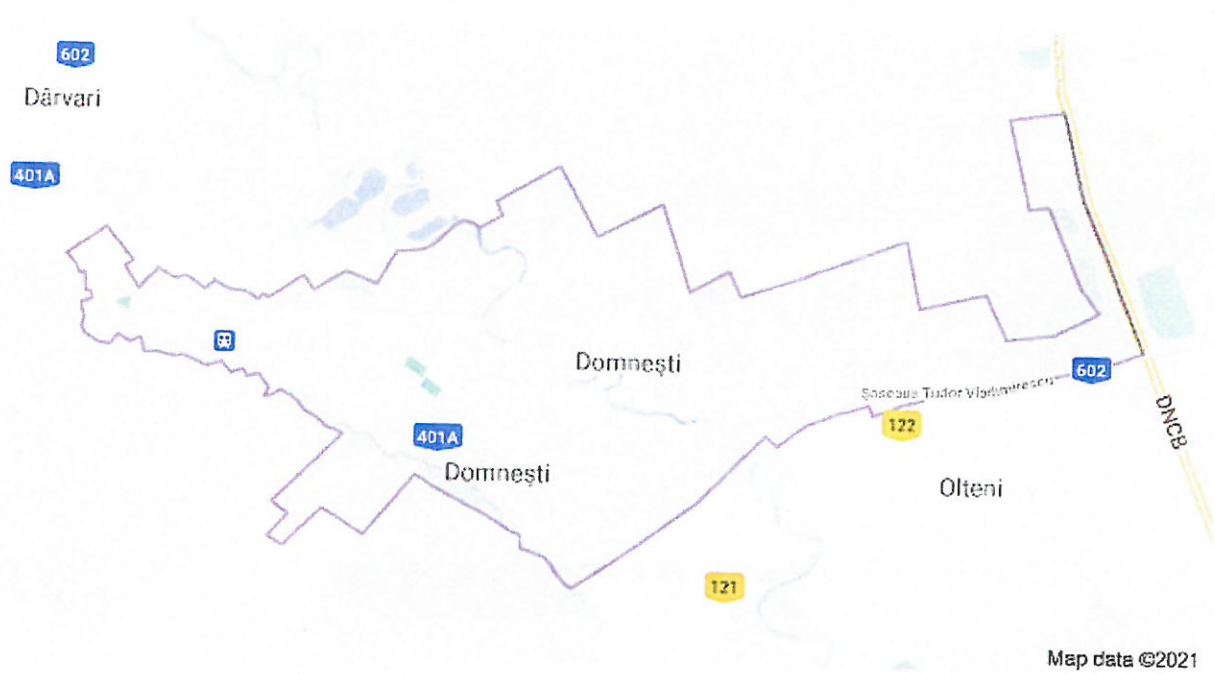


-ANEXA 2

**“MODERNIZARE DRUMURI DE INTERES LOCAL PE STRAZILE
NARCISELOR SI SALVIEI, COMUNA DOMNESTI,
JUDETUL ILFOV”**



FAZA:

S.F.

BENEFICIAR:

COMUNA DOMNESTI

-2023-



S.C. OPEN ROAD DESIGN S.R.L.

LUCRAREA: "MODERNIZARE DRUMURI DE
INTERES LOCAL PE STRAZILE
NARCISELOR SI SALVIEI,
COMUNA DOMNESTI, JUDETUL
ILFOV"

OBIECTIV: INFRASTRUCTURA RUTIERA

BENEFICIAR: U.A.T. COMUNA DOMNESTI

FAZA: S.F.

DATA: 02.2023

LISTA DE SEMNATURI

Şef proiect

ing. Andrei Barsan

Proiectat

ing. Andrei Barsan

Desenat

ing. Dan Gealep

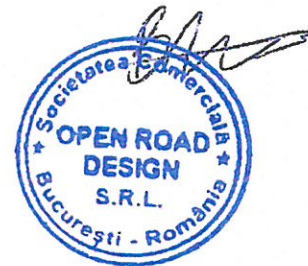


BORDEROU PIESE

- Pagina de titlu
- Lista de semnături
- Borderou
- Memoriu tehnic

Nr. crt.	Denumire plan	Scara	Cod si nr. plan
1.	Plan de incadrare in zona	1:10.000	PIZ01
2.	Plan de situatie	1:500	PS01.1 – PS 02.6
3.	Profil longitudinal	1:1000/1:100	PL01 – PL02.4
4.	Profil trasversal tip	1:50	PTT01 – PTT02

Întocmit,
ing. Andrei Barsan



Studiu de fezabilitate conform Hg 907/2016

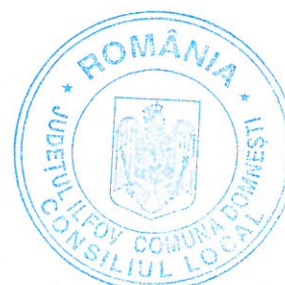
Cuprins

1.1.	DENUMIREA OBIECTIVULUI DE INVESTITII	4
1.2.	ORDONATOR PRINCIPAL DE CREDITE/ INVESTITOR	4
1.3.	ORDONATOR DE CREDITE (SECUNDAR/TERTIAR).....	4
1.4.	BENEFICIARUL INVESTITIEI.....	4
1.5.	ELABORATORUL STUDIULUI DE FEZABILITATE.....	4
2.	SITUATIA EXISTENTA SI NECESITATEA REALIZarii OBIECTIVULUI/PROIECTULUI DE INVESTITII.....	4
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/OPTIUNILE TEHNICO-ECONOMICE IDENTIFICATE SI PROPUSE SPRE ANALIZA	4
2.2.	PREZENTAREA CONTEXTULUI : POLITICI, STRATEGII, LEGISLATIE, ACORDURI RELEVANTE, STRUCTURI INSTITUTIONALE SI FINANCIARE	5
2.3.	ANALIZA SITUATIEI EXISTENTE SI IDENTIFICAREA DEFICIENTELOR.....	6
2.4.	ANALIZA CERERII DE BUNURI SI SERVICII, INCLUSIV PROGNOZE PE TERMEN MEDIU SI LUNG PRIVIND EVOLUTIA CERERII, IN SCOPUL JUSTIFICARII NECESITATII OBIECTIVULUI DE INVESTITII	6
2.5.	OBIECTIVE PRECONIZATE A FI ATINSE PRIN REALIZAREA INVESTITIEI PUBLICE	6
3.	IDENTIFICAREA, PROPUNEREA SI PREZENTAREA A MINIMUM DOUA SCENARII/OPTIUNI TEHNICO-ECONOMICE PENTRU REALIZAREA OBIECTIVULUI DE INVESTITII	7
3.1.	PARTICULARITATI ALE AMPLASAMENTULUI	8
3.1.1.	Descrierea amplasamentului (localizare – intravilan/extravilan, suprafata terenului, dimensiuni in plan, regim juridic – natura proprietatii sau titlul de proprietate, servituti, drept de preemptiune, zona de utilitate publica, informatii/obligatii/constrangeri extrase din documentatiile de urbanism, dupa caz)	8
3.1.2.	Relatii cu zone invecinate, accesuri existente si/sau cai de acces posibile	8
3.1.3.	Date climatice si particularitati de relief	8
3.2.	DESCRIEREA DIN PUNCT DE VEDERE TEHNIC, CONSTRUCTIV, FUNCTIONAL ARCHITECTURAL SI TEHNOLOGIC.....	12
3.3.	COSTURILE ESTIMATIVE ALE INVESTITIEI	14
3.4.	STUDII DE SPECIALITATE, IN FUNCTIE DE CATEGORIA SI CLASA DE IMPORTANTA A CONSTRUCTIILOR.....	23



– Studii topografice.....	25
– Studiu geotehnic.....	25
– Alte studii de specialitate necesare.....	25
3.5. GRAFICE ORIENTATIVE DE REALIZARE A INVESTITIEI.....	25
4. ANALIZA FIECARUI / FIECAREI SCENARIU/OPTIUNI TEHNICO-ECONOMIC(E) PROPUȘ(E).....	27
4.1. PREZENTAREA CADRULUI DE ANALIZA, INCLUSIV SPECIFICAREA PERIOADEI DE REFERINTA SI PREZENTAREA SCENARIULUI DE REFERINTA	27
4.2. ANALIZA VULNERABILITATILOR CAUZATE DE FACTORI DE RISC, ANTROPICI SI NATURALI, INCLUSIV DE SCHIMBARI CLIMATICE, CE POT AFECTA INVESTITIA.....	28
4.3. SITUATIA UTILITATILOR SI ANALIZA DE CONSUM.....	28
– Necesarul de utilitati pentru varianta propusa promovarii.....	28
– Solutii tehnice de asigurare cu utilitati.....	28
4.4. SUSTENABILITATEA REALIZARII OBIECTIVULUI DE INVESTITII	29
4.5. ANALIZA CERERII DE BUNURI SI SERVICII CARE JUSTIFICA DIMENSIONAREA OBIECTIVULUI DE INVESTITII	29
4.6. ANALIZA FINANCIARA, INCLUSIV CALCULAREA INDICATORILOR DE PERFORMANTA FINANCIARA : FLUXUL CUMULAT, VALOAREA ACTUALIZATA NETA, RATA INTERNA DE RENTABILITATE, SUSTENABILITATEA FINANCIARA	29
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	34
4.8. ANALIZA DE SENZITIVITATE	34
4.9. ANALIZA DE RISCURI, MASURI DE PREVENIRE/DIMINUARE A RISCURILOR	38
5. SCENARIUL / OPTIUNEA TEHNICO-ECONOMIC(A) OPTIM(A) RECOMANDAT(A)	41
5.1. COMPARATIA SCENARIILOR/OPTIUNILOR PROPUȘE, DIN PUNCT DE VEDERE TEHNIC, ECONOMIC, FINANCIAR, AL SUSTENABILITATII SI RISCURILOR	41
5.2. SELECTAREA SI JUSTIFICAREA SCENARIULUI/ OPTIUNII OPTIM(E) RECOMANDAT(E).....	42
5.3. DESCRIEREA SCENARIULUI/ OPTIUNII OPTIM(E) RECOMANDAT(E).....	43
5.4. PRINCIPALII INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI AFERENTI OBIECTIVULUI DE INVESTITII	43
5.4.1. Valoarea totala (INV), inclusiv TVA (lei)	43
5.4.2. Durata de realizare (luni).....	43
5.4.3. Capacitati (in unitati fizice si valorice)	43
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	46
5.6. NOMINALIZAREA SURSELOR DE FINANTARE A INVESTITIEI PUBLICE, CA URMARE A ANALIZEI FNANCIARE 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	46
6. URBANISM, ACORDURI SI AVIZE CONFORME	46
6.1. CERTIFICATUL DE URBANISME EMIS IN VEDEREA OBTINERII AUTORIZATIEI DE CONSTRUIRE.....	46
6.2. EXTRAS DE CARTE FUNCIARA, CU EXCEPTIA CAZURILOR SPECIALE, EXPRES PREVAZUTE DE LEGE	46
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.....	46
6.4. AVIZE CONFORME PRIVIND ASIGURAREA UTILITATILOR	46
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.....	47
7.3. STRATEGIA DE EXPLOATARE/OPERARE SI INTRETINERE	47
7.4. RECOMANDARI PRIVIND ASIGURAREA CAPACITATII MANAGERIALE SI INSTITUTIONALE.....	47
8. CONCLUZII SI RECOMANDARI	47



INFORMATII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTITII

1.1. Denumirea obiectivului de investitii

„MODERNIZARE DRUMURI DE INTERES LOCAL PE STRAZILE NARCISELOR SI SALVIEI, COMUNA DOMNESTI, JUDETUL ILFOV”

1.2. Ordonator principal de credite/ investitor

U.A.T. DOMNESTI, JUDETUL ILFOV

1.3. Ordonator de credite (secundar/tertiar)

Nu este cazul.

1.4. Beneficiarul investitiei

U.A.T. DOMNESTI, JUDETUL ILFOV

1.5. Elaboratorul studiului de fezabilitate

S.C. OPEN ROAD DESIGN S.R.L., sos. Gheorghe Ionescu Sisesti, nr 268-270, etaj 2, ap. 29, sector 1, Bucuresti, inregistrat la Registrul Comertului sub nr. J40/7116/11.06.2015, cod unic de inregistrare RO34639689, reprezentata prin administrator Enache Alexandru Florin.

**2. SITUATIA EXISTENTA SI NECESITATEA REALIZARII
OBIECTIVULUI/PROIECTULUI DE INVESTITII**

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/optiunile tehnico-economice identificate si propuse spre analiza

Nu a fost realizat in prealabil un studiu de prefezabilitate sau un plan detaliat de investitii pe termen lung. La baza intocmirii prezentei documentatii au stat urmatoarele studii:

- Geologia Romaniei-Structura geologica a terenului- Ed. Tehnica, Bucuresti 1973;
- Strategia de dezvoltare locala a comunei Domnesti pentru perioada 2021 - 2027;
- P.U.G.-ul comunei Domnesti;
- Studiu topografic, planurile cadastrale si planul de incadrare in teritoriu;
- H.G. 540/22.06.2000-M.O. 338 bis/20.07.2000;

Proiectul propus se incadreaza in obiectivul general al programului Consiliului Local al Comunei Domnesti, care vizeaza sprijinirea si promovarea unei dezvoltari economice si sociale echilibrate a tuturor regiunilor prin imbunatatirea infrastructurii si a mediului de afaceri.

Obiectivele strategice ale acestei categorii de proiecte sunt:

- cresterea competitivitatii economiei regionale, prin asigurarea unei infrastructuri educationale adecvate;
- imbunatatirea conditiilor de viata pentru populatia din zona, atat ca urmare a cresterii competitivitatii economiei regionale, cat si prin asigurarea mobilitatii si accesului la servicii;
- asigurarea accesului populatiei la serviciile de baza;
- protejarea mostenirii naturale din spatiul rural, in vederea realizarii unei dezvoltari durabile;



- cresterea numarului de locuitori din zonele rurale, care beneficiaza de servicii imbunatatite.

2.2. Prezentarea contextului: politici, strategii, legislatie, acorduri relevante, structuri institutionale si financiare

Contextul de dezvoltare reprezintă o abordare care oferă noi oportunități de dezvoltare rurala punând bazele identificării nevoilor locale, întăririi capacității de dezvoltare și implementării strategiilor locale de dezvoltare în vederea conservării patrimoniului rural și cultural, dezvoltării mediului economic și îmbunătățirii abilităților organizatorice ale comunităților locale.

Strategia de dezvoltare a localitatii urmareste dezvoltarea durabila prin valorificarea potentialului local pentru a fi in concordanta cu obiectivul general al programelor de dezvoltare nationale. Acestea vizeaza "reducerea cat mai rapida a disparitatilor de dezvoltare socio - economica intre Romania si Statele Membre ale Uniunii Europene".

Strategia de dezvoltare a beneficiarului reprezinta instrumentul de lucru al administratiei publice locale si este agreat 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 municipiului. 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 rurale 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 de muncă în mediul rural;
- conservarea moștenirii rurale și a tradițiilor locale;
- reducerea gradului de sărăcie și a riscului de excluziune socială;

Sprijinul acordat pentru investiții de înființare, extindere și îmbunătățire a infrastructurii rutiere locale din zonele rurale, investiții de înființare, extindere, investiții în infrastructura educațională ante- și preșcolară și cea secundară de învățământ agricol, precum și investiții în infrastructura aferentă serviciilor de sănătate în mediul rural (dispensare medicale) va contribui la îmbunătățirea condițiilor de trai pentru populația rurala și la stoparea fenomenului de depopulare din mediul rural prin reducerea decalajelor rural-urban.



2.3. Analiza situatiei existente si identificarea deficientelor

Documentatia trateaza lucrarile pentru modernizarea sistemului rutier, a dispozitivelor de preluare a apelor pluviale si semnalizare rutiera a strazilor locale din comuna Domnesti. In vederea realizarii acestor obiective, sunt necesare exproprii, astfel:

Nr. Crt.	Drum	Suprafata (mp)
1	Narciselor tronson 1	3215.00
2	Salviei	5273.00
	TOTAL	8488.00

Pe toata lungimea drumurilor investigate prezinta o cale de rulare formata din sol vegetal (strada Narciselor) si umplutura din pamant cu pietris si bolovanis (strada Salviei).

Drumurilor prezinta numeroase denivelari, gropi, fagase formate din scurgerea apelor din precipitatii, fara pante transversale facand improprie circulatia mijloacelor de transport si a locuitorilor, in conditii de siguranta si confort in special pe timp ploios;

Nu exista sisteme de scurgere a apelor (rigole sau santuri) pe toata lungimea drumurilor, iar acolo unde acestea exista nu mai sunt intr-o stare adecvata pentru functionare.

Nu sunt asigurate pantele corespunzatoare evacuarii apelor pluviale de pe partea carosabila, ceea ce face ca traficul rutier in aceasta zona sa se desfășoare cu greutate, mai ales in perioadele cu precipitații.

Din punct de vedere al asigurarii cerintelor esentiale de calitate in constructii, drumurile locale care fac obiectul prezentei documentatii nu asigura conditiile necesare desfasurarii unui trafic auto si pietonal in conditii de siguranta si confort, de aceea se recomanda modernizarea acestora.

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

Nu este cazul.

2.5. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investitiei publice

Viziunea de dezvoltare a comunei Domnesti trebuie sa inglobeze materializarea in timp a unor politici benefice comunitatii locale si cetatenilor comunei, ca cetateni europeni. In aceste conditii, Consiliul Local Domnesti trebuie sa dezvolte o comuna europeana, cu standarde de calitate aferente fiecarui domeniu cheie - infrastructura, industrie, agricultura, servicii publice si comerciale, resurse umane, asistenta sociala, educatie, sanatate, siguranta cetateanului, dar si sa integreze si sa mobilizeze activ la nivel regional potentialul existent. Valorificarea acestuia in paralel cu initierea, sustinerea si materializarea unor demersuri actionale si investitionale se poate realiza prin atragerea de surse publice si private. Astfel, se propune ca localitatea Domnesti sa se impuna ca un actor local si trebuie sa își însușească și să promoveze o viziune strategică în ceea ce privește dezvoltarea sa în viitor. Pentru a da roade, planificarea strategică trebuie însoțită de promovarea, la nivelul administrației publice locale, a unui management strategic integrat, la toate nivelurile, capabil să identifice și să speculeze oportunitățile aparute în beneficiul comunei.

Pentru realizarea amprizelor celor doua strazi, sunt necesare exproprii, atat pe strada Narciselor, cat si pe strada Salviei. Suprafata totala ce urmeaza a se expropria este de 8488.00 mp. Traseul studiat si solutiile aferente



prezentului studiu, in conformitate cu cerintele temei de proiectare cat si cu obiectivul propus in vederea cerintelor de crestere economica, se refera la imbunatatirea conditiilor de circulatie, modernizarea drumurilor locale ce asigura legaturi facile intre satele comunei, deservind zone cu potential agricol si asigura legatura la drumuri nationale concurand la dezvoltarea economica locala.

Proiectul raspunde necesitatilor de rezolvare a problemelor de acces la infrastructura rutiera asa cum sunt ele mentionate in Programul National Pentru Dezvoltare Rurala, fiind in conformitate cu obiectivul general al acestuia: "Imbunatatirea calitatii vietii in mediul rural si incurajarea diversificarii economiei rurale"

Activitatile propuse in prezentul proiect sunt orientate astfel incat sa corespunda mai multor obiective:

- asigurarea conditiilor si climatului necesar, astfel incat comuna Domnesti sa devina o locatie sigura, cu acces la infrastructura si servicii de calitate si grad sporit de accesibilitate, astfel incat sa se raspunda nevoilor comunitatii;
- asigurarea unei infrastructuri de baza care sa imbunatateasca calitatea vietii si a conditiilor de desfasurarea a activitatilor economice;
- asigurarea accesului la servicii locale constante de calitate si adaptate cerintelor actuale de calitate a vietii si de protectie a mediului;
- cresterea gradului de siguranta a cetateanului si accesul acestuia la servicii de urgenta in conditii optime;
- sporirea atractivitatii zonei comunei Domnesti ca destinatie pentru interprinderi, forta de munca si cetateni;
- incurajarea participarii cetatenilor la viata societatii, in parteneriat cu sectorul ONG, institutiile de invatamant, etc.;

Activitatile pentru modernizarea drumurilor locale au urmatoarele scopuri:

- imbunatatirea accesului populatiei rurale la servicii sociale si publice;
- reducerea costurilor transporturilor;
- intarirea capacitatii de auto-administrare.

Proiectul de investitii ce vizeaza modernizarea drumurilor, din comuna Domnesti, trebuie sa ia in considerare necesitatea unui proces de evaluare coerent a programelor si rezultatelor vizate. Evaluarea trebuie sa se bazeze pe elemente structurale serioase si sa fie realizata de grupuri specializate pe domenii de interes. Efortul de evaluare trebuie sa tina seama de caracteristicile comunitatii locale si sa aiba un caracter permanent (care sa includa si monitorizare, nu doar evaluari finale).

In ceea ce priveste evaluarea nevoilor, pe masura ce desfasuram o monitorizare a acestora, apare necesitatea sa actionam prin modificarea programului. Se obtine in cele din urma un ciclu iterativ planificare - evaluare. In prima faza, cea de planificare, vorbim despre formularea unei probleme, conceptualizarea alternativelor, detalierea posibilelor cursuri ale actiunii si a implicatiilor lor, evaluarea alternativelor, selectarea si implementarea alternativei alese. A doua faza se refera la formularea obiectivelor, scopurilor si ipotezelor programului evaluarii: programul, participantii, conditiile si masuratorile, designul evaluarii, detalierea modului in care vor fi coordonate aceste componente, analiza informatiei si utilizarea rezultatelor.

