al ministrului lucrarilor publice si amenajarii teritoriului publicat In Monitorul Oficial nr. 396 din 24 august 2000, detinatorii drumurilor la care se refera ordinul sus mentionat vor avea obligativitatea de a intretine lucrarile pe perioada de exploatare si de asigura personalul necesar pentru acest lucru.

c) Impactul asupra factorilor de mediu, inclusiv impactul asupra biodiversitatii si a siturilor protejate

Trebuie menționat că în ansamblu, prin realizarea lucrărilor proiectate, impactul circulației de biciclete si impactul crearii sistemului destinat colectarii si evacuării apelor pluviale asupra mediului se modifică în sens benefic.

Impactul asupra biodiversitatii si a siturilor protejate – nu este cazul.

d) Impactul obiectivului de investitie raportat la contextul natural si antropic in care acesta se integreaza, dupa caz

Avand in vedere ca lucrarile prevazute in prezentul Studiu de fezabilitate sunt lucrari de amenajare piste pentru biciclete si sisteme de colectare si evacuare a apelor pluviale, in comuna Paulesti, iar dupa terminarea lucrarilor, amplasamentul adiacent va fi readus la starea initiala, obiectivul de investitie nu va avea un impact negativ asupra contextului natural si antropic in care va fi amplasat.

4.5. Analiza cererii de bunuri si servicii, care justifica dimensionarea obiectivului de investitii

Nu este cazul.

4.6. Analiza financiara, inclusiv calcularea indicatorilor de performanta financiara: fluxul cumulat, valoarea actualizata neta, rata interna de rentabilitate, sustenabilitatea financiara

Analiza financiară se bazează pe cea mai importantă tehnică utilizată în finanțe, cea a valorii în timp a banilor sau analiza fluxurilor de numerar actualizate (discounted cash flow analysis – DCF), pornind de la identificarea și cuantificarea:

- Cheltuielilor necesare realizării proiectului (pregătire, implementare, bunuri durabile realizate);
- Veniturilor generate de proiect în faza operațională;
- Obiectul analizei financiare este evaluarea beneficiilor proiectului propus;
- Determinarea costului proiectului. Acesta va cuprinde costurile care trebuie suportate în perioada inițială precum și cele care vor apare ca rezultat direct al acceptării și implementării proiectului;
- Previzionarea fluxurilor de numerar estimate ca rezultând în urma proiectului, inclusiv valoarea activelor la sfârșitul perioadei lor de exploatare în cadrul proiectului;
- Evaluarea gradului de risc al proiectului;
- Determinarea costului adecvat al capitalului (rata de actualizare ce va fi folosită la actualizarea fluxurilor de numerar din cadrul proiectului);
- Actualizarea fluxurilor de numerar (exprimate ca valoare prezentă), prin exprimarea valorilor viitoare în timp a banilor de-a lungul orizontului de timp. Sumele recalculat după actualizare, reprezintă estimarea valorii, la momentul prezent a activului sau activelor proiectului pe durata orizontului de timp.

ACB este elaborată prin aplicarea "metodei incrementale", pentru a asigura că numai beneficiile și costuri direct atribuibile proiectului sunt considerate în analiză.

În fundamentarea costurilor din cadrul analizei financiare se vor utiliza valorile inclusiv TVA.

Rata financiară de actualizare, folosită în analiza este de 5%, conform recomandărilor privind ACB.

Varianta 1

Estimări și variabile de lucru

Orizontul de timp reprezintă numărul maxim de ani pentru care se fac previziuni. Din motive prudențiale, orizontul de timp nu trebuie să depășească durata de viață economică a proiectului.

Axa temporală considerată pentru proiectul de investiții propus este de 15 ani.

În cadrul analizei primul an va fi considerat în integralitate an de construcție.

Evoluția prezumată a costurilor

Pentru ca proiectul să producă beneficii la nivelul prognozat este necesar ca investiția să își mențină caracteristicile de performanță pe toată durata de previziune.

Fluxul de numerar pentru investiții este diferența dintre fluxurile de numerar în "varianta cu proiect" și "varianta fără proiect".

Investiția fiind considerată una nouă, nu vor fi luate costuri de operare în varianta fără proiect.

Atât în varianta cu proiect cât și în varianta fără proiect, cheltuielile se vor aprecia anual cu 2%.

Evoluția prezumată a veniturilor

Din informațiile puse la dispoziție de către proiectant în ambele soluții de proiectare, atât în varianta fără proiect cât și în varianta cu proiect, nu vor exista venituri.

Valoarea reziduală

Valoarea reziduală este inclusă la sfârșitul orizontului de timp.

Concluzii privind ANALIZA FINANCIARĂ

În urma analizei s-au concluzionat următoarele:

Rata Financiară Internă de Rentabilitate (FRR/C) conduce la o valoare negativă, deci inferioară valorii de 5,00% (necesită sprijin financiar).

Valoarea Prezentă Netă Financiară a investiției (VAN/C) este, de asemenea, negativă (necesită sprijin financiar).

$FRR/C = \text{Necalculabil} < +5,00\%$

Varianta 2

Estimări și variabile de lucru

Orizontul de timp reprezintă numărul maxim de ani pentru care se fac previziuni. Din motive prudentiale, orizontul de timp nu trebuie sa depășească durata de viață economică a proiectului.

Axa temporală considerată pentru proiectul de investiții propus este de 15 ani.

În cadrul analizei primul an va fi considerat în integralitate an de construcție.

Costul total al unui proiect de investiții este dat de suma costurilor de investiție: teren, construcții, echipamente, costuri speciale de întreținere, licențe, brevete, taxe și comisioane aferente derulării proiectului.

Metodologia internațională pentru analiza financiară pe baza fluxului de numerar presupune calcularea rentabilității unei investiții prin folosirea costurilor totale aferente respectivei investiții.