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

Avand in vedere ca prin Tema de Proiectare emisa de Comuna Domnesti s-a cerut amenajarea drumurilor, in continuare se vor prezenta particularitati ale amplasamentului si costuri estimative.

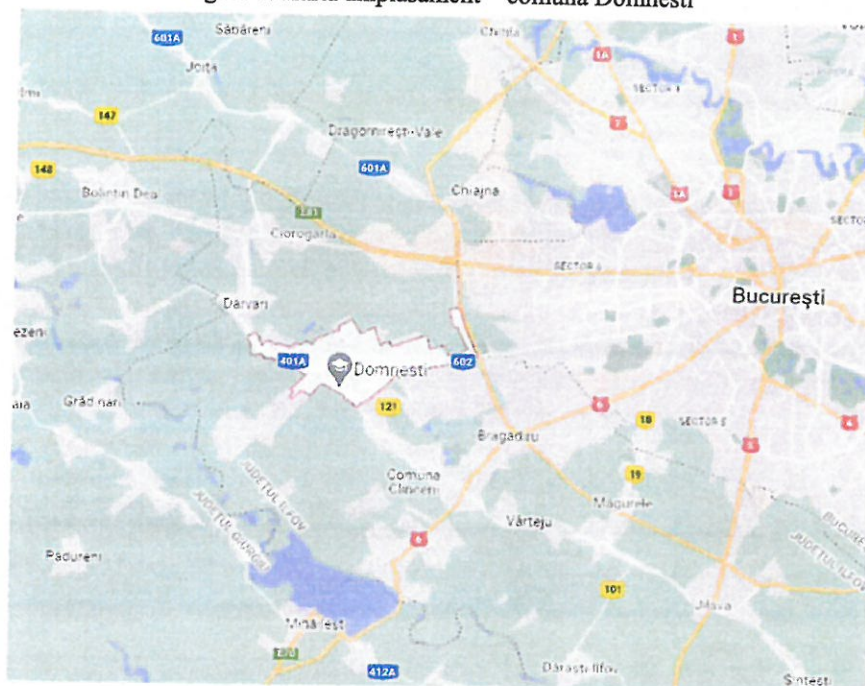


3.1. Particularitati ale amplasamentului

3.1.1. Descrierea amplasamentului (localizare – intravilan/extravilan, suprafata terenului, dimensiuni in plan, regim juridic – natura proprietatii sau titlul de proprietate, servituti, drept de preemtiune, zona de utilitate publica, informatii/obligatii/constrangeri extrase din documentatiile de urbanism, dupa caz)

Nr. Crt.	Drum	Suprafata (mp)
1	Narciselor tronson 1	15383
2	Salviei	9052
	TOTAL	24435mp

Figura 1: Hartă amplasament – comuna Domnesti



3.1.2. Relatii cu zone invecinate, accesuri existente si/sau cai de acces posibile

Comuna este străbătută de drumul judetean DJ 602 ce face legatura între Centura Bucuresti și DN 7; drumul judetean DJ 401A ce face legatura într drumul national DN7 (Gaesti) și comuna Vidra.

3.1.3. Date climatice si particularitati de relief

Din punct de vedere **geologic**, zona amplasamentului face parte din unitatea de Vorland denumita platforma Moesică. Pleistocenul superior este reprezentat prin aluviuni și depozite loessoide. Aluviunile terasei înalte sunt acoperite de depozite loessoide constituite din argile 8 prăfoase nisipoase. Depozitele de mică adâncime sunt de vârstă Cuaternară-Pleistocen Superior – reprezentate în bază, prin depozite depuse în facies psefitic (nisipuri mici, mijlocii și mari în amestec cu pietriș mic și mare) „Stratele de Colentina”, iar la partea superioară, prin depozite



deluvial – proluviale depuse în facies peltoaleuritic alcătuite din argile prăfoase și prafuri argiloase cunoscute sub denumirea de „Luturi de București”.

Din punct de vedere **climatic**, zona aparține sectorului cu climă continentală, ce se caracterizează prin veri foarte calde, cu cantități de precipitații nu prea importante, care cad în mare parte, sub formă de averse și prin ierni relativ reci, marcate la intervale neregulate, atât de viscole puternice, cât și de încălziri pronunțate, care determină discontinuitatea în timp și spațiu a stratului de zăpadă și numeroase cicluri de îngheț-dezghet.

Din punct de vedere climatologic in aceasta zona au fost inregistrate urmatoarele date:

- media anuala a temperaturii aerului: $>11^{\circ}\text{C}$
- prima zi de inghet apartine perioadei: 01.11 - 11.11
- ultima zi de Inghet apartne perioadei: 21.03 - 01.04
- numarul mediu de zile senine: 120-130 zile/an
- numarul de zile cu ninsoare este de: 15 — 20 zile/an
- numarul de zile cu strat de zapada este de: 40 — 60 zile/an
- media cantitatilor anuale de precipitatii atmosferice este de: 500 - 600mm/an
- directia, frecventa si viteza medie a vânturilor sunt:
- Sud-Est: viteza medie = 1m/s; frecventa 10%
- Nord-Est: viteza medie = 3m/s; frecventa 15%
- Sud-Vest: viteza medie = 2m/s; frecventa 16%.

Tipul climatic, după repartiția indicelui de umiditate Thornwait este I cu $I_m = -20 \div 0$.

Zonarea seismică

Din punct de vedere **seismic**, conform reglementării tehnice „Cod de proiectare seismică – Partea I – Prevederi de proiectare pentru clădiri”, indicativ P 100-1/2013, zonarea accelerației terenului pentru proiectare, zona studiată, pentru evenimente seismice având intervalul mediu de recurență $IMR = 225$ ani (20% probabilitate de depășire în 50 de ani) are o valoare $a_g = 0,30$ g.

Perioada de control (colt) T_c a spectrului de răspuns reprezintă granița dintre zona (palierul) de valori maxime în spectrul de accelerații absolute și zona (palierul) de valori maxime în spectrul de viteze relative, T_c se exprimă în secunde. Pentru zona studiată perioada de colt are valoarea $T_c = 1,6$ sec.

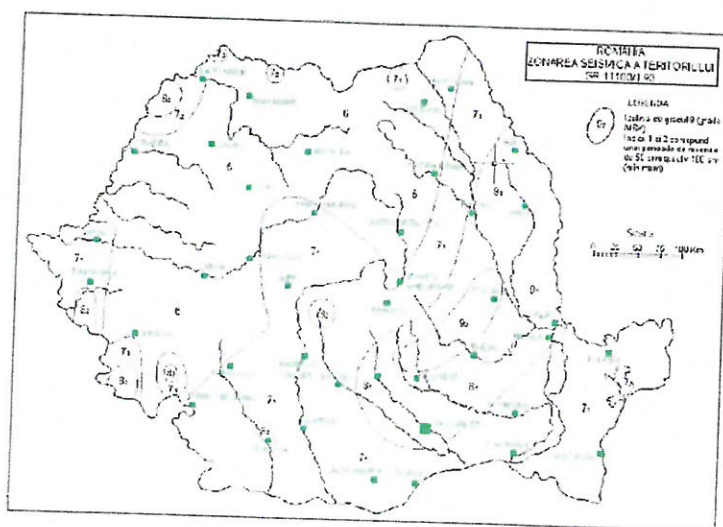


Figura 2. Zonarea seismică a teritoriului României



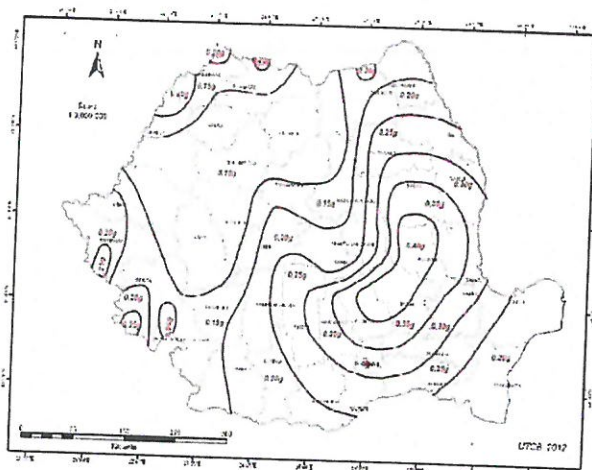


Figura 3. Zonarea valorilor de varf ale acceleratiei terenului pentru proiectare ag cu IMR = 225 ani si 20% probabilitate de depasire in 50 de ani, conform P 100/1/2013

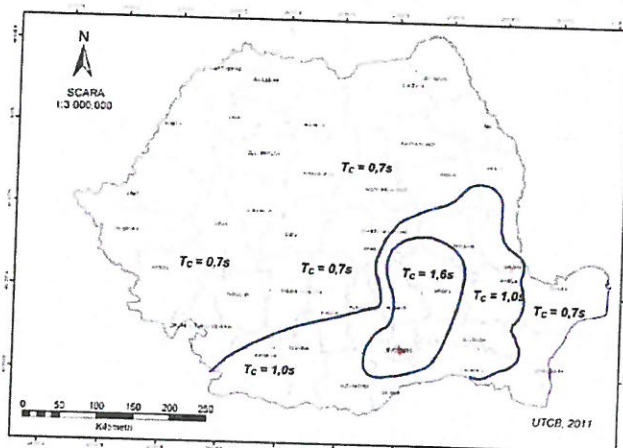


Figura 4. Zonarea teritoriului Romaniei in termeni de perioada de control (colt), TC a spectrului de raspuns
Adâncimea de înghet

Definita conform STAS 6054/1977, adancimea de inghet in zona amplasamentului investitiei este de cca 0.80 m, de la nivelul Ts/Tn, actual.

Din punct de vedere al încărcărilor date de vânt, conform Reglementarii tehnice CR-1-1-4-2012 "Cod de proiectare. Evaluarea acțiunii vântului asupra construcțiilor", completata prin ordinul MDRAP nr. 2413/01.08.2013, valoarea de referința a presiunii dinamice a vântului (q_b), mediata pe 10 minute si având interval mediu de recurența (IMR) de 50 ani este, pentru zona Ilfov, comuna Domnesti, de 0.50 kPa.



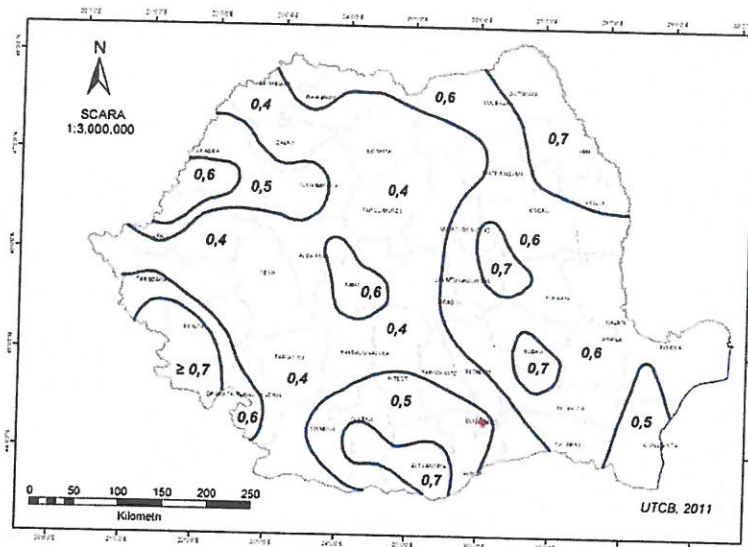


Figura 6. Zonarea valorilor de referinta ale presiunii dinamici a vantului, conform Indicativ CR-1-1-4-2012

Din punct de vedere al **încărcărilor date de zapada**, conform Reglementarii tehnice CR-1-1-3-2012 "Cod de proiectare. Evaluarea acțiunii zapezii asupra construcțiilor", completata prin ordinul MDRAP nr. 2414/01.08.2013, drumurile din comuna Domnesti se încadrează la o valoare caracteristica a încărcării din zapada pe sol (s_k) de 2.0 kN/m².

Valoarea caracteristica a încărcării din zapada pe sol, s_k , corespunde unui interval mediu de recurență IMR de 50 ani, sau echivalent, unei probabilități de depășire într-un an de 2% (sau probabilității de nedepășire într-un an de 98%).

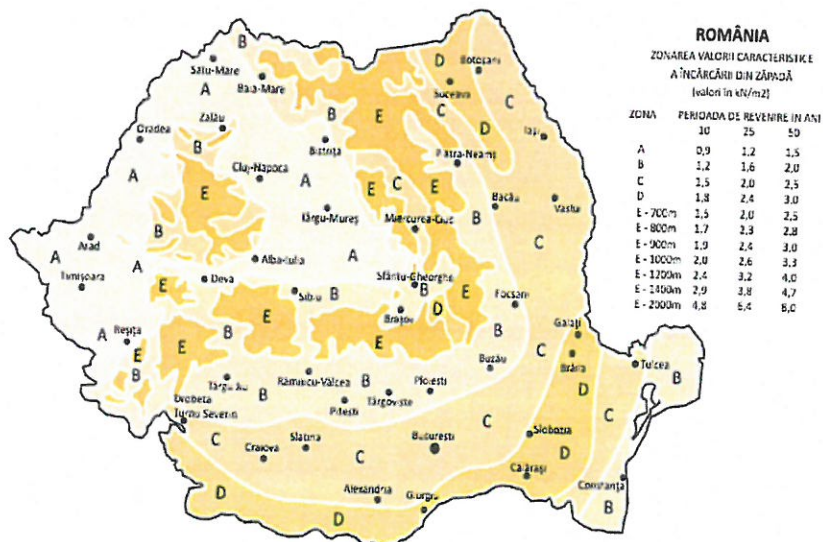


Figura 7. Zonarea valorii caracteristice a încărcării din zapada, conform Indicativ CR-1-1-3-2012



3.2. Descrierea din punct de vedere tehnic, constructiv, functional – arhitectural si tehnologic

Nr. Crt.	Strada	Lungime (m)
1	Narciselor	1560
2	Salviei	940
	TOTAL	2500 m

LUCRARI DE DRUM :

Traseul in plan

Traseul proiectat, ca urmare a solicitării beneficiarului și a situației existente în ceea ce privește limitele de proprietăți, urmărește întocmai amplasamentul existent, îmbunătățindu-se razele de curbura și pantele atât în profilul longitudinal cât și în profil transversal. Pentru realizarea amprizelor celor două strazi, sunt necesare exproprieri, atât pe strada Narciselor, cât și pe strada Salviei. Suprafața totală ce urmează a se expropria este de 8488.00 mp.

În conformitate cu ridicarea topografică, lungimea totală a drumurilor ce vor fi modernizate este de 2.500 km.

Elementele geometrice în plan sunt stabilite în conformitate cu STAS 863/85 pentru viteza de bază de 35 km/h cu raze ale curbelor în plan cuprinse între 150.00 m și 300.00 m.

Traseul in profil longitudinal

La proiectarea elementelor geometrice a trebuit să se țină seama și de amenajările în plan pentru accesul la proprietățile adiacente, astfel încât volumul de lucrări necesar să fie pe cât posibil redus.

Linia roșie în profil longitudinal este compusă din mai mulți pași de proiectare racordați prin curbe în arc de cerc și cu pante longitudinale cu valori cuprinse între 0.14% și 3.05%.

Traseul in profil transversal

Modernizarea drumurilor se va face cu încadrarea în limita părții carosabile existente, cu respectarea elementelor geometrice conf. STAS 863/85 și a Normelor tehnice privind proiectarea, construirea și modernizarea drumurilor, aprobate cu ordin MT nr. 45/98, în funcție de clasa tehnică a drumurilor existente.

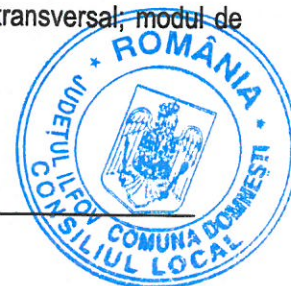
Întrucât structura rutieră proiectată este de tip flexibil, panta în profil transversal pentru partea carosabilă, se recomandă a fi de tip pantă unică / acoperis cu valoarea de 2,5%, conform profilelor transversale tip. Pentru acostamentele pietruite se recomandă realizarea unei pante transversale de 4.0%.

Nr. Crt.	Strada	Lungime (m)	Latime parte carosabilă (m)
1	Narciselor tronson 1	1560	6.00
2	Salviei	940	6.00
	TOTAL	2500	

Structura rutieră

Pentru o dimensionare cât mai corectă a stratificării structurii rutiere proiectate, s-au efectuat studii de teren din care s-au obținut date pentru: modul de alcatuire a structurii rutiere și grosimile de straturi; caracteristicile geotehnice ale pământului de fundare; regimul hidrologic al complexului rutier; tipul profilului transversal; modul de asigurare a scurgerii apelor de suprafață.

Structura rutieră propusă este următoarea:



Strada Salviei:

- 4 cm strat de uzură din beton asfaltic BA16 sau conform AND 605 (BA16 rul. 50/70, conform SR EN 13108);
- 6 cm strat de legatura din beton asfaltic deschis BAD22.4 conform AND 605 (BA 22.4 leg. 50/70, conform SR EN 13108);
- 15 cm strat din piatră spartă conform SR EN 13242+ A1;
- 30 cm strat din balast, conform SR EN 13242 +A1;
- 10 cm strat de nisip;

Strada Narciselor:

- 4 cm strat de uzură din beton asfaltic BA16 sau conform AND 605 (BA16 rul. 50/70, conform SR EN 13108);
- 6 cm strat de legatura din beton asfaltic deschis BAD22.4 conform AND 605 (BAD 22.4 leg. 50/70, conform SR EN 13108);
- 8 cm strat de baza din anrobat bituminos AB31.5 conform AND 605 (AB 31.5 baz. 50/70, conform SR EN 13108);
- 15 cm strat din piatră spartă conform SR EN 13242+ A1;
- 30 cm strat din balast, conform SR EN 13242 +A1;
- 10 cm strat de nisip;

Pentru realizarea acostamentelor se va folosi următoarea structura rutiera:

- acostamente pietruite (strada Narciselor) :
 - 33 cm strat de piatră spartă, conform STAS 6400:84, SR EN 13242;
 - 30 cm strat de balast, conform STAS 6400:84, SR EN 13242;
 - 10 cm strat de nisip;

- acostamente pietruite (strada Salviei) :
 - 25 cm strat de piatră spartă, conform STAS 6400:84, SR EN 13242;
 - 30 cm strat de balast, conform STAS 6400:84, SR EN 13242;
 - 10 cm strat de nisip;



Drumurile laterale care intersectează drumurile proiectate se vor amenaja pe o lungime de 15.00 m cu aceeași structură rutieră cu cea a drumurilor proiectate.

Dupa sapatura, se va asigura la nivelul terenului de fundație (patului drumului) o capacitate portantă minimă recomandată, caracterizată prin valoarea modului de elasticitate dinamic echivalent, de 80 MPa sau prin valoarea coeficientului patului K0 de 50 MPa. În cazul în care pământul din patul drumului nu poate răspunde acestei cerințe, se va prevedea un strat de formă (STAS 12253-84) de minim 10 cm (grosimea stratului de formă se va dimensiona în funcție de capacitatea portantă la nivelul patului drumului) din pământ tratat cu var sau cu alți lianți rutieri sau stabilizat cu enzime, sau un strat de formă având o altă soluție stabilită pe baza unui alt studiu geotehnic, care să asigure capacitatea portantă menționată anterior.

Colectarea si evacuarea apelor pluviale

Evacuarea apelor meteorice este asigurată prin pante longitudinale și transversale.

Pentru asigurarea colectării apelor de pe platforma drumurilor s-au prevăzut santuri de pamant cu secțiunea triunghiulara, ce se vor realiza conform STAS 10796/1/77 și STAS 10796/2/79. Executarea șanțurilor se face parțial mecanizat și manual (săparea la cota netă și finisarea pereților).

Lucrari de siguranta circulatiei

Se propune realizarea marcajelor longitudinale conform STAS 1848 – 7/2015, iar a indicatoare rutiere conform STAS 1848 – 1/2011.

Semnalizarea rutiera pe timpul execuției are rolul de crea siguranța circulației prin montarea de indicatoare de circulație pentru presemnalizarea și semnalizarea zonelor de lucru. De asemenea, in perioadele cu trafic intens se vor amplasa la capetele tronsoanelor in care se lucrează piloți de dirijare a traficului, instruiți in mod corespunzător, dotați cu stație de emisie recepție și cu bastoane reflectorizante de dirijare a circulației. Daca este necesara închiderea temporara sau definitiva a unui tronson de strada este necesara anunțarea din timp a factorilor din administrarea locala de care aparține tronsonul de strada inchis, se vor monta indicatoare rutiere de semnalizare a tronsonului închis cu precizarea intervalului de timp in care se va închide și traseul ocolitor de urmat pentru depășirea acestuia.

Dupa execuția lucrărilor de amenajare a partii carosabile este necesara realizarea marcajelor longitudinale și transversale, cat și montarea de indicatoare de circulație. Marcajele longitudinale au rolul de a delimita banda de circulație și pentru marcarea zonelor de interdicție a depășirilor. Marcajele transversale au rolul de a marca zonele in care este posibila traversarea drumului cu asigurarea protejării trecătorilor. Rezistența în timp a marcajelor nu este mare dacă acestea sunt realizate din vopsea. Problemele încep să apară când acestea se șterg sau chiar dispar. Orice revopsire implică lucrări de întreținere dese, care de obicei afectează siguranța circulației.

Se vor folosi indicatoare realizate pe suport de tablă de oțel sau aluminiu cu folie reflectorizantă, clasa Engineering Grade, executate de unitățile specializate, cu dotare tehnică corespunzătoare.