Anul 1 va fi considerat în integralitate anul construcției, restul anilor sunt anii de prognoză luați în calcul în cadrul analizei cost-beneficiu.

Evoluția prezumată a costurilor

Pentru ca proiectul să producă beneficii la nivelul prognozat este necesar ca investiția să își mențină caracteristicile de performanță pe toată durata de previziune.

Fluxul de numerar pentru investiții este diferența dintre fluxurile de numerar în "varianta cu proiect" și " varianta fără proiect".

Investiția fiind considerată una nouă, nu vor fi luate costuri de operare în varianta fără proiect.

Atât în varianta cu proiect cât și în varianta fără proiect, cheltuielile se vor aprecia anual cu 2%.

Evoluția prezumată a veniturilor

Din informațiile puse la dispoziție de către primărie în ambele soluții de proiectare, atât în varianta fără proiect cât și în varianta cu proiect, nu vor exista venituri.

Valoarea reziduală

Valoarea reziduală este inclusă la sfârșitul orizontului de timp.

Concluzii privind ANALIZA FINANCIARĂ

În urma analizei s-au concluzionat următoarele:

Rata Financiară Internă de Rentabilitate (FRR/C) conduce la o valoare negativă, deci inferioară valorii de 5,00% (necesită sprijin financiar).

Valoarea Prezentă Netă Financiară a investiției (VAN/C) este, de asemenea, negativă (necesită sprijin financiar).

$FRR/C = \text{Necalculabil} < +5,00\%$

4.7. Analiza economica, inclusiv calcularea indicatorilor de performanta economica: valoarea actualizata neta, rata interna de rentabilitate si raportul cost-beneficiu sau, dupa caz, analiza cost eficacitate

Pentru analiza cost eficacitate vor fi utilizate costurile totale obținute în analiza financiară.

Numărul de locuitori din comuna Paulesti, conform recensământului din 2011: 5,886 locuitori.

Varianta 1 presupune un cost pe cap de locuitor mai mic decât varianta 2.

4.8. Analiza de senzitivitate

Scopul analizei de senzitivitate este de a selecta variabile critice și parametri ale căror variații, pozitive sau negative comparate cu valoarea de baza are efectul cel mai mare asupra valorii indicatorilor economici și financiari care pot cauza schimbări semnificative a acestor parametri.

Analiza de senzitivitate va determina gradul de senzitivitate a FRR/C și VAN/C la variațiile nefavorabile ale variabilelor cheie selectate:

- Scădere venituri din exploatare (cu 1%);
- Creștere venituri din exploatare (cu 1%);
- Scădere costuri de exploatare (cu 1%);
- Creștere costuri de exploatare (cu 1%);
- Scădere costurilor de investiție (cu 1%);
- Creștere costurilor de investiție (cu 1%).

Pentru fiecare variabila cheie considerata, s-au recalculat indicatorii pentru un interval de variație de [-1%, +1%].

Varianta 1

Analiza de senzitivitate financiară

FRR/c

Variatie	1%	Baza	-1%
Variatie cheltuieli de exploatare	Necalculabil	Necalculabil	Necalculabil
Variatie venituri din exploatare	Necalculabil	Necalculabil	Necalculabil
Variatie costuri de investitie	Necalculabil	Necalculabil	Necalculabil

Concluzii privind ANALIZA DE SENZITIVITATE

Examinând rezultatele analizei de senzitivitate, se constata următoarele:

- Variația indusa la FRR/C de către variația variabilelor critice, menține valorile FRR/C necalculabile dar negative, deci inferioare Ratei de Actualizare financiare (5%);
- Variația indusa la VAN/C, de către variația variabilelor critice, menține valorile VAN/C în limite negative;

Varianta 2

Analiza de senzitivitate financiară

FRR/c

Variatie	1%	Baza	-1%
Variatie cheltuieli de exploatare	Necalculabil	Necalculabil	Necalculabil
Variatie venituri din exploatare	Necalculabil	Necalculabil	Necalculabil
Variatie costuri de investitie	Necalculabil	Necalculabil	Necalculabil

Concluzii privind ANALIZA DE SENZITIVITATE

Examinând rezultatele analizei de senzitivitate, se constata următoarele:

- Variația indusă la FRR/C de către variația variabilelor critice, menține valorile FRR/C necalculabile dar negative, deci inferioare Ratei de Actualizare financiare (5%);

Variația indusă la VAN/C, de către variația variabilelor critice, menține valorile VAN/C în limite negative;

4.9. Analiza de risc

Categoriile de Risc ale Investiției

Proiectul este adaptat normelor tehnologice și măsurilor recomandate de Uniunea Europeană și legislația națională.

În ce privește riscurile de natură financiară, beneficiarul prezintă o capacitate de management și de implementare a proiectului corespunzătoare.

Categoriile de Riscuri asociate Proiectului se sintetizează astfel:

- Tehnice
 - Proasta execuție a lucrării;
 - Lipsa unei supervizări bune a desfășurării lucrării.
- Financiare
 - Întârzierea plăților.
- Legale
 - Nerespectarea procedurilor legale de contractare a firmei pentru execuția lucrării Instituționale;
 - Lipsa colaborării instituționale ;
 - Lipsa capacității unei bune gestionări a resurselor umane și materiale.

Gestiunea riscului Construcției

În vederea diminuării riscului proiectului se au în vedere următoarele:

- Bună colaborare între proiectant și beneficiar atât în perioada de pregătire a proiectului, cât și în perioada de implementare;
- Încadrarea în limitele de buget de către contractor în perioada de implementare;
- Cooperare între toate părțile implicate în derularea proiectului: Autoritate de Management, Beneficiar, Proiectant, Constructori și Consultant/ Supervizor.

Gestiunea Riscurilor Proiectului

Riscurile legate de realizarea proiectului care pot apărea pot fi de natură internă și externă

- Internă – pot fi elemente tehnice legate de îndeplinirea realistă a obiectivelor și care se pot minimiza printr-o proiectare și planificare riguroasă a activităților;
- Externă – nu depind de beneficiar, dar pot fi contracarate printr-un sistem adecvat de management al riscului.

Acesta se bazează pe cele trei sisteme cheie (consacrate) ale managementului de proiect.

Sistemul de monitorizare

Constă în compararea continuă a situației de fapt cu planul acestuia: evoluție fizică, cheltuieli financiare, calitate (obiectivele proiectului sunt congruente cu activele create).

O abatere indicată de sistemul de monitorizare (evoluție programată/stare de fapt) conduce la un set de decizii a managerilor de proiect care vor decide dacă sunt posibile și/sau anumite măsuri de remediere.

Sistemul de control

Este intenționat să între în acțiune repede și eficient când sistemul de monitorizare indică abateri.

Membrii echipei de proiect au următoarele atribuții principale:

- a lua decizii despre măsurile corective necesare (de la caz la caz);
- autorizarea măsurilor propuse;

- implementarea schimbărilor propuse;
- adaptarea planului de referință care să permită ca sistemul de monitorizare să rămână eficient.

Sistemul informațional

Va susține sistemele de control și monitorizare, punând la dispoziția echipei de proiect (în timp util) informațiile pe baza cărora ea va acționa. Pentru monitorizarea proiectului (primul sistem cheie al managementului de proiect) informațiile strict necesare sunt următoarele:

- măsurarea evoluției fizice;
- măsurarea evoluției financiare;
- controlul calității;
- alte informații specifice care prezintă interes deosebit.

Mecanismul de control financiar

Înțelegem prin mecanism de control financiar prin care se va asigura utilizarea optimă a fondurilor, un sistem circular de reguli care vor ajuta la atingerea obiectivelor proiectului evitând surprizele și semnalizând la timp pericolele care necesită măsuri corective. Global, acest concept se referă la următoarele:

- stabilirea unei planificări financiare;
- confruntarea la intervale regulate a rezultatelor efective ale acestei planificări;
- compararea abaterilor dintre plan și realitate;
- împiedicarea evoluțiilor nedorite prin luarea unor decizii la timpul potrivit.

Principalele instrumente de lucru operative se bazează pe analize cantitative și calitative a rezultatelor.

5. SCENARIILOR TEHNICO-ECONOMIC OPTIM RECOMANDAT

5.1. Comparatia scenariilor/optiunilor propuse, din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilitatilor si riscurilor

Pentru selectarea scenariilor propuse si descrise anterior s-au luat in calcul criteriile de tipul:

- tehnic
- economic – financiar
- sustenabilitate
- riscuri

Pentru fiecare dintre criteriile de evaluare s-a realizat clasificarea alternativelor prin punctarea acestora de la 1 la 2 puncte (1– opțiune recomandată; 2 – opțiune alternativă); s-a folosit o medie ponderată între ponderea individuală a fiecărui criteriu și subcriteriu de evaluare și valoarea dată pentru cotele variantelor.

Criteriu	Pondere individuala	Scenariu propus	
		1	2
<i>Tehnic</i>			
Incadrarea in stasuri	40.00%	1	1
Durata de realizare	5.00%	1	2
<i>Economic - Financiar</i>			
Costul investitiei	30.00%	1	2
<i>Sustenabilitate</i>			
Impactul social si	10.00%	1	1
Impactul asupra	10.00%	1	1
<i>Riscuri</i>	5.00%	1	1

TOTAL	100.00%	1.00	1.35
DECIZIA	Scenariul 1		

5.2. Selectarea si justificarea scenariului optim recomandat

In urma evaluarii alternativelor s-a ales ca Scenariul 1 este un scenariu optim, corespunzator celui mai bun punctaj.

Avantajele scenariului recomandat:

- Punerea in opera este de dificultate medie
- Cost de investitie mai redus
- Cost de intretinere mai redus
- Durata de realizare a investitiei mai mica

5.3. Descrierea scenariului optim recomandat**a) Obținerea si amenajarea terenului**

Terenurile ocupate sunt exclusiv în ampriza drumurilor nefiind necesare exproprieri, scoateri din circuitul agricol sau forestier, aşadar lucrările propuse pentru traseu studiat sunt amplasate în domeniul public.

Situația juridică a terenului ce urmează a fi ocupat de către investiție este proprietatea publica a statului si dat in administrarea comunei Paulesti, precum si in proprietatea publica judetului conform H.G.R. 1359/2001 privind atestarea domeniului public al judetului Prahova, precum si al municipiilor, oraselor si comunelor din judetul Prahova.

b) Asigurarea utilitatilor

Asigurarea organizării de şantier cu toate utilitățile necesare desfășurării activității se va realiza din cele existente în zona de amplasament cu acceptul Beneficiarului.

ORGANIZARE DE SANTIER:

Accesul in incinta Organizarii de santier se va realiza pe poarta de acces (bariera). Langa poarta de acces se va amplasa un post de control si paza (container paza).

In imediata vecinatate a intrarii in santier se amenjeaza parcare utilajelor, care va fi dotata si cu punct de curatare a utilajelor (spalatorie).

Totodata, este necesara amenajarea unei platforme pentru amplasarea materialelor de constructii. Platforma se va betona pentru evitarea contaminarii materialelor de constructii cu impuritati, pamant, alte materiale.

Va fi amenajat in incinta un punct PSI, pentru prevenirea si stingerea incendiilor.

Alimentarea cu energie electrica pentru Organizarea de santier se va realiza de la reseaua existenta in zona. Toate instalatiile de alimentare cu energie electrica vor fi dotate cu dispozitive de protectie.

Apa tehnologica este asigurata prin transportul acesteia cu cisterne si pastrarea acesteia in rezervoare. Apa potabila se va asigura de catre Antreprenor de la reseaua existenta sau va fi furnizata de catre acesta preambalata.