Lucrari de protectia mediului

Noua lucrare ce urmeaza a se executa va asigura protecția mediului in zona in care este sectorul de strada amplasat, prin micșorarea cantităților de noxe de la participanții la trafic, in principal imbunatatirea calitatii suprafetei de rulare (starea caosabilului nu va mai impune acțiuni de accelerare sau de decelerare cauzate de starea avansata de degradare), circulația desfasurandu-se in condiții bune și trecerile de la o viteza la alta facandu-se constant și cu emisii de noxe mai mici decât in cazul actiunilor bruște asupra autovehiculului.

3.3. Costurile estimative ale investitiei

Costul estimativ al investitiei s-a calculat pe baza solutiilor tehnice ale proiectului urmarind fiecare categorie de lucrări care participa la realizarea obiectivului final.

Valoarea totala a investitiei conform devizului general este de **8,588,691.00 lei** cu TVA inclus.



DEVIZ GENERAL - privind cheltuielile necesare realizării „MODERNIZARE DRUMURI DE INTERES LOCAL PE STRAZILE NARCISELOR SI SALVIEI, COMUNA DOMNESTI, JUDETUL ILFOV”

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA (rotunjit)	Valoare (inclusiv TVA)
		lei	lei	lei
0	1	2	3	4
CAPITOLUL 1. Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea teritoriului				
1.1	Obținerea terenului	0	0	0
1.2	Amenajarea terenului	0	0	0
1.3	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea la starea inițială	0	0	0
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilitatilor	0	0	0
Total capitolul 1		0	0	0
CAPITOLUL 2. Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului				
2.1	Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului	0	0	0
Total capitolul 2		0	0	0
CAPITOLUL 3. Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică				
3.1	Studii	8,750	1,663	10,413
3.1.1	Studii de teren	8,750	1,663	10,413
3.1.2	Raport privind impactul asupra mediului	0	0	0
3.1.3	Alte studii specifice	0	0	0
3.2	Documentații-suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații	2,500	475	2,975
3.3	Expertizare tehnica	5,000	950	5,950
3.4	Certificarea performantei energetice și auditul energetic al cladirilor	0	0	0
3.5	Proiectare	200,859	38,163	239,022
3.5.1	Tema de proiectare	0	0	0
3.5.2	Studiu de fezabilitate	0	0	0
3.5.3	Studiu de fezabilitate/documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general	38,000	7,220	45,220
3.5.4	Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor	10,000	1,900	11,900
3.5.5	Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție	5,000	950	5,950
3.5.6	Proiect tehnic și detalii de execuție	147,859	28,093	175,952
3.6	Organizarea procedurilor de achiziție	0	0	0



3.7	Consultanta	0	0	0
3.7.1	Managementul de proiect pentru obiectivul de investitii	0	0	0
3.7.2	Auditul financiar	0	0	0
3.8	Asistenta tehnica	70,000	13,300	83,300
3.8.1	Asistenta tehnica din parte proiectantului	20,000	3,800	23,800
3.8.1.1	Pe perioade de executie a lucrarilor	10,000	1,900	11,900
3.8.1.2	Pentru participarea proiectantului la fazele incluse in programul de control al lucrarilor de executie, avizat de catre Inspectoratul de Stat in Constructii	10,000	1,900	11,900
3.8.2	Dirigentie de santier	50,000	9,500	59,500
TOTAL CAPITOLUL 3		287,109	54,551	341,660
CAPITOLUL 4. Cheltuieli pentru investitia de baza				
4.1	Constructii si instalatii	5,595,300	1,063,107	6,658,407
4.1.1	Parte carosabila	4,406,590	837,252	5,243,842
4.1.2	Acostamente	976,510	185,537	1,162,047
4.1.3	Surgerea apelor	179,400	34,086	213,486
4.1.4	Siguranta circulatiei	32,800	6,232	39,032
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	0	0	0
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	0	0	0
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0	0	0
4.5	Dotari	0	0	0
4.6	Active necorporale	0	0	0
TOTAL CAPITOLUL 4		5,595,300	1,063,107	6,658,407
CAPITOLUL 5. Alte cheltuieli				
5.1	Organizare de santier	109,347	20,776	130,123
5.1.1	Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier	73,263	13,920	87,183
5.1.2	Cheltuieli conexe organizarii de santier	36,084	6,856	42,940
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	62,355	0	62,355
5.2.1	Comisiunile si dobanzile aferente creditului bancii finantatoare	0	0	0
5.2.2	Cota aferenta ISC pentru controlul lucrarilor de constructii	28,343	0	28,343
5.2.3	Cota aferenta ISC pentru controlul statului in amenajarea teritoriului, urbanism si pentru autorizarea executarii lucrarilor de constructii	5,669	0	5,669

5.2.4	Cota aferenta Casei Sociale a Constructorilor - CSC	28,343	0	28,343
5.2.5	Taxe pentru acorduri, avize conforme si autorizatia de construire/desfiintare	0	0	0
5.3	Cheltuieli diverse și neprevăzute	1,173,232	222,914	1,396,146
5.4	Cheltuieli pentru informare si publicitate	0	0	0
TOTAL CAPITOLUL 5		1,344,934	243,690	1,588,624
CAPITOLUL 6. Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste și predare la beneficiar				
6.1	Pregătirea personalului de exploatare	0	0	0
6.2	Probe tehnologice și teste	0	0	0
TOTAL CAPITOLUL 6		0	0	0
TOTAL GENERAL		7,227,343	1,361,348	8,588,691
DIN CARE C+M		5,668,563	1,077,027	6,745,590

Proiectant,
S.C. OPEN ROAD DESIGN S.R.L.
Ing. Andrei Barsan



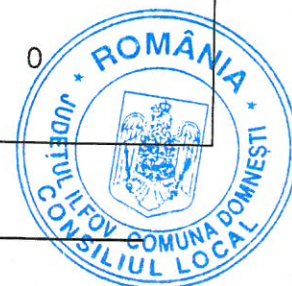
DEVIZ PE OBIECT				
Nr. Crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare(fara TVA)	TVA (rotunjit)	VALOARE INCLUSIV TVA (rotunjit)
		lei	lei	lei
0.00	1.00	2.00	3.00	4.00
I. LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII				
Cap. 4 - Cheltuieli pentru investitia de baza				
4.1 Constructii si instalatii				
4.1.1. Terasamente, sistematizare pe verticala si amenajari exterioare		742,200.00	141,018.00	883,218.00
4.1.1.1	EV OB NR.1.1 - Strada Narciselor	483,800.00	91,922.00	575,722.00
4.1.1.2	EV OB NR.1.2 - Strada Salviei	258,400.00	49,096.00	307,496.00
4.1.2. Rezistență		4,853,100.00	922,089.00	5,775,189.00
4.1.2.1	EV OB NR.1.1 - Strada Narciselor	3,326,745.00	632,081.55	3,958,826.55
4.1.2.2	EV OB NR.1.2 - Strada Salviei	1,526,355.00	290,007.45	1,816,362.45
4.1.3. Arhitectura		0.00	0.00	0.00
4.1.4. Instalatii		0.00	0.00	0.00
TOTAL I - subcap. 4.1.		5,595,300.00	1,063,107.00	6,658,407.00
4.2 Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale		0.00	0.00	0.00
TOTAL II - subcap. 4.2.		0.00	0.00	0.00
4.3 Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj		0.00	0.00	0.00
4.4 Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj		0.00	0.00	0.00
4.5 Dotari		0.00	0.00	0.00
4.6 Active corporale		0.00	0.00	0.00
TOTAL III - subcap. 4.3.+4.4+4.5+4.6		0.00	0.00	0.00
TOTAL DEVIZ PE OBIECT (Total I + Total II + Total III)		5,595,300.00	1,063,107.00	6,658,407.00

Proiectant,
S.C. OPEN ROAD DESIGN S.R.L.

Beneficiar,
PRIMARIA COMUNEI DOMNEȘTI



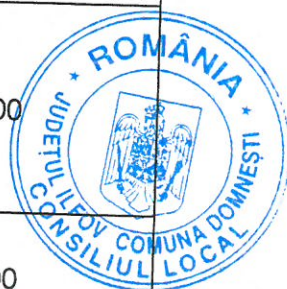
Deviz financiar - Capitol 3 - Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică				
Nr. crt.	Denumirea capitolului și subcapitolului de cheltuieli	Valoare(fără TVA)	TVA (rotunjit)	Valoare (inclusiv TVA)
0	1	2	3	3
3.1	Cheltuieli pentru studii	8,750	1,663	10,413
3.1.1	Studii de teren: studii geotehnice, geologice, hidrologice, hidrogeotehnice, fotogrametrice, topografice si de stabilitate ale terenului pe care se amplaseaza obiectivul de investitie	8,750	1,663	10,413
3.1.1.1	Studiu geotehnic	5,000	950	5,950
3.1.1.2	Studiu topografic	3,750	713	4,463
3.1.1.3	Studiu hidrologic	0	0	0
3.1.2	Raport privind impactul asupra mediului	0	0	0
3.1.3	Studii de specialitate necesare in functie de specificul investitiei	0	0	0
3.2	Documentatii - suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii	2,500	475	2,975
3.2.1	Obținere/prelungirea valabilității certificatului de urbanism	1,000	190	1,190
3.2.2	Obținerea/prelungirea valabilității autorizației de construire/desființare	0	0	0
3.2.3	Obținerea avizelor și acordurilor pentru racorduri și bransamente la rețele publice de alimentare cu apă, canalizare, alimentare cu gaze, alimentare cu agent termic, energie electrică, telefonie	0	0	0
3.2.4	Obținerea certificatului de nomenclatură strădală și adresă	0	0	0
3.2.5	Intocmirea documentației, obținerea numărului cadastral provizoriu și înregistrarea terenului în cartea funciara	0	0	0



3.2.6	Obtinerea actului administrativ al autoritatii competente pentru protectia mediului	500	95	595
3.2.7	Obtinerea avizului de protectie civila	0	0	0
3.2.8	Avizul de specialitate in cazul obiectivelor de patrimoniu	0	0	0
3.2.9	Alte avize, acorduri si autorizatii	1,000	190	1,190
3.3	Cheltuieli pentru expertizarea tehnica a constructiilor existente, a structurilor si/sau, dupa caz, a proiectelor tehnice, inclusiv intocmirea de catre expertul tehnic a raportului de expertiza tehnica	5,000	950	5,950
3.4	Cheltuieli pentru certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirilor	0	0	0
3.5	Cheltuieli pentru proiectare	200,859	38,163	239,022
3.5.1	Tema de proiectare	0	0	0
3.5.2	Studiu de fezabilitate	0	0	0
3.5.3	Studiu de fezabilitate/ Documentatie de avizare a lucrarilor de interventie(DALI)	38,000	7,220	45,220
3.5.4	Documentatiile tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/ acordurilor/ autorizatiilor	10,000	1,900	11,900
3.5.4.1	Documentatii tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/acordurilor/autorizatiilor in faza de finantare	10,000	1,900	11,900
3.5.4.2	Documentatii tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/acordurilor/autorizatiilor in faza de implementare	0	0	0
3.5.5	Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie	5,000	950	5,950
3.5.6	Proiect tehnic si detalii de executie	147,859	28,093	175,952
3.6	Cheltuieli aferente organizarii procedurilor de achizitii publice	0	0	



3.6.1	Cheltuieli aferente intocmirii documentatiei de atribuire si multiplicarii acesteia (exclusiv cele cumparate de ofertanti)	0	0	0
3.6.2	Cheltuieli cu onorariile, transportul, cazarea si diurna membrilor desemnati in comisiile de evaluare	0	0	0
3.6.3	Anunturi de intentie, de participare si de atribuire a contractelor, corespondenta prin posta, fax, posta electronica in legatura cu procedurile de achizitie publica	0	0	0
3.6.4	Cheltuieli aferente organizarii si derularii procedurilor de achizitii publice	0	0	0
3.7	Cheltuieli pentru consultanta	0	0	0
3.7.1	Managementul de proiect pentru obiectivul de investitii	0	0	0
3.7.1.1	Plata serviciilor de consultanta la elaborarea memoriului justificativ, studiilor de piata, de evaluare, la intocmirea cererii de finantare	0	0	0
3.7.1.2	Plata serviciilor de consultanta in domeniul managementului investitiei sau administrarea contractului de executie	0	0	0
3.7.2	Auditul financiar	0	0	0
3.8	Cheltuieli pentru asistenta tehnica	70,000	13,300	83,300
3.8.1	Asistenta tehnica din partea proiectantului	20,000	3,800	23,800
3.8.1.1	pe perioada de executie a lucrarilor	10,000	1,900	11,900
3.8.1.2	pentru participarea proiectantului la fazele incluse in programul de control al lucrarilor de executie, avizat de catre Inspectoratul de Stat in Constructii	10,000	1,900	11,900
3.8.2	Dirigentie de santier, asigurata de personal tehnic de specialitate, autorizat	50,000	9,500	59,500
TOTAL DEVIZ FINANCIAR		287,109	54,551	341,660



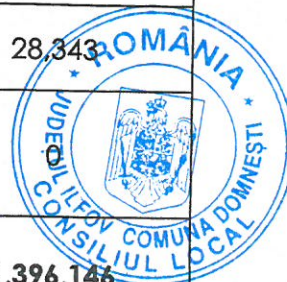
Proiectant,
S.C. OPEN ROAD DESIGN S.R.L.
Ing. Andrei Barsan

Beneficiar,
PRIMARIA COMUNEI DOMNEȘTI
Primar Ioan - Adrian Ghita



Deviz financiar - Capitol 5 - Alte cheltuieli

Nr. crt.	Denumirea capitolului și subcapitolului de cheltuieli	Valoare(fără TVA)	TVA (rotunjit)	Valoare (inclusiv TVA)
		lei	lei	lei
0	1	2	4	5
5.1	Organizare de șantier	109,347	20,776	130,123
5.1.1	Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier	73,263	13,920	87,183
5.1.2	Cheltuieli conexe organizării de șantier	36,084	6,856	42,940
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	62,355	0	62,355
5.2.1	Comisiunile și dobânzile aferente creditului bancii finanțatoare	0	0	0
5.2.2	Cota aferentă ISC pentru controlul lucrărilor de construcții	28,343	0	28,343
5.2.3	Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea executării lucrărilor de construcții	5,669	0	5,669
5.2.4	Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC	28,343	0	28,343
5.2.5	Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/desființare	0	0	0
5.3	Cheltuieli diverse și neprevăzute (20% din cap 1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 3.5 + 3.8 + 4)	1,173,232	222,914	1,396,146



5.4	Cheltuieli pentru informare si publicitate	0	0	0
TOTAL DEVIZ FINANCIAR		1,344,934	243,690	1,588,624

Proiectant,
S.C. OPEN ROAD DESIGN S.R.L.
Ing. Andrei Barsan

Beneficiar,
PRIMARIA COMUNEI DOMNESTI
Primar Ioan - Adrian Ghita



3.4. Studii de specialitate, in functie de categoria si clasa de importanta a constructiilor

În conformitate cu PUG si RLU aprobat prin HCL 44/2014, drumurile din prezenta documentație sunt definite ca strazi de categoria III cu doua benzi de circulatie.

Documentația tratează lucrările pentru realizarea unor noi structuri rutiere, în vedere îmbunătățirii condițiilor de circulație.

Lucrările ce fac obiectul prezentului proiect se incadrează în categoria C - lucrări de importanță normală si se vor realiza in 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.

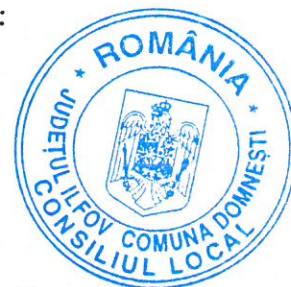
Stabilirea categoriei de importanță a construcției s-a făcut în baza Legii 10/1995, "Legea privind calitatea în construcții", cu respectarea "Regulamentului privind stabilirea categoriei de importanță a construcțiilor – Metodologie de stabilire a categoriei de importanță a construcțiilor" aprobat cu 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".

Factorii determinanti care au stat la baza stabiliri categoriei de importanta au fost:

1. Importanta vitala.
2. Importanta social-economidculturala.
3. Implicarea economica.
4. Necesitatea luarii in considerare a duratei de utilizare (existenta).
5. Necesitatea adaptarii la conditiile locale de teren ide mediu.
6. Volumul de munca ide materiale necesare.

Pentru evaluarea fiecarui factor determinant s-au avut in vedere cate trei criterii asociate, a caror punctare s-a racut conform celor stipulate in metodologie. Evaluarea punctajului fiecarui factor determinant s-a rafacut pe baza formulei: $P(n) = k(n) \times \sum E p(i) I n(i)$;

Rezulta o incadrare a constructiei in categoria de importanta normala- C. Modalitatea aprecierii criteriilor asociate factorilor determinanti:



P(1) - Importanta vitala, in cazul unor disfunctii ale constructiei. S-a apreciat si nivelul de influenta al fiecărui criteriu asociat este: p(i) -oameni implicati direct - nivel redus, punctaj 1;

p(ii) - oameni implicati indirect -nivel mediu, punctaj 2;

p(iii) -caracterul evolutiv al efectelor periculoase - nivel redus, punctaj 1;

P(2) -Importanta social economica si culturala, functiunile constructiei. S-a apreciat ca nivelul de influenta al fiecărui criteriu asociat este:

p(i)-marimea comunitatii care apeleaza la functiuni-nivel apreciabil, punctaj 4; p(ii)-ponderea pe care o au functiunile in comunitate nivel apreciabil, punctaj 4; p(iii) – natura si importanta functiunilor - nivel mediu, punctaj 2;

P(3) Implicarea ecologica, influenta constructiei asupra mediului natural si construit.

S-a apreciat ca nivelul de influenta al fiecărui criteriu asociat este:

p(i) - masura in care realizarea si exploatarea constructiei intervine in perturbarea mediului – nivel redus, punctaj 1;

p(ii) -gradul de influenta nefavorabila-nivel redus, punctaj 1;

p(iii) - rolul activ in protejarea I refacerea mediului - nivel mediu, punctaj 2;

P(4)- Necesitatea luarii in considerare a duratei de utilizare (existenta). S-a apreciat ca nivelul de influenta al fiecărui criteriu asociat este:

p(i) - durata de utilizare preconizata -nivel mediu, punctaj 2;

p(ii) - masura in care performantele alcatuirilor constructive depind de cunoasterea evolutiei actiunilor (solicitarilor) pe durata de utilizare - nivel apreciabil, punctaj 4;

p(iii) - masura in care performantele functionale depind de evolutia cerintelor pe durata de utilizare - nivel mediu, punctaj 2;

P(5) -Necesitatea adaptarii la conditiile locale de teren si de mediu

S-a apreciat ca nivelul de influenta al fiecărui criteriu asociat este:

p(i) - masura in care asigurarea solutiilor constructive este dependenta de conditiile locale de terende mediu -nivel ridicat, punctaj 6;

p(ii) - masura in care conditiile locale de teren de mediu evolueaza defavorabil in timp - nivel mediu, punctaj 2;

p(iii) - masura in care conditiile locale de terende mediu determina activitati si masuri deosebite pentru exploatarea constructiei -nivel mediu, punctaj 2;

P(6) -Volumul de munca si de materiale necesare

S-a apreciat ca nivelul de influenta al fiecărui criteriu asociat este:

p(i)- ponderea volumului de munca si de materiale inglobate - nivel ridicat, punctaj 6;

p(ii) - volumul si complexitatea activitatilor necesare pentru mentinerea performantelor constructiei pe durata de existenta a acesteia - nivel mediu, punctaj 2;



Nr. Crt.	Factorul determinant		Criteriile asociate		
	k(n)	P(n)	p(i)	p(ii)	p(iii)
1	2	3	4	5	6
1.	1	1	1	2	1
2.	1	3	4	4	2
3.	1	1	1	1	2
4.	1	3	2	4	2
5.	1	3	6	2	2
6.	1	3	6	2	1
Total	6	14	20	15	10
		14 (6<14<17)			
Categoria de importanță			C - Normală		

– **Studii topografice**

Pentru elaborarea prezentei documentatii s-au efectuat masuratori topografice de o societate de specialitate, utilizând echipamente moderne și programe adecvate lucrărilor de drumuri. Acestea au fost realizate in sistem STEREO 70 plan de referinta Marea Neagra 1975, respectand normativele impuse de Oficiul National de Cadastru, Geodezie si Cartografie.

Punctele rețelei de sprijin au fost materializate in teren prin borne de beton conform SR 3446-1/96. Prin tema de proiectare, densitatea medie a profilelor este de 25.0 m. Toate detaliile culese in teren au fost transpuse pe planuri de situatie scara 1:500 si profile longitudinale scara 1:100 / 1:1000, care s-au executat in sistemul de coordonate STEREO 70, conform temei de proiectare.

– **Studiu geotehnic**

Pentru a putea stabili solutia optima pentru terenurile ce face obiectul acestei documentatii s-a realizat si un studiu geotehnic în conformitate cu reglementarile tehnice specifice în vigoare, corespunzator prevederilor din NP 074/2007 “Normativ privind principiile, exigentele si metodele cercetarii geotehnice a terenului de fundare” si stabileste conditiile de fundare pentru noul sistem rutier proiectat, exceptând investigarea accidentelor de teren (alunecari, etc.).

– **Alte studii de specialitate necesare**

Nu este cazul.