Apele menajere vor fi evacuate intr-o fosa septica, amplasata in incinta Organizarii de santier (aceasta va fi descarcata periodic, atunci cand este necesar, de catre firme specializate).

c) Solutia tehnica, cuprinzand descrierea, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, functional arhitectural si economic, a principalelor lucrari pentru investitia de baza, corelata cu nivelul calitativ, tehnic si de performanta ce rezulta din indicatorii tehnico-economici propusi

LUCRARI DE DRUM

Traseul in plan

In plan, documentatia tehnica trateaza amenajarea unei piste pentru biciclete, pe partea stanga a drumului judetean DJ 102, intre km 0+000 – km 2+350, unde pista de biciclete sa va muta pe partea dreapta pana la intersectia cu strada Nicolae Iorga (km 2+350- km 2+510). Pe strada Nicolae Iorga pista de biciclete se va amenaja pe partea stanga a acesteia intre km 2+510 – km 3+300 langa limita de proprietate, insa cu o retragere de minim 50 cm fata de aceasta. De aici pista de biciclete se va amenaja pe drumuri de exploatare pana la km 7+829, unde se afla punctul de final al pistei de biciclete. Zonele amenajate se afla in intravilanul comunei Paulesti.

Axul existent al drumului judetean a fost verificat si a fost pastrat nefiind modificata geometrizarea acestuia.

In plan drumul judetean DJ 102 a fost racordat cu drumurile laterale pe care le intersecteaza cu raze cuprinse intre 2.00 ml si 6.00 ml, in functie de constrangerile impuse de amplasamentul existent.

Traseul proiectat in plan a urmarit, pe langa asigurarea unei latimi corespunzatoare a pistei de biciclete acesta fiind si obiectul principal al proiectului, si asigurarea unei simetrii cu partea deja modernizata a DJ 102, astfel incat, s-a incercat pe cat posibil ca axul drumului judetean DJ 102 sa fie centrat intre limitele cadastrale pentru a asigura o ampriza cu toate elementele necesare desfasurarii unei circulatii rutiere si pietonala in deplina siguranta (parte carosabila, elemente de colectare si evacuare a apelor pluviale, trotuare, acostamente, spatii verzi, etc).

Pe strada Nicolae Iorga, s-a incercat pe cat posibil pastrarea pistei de biciclete in afara partii carosabile existente, lucru realizat, insa din cauza latimii restranse a amprizei existente a strazii va fi necesara relocarea unui numar de 9 stalpi de electricitate pentru amenajarea piste de biciclete pe partea stanga a strazii Nicolae Iorga.

De la km 3+300 pista de biciclete paraseste strada Nicolae Iorga, urmand a se amenaja pe drumul de exploatare ce face legatura cu cimitirul Paulesti, trecand pe langa acesta, pe partea stanga. Pista de biciclete va urca pana la intrarea in padure, iar acolo traseul va curba dreapta si va cobori pana la intersectia cu Calea Cocosesti, unde este si finalul traseului (km 7+829), realizandu-se astfel intoarcerea si legatura cu satul Paulesti si cu strazile clasificate din componenta acestuia.

Pentru realizarea traseului prin padure va fi necesara defrisarea materialului vegetal (copaci, arbusti, plante, etc..) pe o lungime de aproximativ 400 ml.

Lungimea intregului traseu propus spre amenajare a pistei de biciclete va fi de 7.829 ml.

Traseul in profil longitudinal

Traseul in profil longitudinal al drumului judetean DJ 102 nu s-a modificat, acesta pastrandu-se tinand cont de specificul lucrarilor ce fac obiectul acestui proiect.

Pantele existente in profil longitudinal ale DJ 102 sunt cuprinse intre 0.68% si 4.45% pentru drumul judetean si implicit pentru pista de biciclete amenajata pe acesta, aceasta pastrand declivitatile drumului judetean pentru asigurarea scurgerii apelor in profil longitudinal.

Pe strada Nicolae Iorga si pe drumurile de exploatare din nordul comunei Paulesti, declivitatile incep sa se schimbe, acestea situandu-se intre 0.30% si 17.00%.

In profil transversal

Drumul judetean prezinta un profil transversal corespunzator clasei tehnice IV, cu latimi ale partii carosabile cuprinse intre 7.50 si 8.50 ml, incadrata de acostamente din beton pe partea dreapta si materiale granulare pe partea dreapta stanga proiectata, cea supusa interventiei.

Pe partea stanga proiectata pe amplasamentul acostamentului existent si a sistemelor de colectare si evacuare a apelor pluviale existente se va amenaja traseul pistei de biciclete, urmand a fi dezafectate sistemele de colectare a apelor si acostamentul existent.

Latimea pistei de biciclete va fi de 2.50 ml, amenajata cu doua sensuri de circulatie, cu o panta unica de scurgere a apelor pluviale de 2.50%.

Latimea pistei si panta de scurgere a apelor pluviale va fi similara pe tot traseul amenajat.

Delimitarea pistei de biciclete amenajata se va face prin intermediul bordurilor mici prefabricate din beton C30/37 cu dimensiunea de 10x15, asezate pe o fundatie din beton C8/10.

Pe DJ 102, delimitarea pistei de biciclete de partea carosabila existenta se va realiza prin intermediul stalpilor de ghidare ce vor avea rol si de bolarzi antiparcare, pentru a nu permite conducatorilor de autoturisme sa parcheze pe pista de biciclete.

Structura rutiera

Pentru amenajarea pistei de biciclete in solutia I a fost propusa urmatoarea structura:

- 4 cm strat de mixtura asfaltica colorata BA 8 (BA 8 rul conf. SR EN 13108-1);
- 12 cm strat de fundatie din balast stabilizat cu lianti hidraulici;
- 15 cm strat de fundatie din balast.