3.5. Grafice orientative de realizare a investitiei



Durata de realizare a investitiei este de 8 luni conform graficului de realizare a investitiei de mai jos

Nr. crt	Denumire activitate	Nr total de luni								
			1	2	3	4	5	6	7	8
1										
1.1	Obtinere teren	0								
1.2	Amenajarea terenului	0								
1.3	Amenajarea pentru protectia mediului	0								
1.4	Amenajarea pentru protectia mediului	0								
2	Asigurarea utilitatilor necesare obiectivului	0								
3										
3.1	Studii	1								
3.2	Obtinere avize si acorduri	1								
3.3	Expertizare tehnica	1								
3.4	Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirilor	0								
3.5	Proiectare	1								
3.6	Organizarea procedurilor de achizitie	1								
3.7	Consultanta	8								
3.8	Asistenta tehnica	8								
4	Investitia de baza	6								
4.1	Constructii si instalatii	6								
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	0								
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	0								
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0								
4.5	Dotări	0								
4.6	Active necorporale	0								
5										
5.1	Organizare de santier	0								
5.1.1	- lucrari de constructii	0								
5.1.2	- cheltuieli conexe organizarii de santier	0								
5.2	Comisioane, cote taxe	1								
5.3	Diverse si neprevazute	8								
5.4	Cheltuieli pentru informare si publicitate	1								
6										
6.1	Pregatirea personalului de exploatare	0								
6.2	Probe tehnologice si teste	0								



4. ANALIZA FIECARUI / FIECAREI SCENARIU/OPTIUNI TEHNICO-ECONOMIC(E) PROPU(S)E

4.1. Prezentarea cadrului de analiza, inclusiv specificarea perioadei de referinta si prezentarea scenariului de referinta

Investiția care face obiectul prezentului studiu de fezabilitate este: „**MODERNIZARE DRUMURI DE INTERES LOCAL PE STRAZILE NARCISELOR SI SALVIEI, COMUNA DOMNESTI, JUDEȚUL ILFOV**”

Proiectul propus se incadreaza in obiectivul general al programului Consiliului Local Comunei Domnesti, care vizeaza sprijinirea si promovarea unei dezvoltari economice si sociale echilibrate a tuturor regiunilor prin imbunatatirea infrastructurii si a mediului de afaceri.

Obiectivele strategice ale acestei categorii de proiecte sunt:

- cresterea competitivitatii economiei regionale, prin asigurarea unei infrastructuri de transport adecvate;
- imbunatatirea conditiilor de viata pentru populatia din zona, atat ca urmare a cresterii competitivitatii economiei regionale, cat si prin asigurarea mobilitatii si accesului la servicii;
- reducerea gradului de poluare prin scaderea emisiei diverselor noxe si reducerea volumului de praf;
- îmbunătățirea gradului de protecție a proprietăților adiacente investiției împotriva apelor pluviale prin crearea sistemului de colectare și dirijare a acestor ape;
- reducerea timpului de transport;
- asigurarea accesului populatiei la serviciile de bază;
- protejarea mostenirii naturale din spatiul rural, in vederea realizarii unei dezvoltari durabile;
- cresterea numarului de locuitori din zonele rurale, care beneficiaza de servicii imbunatatite;
- cresterea gradului de accesibilitate si asigurarea fluxului de circulatie in localitatile rurale.

Prezentarea scenariului de referinta:

Structura drumului :

Strada Salviei:

- 4 cm strat de uzură din beton asfaltic BA16 sau conform AND 605 (BA16 rul. 50/70, conform SR EN 13108);
- 6 cm strat de legatura din beton asfaltic deschis BAD22.4 conform AND 605 (BA 22.4 leg. 50/70, conform SR EN 13108);
- 15 cm strat din piatră spartă conform SR EN 13242+ A1;
- 30 cm strat din balast, conform SR EN 13242 +A1;
- 10 cm strat de nisip;

Strada Narciselor:

- 4 cm strat de uzură din beton asfaltic BA16 sau conform AND 605 (BA16 rul. 50/70, conform SR EN 13108);
- 6 cm strat de legatura din beton asfaltic deschis BAD22.4 conform AND 605 (BAD 22.4 leg. 50/70, conform SR EN 13108);



- 8 cm strat de baza din anrobat bituminos AB31.5 conform AND 605 (AB 31.5 baz. 50/70, conform SR EN 13108);
- 15 cm strat din piatră spartă conform SR EN 13242+ A1;
- 30 cm strat din balast, conform SR EN 13242 +A1;
- 10 cm strat de nisip;

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

Vulnerabilitatea unui proiect este specifica entitatii si are la baza doar cauze interne. Cauzele interne sunt:

- Financiare
- Resurse umane
- Achizitii publice
- Regulamente si norme interne (ex: prevederi care exced cadru legal sau intra in contradictie cu acesta)

4.3. Situatia utilitatilor si analiza de consum

Necesarul de utilitati pentru varianta propusa promovarii

Prezentul studiu de fezabilitate nu are ca obiect analiza de consum.

Comuna Domnesti, alaturi de celelalte zone ale judetului, este racordata la sistemul energetic national. Distributia energiei electrice este asigurata pe 99% din suprafata localitatii exceptie facand numai locuintele nou – construite in intravilanul localitatii care necesita lucrări de extindere a rețelei. Alimentarea localitatii se face cu o retea de medie tensiune, destinata consumatorilor casnici si iluminatului public este racordata la posturi de tip aerian. Rețelele electrice sunt pe stalpi de beton precomprimat tip RENEL, iar iluminatul public se realizeaza pe lampi cu vapori de mercur.

Gospodariile din comuna Domnesti nu dispun in totalitate de un sistem centralizat de canalizare. Acestea sunt deservite de haznale de tip rural si fose septice, iar apele uzate sunt deversate in puturi absorbante si fose septice.

Comuna este acoperita în totalitate de rețeaua de telefonie fixa a Telekom. Din punctul de vedere al telefoniei mobile, teritoriul localitatii este acoperit de antenele principalelor companii: Vodafone, Orange, Telekom. Exista retea de cablu TV pe intreg teritoriul localitatii.

Solutii tehnice de asigurare cu utilitati

Pentru lucrările de amenajare se vor asigura utilitatile necesare pe durata de executie pentru buna implementare a proiectului.

Astfel, in perioada derularii lucrărilor de executie instalatiile electrice, sanitare, termice si prevederea unor spatii de locuit pentru personalul implicat fac parte din elementele din dotare ale firmei de constructii care va desfasura activitatile de construire a terenului de sport, cheltuielile cu acestea se regasesc in subcapitolul „Organizarea de santier” din cadrul devizului general al proiectului.



4.4. Sustenabilitatea realizarii obiectivului de investitie

Avand in vedere obiectul proiectului, reprezentat la baza acestuia de lucrari de constructii, termenul de sustenabilitate nu este tocmai adecvat, astfel acesta poate fi inlocuit cu termenul de durabilitate a proiectului, mult mai aplicat la obiectivul vizat de prezentul studiul de fezabilitate.

Astfel, durabilitatea unui proiect este data in primul rand data de durabilitate organizatiei care il implementeaza, in cazul nostru Unitatea Administrativ Teritoriala a Comunei Domnesti, autoritate publica.

Avand in vedere faptul ca proiectul este derulat de o autoritate publica ii creste sansele de a fi mai durabil, deoarece aceasta lucrând in interesul cetatenilor, are implicit interesul ca proiectul sa fie finantabil si in acelasi timp implementat conform graficului de realizare, dar si pentru intretinerea acestuia in timp conform programului de urmarire in timp din cadrul proiectului tehnic, astfel incat sa nu fie necesara alocarea unor fonduri in scurt timp de la implementarea acestuia.

Cu toate acestea se poate vorbi in cadrul acestui capitol despre sustenabilitate doar in ceea ce priveste:

- impactul social – dovedit de faptul ca natura umana tinde spre imbunatatirea spatiului rural, in vederea alinierii acestuia la conditiile din Uniunea Europeana;
- Forta de munca ocupata prin realizarea investitiei – insa dificil de exprimat la nivelul unui proiect, avand in vedere faptul ca forta de munca poate fi redată doar prin oferta antreprenorului general caruia i se va adjuca contractul de lucrari, dar totusi impactul privind forta de munca poate fi pozitiv deoarece antreprenorul general poate alege ca forta de munca sa fie de pe plan local;
- Impactul asupra factorilor de mediu – avand in vedere obiectivul proiectului acesta nu poate sa fie decat pozitiv, prin implementarea proiectului asigurandu-se pastrarea mediului inconjurator in conditii bune, eliminandu-se astfel distrugerea lui;

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

Avand in vedere faptul ca obiectul proiectului il reprezinta lucrari de constructii, analiza cererii de bunuri si servicii nu face obiectul acestuia.

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

Analiza cost – beneficiu financiară este dezvoltată în scopul calculului indicatorilor de performanță financiară a proiectului (profitabilitatea sa).

Recomandările privind analiza cost-beneficiu prezentată în Documentul de lucru nr. 4 al Comisiei Europene conduc la 2 idei de bază:

- analiza cost beneficiu financiară are drept scop determinarea profitabilității proiectului;
- profitabilitatea preconizată pentru investiții în șosele fără taxe de drum este inexistentă, drept urmare analiza cost-beneficiu financiară nu poate prezenta date relevante.



Ieșirile de numerar cuprind costul investiției inițiale și costurile de operare antrenate de investiția inițială.

Metoda utilizată în dezvoltarea analizei cost – beneficiu financiară este cea a „fluxului net de numerar actualizat”. Cheltuielile neprevazute din Devizul general de cheltuieli vor fi luate în calcul, întrucât sunt cuprinse în cheltuielile eligibile ale proiectului. Total valoare investiție include totalul costurilor eligibile și neeligibile din Devizul de cheltuieli.

Indicatorii calculați trebuie să se încadreze în următoarele limite:

- valoarea actualizată netă (VAN) trebuie să fie < 0 ;
- rata internă de rentabilitate (RIR) trebuie să fie $<$ rata de actualizare (8%);
- fluxul de numerar cumulat trebuie să fie pozitiv în fiecare an al perioadei de referință;
- raportul cost/beneficii ≤ 1 , unde costurile se referă la costurile de exploatare pe perioada de referință, iar beneficiile se referă la veniturile obținute din exploatarea investiției.

Durata de viața economică a proiectului

Orizontul de timp reprezintă numărul maxim de ani pentru care se fac previziunile. Previziunile care privesc tendința viitoare a proiectului trebuie formulate pentru o perioadă adecvată vieții sale economice. S-a stabilit astfel ca perioada de previziuni să fie de 25 de ani, suficient de lungă pentru a lua în considerare impactul său pe termen mediu/lung.

Costurile de capital ale investiției - analiza financiară detaliată a costurilor investiției

Costurile de capital ale investiției sunt detaliată trecând în cascadă de la Devizul General, prin devize pe obiecte și apoi la evaluarea detaliată pe obiecte.

Nr. Crt	Costuri	Valoare (fara TVA) lei
1	Studii de teren	
2	Documentati-suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii	8,750.00
3	Expertizare tehnica	2,500.00
4	Proiectare	5,000.00
5	Organizarea procedurilor de achizitie	200,859.00
6	Consultanta	0.00
7	Asistenta tehnica	0.00
8	Constructii si instalatii	70,000.00
9	Organizare de santier	5,595,300.00
10	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	109,347.00
11	Cheltuieli diverse si neprevazute	62,355.00
12	Cheltuieli pentru informare si publicitate	1,173,232.00
	TOTAL GENERAL	7,227,343.00

Aceste costuri sunt eșalonate pe o perioadă de 12 luni, conform graficului de realizare al investiției, cuprins în studiul de fezabilitate.

Costurile de operare în perioada de 25 de ani.

Anul 1 – anul realizării investiției

Anul 2, 3 – perioada de garanție a lucrărilor, perioadă în care toate reparațiile se execută pe cheltuiala constructorului.

Strada propusa pentru amenajare se va afla in administrarea Consiliului Local Domnesti și nu va fi dat în gestiune directă sau indirectă unui operator de servicii publice. Consiliul Local nu intentionează să perceapă taxe de la utilizatori prin care sa obțină venituri financiare directe.

Pe perioada de exploatare resursele alocate pentru acoperirea cheltuielilor sunt publice astfel că nu au fost prevăzute resurse de maniera să excedă cheltuielile de exploatare.

Instituțional, investiția va fi exploatată sub răspunderea Consiliului Local Domnesti, județul Ilfov.

Previziunea fluxului de numerar (cash – flow) – previziunea detaliată a fluxului de numerar anual, pe durata construcției și în timpul operării

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

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

Durabilitatea financiară a proiectului este dată de valorile pozitive ale fluxului de numerar cumulat în toți anii de operare.

Valoarea actualizata neta (VAN)

Se constată că valoarea actualizată netă, pe întreaga perioadă, este o valoare negativă, semnifică faptul că proiectul nu este posibil a fi realizat de către beneficiar fără apelarea la fonduri nerambursabile.

Rata internă de rentabilitate (RIR)

Rata internă de rentabilitate este acea valoare pentru care VAN este egală cu zero.

În cazul în care se obține o valoare netă actualizată mai mare decât zero, rata internă de rentabilitate va fi mai mare decât rata de actualizare, în caz contrar situația inversându-se.

Rata internă de rentabilitate obținută pentru proiectul nostru, pe perioada analizată, de 25 de ani, este de 0.032 %, mai mică decât 8 % cât reprezintă rata de actualizare stabilită prin reglementările Măsurii 3.2.2., demonstrând necesitatea intervenției financiare nerambursabile.

Raportul cost/ beneficiu

În realizarea analizei cost/beneficiu s-a ținut cont de toate condițiile impuse de acest gen de analiză și anume studiul de sensitivitate și urmărirea rezultatelor proiectului.

În determinarea efectivă a ratei cost/beneficiu se au în vedere: costul investiției și beneficiile aduse de implementarea proiectului.

Formula de calcul este:

$$\text{Raportul cost beneficiu} = \frac{\text{Cost}}{\text{Beneficiu}} \cdot 100$$

Raportul cost/ beneficiu este egal cu 1.

Rata de actualizare utilizată în analiza financiară este 8 %.

Valoarea reziduală a fost calculată având în vedere amortizările aplicate pe întreaga perioadă de referință (25 de ani) la investiția de capital.

Valorile introduse în analiza financiară sunt introduse în lei.



S-a pornit de la prețurile curente, care s-au actualizat anual cu inflația începând cu anul 1 până în anul 25 de la realizarea investiției.

Analiza financiara pe un orizont de timp de 25 de ani este prezentata in tabelul următor, indicatorii calculati avand urmatoarele valori:

Rata interna de rentabilitate (RIR) = 0,032 % (< 8%)

Raportul cost/beneficii = 1 (\leq 1)

Rezultatele analizei financiare in situația efectuării investiției in valoare 7,227,343.00 lei (fără TVA) recomandă finanțarea investiției, concluzia finală este că fezabilitatea acestui proiect este îndeplinită din punct de vedere al cash – flow – ului, investiția fiind sustenabilă din punct de vedere al acoperirii cheltuielilor din venituri pe perioada de exploatare.

În concluzie, proiectul necesită intervenție financiară nerambursabilă, valoarea netă actualizată (VAN) este negativă și rata internă de rentabilitate (RIR) este mai mică decât rata de actualizare.



Anii	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Alocatii bugetare	0.00	0.00	170088.45	183695.53	198391.17	214262.46	231403.46	249915.74	269908.99	1564813.74	314821.85	340007.60
Valoarea reziduala												
Venituri totale	0.00	0.00	170088.45	183695.53	198391.17	214262.46	231403.46	249915.74	269908.99	1564813.74	314821.85	340007.60
Total costuri de operare	0.00	0.00	170088.45	183695.53	198391.17	214262.46	231403.46	249915.74	269908.99	1564813.74	314821.85	340007.60
Costurile totale ale investitiile	7227342.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Cheltuieli totale	7227342.80	0.00	170088.45	183695.53	198391.17	214262.46	231403.46	249915.74	269908.99	1564813.74	314821.85	340007.60
Flux de numerar net	-7227342.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Rata de actualizare - 5%												
Factor de actualizare	1.00	0.9259	0.7998	0.7350	0.6806	0.6301	0.5835	0.5402	0.5002	0.4632	0.4289	0.3971
CF actualizat	-7227342.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Anii	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Alocatii bugetare	367208.21	396584.86	428311.65	462576.58	499582.71	539549.33	582713.27	1564813.74	679676.76	734050.90	792774.98	856196.97	924692.73
Valoarea reziduala													
Venituri totale	367208.21	396584.86	428311.65	462576.58	499582.71	539549.33	582713.27	1564813.74	679676.76	734050.90	792774.98	856196.97	924692.73
Total costuri de operare	367208.21	396584.86	428311.65	462576.58	499582.71	539549.33	582713.27	1564813.74	679676.76	734050.90	792774.98	856196.97	924692.73
Costurile totale ale investitiile	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Cheltuieli totale	367208.21	396584.86	428311.65	462576.58	499582.71	539549.33	582713.27	1564813.74	679676.76	734050.90	792774.98	856196.97	924692.73
Flux de numerar net	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Rata de actualizare - 5%													
Factor de actualizare	0.3677	0.3404	0.3152	0.2919	0.2702	0.2502	0.2317	0.2145	0.1986	0.1839	0.1703	0.1577	0.1460
CF actualizat	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Rata de actualizare - 5%													
VFNA													
Rata internă de rentabilitat													
Raportul cost/beneficiu													
	1												

-6,883,183.62

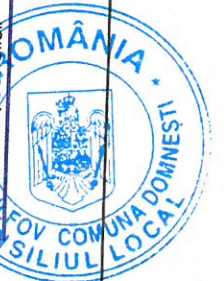
0.032%

VFNA

Rata internă de rentabilitat

Raportul cost/beneficiu

1



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

Nu face obiectul prezentei investiții deoarece nu este investiție publică majoră.

Acest tip de analiză este obligatorie numai în cazul investițiilor majore, investiții publice al căror cost total depășește echivalentul a 25 milioane de euro, în cazul investițiilor promovate în domeniul mediului sau echivalentul a 50 milioane de euro, în cazul investițiilor promovate în alte domenii.

4.8. Analiza de senzitivitate

Prognozarea incertitudinilor

Analiza riscului constă în studierea probabilității ca un proiect să obțină o performanță satisfăcătoare (sub forma ratei interne a rentabilității sau valorii actuale nete) ca și variabilitatea rezultatului în comparație cu cea mai bună estimare făcută.

Procedura recomandată pentru evaluarea riscului se bazează pe:

- ca un prim pas, o analiză a senzitivității, care reprezintă impactul pe care schimbările presupuse ale variabilelor care determină costuri și beneficii le are asupra indicilor economici calculați (rata internă a rentabilității și valoarea actuală netă);
- un al doilea pas va fi studierea distribuțiilor probabile ale variabilelor selectate și calcularea valorii așteptate a indicatorilor de performanță a proiectului.

Scopul analizei sensibilității este de a selecta *variabilele critice* ai parametrilor modelului, care este acela ale cărui variații, pozitive sau negative, comparate cu valoarea utilizată ca cea mai bună estimare în cazul de bază. Au cel mai mare efect asupra ratei interne a rentabilității sau valorii actuale nete.

Criteriile care vor fi adoptate pentru alegerea variabilelor critice diferă în funcție de proiectul specific și trebuie să fie corect evaluate caz cu caz.

Analiza factorilor critici se realizează din punct de vedere al variabilelor de bază care au legătură cu domeniul proiectului și anume:

- modificarea valorii investiției;
- modificarea valorii veniturilor;
- modificarea valorii costurilor de exploatare;
- combinarea acestora.

În cazul nostru, proiectul nu generează venituri, costurile de exploatare sunt acoperite din alocații bugetare. Alocațiile bugetare nu pot depăși costurile de exploatare.

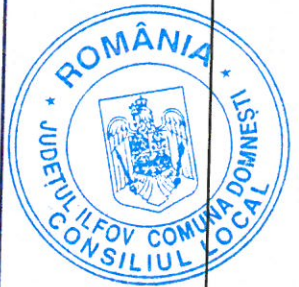
În cazul în care alocațiile bugetare sunt mai mici decât costurile de exploatare, este periclitată sustenabilitatea proiectului.

Tabelele de mai jos ne permit sa citim variația RIR –lui si a VAN – lui in raport cu variația

- modificarea valorii investiției +/- 15%.