Colectarea si evacuarea apelor pluviale

Colectarea si evacuarea apelor pluviale de pe traseul pistei de biciclete se va realiza fie prin intermediul sistemului de colectare si evacuare a apelor prin canalizare pluviala pe DJ 102, fie la terenul natural pe restul traseului (strada Nicolae Iorga si drumurile de exploatare).

Lucrari de siguranta circulatiei - Semnalizari si marcaje

In cadrul proiectului au fost prevazute semnalizari si marcaje.

Acestea trebuie sa conduca la o fluenta a traficului in conditii de siguranta maxima, si sa permita conducatorilor auto o orientare facila.

Lucrarile de semnalizare rutiera, orizontala si verticala, se vor realiza conform STAS 1848-1,2,3/2011 si STAS 1848-7/2015.

Marcajul rutier consta in marcaj de separare a benzilor de circulatie, marcaj marginal, si marcaj transversal (trecheri de pietoni, spatiile pe care este interzisa oprirea, parcare).

Semnalizarea verticala consta in amplasarea de indicatoare de avertizare, de obligativitate si indicatoare de informare si orientare.

Indicatoarele rutiere vor fi realizate pe suport din tabla, cu folie reflectorizanta.

LUCRARI DE CANALIZARE

Sistemul de colectare si evacuare a apelor prin canalizare pluviala va fi amenajat in cadrul proiectului de fata intre km 2+030 – km 2+510 pe o lungime de 480 ml.

Pentru asigurarea colectării si evacuării apelor pluviale de pe partea carosabila a DJ 102, de pe drumurile laterale si de pe pista nou amenajata si accesele la proprietati, a fost proiectata o retea de canalizare pe partea stanga a DJ 102, de la intersectia cu Strada Gradistei – DS 1262 pana la strada Nicolae Iorga (km 2+030 – km 2+510), urmand a fi racordata la canalizarea pluviala proiectata in cadrul proiectului de trotuar de pe partea stanga a DJ 102, canalizare ce va fi conectata la un separator de hidrocarburi, ulterior apa curata fiind varsata in raul Dambu.

Reteaua de captare a apelor pluviale este compusa din guri de scurgere si camine amplasate pe partea stanga si dreapta a DJ 102, la limita dintre pista de biciclete si trotuar, la o distanta de maxim 50 ml intre acestea.

Reteaua de canalizare va avea 12 de guri de scurgere conectate la 12 de camine de colectare, dispuse la maxim 50 m unul de celalalt. Acestea din urma vor fi conectate intre ele cu conducte din PVC cu diametrul de 500 mm. Diametrele conductelor sunt date de debitele existente si de aportul de apa provenit din anumite zone ale comunei Paulesti. Toate caminele de colectare vor fi amenajate pe actualul amplasament al dispozitivelor de colectare si evacuare a apelor ce se vor desfiinta, iar gurile de scurgere la limita dintre pista de biciclete proiectata si trotuarul amenajat prin cadrul altui proiectat, langa bordura, astfel incat sa poata prelua atat apele pluviale de pe partea carosabila si pista de biciclete amenajata, cat si apele pluviale provenite de pe trotuarul pietonal.

Gurile de scurgere vor fi din fonta si vor fi prevazute cu tub telescopic din PVC sau din beton. Prin intermediul unor piese de conectare, acest tub telescopic va fi conectat la caminele colectoare si de racord.

Caminele colectoare vor fi realizate din tuburi cilindrice de beton, cu diametrul Dn 1000mm cu o inaltime maxima de 2000mm. Fiecare camin va mai fi prevazut cu capac si rama din fonta. Toate caminele colectoare vor fi instalate pe pista de biciclete.

Gurile de scurgere precum si capacele si ramele caminelor colectoare vor avea ca suport o placa de beton.

LUCRARI DE ILUMINAT:

Din cauza traseului amenajat a pistei de biciclete, unele zone ale acestuia sunt deja iluminate (ex: DJ 102, strada Nicolae Iorga), insa zona traseului ce se afla in nodrul comunei Paulesti, pe drumurile de exploatare nu prezinta iluminat public.

In acest sens s-a propus amenajarea unui sistem de iluminat modern si eficient energetic prin intermediul a 40 de stalpi de iluminat dotati cu 2 surse de lumina cu LED si cu panouri fotovaltaice.

Stalpii vor avea o inaltime de 8.00 ml si vor fi amplasati in vecinatatea pistei de biciclete, dar nu la mai putin de 50 cm de marginea acesteia.

Mai jos se pot regasi cateva detalii tehnice referitoare la stalpii de iluminat:

S.C. DINENG DEV S.R.L.

Ploiesti, strada Nicopole, nr. 44B

tel: 0761616063

mail: andrei.dinescu@ymail.com

**REALIZARE PISTE PENTRU BICICLETE IN
COMUNA PAULESTI, JUDETUL PRAHOVA**

Beneficiar: Comuna Paulesti, Judetul Prahova

Faza de proiectare: SF

**Stalp:**

- otel galvanizat
- vopsit, cu tratament plastic interior si exterior
- inaltime 8m
- durata de viata 20 ani

Sursa lumina 1:

- putere: min. 50W
- carcasa: aluminiu si sticla securizata
- eficienta lampii: >100lm/w
- temperatura culorii: 4000k – 7500lm
- focalizare: fascicul larg
- clasa de protectie: IP65/66
- durata medie de viata: >50.000h
- temp. functionare: -40C / +60C
- montaj la 8m

Sursa lumina 2:

- putere: min. 25W
- carcasa: aluminiu si sticla securizata
- eficienta lampii: >100lm/w
- temperatura culorii: 3500k
- clasa de protectie: IP65/66
- durata medie de viata: >50.000h
- temp. functionare: -40C / +60C
- montaj la 5m

Panouri solare:

- monocristalin min. 210W x 2 buc
- protectie la intemperii IP67
- Rezistenta la grad de impact IK10;
- durata de viata >30ani

Baterie gel:

- Tehnologie AGM
- 12V/170Ah x min. 2buc
- Durata de viata 10 ani
- Sa asigure functionarea a 4-5 zile in regim de 12h / zi
- Durata de viata min. 2 ani

Controler:

- 12V/10A

5.4. Principali indicatori tehnico-economici aferenti obiectivului de investitii

- a) **Indicatori maximali, respectiv valoarea totala a obiectivului de investitii, exprimata in lei, cu TVA si, respectiv, fara TVA, din care constructii-montaj (C+M), in conformitate cu devizul general**

	Valoare (fara TVA) lei	Valoare (inclusiv TVA) lei
Valoare totala (INV)	6.537.575,78	7.768.949,20
din care constructii montaj (C+M)	5.151.182,95	6.129.907,72

Fiind un obiectiv finantat prin Programul de realizare a pistelor pentru biciclete, program emis de Ministerul Mediului, Apelor si Padurilor, valoarea totala va fi impartita in in finantare de la bugetul de stat si finantare de la bugetul local astfel:

	Valoare (fara T.V.A.)	TVA	Valoare cu TVA
Total general din care:	6.537.575,78	1.231.373,43	7.768.949,20
Buget de stat	6.270.276,09	1.191.352,46	7.461.628,55
Buget local	267.299,68	40.020,97	307.320,65

- b) **Indicatori minimali, respectiv indicatori de performanta-elemente fizice/capacitati fizice care sa indice atingerea tintei obiectivului de investitii – si, dupa caz, calitativi, in conformitate cu standardele, normativele si reglementarile in vigoare**

Traseul studiat se afla se afla in intravilanul comunei Paulesti, pe drumul judetean DJ 102, strada Nicolae Iorga si drumurile de exploatare din nordul comunei si se intinde pe o lungime de 7,829 km.

In conformitate cu ridicarile topografice si tema de proiectare, se propune realizarea unei piste de biciclete pe partea stanga si partea dreapta a DJ 102, pe partea dreapta fiind amplasata in zona Primariei din cauza spatiului restrans pentru ampalsare pe partea stanga, pe partea stanga a strazii Nicolae Iorga si pe partea stanga si partea dreapta a drumurilor de exploatare, cat mai aproape de limitele de proprietate, dar nu la mai putin de 50 cm de aceasta.

Latimea pistei de biciclete va fi 2.50 ml si va fi incadrat de borduri mici 10x15 prefabricate.

- Suprafata de pista de biciclete este de 18.007 mp.
- Stalpi de ghidare 870 buc
- Banci de odihna 4 buc;
- Rastel biciclete 4 buc;

- Borduri prefabricate 10x15 cm 15.658 ml
- Stalpi de iluminat cu panou fotovoltaic 40 buc
- Indicatoare rutiere 135 buc

c) Indicatori financiari, socioeconomici, de impact, de rezultat/operare, stabiliți în funcție de specificul și tinta fiecărui obiectiv de investiții

Cheltuielile pentru investiția de baza sunt de 5.151.182,95 lei fara TVA.

Obiectivele principale ale investiției sunt:

- Creșterea siguranței și confortului participanților la ciclotrafic și traficul rutier prin construirea de piste și pentru realizarea unei legături între comunitatea situată în partea de sud și centru a comunei Paulești și partea de nord a acesteia.
- Creșterea calității vieții locuitorilor comunei Paulești prin crearea unui ciclortaseu pentru recreere în natură;
- Creșterea siguranței și confortului participanților la traficul auto prin eliberarea marginilor drumurilor de bicicliști, lucru ce duce la creșterea vizibilității;
- Realizarea sistemului de canalizare pluvială;
- Realizarea iluminatului public pentru pista de biciclete în zonele unde acest lucru este necesar;
- Aducerea la cota a căminelor de vizitare existente;
- Amenajarea unei semnalizări rutiere verticale și orizontale corespunzătoare, prin amenajarea indicatoarelor destinate traficului pietonal (indictoare rutiere) și marcarea trecerilor de pietoni, inclusiv crearea de facilități pentru persoanele cu handicap.

d) Durata estimativă de execuție a obiectivului de investiții, exprimată în luni

Durata de realizare a investiției este estimată la aproximativ șase luni, conform graficului:

GRAFIC DE REALIZARE A INVESTITIEI														
Nr.crt.	Denumire strada	DURATA DE EXECUTIE(luni)												
		1	2	3	4	5	6							
"REALIZARE PISTE PENTRU BICICLETE IN COMUNA PAULESTI, JUDETUL PRAHOVA"														
1	Defrisare material vegetal													
2	Terasamente													
3	Canalizare pluviala													
4	Pista de biciclete													
5	Iluminat public													
6	Semnalizare orizontala si verticala													
7	Lucrari aferente organizarii de santier													

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

Standarde și prescripții fundamentale de proiectare:

La realizarea documentației tehnice s-a ținut cont de standardele, normativele, legile și reglementările tehnice în vigoare, studiului geotehnic.

Acte normative avute în vedere la elaborarea studiului de fezabilitate:

STAS 863 - 85 Lucrări de drumuri. Elemente geometrice ale traseelor. Prescripții de proiectare.

SR EN 13043 Agregate pentru amestecuri bituminoase și pentru finisarea suprafețelor utilizate în construirea șoselelor, a aeroporturilor și a altor zone cu trafic.

SR EN 13242 Agregate din materiale nelegate sau legate hidraulic pentru utilizare în inginerie civilă și construcții de drumuri.

SR EN 12620 Agregate pentru beton.