Valoarea investitiei scade cu 15%													
Anii	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Alocatii bugetare	0.00	0.00	170088.45	183695.53	198391.17	214262.46	231403.46	249915.74	269908.99	1564813.74	314821.85	340007.60	
Valoare reziduala													
Venituri totale	0.00	0.00	170088.45	183695.53	198391.17	214262.46	231403.46	249915.74	269908.99	1564813.74	314821.85	340007.60	
Total costuri de operare	0.00	0.00	170088.45	183695.53	198391.17	214262.46	231403.46	249915.74	269908.99	1564813.74	314821.85	340007.60	
Costurile totale ale investitiei	6143241.38	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Cheltuieli totale	6143241.38	0.00	170088.45	183695.53	198391.17	214262.46	231403.46	249915.74	269908.99	1564813.74	314821.85	340007.60	
Flux de numerar net	-6143241.38	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Rata de actualizare - 5%													
Factor de actualizare	1.00	0.9259	0.7938	0.7350	0.6806	0.6301	0.5835	0.5402	0.5002	0.4632	0.4289	0.3971	
CF actualizat	-6143241.38	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Anii	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Alocatii bugetare	367208.21	396584.86	428311.65	462576.58	499582.71	539549.33	582713.27	1564813.74	679676.76	734050.90	792774.98	856196.97	924692.73
Valoare reziduala													
Venituri totale	367208.21	396584.86	428311.65	462576.58	499582.71	539549.33	582713.27	1564813.74	679676.76	734050.90	792774.98	856196.97	924692.73
Total costuri de operare	367208.21	396584.86	428311.65	462576.58	499582.71	539549.33	582713.27	1564813.74	679676.76	734050.90	792774.98	856196.97	924692.73
Costurile totale ale investitiei	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Cheltuieli totale	367208.21	396584.86	428311.65	462576.58	499582.71	539549.33	582713.27	1564813.74	679676.76	734050.90	792774.98	856196.97	924692.73
Flux de numerar net	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Rata de actualizare - 5%													
Factor de actualizare	0.3677	0.3404	0.3152	0.2919	0.2702	0.2502	0.2317	0.2145	0.1986	0.1839	0.1703	0.1577	0.1460
CF actualizat	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Rata de actualizare - 5%													
VFNA													
Rata interna de rentabilitate													
Raportul cost/beneficiu													



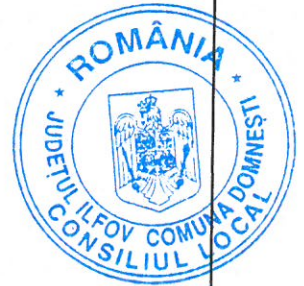
Valoarea investitiei scade cu 10%													
Anii	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Alocatii bugetare	0.00	0.00	170088.45	183695.53	198391.17	214262.46	231403.46	249915.74	269908.99	1564813.74	314821.85	340007.60	
Valoarea reziduala													
Venituri totale	0.00	0.00	170088.45	183695.53	198391.17	214262.46	231403.46	249915.74	269908.99	1564813.74	314821.85	340007.60	
Total costuri de operare	0.00	0.00	170088.45	183695.53	198391.17	214262.46	231403.46	249915.74	269908.99	1564813.74	314821.85	340007.60	
Costurile totale ale investitiei	6504608.52	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Cheltuieli totale	6504608.52	0.00	170088.45	183695.53	198391.17	214262.46	231403.46	249915.74	269908.99	1564813.74	314821.85	340007.60	
Flux de numerar net	-6504608.52	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Rata de actualizare - 5%													
Factor de actualizare	1.00	0.9259	0.7938	0.7350	0.6806	0.6301	0.5835	0.5402	0.5002	0.4632	0.4289	0.3971	
CF actualizat	-6504608.52	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Anii	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Alocatii bugetare	367208.21	396584.86	428311.65	462576.58	499582.71	539549.33	582713.27	1564813.74	679676.76	734050.90	792774.98	856196.97	924692.73
Valoarea reziduala													
Venituri totale	367208.21	396584.86	428311.65	462576.58	499582.71	539549.33	582713.27	1564813.74	679676.76	734050.90	792774.98	856196.97	924692.73
Total costuri de operare	367208.21	396584.86	428311.65	462576.58	499582.71	539549.33	582713.27	1564813.74	679676.76	734050.90	792774.98	856196.97	924692.73
Costurile totale ale investitiei	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Cheltuieli totale	367208.21	396584.86	428311.65	462576.58	499582.71	539549.33	582713.27	1564813.74	679676.76	734050.90	792774.98	856196.97	924692.73
Flux de numerar net	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Rata de actualizare - 5%													
Factor de actualizare	0.3677	0.3404	0.3152	0.2919	0.2702	0.2502	0.2317	0.2145	0.1986	0.1839	0.1703	0.1577	0.1460
CF actualizat	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Rata de actualizare - 5%													
VFNA													
Rata interna de rentabilitate													
Raportul cost/beneficii													

5%

-6,194,865.26

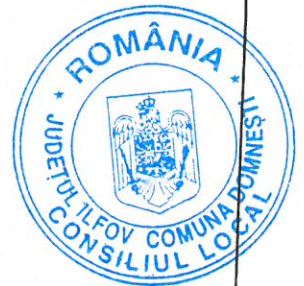
0.027%

1



Valoarea investitiei scade cu 5%												
Anii	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Alocatii bugetare	0.00	0.00	170088.45	183695.53	198391.17	214262.46	231403.46	249915.74	269908.99	1564813.74	314821.85	340007.60
Valoarea reziduala												
Venituri totale	0.00	0.00	170088.45	183695.53	198391.17	214262.46	231403.46	249915.74	269908.99	1564813.74	314821.85	340007.60
Total costuri de operare	0.00	0.00	170088.45	183695.53	198391.17	214262.46	231403.46	249915.74	269908.99	1564813.74	314821.85	340007.60
Costurile totale ale investitiei	6865975.66	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Cheltuieli totale	6865975.66	0.00	170088.45	183695.53	198391.17	214262.46	231403.46	249915.74	269908.99	1564813.74	314821.85	340007.60
Flux de numerar net	-6865975.66	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Rata de actualizare - 5%												
Factor de actualizare	1.00	0.9259	0.7938	0.7350	0.6806	0.6301	0.5835	0.5402	0.5002	0.4632	0.4289	0.3971
CF actualizat	-6865975.66	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Anii												
Alocatii bugetare	367208.21	396584.86	428311.65	462576.58	499582.71	539549.33	582713.27	629676.76	679676.76	734050.90	792774.98	856196.97
Valoarea reziduala												
Venituri totale	367208.21	396584.86	428311.65	462576.58	499582.71	539549.33	582713.27	629676.76	679676.76	734050.90	792774.98	856196.97
Total costuri de operare	367208.21	396584.86	428311.65	462576.58	499582.71	539549.33	582713.27	629676.76	679676.76	734050.90	792774.98	856196.97
Costurile totale ale investitiei	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Cheltuieli totale	367208.21	396584.86	428311.65	462576.58	499582.71	539549.33	582713.27	629676.76	679676.76	734050.90	792774.98	856196.97
Flux de numerar net	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Rata de actualizare - 5%												
Factor de actualizare	0.3677	0.3404	0.3152	0.2919	0.2702	0.2502	0.2317	0.2145	0.1986	0.1839	0.1703	0.1577
CF actualizat	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Rata de actualizare - 5%												
VFNA												
Rata interna de rentabilitate												
Raportul cost/beneficii												

5%
-6.539,024.44
0.030%



4.9. Analiza de riscuri, masuri de prevenire/diminuare a riscurilor

Pentru analiza proiectului de investitii s-au luat in considerare riscurile ce pot aparea atat in perioada de implementare a proiectului cat si in perioada de exploatare a obiectului de investitie.

Riscuri tehnice

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

- Etapizarea eronata a lucrărilor;
- Executarea defectuoasa a unei/unor parti din lucrări;
- Nerespectarea normativelor si legislatiei in vigoare

In perioada de exploatare

- Nerespectarea programului de intretinere si reparatii
- Lucrări de intretinere defectuoase, care vor impune executia de reparatii capitale

Administrarea acestor riscuri consta in:

- planificarea logica si cronologica a activitatilor cuprinse in planul de actiune au fost prevazute marje de eroare pentru etapele mai importante ale proiectului;
- se va pune mare accent pe etapa de verificare a fazei de proiectare;
- se va urmări incadrarea proiectului in standardele de calitate si in termenele prevazute;
- se va urmări respectarea specificatiilor referitoare la materialele, echipamentele si metodele de implementare a proiectului;
- se va solicita furnizorilor echipamentelor si instalatiilor instruirea personalului responsabil cu intretinerea si exploatarea acestora. Procesul de recrutare a personalului va avea in vedere calificarea corespunzatoare posturilor.

Riscuri financiare

- cresterea nejustificata a preturilor de achizitie pentru utilajele si echipamentele implicate in proiect;
- modificari majore ale cursului de schimb.

Administrarea riscurilor financiare:

- asigurarea conditiilor pentru sprijinirea liberei concurente pe piata, in vederea obtinerii unui numar cat mai mare de oferte conforme in cadrul procedurilor de achizitie lucrări, echipamente si utilaje;
- estimarea cat mai realista a cresterii preturilor pe piata;
- includerea in proiect a unor sume pentru cheltuieli neprevazute;

Riscuri legate de esecul de furnizare

In cadrul procesului de achizitie privind contractul de lucrări se poate ca sa nu existe operatori economici care sa doreasca sa execute contractul in conditiile prevazute in caietul de sarcini, la pretul maxim specificat, sau in termenul specificat. Aceasta ar insemna reluarea procesului de achizitie, ceea ce ar duce la intarzierea lucrărilor.

Alta situatie ar fi aceea a contestatiilor ce ar putea aparea si care atrage intarzierea inceperii lucrărilor.

Esecul in achizitii poate fi evitat printr-o serie de masuri, cum ar fi:

- respectarea cat mai riguroasa a reglementarilor privind achizitiilor publice, pentru a evita contestatiile,



- popularizarea pe scara cat mai larga a proiectului, fara a incalca prevederile privind achizitiile publice si fara a favoriza vreun agent economic, pentru ca piata constructorilor sa fie pregatita.

Riscuri institutionale:

Comunicarea defectuoasa intre entitatile implicate in implementarea proiectului si executantii contractelor de lucrări si achizitii echipamente si utilaje.

Modul de gestionare a acestor riscuri se realizeaza prin alegerea executantului in functie experienta acestuia.

Riscuri legale:

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

- obligativitatea repetarii procedurilor de achizitii datorita gradului redus de participare la licitatii;
- obligativitatea repetarii procedurilor de achizitii datorita numarului mare de oferte neconforme primite in cadrul licitatiilor;
- instabilitatea legislativa – frecventa modificarilor de ordin legislativ, modificari ce pot influenta implementarea proiectului;

Riscuri de mediu

- cresterea gradului de poluare fonica

Principalele categorii de risc ale proiectului *in perioada de realizare a investitiei* au fost analizate și s-au definit măsurile necesare de control al acestora.

Descrierea Riscurilor				
Categoria de risc	Consecințe	Eliminare	Impact	Probabilitate
Impactului asupra mediului (poluare vizuală, fonică, etc) în perioade de lucrări	Pot apărea în timpul lucrărilor surse de poluanți pentru ape, concentrații și debite masice de poluanți rezultate pe faze tehnologice de activitate. De asemenea, fenomenul de poluare a aerului poate rezulta din activitățile de construcție, în special sub formă de emisii de echipamente de construcții.	Se vor evita scurgerile accidentale de combustibili, lubrifianți și alte substanțe chimice prin utilizarea unor spații de depozitare amenajate adecvate și aplicarea unor proceduri de manevrare adecvate. Implementarea acestor măsuri va reduce la minimum efectele negative. Echipamentele și mașinile ce vor fi utilizate pentru aceste lucrări vor trebui să se încadreze în standardele de emisie din Romania.	Mediu	Mica
Condiții de sol neașteptate (mai dificil decât prevăzut) la toate etapele (pregătirea solului, fundație,	Majorarea costurilor de construcție și a celor rezultate din întârzierea dării în folosință a proiectului.	Studiul geo-tehnic existent este adecvat; Constructorul își va lua măsuri de verificare / aprofundare a studiului a geotehnic. Riscul depășind de exemplu 30% se poate partaja	Mare	Mică



etc.)		între Beneficiar și Constructor.		
Moștenire culturală - descoperiri arheologice	Întârzieri în începerea sau finalizarea proiectului și creșterea costurilor de investiție.	Amplasamentul proiectului este pe drum și traseu în intravilan. Probabilitatea descoperirii unui sit arheologic este minimală	Mare	Foarte Mică
Problema existentă de mediu Posibilitatea descoperirii unei contaminări existente a solului.	Întârzieri în începerea sau finalizarea proiectului și creșterea costurilor de investiție.	Atât studiul geotehnic existent cât și analiza de impact nu au pus în evidență eventuala poluare.	Mediu	Mică
Riscul de Construcție Apariția unui eveniment pe durata construcției, care conduce la imposibilitatea finalizării acesteia în timp și la costul estimat	Întârzieri în derularea sau finalizarea proiectului și creșterea costurilor de investiție.	Atribuirea contractelor de execuție se va face conform prevederilor contractului de finanțare; contractele de lucrări vor include termeni de livrare și măsuri adecvate de management al contractului, inclusiv garanții de bună execuție.	Mediu	Mică
Riscul de Inflație Valoarea plăților în timp este diminuată de inflație	Scaderea profitului Constructorului până la punctul în care renunță la lucrare.	Contractele de execuție se vor semna la preț fix; constructorul își asumă riscul inflației; garanția de bună execuție va fi suficient de substanțială pentru a reține constructorul sau pentru a compensa adecvat Beneficiarul în caz de terminare a contractului.	Mediu	Mică

Pentru prevenirea riscurilor se recomandă întocmirea unui program de diminuare și eliminare a riscurilor, atât pe perioada execuției cât și pe cea a exploatarei prin asigurarea unui management corespunzător.

Va fi implementat un management eficient de verificare periodică pe parcursul execuției care va stabili termene fixe pentru finalizarea fiecărei operații.

Se va urmări respectarea graficului de control de calitate, întocmirea tuturor proceselor verbale de lucrări ascunse și faze determinate, respectarea caietelor de sarcini.



5. SCENARIUL / OPTIUNEA TEHNICO-ECONOMIC(A) OPTIM(A) RECOMANDAT(A)

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

Analiza scenariilor considerate pentru acest proiect a fost structurată în funcție de tema de proiectare și de obiectivele urmărite prin prezentul studiu de fezabilitate. Astfel s-au analizat următoarele scenarii scenariile privind realizarea investiției:

Solutia I (strada Salviei):

- 4 cm strat de uzură din beton asfaltic BA16 sau conform AND 605 (BA rul. 50/70, conform SR EN 13108);
- 6 cm strat de legatura din beton asfaltic deschis BAD22.4 conform AND 605 (BA 22.4 leg. 50/70, conform SR EN 13108);
- 15 cm strat din piatră spartă conform SR EN 13242+ A1;
- 30 cm strat din balast, conform SR EN 13242 +A1;
- 10 cm strat de nisip;

Solutia II (strada Salviei) :

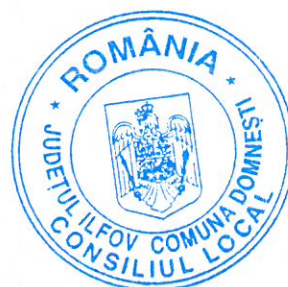
- 20 cm dală de beton BcR 3,5 conform STAS 183 - 1;
- Folie de polietilena;
- 5 cm strat de nisip;
- 30 cm strat din balast, conform SR EN 13242+ A1;

Solutia I (strada Narciselor):

- 4 cm strat de uzură din beton asfaltic BA16 sau conform AND 605 (BA rul. 50/70, conform SR EN 13108);
- 6 cm strat de legatura din beton asfaltic deschis BAD22.4 conform AND 605 (BAD 22.4 leg. 50/70, conform SR EN 13108);
- 8 cm strat de baza din anrobat bituminos AB31.5 conform AND 605 (AB 31.5 baz. 50/70, conform SR EN 13108);
- 15 cm strat din piatră spartă conform SR EN 13242+ A1;
- 30 cm strat din balast, conform SR EN 13242 +A1;
- 10 cm strat de nisip;

Solutia II (strada Narciselor) :

- 22 cm dală de beton BcR 4,5 conform STAS 183 - 1;
- Folie de polietilena;
- 5 cm strat de nisip;
- 30 cm strat din balast, conform SR EN 13242+ A1;



Ambele solutii corespund cu normele în vigoare, în vederea îmbunătățirii condițiilor de circulație si pentru aducerea unui spor de capacitate portanta,.

Pentru realizarea analizei multicriteriale s-au considerat 15 criterii de evaluare, dupa cum urmeaza in tabelul de mai jos. Fiecare din scenariile propuse au fost evaluate comparativ ținând cont de parametrii sociali, de mediu și financiari. Pentru fiecare din criteriile de evaluare s-a realizat clasificarea alternativelor prin punctarea acestora de la 1 la 5 puncte (5 – opțiune recomandată; 1 – opțiune nerecomandată).

Analiza multicriterială privind scenariile considerate

Nr. crt.	Criteriu	S.1	S.2
1	Durata de exploatare mare/mica	5	3
2	Raport pret investitie initiala/ Trafic satisfacut bun/slab (5/1)	5	3
3	Raport utilizare/ Aliniament sau curba da/nu (5/1)	3	3
4	Raport utilizare/ Temperatura mediu ambiant bun/slab (5/1)	4	3
5	Raport rezistenta la uzura / Trafic mare / mic	5	5
6	Rezistenta la actiunea agentilor petrolieri ce actioneaza accidental da/nu (5/1)	3	3
7	Poluarea in executie nu/da (5/1)	2	2
8	Necesita utilaje specializate de executie cu intretinere atenta da/nu (5/1)	5	3
9	Necesita adaptarea trafic la executie nu/da(5/1)	1	3
10	Durata mica / mare de la punerea in opera pana la darea in circulatie (5/1)	5	5
11	Poate prelua crestere de trafic prin crestere de capacitate portanta usor/greu (5/1)	4	4
12	Executia poate fi etapizata da/nu (5/1)	5	5
13	Corectiile in executie se fac usor/ greu (5/1)	4	4
14	Executie facila pe sectoare cu elemente geometrice (raze mici, supralargiri foarte mari da/nu (5/1))	4	4
15	Cheltuieli de intretinere pe perioada de analiza (10 ani) mici/ mari (5/1)	3	3
	Total	58	53

In urma analizei multicriteriale scenariul 1 a obtinut punctajul mai mare. Astfel, scenariu tehnico-economic optim recomandat este scenariul 1 pe toată lungimea trotuarului ce face obiectul prezentului proiect.

Avantajele scenariului 1:

- durata de executie redusa;
- nu necesita timpi tehnologici pana la darea in circulatie;
- prezinta un confort la rulare mai mare;

5.2. Selectarea si justificarea scenariului/ optiunii optim(e) recomandat(e)

Materializarea scenariului recomandat, prezintă reale avantaje, precum:

- dezvoltarea infrastructurii rutiere prin modernizarea elementelor drumurilor care va permite atragerea în circuitul economic a zonelor respective;
- reducerea timpului de transport;
- ridicarea calității vieții locuitorilor zonelor vizate și ai localitatii;



- îmbunătățirea activității agenților economici din zonă și din localitate;
- protecția mediului înconjurător și reducerea riscului asupra sănătății populației prin reducerea emisiilor de poluanți produse de traficul autovehiculelor;
- posibilități de intervenție rapidă în caz de urgență sau forță majoră (salvare, pompieri, poliție);
- creșterea siguranței circulației și a confortului optic pentru conducătorii auto;
- creșterea gradului de mobilitate a populației și a bunurilor;
- îmbunătățirea gradului de protecție a proprietăților adiacente investiției împotriva apelor pluviale prin crearea sistemului de colectare și dirijare a acestor ape;

5.3. Descrierea scenariului/ optiunii optim(e) recomandat(e)

Descrierea pe larg a solutiei din cadrul prezentului proiect s-a facut la subcapitolul „3.2 Descrierea din punct de vedere tehnic, constructiv, functional – arhitectural si tehnologic”.

5.4. Principalii indicatori tehnico-economici aferenti obiectivului de investitii

5.4.1. Valoarea totala (INV), inclusiv TVA (lei)

Esalonarea investitiei (INV./C+M)	
ANUL I	Valoarea inclusiv TVA (lei)
INV.	8,588,691.00
C+M	6,745,590.00

5.4.2. Durata de realizare (luni)

Durata de realizare a investitiei este de 7 luni.

5.4.3. Capacitati (in unitati fizice si valorice)

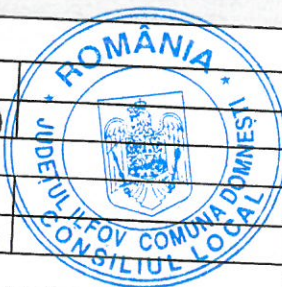
Principalele capacitati in unitati fizice si valorice:

EVALUAREA OBIECTULUI NR.1.1 - Strada Narciselor

Nr. crt.	Categorie de lucrari/Capitolul de lucrari	U.M.	Cantitate	Pretul unitar (lei fara TVA)	Pretul total (lei fara TVA)
----------	---	------	-----------	------------------------------	-----------------------------

1. TERASAMENTE

1.1. Parte carosabila					
1.1.1	Sapatura pana la cota de fundare	mc.	6244.00		
Total terasamente parte carosabila(rotunjit)					
1.2. Acostamente					
1.2.1	Sapatura pana la cota de fundare	mc.	2652.00		
Total terasamente acostamente(rotunjit)					
1.3. Scurgerea apelor					
1.3.1	Sapatura pana la cota de fundare	mc.	780.00		



Total terasamente scurgerea apelor(rotunjit)

0

TOTAL TERASAMENTE

2.CONSTRUCTII

2.1.Parte carosabila

2.1.1	Strat de nisip, 10 cm grosime	mc.	991.00		
2.1.2	Strat de balast, 30 cm grosime	mc.	2973.00		
2.1.3	Strat de piatra sparta, 15 cm grosime	mc.	1487.00		
2.1.4	Strat de AB 31,5, 8 cm grosime	to.	1903.00		
2.1.5	Strat de BAD 22,4, 6 cm grosime	to.	1428.00		
2.1.6	Strat de uzura BA 16, 4 cm grosime	mp.	9910.00		

Total constructii parte carosabila (rotunjit)

2.2.Acostamente

2.2.1	Strat de nisip, 10 cm grosime	mc.	593.00		
2.2.2	Strat de balast, 30 cm grosime	mc.	1436.00		
2.2.3	Strat de piatra sparta, 33 cm grosime	mc.	1061.00		

Total constructii acostamente (rotunjit)

2.3.Scurgerea apelor

2.3.1	Podet Dn 600, L = 8.00 ml	buc.	5.00		
-------	---------------------------	------	------	--	--

Total constructii scurgerea apelor (rotunjit)

2.4.Siguranta circulatiei

2.4.1	Semnalizare pe durata executiei	km.	1.56		
2.4.2	Marcaje rutiere longitudinale	km.	1.56		
2.4.3	Indicatoare rutiere	buc.	5.00		

Total siguranta circulatiei (rotunjit)

TOTAL CONSTRUCTII

TOTAL REZULTAT EVALUARE (LEI FARA TVA)

Proiectant,
S.C. OPEN ROAD DESIGN S.R.L.