SR EN 1990 Bazele proiectării structurilor

SR EN 1991-1-1 Acțiuni asupra structurilor

SR EN 1991-2 Acțiuni din trafic la poduri

SR EN 1992-1-1 Proiectarea structurilor din beton. Reguli generale
SR EN 1992-2 Poduri de beton – Proiectare si prevederi constructive
SR EN 1997-1 Proiectarea geotehnica. Reguli generale
SR EN 1993-2-2007 Eurocod 3: Proiectarea structurilor de otel
CP 012/1- 2007 Cod de practică pentru producerea betonului.
SR 1848-1:2011 Semnalizare rutieră. Indicatoare și mijloace de semnalizare rutieră. Clasificare simboluri și amplasare.
SR 1848-7:2015 Semnalizare rutieră. Marcaje rutiere.
STAS 10796/1/77 Construcții anexe pentru colectarea și evacuarea apelor. Prescripții generale de proiectare.
STAS 1709/1-90 Acțiunea fenomenului de îngheț – dezgheț la lucrări de drumuri. Adâncime de îngheț în complexul rutier. Prescripții de calcul.
STAS 1709/2-90 Acțiunea fenomenului de îngheț – dezgheț la lucrări de drumuri. Prevenirea și remedierea degradărilor din îngheț – dezgheț. Prescripții tehnice.
STAS 10144-3-91 Elementele geometrice ale străzilor.
STAS 2900 - 89 Lățimea drumurilor.
STAS 10144-1-91 Străzi. Profiluri transversale. Prescripții de proiectare.
STAS 10144 1-5 STRĂZI. Elemente geometrice, trotuare etc.
SR 10144-4:1995 Amenajarea intersecțiilor de străzi. Clasificare și prescripții de proiectare.
STAS 6400-84 Lucrări de drumuri. Straturi de bază și de fundație. Condiții tehnice generale de calitate.
Indicativ NP 116 -2005 Normativ privind alcătuirea structurilor rutiere rigide și suple pentru străzi.
P100 - 1 - 2013 Cod de proiectare seismică
PD 177 – 2001 Normativ pentru dimensionarea sistemelor rutiere suple și semirigide.
NT 27 / 98 Normă tehnică privind proiectarea și realizarea străzilor în localități rurale
OG 50 / 98 Ordin pentru aprobarea normelor tehnice privind proiectarea și realizarea străzilor în localități rurale.
CD 31-94 Instrucțiuni tehnice departamentale pt. determinarea capacității portante a sistemului de drumuri non – rigide și semi – rigide cu ajutorul deflectometrului.
CD 155 – 2001 Instrucțiuni tehnice privind determinarea stării tehnice a drumurilor moderne.
Legea nr.82/1998 Pentru aprobarea O.G. nr. 43/1997 privind regimul juridic a drumurilor
Legea nr.137/1995 Privind protecția mediului înconjurător.
Legea nr.90/1996 Privind măsurile de protecția muncii.
H.G. nr. 274/1994 Privind aprobarea regulamentului de recepția lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora.
STAS 1913/13-83 Teren de fundare. Determinarea caracteristicilor de compactare. Încercarea Proctor.
STAS 1948/1 Stâlpi de ghidare și parapete. Prescripții generale de proiectare și amplasare pe drumuri.
Legea nr. 10 Privind calitatea în construcții.
Legea nr. 177 / 2015 Lege pentru modificarea și completarea legii nr. 10/1995 privind calitatea în construcții.
Legea nr. 50 Privind autorizarea executării lucrărilor de construcții.
Ord. M.T. nr. 45 Norme tehnice privind proiectarea, construirea și modernizarea drumurilor.
OG 43/1997 Ordonanță de guvern privind regimul drumurilor
Ord. M.T. nr. 46 Norme tehnice privind stabilirea clasei tehnice a drumurilor.
Ord. M.T. nr. 50 Norme tehnice privind proiectarea și realizarea străzilor în localități rurale.
HG nr. 907 / 2016 Hotărâre privind etapele de elaborare și conținutului – cadru al documentațiilor tehnico – economice aferente obiectivelor / proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice.
Ord. 726/549 din 29.08.2007 Ordin al ministerului dezvoltării, lucrărilor publice și locuințelor și al inspectorului general de stat al Inspectoratului de Stat în Construcții privind aprobarea Metodologiei de emitere a avizului tehnic de către Inspectoratul de Stat în Construcții - I.S.C. pentru documentațiile tehnico-economice aferente obiectivelor de investiții finanțate din fonduri publice
Ord. 486/500 din 09.08.2007 Ordin al ministerului dezvoltării, lucrărilor publice și locuințelor și al inspectorului general de stat al Inspectoratului de Stat în Construcții pentru aprobarea procedurii privind emiterea acordului de către Inspectoratul de Stat în Construcții – I.S.C. pentru intervenții în timp asupra construcțiilor existente.

5.6. Nominalizarea surselor de finantare a investitiei publice, ca urmare a analizei financiare si economice: fonduri proprii, credite bancare, alocatii de la bugetul de stat/bugetul local, credite externe garantate sau contractate de stat, fonduri externe nerambursabile, alte surse legal constituite

Sursele de finantare a investitiei publice se vor constitui in conformitate cu legislatia in vigoare.
Sursele vor fi asigurat din surse legal constituite.

6. URBANISM, ACORDURI SI AVIZE CONFORME

6.1. Certificatul de urbanism emis in vederea obtinerii autorizatiei de construire

A fost emis certificatul de urbanism nr. 94 din 20.04.2023 emis de catre Primaria Comunei Paulesti in baza caruia vor fi obtinute avizele si acordurile.

6.2. Extras de carte funciara

Extrasele de carte funciara se gasesc anexate prezentei documentatii.