Ing. Andrei Barsan



EVALUAREA OBIECTULUI NR.1.2 - Strada Salviei

Nr. crt.	Categorie de lucrari/Capitolul de lucrari	U.M.	Cantitate	Pretul unitar (lei fara TVA)	Pretul total (lei fara TVA)
----------	---	------	-----------	------------------------------	-----------------------------

1. TERASAMENTE

1.1. Parte carosabila					
1.1.1	Sapatura pana la cota de fundare	mc.	3164.00		
Total terasamente parte carosabila(rotunjit)					
1.2. Acostamente					
1.2.1	Sapatura pana la cota de fundare	mc.	1536.00		
Total terasamente acostamente(rotunjit)					
1.3. Scurgerea apelor					
1.3.1	Sapatura pana la cota de fundare	mc.	468.00		
Total terasamente scurgerea apelor(rotunjit)					

TOTAL TERASAMENTE

2.CONSTRUCTII

2.1.Parte carosabila					
2.1.1	Strat de nisip, 10 cm grosime	mc.	576.00		
2.1.2	Strat de balast, 30 cm grosime	mc.	1726.00		
2.1.3	Strat de piatra sparta, 15 cm grosime	mc.	863.00		
2.1.4	Strat de BAD 22,4, 6 cm grosime	to.	829.00		
2.1.5	Strat de uzura BA 16, 4 cm grosime	mp.	5751.00		
Total constructii parte carosabila (rotunjit)					
2.2.Acostamente					
2.2.1	Strat de nisip, 10 cm grosime	mc.	356.00		
2.2.2	Strat de balast, 30 cm grosime	mc.	862.00		
2.2.3	Strat de piatra sparta, 25 cm grosime	mc.	506.00		
Total constructii acostamente (rotunjit)					
2.3.Scurgerea apelor					
2.3.1	Podet Dn 600, L = 8.00 ml	buc.	4.00		
Total constructii scurgerea apelor (rotunjit)					
2.4.Siguranta circulatiei					
2.4.1	Semnalizare pe durata executiei	km.	0.94		
2.4.2	Marcaje rutiere longitudinale	km.	0.94		
2.4.3	Indicatoare rutiere	buc.	8.00		
Total siguranta circulatiei (rotunjit)					



TOTAL CONSTRUCTII

TOTAL REZULTAT EVALUARE (LEI FARA TVA)

Proiectant,
S.C. OPEN ROAD DESIGN S.R.L.
Ing. Andrei Barsan



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

Proiectul respecta standardele si normativele in vigoare. Pe durata executiei lucrarilor reprezentantul beneficiarului se va asigura ca acestea vor respecta standardele impuse prin caietele de sarcini si detalii de executie.

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

Principalele surse de finantare luate in calcul pentru finantarea investitiei propuse sunt:

- fonduri proprii/nerambursabile sau alte surse legal constituite.

6. URBANISM, ACORDURI SI AVIZE CONFORME

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

Prezentul proiect are la baza certificatul de urbanism nr. 1085 din data de 28.12.2022.

6.2. Extras de carte funciara, cu exceptia cazurilor speciale, expres prevazute de lege

Pentru prezentul proiect s-au intocmit carti funciare care se regasesc la sediul autoritatii contractante.

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

Pentru prezentul proiect este in curs obtinerea avizul Agentiei Nationale pentru Protectia Mediului.

6.4. Avize conforme privind asigurarea utilitatilor

Nu este cazul.



6.5. Studiu topografic, vizat de catre oficiul de cadastru si publicitate imobiliara

Pentru prezentul proiect este in curs de obtinere avizului Oficiului de Cadastru si Publicitate Imobiliara.

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

Pentru prezentul proiect sunt in curs de obtinere avize conform certificatului de urbanism.

7. IMPLEMENTAREA INVESTITIEI

7.1. Informatii despre entitatea responsabila cu implementarea investitiei

U.A.T. COMUNA DOMNEȘTI

7.2. Strategia de implementare

Strategia de implementare a proiectului este conform strategiei de dezvoltare locale 2021 – 2027.

7.3. Strategia de exploatare/operare si intretinere

Pentru strategia de exploatare, operare si intretinere se va elabora intr-o faza ulterioara studiului de fezabilitate un program de urmarire in timp a lucrarilor, iar implementarea acestuia se va face de catre autoritatea contractanta.

7.4. Recomandari privind asigurarea capacitatii manageriale si institutionale

Managementul de proiect va fi asigurat de catre autoritatea contractanta prin intermediul personalului de specialitate din cadrul acesteia.

8. CONCLUZII SI RECOMANDARI

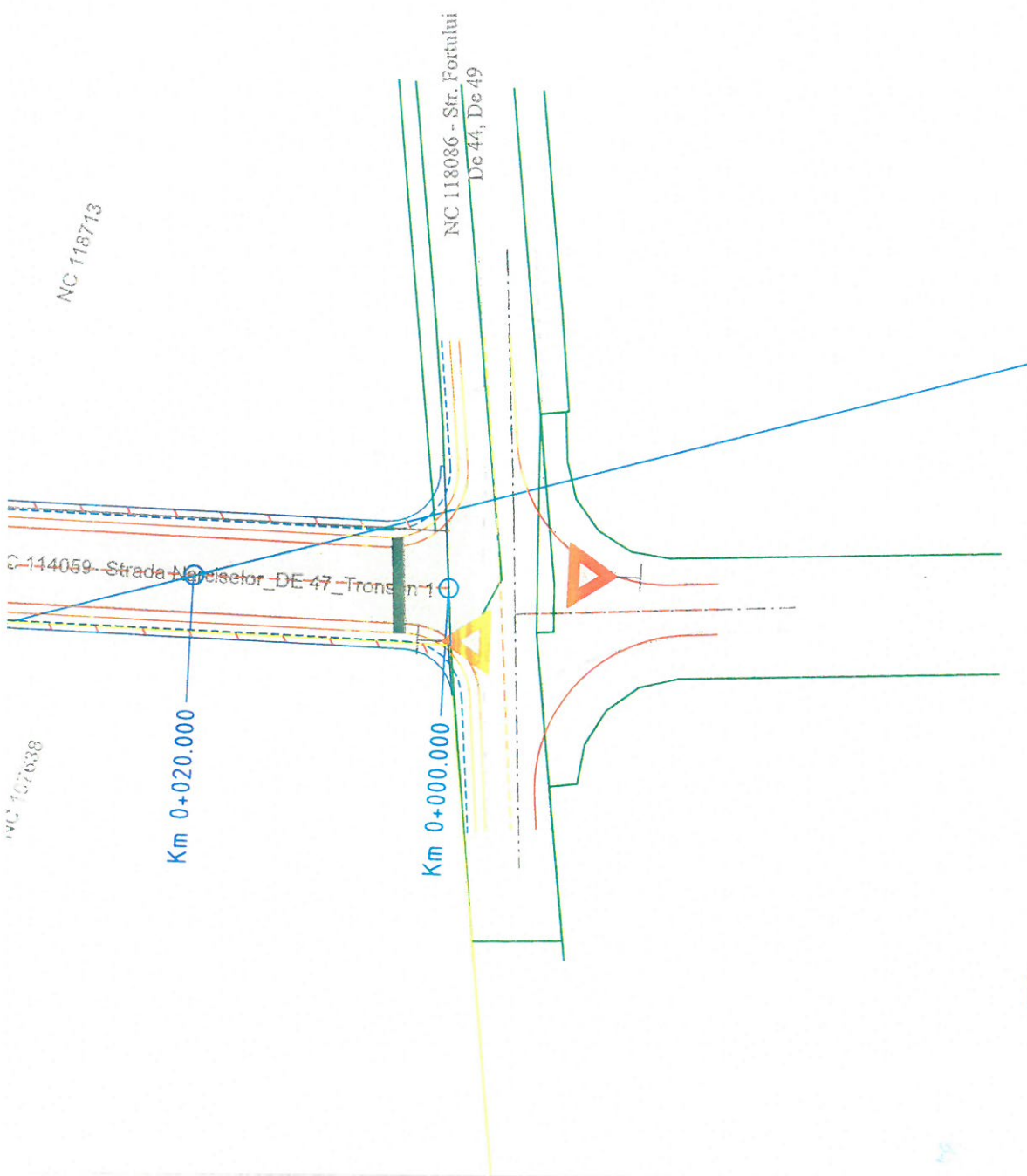
Realizarea lucrărilor propuse vor conduce la:

- creșterea mobilității locuitorilor din zonă, către centrele polarizatoare;
- accesul permanent, rapid și în siguranță a mașinilor de intervenție (poliție, pompieri, salvare);
- condiții sociale normale pentru locuitorii din zonă;
- reducerea timpului de deplasare;
- reducerea riscului de producere a accidentelor;
- reducerea consumului de combustibil.

Întocmit:

Ing. Andrei Barsan





NC 118713

NC 118086 - Str. Fortalului
De 44, De 49

2-144059 - Strada Merciselor DE-47 Tronson 1

Km 0+020.000

Km 0+000.000

	= culoar expropriere 3215,00 mp
	contor electric
	stalp beton
	stalp metalic
	= zona studata (cadastru)
	= limita proprietate
	= drum existent
	= rigola pamanant proiectata
	= acostament pietruit proiectat
	= carosabil proiectat
	= ax proiectat

LEGENDA



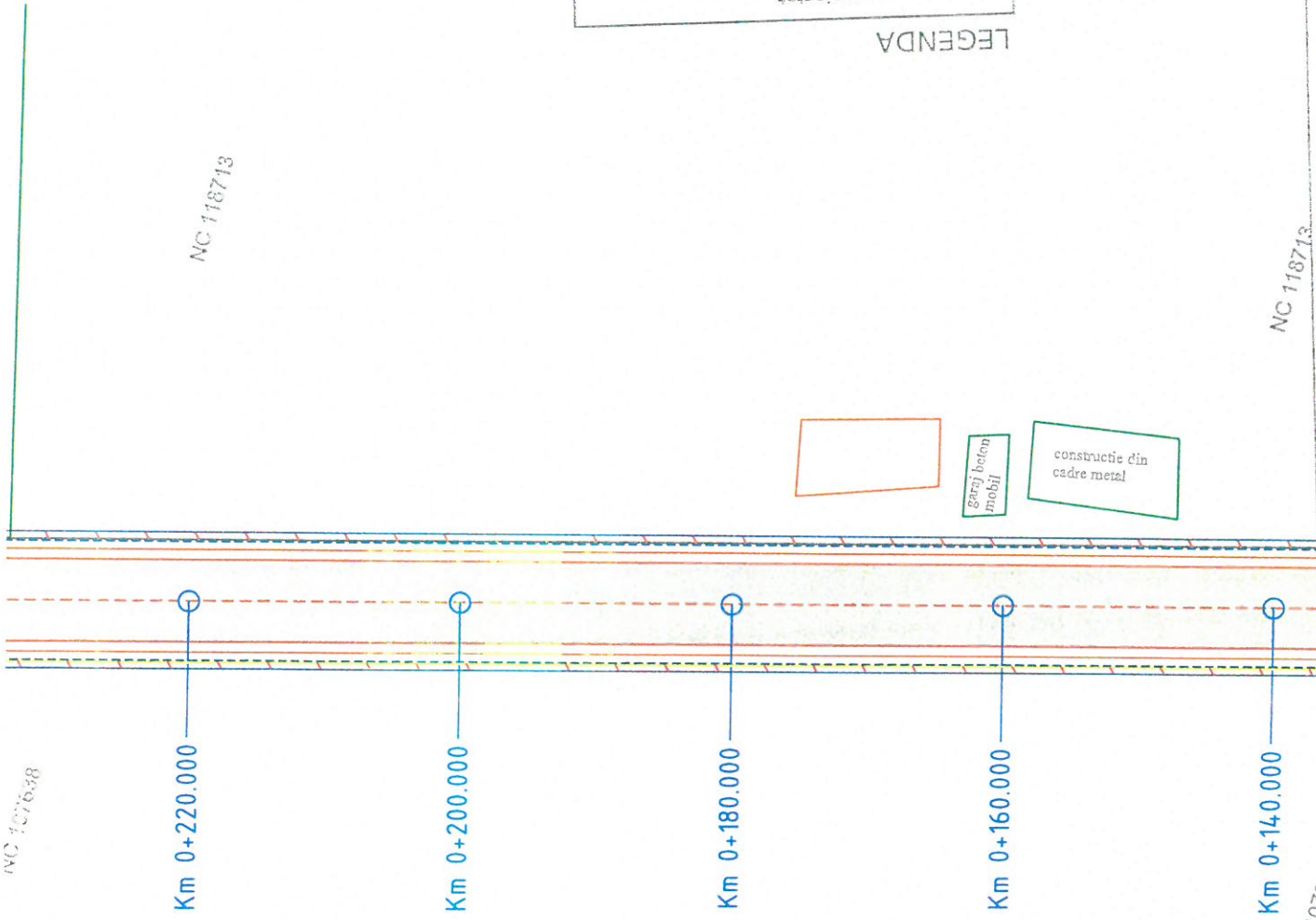
8

3












1007638

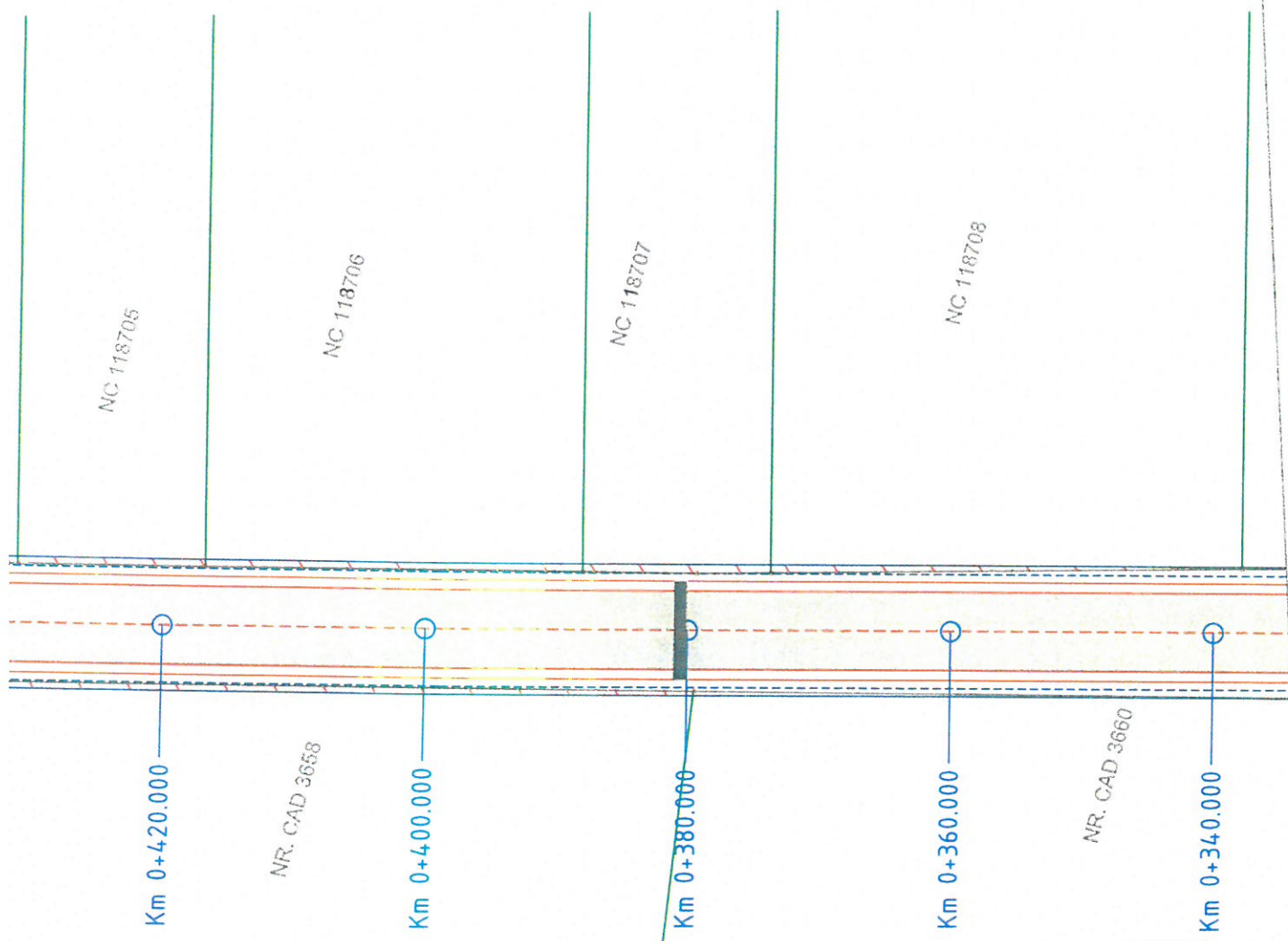
LEGENDA

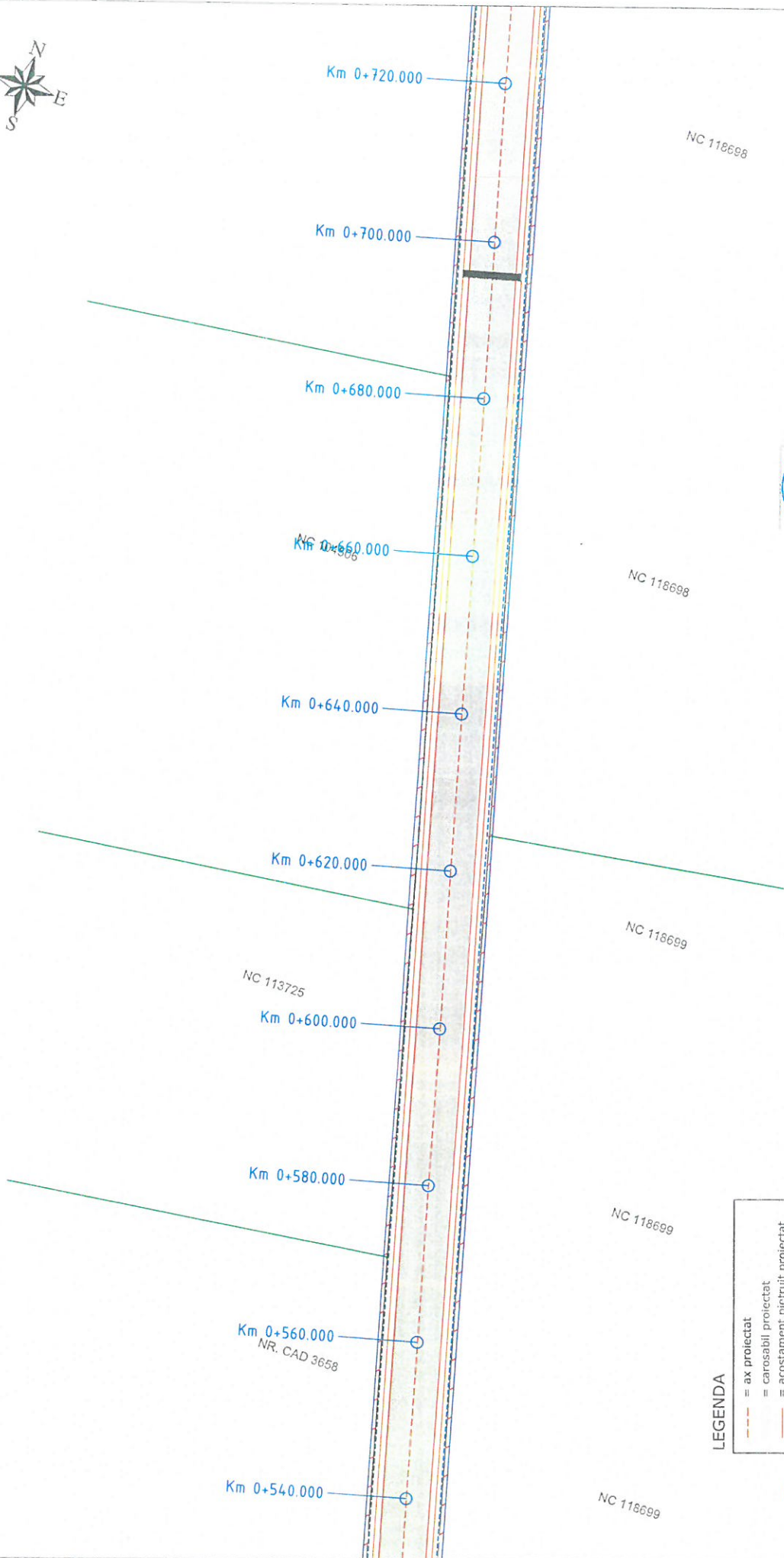
= ax proiectat	
= carosabil proiectat	
= acostament pietruit proiectat	
= rigola pământ proiectată	
= drum existent	
= limita proprietate	
= zona studiată (cadastru)	
stalp metallic	
stalp beton	
contor electric	
= culoar expropriere 3215.00 mp	



LEGENDA

	= culcuș expropriere 3215.00 mp
	= contor electric
	= stălp beton
	= stălp metalic
	= zona studiată (cadastru)
	= limita proprietate
	= drum existent
	= rigola parant proiectată
	= acostament pietruit proiectat
	= carosabil proiectat
	= ax proiectat