6.3. Actul administrativ al autoritatii competente pentru protectia mediului, masuri de diminuare a impactului, masuri de compensare, modalitatea de integrare a prevederilor acordului de mediu in documentatia tehnico-economica

Actul administrativ al autoritatii competente pentru protectia mediului se poate regasi anexat prezentei documentatii

6.4. Avize conforme privind asigurarea utilitatilor

Nu este cazul

6.5. Studiu topografic, vizat de catre Oficiul de Cadastru si Publicitate Imobiliara

Studiul topografic se gaseste anexat prezentei documentatii.

6.6. Avize, acorduri si studii specifice, dupa caz, in functie de specificul obiectivului de investitie si care pot conditiona solutiile tehnice.

Aviz alimentare cu apa – Aviz nr.

Aviz canalizare – Aviz nr.

Aviz gaze naturale – Aviz nr.

Aviz telefonizare – Aviz nr.

Aviz alimentare cu energie electrica - Aviz. Nr.

Aviz IPJ Prahova – Aviz nr.

Aviz Directia Generala Tehnica si Patrimoniu din cadrul CJ Prahova (drumuri judetene) – Aviz nr.....

Aviz Drum local – Aviz nr.

Avizele prezentate mai sus sunt conforme cu Certificatul de Urbanism nr. 24 din 13.02.2023

Studii specifice:

- Studiu geotehnic verificat Af

- Studiu topografic vizat OCPI

7. IMPLEMENTAREA INVESTITIEI

7.1. Informatii despre entitatea responsabila cu implementarea investitiei

Entitatea responsabilă cu implementarea investitiei este Comuna Primariei Paulesti, județul Prahova.

7.2. Strategia de implementare, cuprinzand: durata de implementarea a obiectivului de investitii (in luni calendaristice), durata de executie, graficul de implementarea a investitiei, esalonarea investitiei pe ani, resurse necesare

In conformitate cu graficul de executie durata de realizare a investitiei este estimata a se realiza intr-un singur an, pe parcursul a sase luni, cu o investitie de 6.537.575,78 lei, fara TVA.

GRAFIC DE REALIZARE A INVESTITIEI												
Nr.crt.	Denumire strada	DURATA DE EXECUTIE(luni)										
		1	2	3	4	5	6					
"REALIZARE PISTE PENTRU BICICLETE IN COMUNA PAULESTI, JUDETUL PRAHOVA"												
1	Defrisare material vegetal	■	■									
2	Terasamente		■	■	■	■						
3	Canalizare pluviala			■	■	■						
4	Pista de biciclete				■	■	■	■	■	■	■	
5	Iluminat public								■	■	■	■
6	Semnalizare orizontala si verticala											■
7	Lucrari aferente organizarii de santier	■										■

7.3. Strategia de exploatare/ operare si intretinere: etape, metode si resuse necesare

Obiectul urmăririi comportării în exploatare și a intervenției în timp este evaluarea stării tehnice a construcției și menținerea aptitudinii în exploatare pe toată durata de existență a acesteia.

Urmărirea comportării în exploatare este una din componentele sistemului calitatii în construcții și are la baza „Regulamentul privind urmărirea comportării în exploatare, intervențiile în timp și postutilizarea construcțiilor” aprobat cu H.G.R. nr.766/21.11.1997 precum și Normativul P130 /99 – „Norme metodologice privind comportarea construcțiilor, inclusiv supravegherea curentă a stării tehnice a acestora.

Urmărirea comportării în exploatare a construcției se face în vederea depistării din timp a unor degradări care conduc la diminuarea aptitudinii în exploatare. Aceasta se face prin urmărirea curentă, care are un caracter permanent, durata ei coincidând cu durata de serviciu efectivă a construcției.

Urmărirea curentă se realizează prin examinare vizuală directă și cu ajutorul unor mijloace simple de măsurare.

Rezultatul supravegherii curente a stării tehnice se înscrie în jurnalul evenimentelor din cartea tehnică a construcției.

Beneficiarul are obligația verificării comportării odată pe trimestru, precum și după orice eveniment deosebit (cutremur, inundație, etc.).

- degradări ale suprafeței de rulare;
- semnalizarea orizontală și verticală;

7.4. Recomandari privind asigurarea capacității manageriale și instituționale

Recomandăm ca la nivelul investiției vizată de prezentul proiect să fie desemnată o persoană cu funcție de conducere care să supravegheze comportarea în timp a construcției și modalitatea de utilizare a utilajelor și echipamentelor achiziționate prin proiect.

8. CONCLUZII SI RECOMANDARI

În Comuna Paulesti nu exista infrastructura destinata ciclo traficului la standarde europene care sa permita desfasurarea unei circulatii a bicicletelor in conditii de siguranta..

Din aceasta cauza proiectul de fata trateaza solutiile implementarii unui traseu special amenajat pentru circulatia exclusiv a bicicletelor prin realizarea unei piste cu doua sensuri pe o lungime de 7,829 km.

S.C. DINENG DEV S.R.L.

Ploiesti, strada Nicopole, nr. 44B

tel: 0761616063

mail: andrei.dinescu@ymail.com

**REALIZARE PISTE PENTRU BICICLETE IN
COMUNA PAULESTI, JUDETUL PRAHOVA**

Beneficiar: Comuna Paulesti, Judetul Prahova

Faza de proiectare: SF

Scopul proiectului este crearea infrastructurii pentru biciclete si a celei pentru iluminarea pistei de biciclete, astfel incat toata circulatia, indiferent de participantii la trafic sa se desfasoare in siguranta si sa fie fluenta.

Conform Strategiei de dezvoltare durabila a comunei Paulesti, se propun proiecte care, odata elaborate si implementate, au ca scop eliminarea sau ameliorarea efectelor negative ale punctelor slabe ale comunei, valorificarea la maximum a potentialului de care dispune, fapt ce duce la cresterea calitatii vietii locuitorilor, cresterea nivelului de trai si aliniera la normele impuse de Uniunea Europeana si dorite la nivel national.

Întocmit,
Ing. Dragos GAIU

Verificat,
Ing. Andrei DINESCU