NC 118698

NC 118698

NC 118699

NC 118699

NC 118699

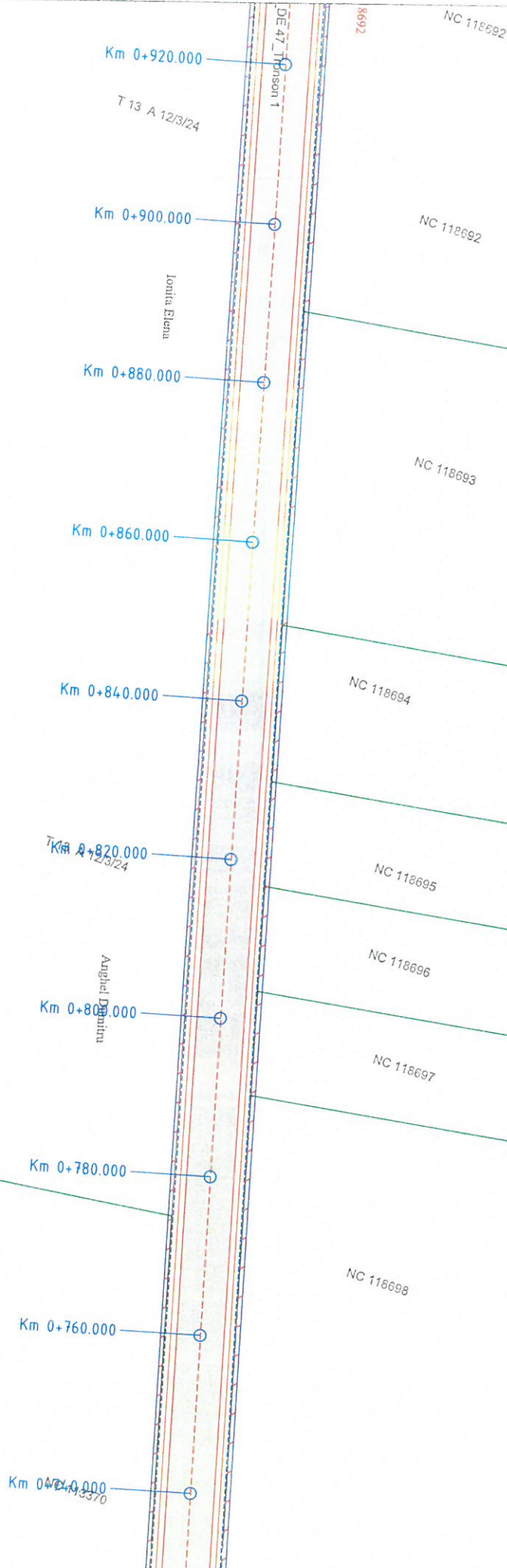


LEGENDA

- - - ax proiectat
- = carosabil proiectat
- = acostament pietruit proiectat
- = rigola pământ proiectată
- = drum existent
- = limita proprietate
- = zona studiată (cadastru)
- stalp metalic
- stalp beton
- contor electric
- = culoar expropriere 3215.00 mp

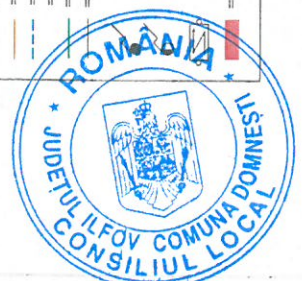


SPECIFICATIE	NUME	SEMNTATURA	CERINTA	REFERAT/EXPERTIZA NR. DATA
Proiectant:	OPEN ROAD D.S.E.I.G.N.	S.C. OPEN ROAD DESIGN S.R.L. nr. 14500/2015 din ofișorul județean de cadastru		Beneficiar: COMUNA DOMNEȘTI, JUDEȚUL ILFOV
SPECIFICATIE	NUME	SEMNTATURA	SCARA	Titlu proiect:
SEF PROIECT	ing. Barsan Andrei		1:500	MODERNIZARE DRUMURI DE INTERES LOCAL PE STRAZILE NARGISELOR SI SALVIEI, COMUNA DOMNEȘTI, JUDEȚUL ILFOV
PROIECTAT	ing. Barsan Andrei		DATA	Titlu planșă:
DESENAT	ing. Gealep Dan		02.2023	PLAN DE SITUATIE Strada Nargiselor
				PROIECT nr. 3869/1/2023
				Faza de proiectare S.F.
				Planșă nr. PS 01.4

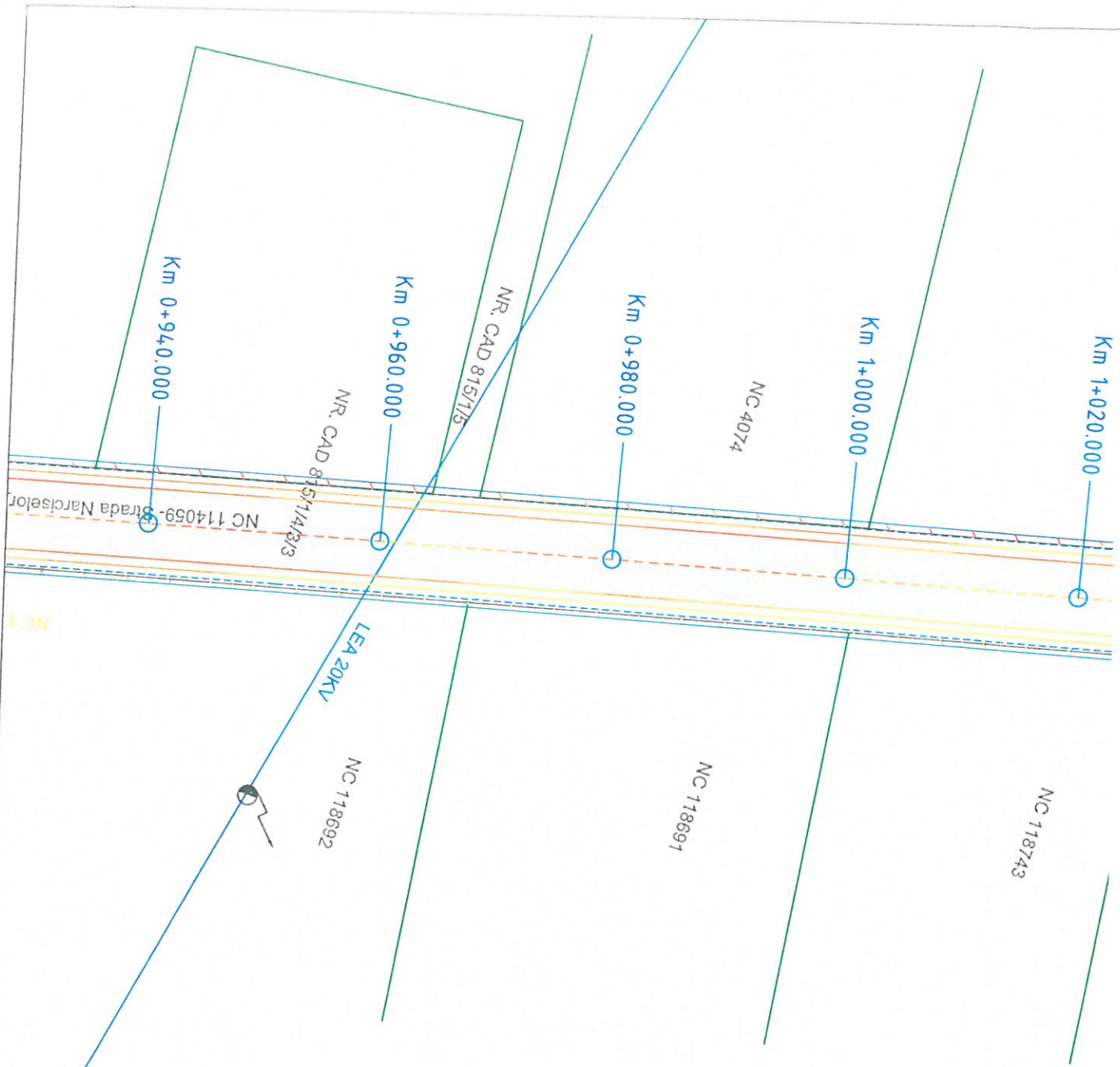


LEGENDA












- - - - - ax proiectat
- - - - - carosabil proiectat
- - - - - acostament pietruit proiectat
- - - - - rigola pamant proiectata
- - - - - drum existent
- - - - - limita proprietate
- - - - - zona studiata (cadastru)
- stalp metalic
- stalp beton
- contor electric
- █ = culoar expropriere 3215.00 mp

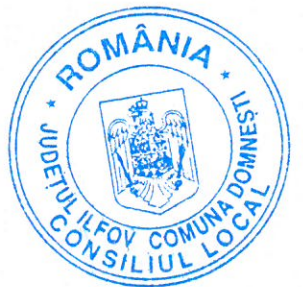


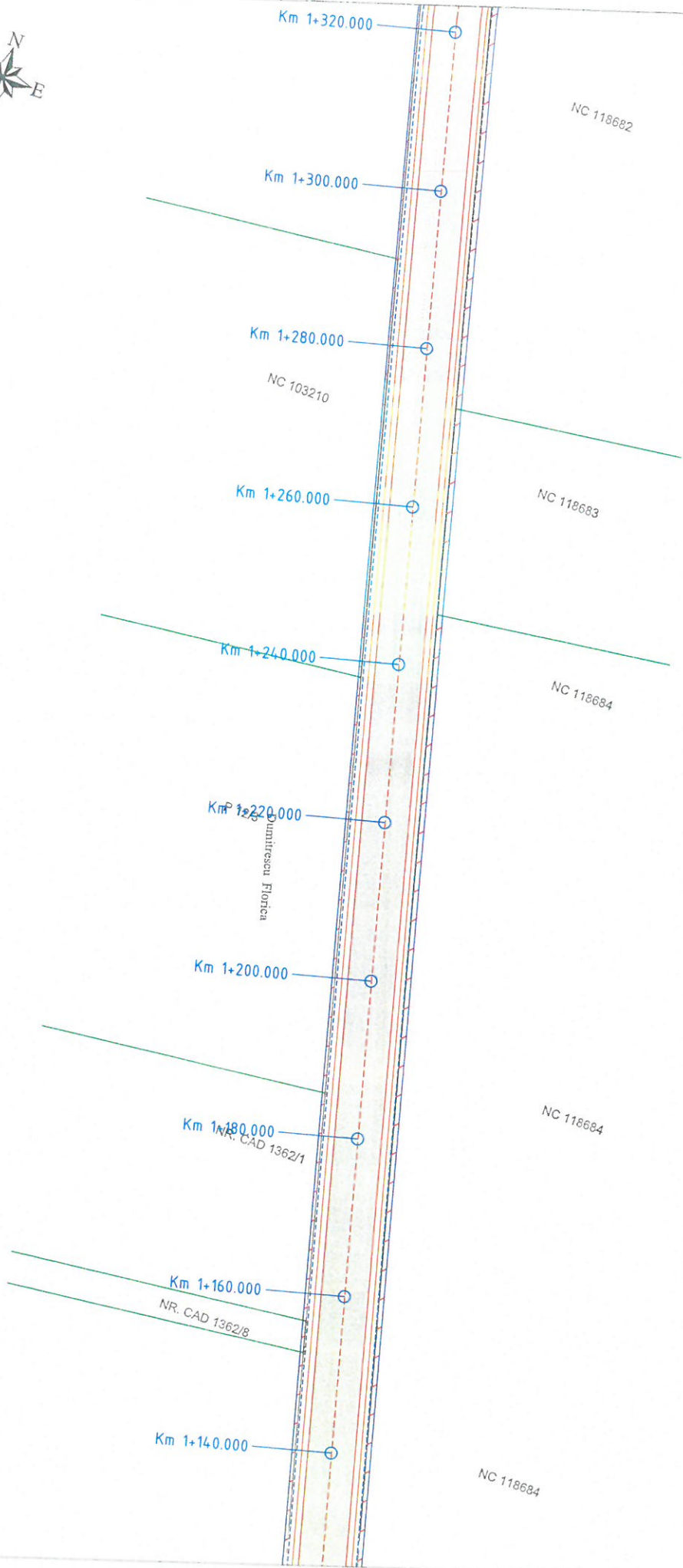
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT/EXPERTIZA NR./DATA
Proiectant:	OPEN ROAD DESIGN	S.C. OPEN ROAD DESIGN S.R.L. CUI: 100200000 1407/18/2015 office@openroaddesign.ro		Beneficiar: COMUNA DOMNEȘTI, JUDEȚUL ILFOV
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	SCARA	Titlu proiect:
SEF PROIECT	ing. Barsan Andrei		1:500	MODERNIZARE DRUMURI DE INTERES LOCAL PE STRAZILE MARGISELOR SI SALVEI, COMUNA DOMNEȘTI, JUDEȚUL ILFOV
PROIECTAT	ing. Barsan Andrei			S.F.
DESENAT	ing. Gealep Dan		DATA 02.2023	Titlu planșă: PLAN DE SITUATIE Strada Narciselor
				Planșă nr. PS 015
				Proiect Nr. 2668/1/2023 Plan de proiectare



LEGENDA

-  = ax proiectat
-  = carosabil proiectat
-  = acostament pietruit proiectat
-  = rigola pamant proiectata
-  = drum existent
-  = limita proprietate
-  = zona studiata (cadastru)
-  = stalp metalic
-  = stalp beton
-  = contor electric
-  = culoar expropriere 3215.00 mp



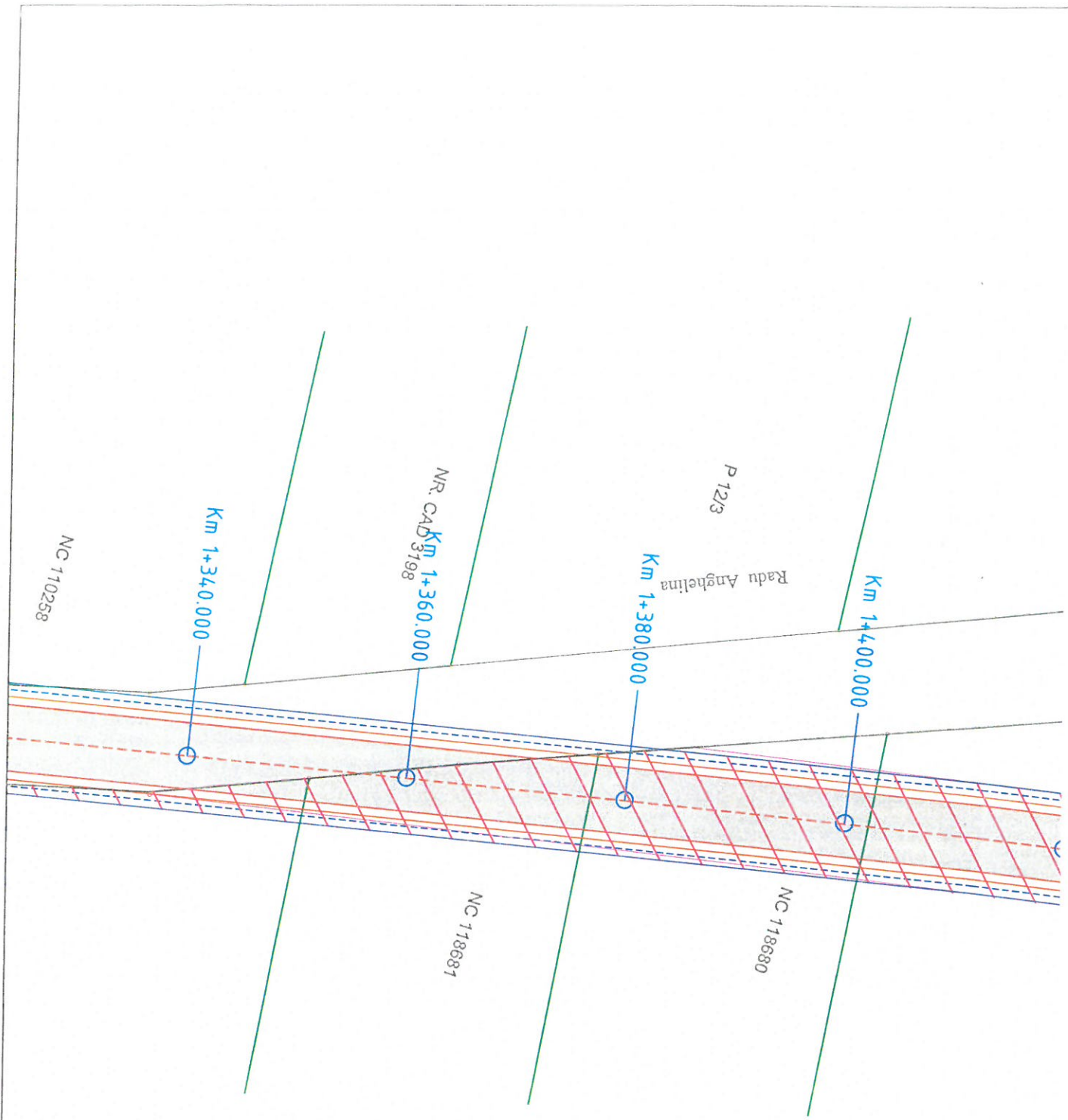


LEGENDA

- - - ax proiectat
- - - carosabil proiectat
- - - acostament pietruit proiectat
- - - rigola pământ proiectată
- - - drum existent
- - - limita proprietate
- - - zona studiată (cadastru)
- stalp metalic
- stalp beton
- contor electric
- - - culbar expropriere 3215.00 mp



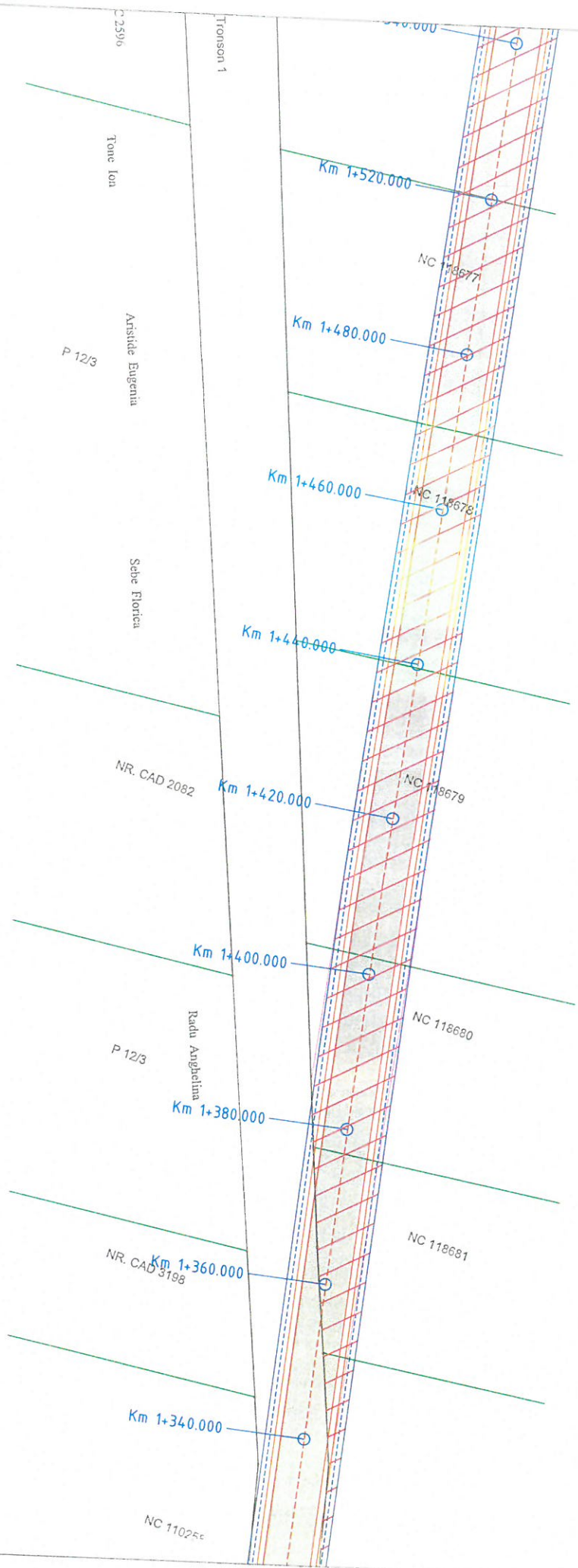
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT/ EXPERTIZA NR./DATA
Proiectant:	OPEN ROAD DESIGN S.R.L.		S.C. OPEN ROAD DESIGN S.R.L. CUI : RO 34839692 J40/2116/2015 office@openroaddesign.ro	Beneficiar: COMUNA DOMNEȘTI, JUDEȚUL ILFOV
SCARA			SCARA 1:500	Titlu proiect: MODERNIZARE DRUMURI DE INTERES LOCAL PE STRAZILE NARCISELOR SI SALVIEI, COMUNA DOMNEȘTI, JUDEȚUL ILFOV
SEF PROIECT	Ing. Barsan Andrei			Forma de proiectare: S.F.
PROIECTAT	Ing. Barsan Andrei			
DESEMAT	Ing. Cealop Dan		DATA 02.2023	Titlu planșă: PLAN DE SITUATIE Strada Nercisior
				Planșă nr. PS 017



LEGENDA

	= ax proiectat
	= carosabil proiectat
	= acostament pietruit proiectat
	= rigola pamant proiectata
	= drum existent
	= limita proprietate
	= zona studiata (cadastru)
	stalp metalic
	stalp beton
	contor electric
	= culoar expropriere 3215.00 mp

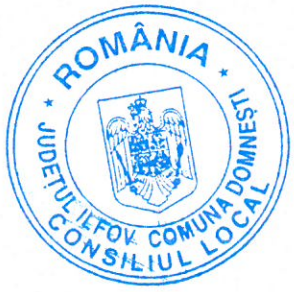




SPECIFICATIE	NUME	SEMNAȚURA	CERINȚA	REFERAT/EXPERTIZA NR./DATA
	S.C. OPEN ROAD DESIGN S.R.L. CUI : RO 24239900 / 1407/16/2015 office@openroaddesign.ro			Beneficiar: COMUNA DOMNEȘTI, JUDEȚUL ILFOV
PROIECTANT	NUME	SEMNAȚURA	SCARA	TITLU PROIECT
ing. Barcan Andrei			1:500	MODERNIZARE DRUMURI DE INTERES LOCAL PE STRAZILE MARGHELEOR ȘI SALVIEI, COMUNA DOMNEȘTI, JUDEȚUL ILFOV
DESENAT	NUME	SEMNAȚURA	DATA	TITLU PLANȘA:
ing. Gheorghe Dan			02.2023	PLAN DE SITUAȚIE Șirada Narciselor
				PROIECT Nr. 3069/11/2023
				Faza de proiectare S.F.
				Planșa nr. PS 01.8

LEGENDA

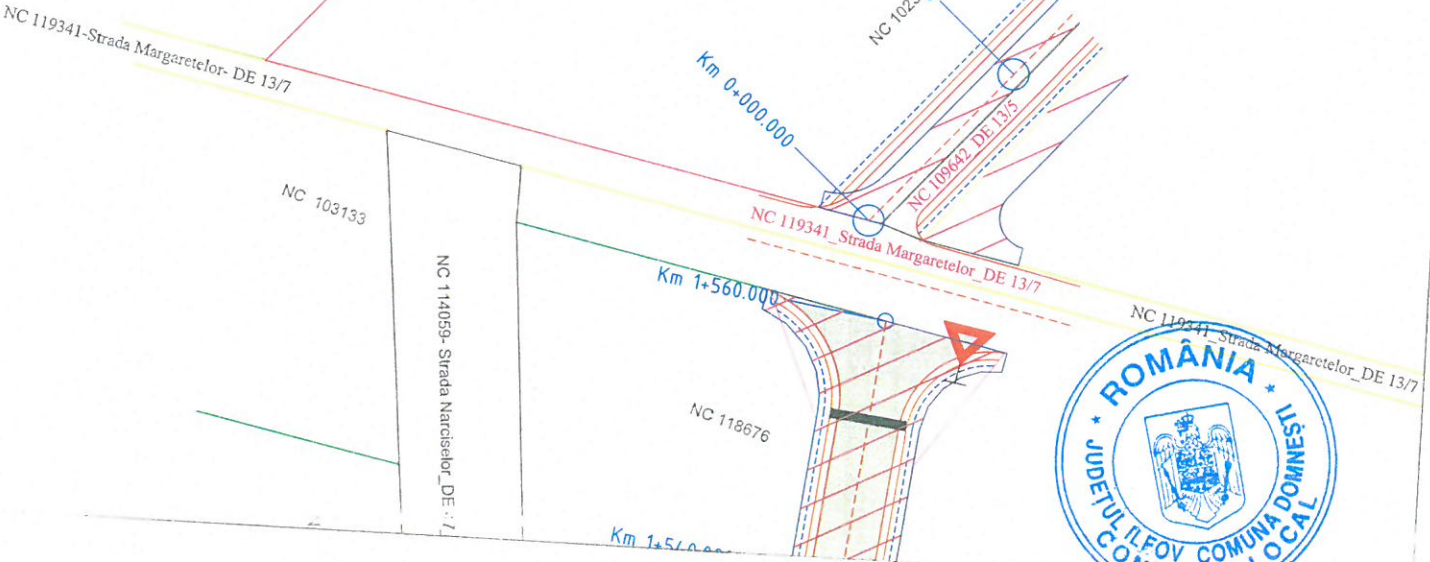
- - - ax proiectat
- - - carosabil proiectat
- - - acostament pietruit proiectat
- - - rigola perimetru proiectata
- - - drum existent
- - - limita proprietate
- - - zona studiata (cadastru)
- stalp metalic
- stalp beton
- contor electric
- - - culcior expropriere 3215.00 mp





LEGENDA

	= ax proiectat
	= carosabil proiectat
	= acostament pietruit proiectat
	= rigola pământ proiectată
	= drum existent
	= limita proprietate
	= zona studiată (cadastru)
	stalp metalic
	stalp beton
	contor electric
	= culoar expropriere 3215.00 mp



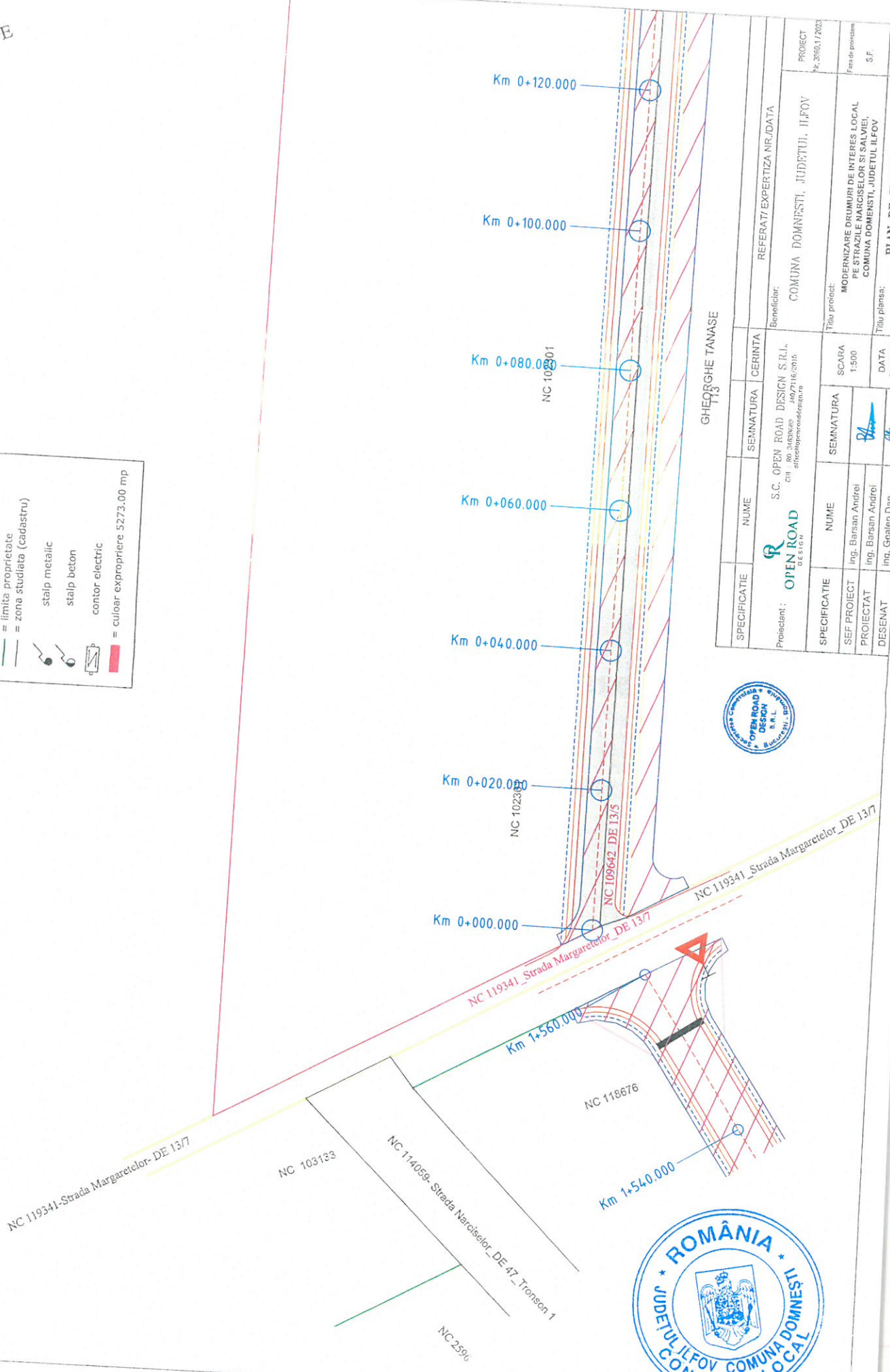
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERATI/EXPERTIZA NR./DATA
Proiectant:	OPEN ROAD DESIGN S.R.L. CUI: RO 34360848 14/07/18/2015 office@openroaddesign.ro			Beneficiar: COMUNA DOMNEȘTI, JUDEȚUL ILFOV
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	SCARA	Titlu proiect:
SEF PROIECT	ing. Barsan Andrei		1:500	MODERNIZARE DRUMURI DE INTERES LOCAL PE STRAZILE NARCISELOR SI SALVIEI, COMUNA DOMNEȘTI, JUDEȚUL ILFOV
PROIECTAT	ing. Barsan Andrei			Titlu planșă:
DESENAT	ing. Gealep Dan		DATA 02.2023	PLAN DE SITUATIE Sf. nr. 3
				PROIECT Nr. 2065.1/2023 Data de aprobare S.F.





LEGENDA

	= ax proiectat
	= carosabil proiectat
	= acostament pietruit proiectat
	= rigola pământ proiectată
	= drum existent
	= limita proprietate
	= zona studiată (cadastru)
	stalp metalic
	stalp beton
	contor electric
	= culoar expropriere 5273.00 mp



GHEORGHE TANASE

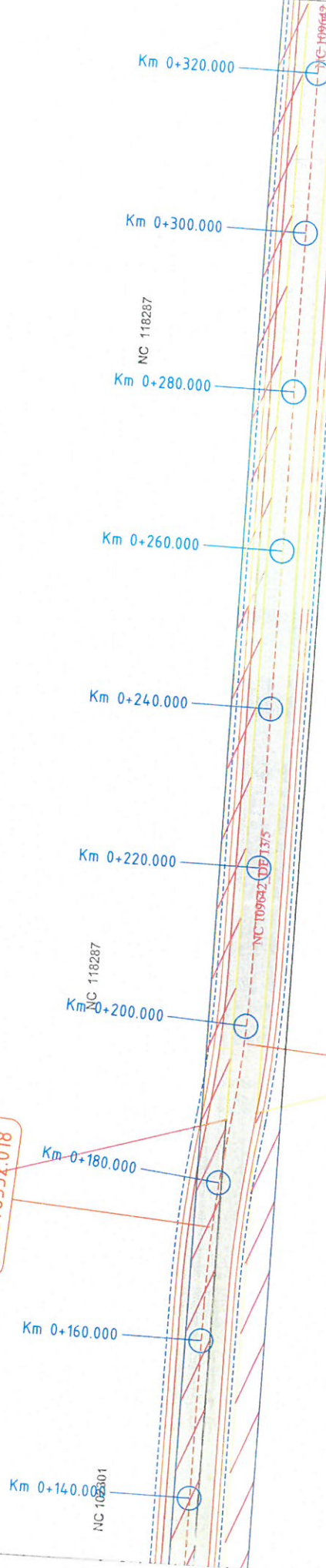
SPECIFICATIE	NUME	SEMNTATURA	CERINTA	REFERATI EXPERTIZA NR./DATA
Proiectant:	OPEN ROAD DESIGN S.R.L. CUI: RO 34629040 / 04.06.2015 oficiu@openroaddesign.ro			Beneficiar: COMUNA DOMNESTI, JUDEȚUL ILFOV
SPECIFICATIE	NUME	SEMNTATURA	SCARA	Titlu proiect:
SEF PROIECT	ing. Barsan Andrei		1:500	MODERNIZARE DRUMURI DE INTERES LOCAL
PROIECTAT	ing. Barsan Andrei			PE STRAZILE NARCISELOR SI SALVIEI,
DESENAT	ing. Gheorghe Dan			COMUNA DOMNESTI, JUDEȚUL ILFOV
			DATA	Titlu planșă:
			02.2023	PLAN DE SITUATIE





LEGENDA

	= ax proiectat
	= carosabil proiectat
	= acostament pietruit proiectat
	= rigola pamant proiectata
	= drum existent
	= limita proprietate
	= zona studiata (cadastru)
	stalp metallic
	stalp beton
	contor electric
	= culoar expropriere 5273.00 mp



$R=150.00m$
 $C=19.11m$
 $T=9.57m$
 $B=0.30m$
 $U=191.8911$
 $X=326087.394$
 $Y=576352.018$

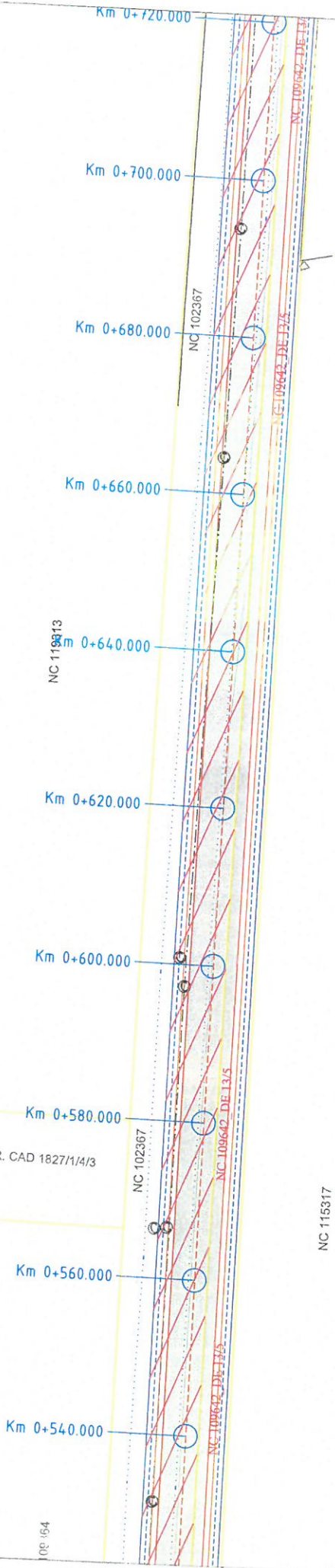
$R=150.00m$
 $C=19.11m$
 $T=9.57m$
 $B=0.30m$
 $U=191.8894$
 $X=326087.536$
 $Y=576364.256$



NC 104879

NC 104879

SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERATI/EXPERTIZA NR./DATA
PROIECTANT:	OPEN ROAD DESIGN	S.C. OPEN ROAD DESIGN S.R.L. CUI: RO 34630689 14/07/16/2015 office@openroaddesign.ro		Beneficiar: COMUNA DOMNEȘTI, JUDEȚUL ILFOV
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	SCARA	TITLU PROIECT:
SEF PROIECT	Ing. Barsan Andrei		1:500	MODERNIZARE DRUMURI DE INTERES LOCAL PE STRAZILE NARCISELOR SI SALVIEI, COMUNA DOMNEȘTI, JUDEȚUL ILFOV
PROIECTAT	Ing. Barsan Andrei			
DESENAT	Ing. Gealep Dan		DATA	PROIECT
			02.2023	Nr. 3896/17.2023
				Faza de proiect
				S.F.
				PLAN DE SITUATIE



LEGENDA

- - - = ax proiectat
- - - = carosabil proiectat
- - - = acostament pietruit proiectat
- - - = rigola pamant proiectata
- - - = drum existent
- - - = limita proprietate
- - - = zona studiata (cadastru)
- ⊙ = stalp metalic
- ⊙ = stalp beton
- ⊙ = contor electric
- = culoar expropriere 5273.00 mp



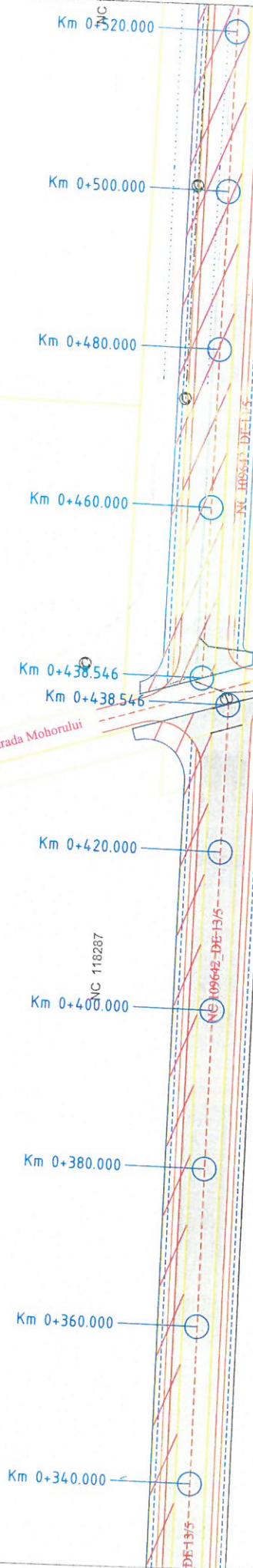
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERATI/EXPERTIZA NR./DATA
Proiectant:	OPEN ROAD DESIGN S.R.L.		S.C. OPEN ROAD DESIGN S.R.L. CUI: RO 2407116/2015 office@openroad.ro	Beneficiar: COMUNA DOMNEȘTI, JUDEȚUL ILFOV
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	SCARA	Titlu proiect:
SEF PROIECT	ing. Barsan Andrei		1:500	MODERNIZARE DRUMURI DE INTERES LOCAL
PROIECTAT	ing. Barsan Andrei			DE STRAZILE NARCISELOR SI SALVIEI
DESEMAT	ing. Gealep Dan		DATA 02.2023	COMUNA DOMNEȘTI, JUDEȚUL ILFOV
				Faza de proiectare S.F.
				Titlu planșă: PLAN DE SITUATIE Strada Salviei
				Planșă nr. No. 001



NC 115317

NC 115317

108.64



NC 115317

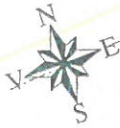
NC 104879

LEGENDA

	= ax proiectat		staipe metalic
	= carosabil proiectat		staipe beton
	= acostament pietruit proiectat		contor electric
	= rigola pământ proiectată		= culoar expropriere 5273.00 mp
	= drum existent		
	= limita proprietate		
	= zona studiata (cadastru)		



SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT/EXPERTIZA NR./DATA
Proiectant:	OPEN ROAD DESIGN S.R.L. CUI : RO 2483890 16/07/19/2016 office@openroaddesign.ro		S.C. OPEN ROAD DESIGN S.R.L.	Beneficiar: COMUNA DOMNEȘTI, JUDEȚUL ILFOV
SEF PROIECT	ing. Barasan Andrei		SCARA 1:500	Titu proiect: MODERNIZARE DRUMURI DE INTERES LOCAL PE STRAZILE NAȚIONALE SI SALVIEI, COMUNA DOMNEȘTI, JUDEȚUL ILFOV
PROIECTAT	ing. Barasan Andrei		DATA 02.2023	Planșă nr. PS 02.3
DESEMAT	ing. Gealop Dan			PIAN DE SITUATIE Strada Salvici



Strada Comercului

NC 119313

Km 0+740.000

Km 0+760.000

Km 0+780.000

Km 0+800.000

Km 0+820.000

Km 0+840.000

Km 0+860.000

Km 0+880.000

Km 0+900.000

NC 102367

NC 119313

NC 102367

NC 102367

NC 102367

NC 102367

NC 102367

NC 109642 DE 13/5

NR. CAD 285

NR. CAD 285

NR. CAD 285

NR. CAD 285

LEGENDA

	= ax proiectat		= carosabil proiectat		= rigola pământ proiectată		= drum existent		= limita proprietate		= zona studiată (cadastru)		= stâlp metallic		= stâlp beton		= contor electric		= culoar expropriere 5273.00 mp
--	----------------	--	-----------------------	--	----------------------------	--	-----------------	--	----------------------	--	----------------------------	--	------------------	--	---------------	--	-------------------	--	---------------------------------



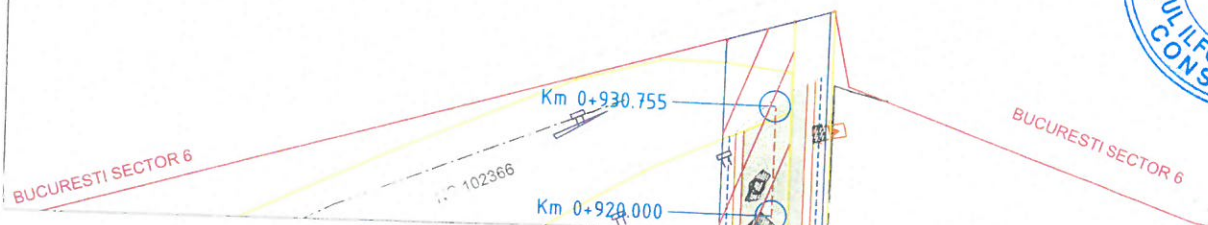
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT/EXPERTIZA NR./DATA
Proiectant:	OPEN ROAD DESIGN S.R.L.		S.C. OPEN ROAD DESIGN S.R.L. CUI: 40363040 office@openroaddesign.ro	Beneficiar: COMUNA DOMNEȘTI, JUDEȚUL ILFOV
SEF PROIECT	ing. Barsan Andrei	SEMNATURA	SCARA 1:500	PROIECT Nr. 3865/1/2023
PROIECTAT	ing. Barsan Andrei			Titlu proiect: MODERNIZARE DRUMURI DE INTERES LOCAL PE STRAZILE MARGISELOR SI SALVIEI, COMUNA DOMNEȘTI, JUDEȚUL ILFOV
DESESTAT	ing. Gaeleap Dan		DATA 02.2023	Faza de proiectare S.F.

PLAN DE SITUATIE



LEGENDA

	= ax proiectat
	= carosabil proiectat
	= acostament pietruit proiectat
	= rigola pământ proiectată
	= drum existent
	= limita proprietate
	= zona studiată (cadastru)
	stalp metallic
	stalp beton
	contor electric
	= culoar expropriere 5273.00 mp



SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERATI/EXPERTIZA NR./DATA
Proiectant:	OPEN ROAD DESIGN	S.C. OPEN ROAD DESIGN S.R.L. CUI: J40/2019/2019 office@openroaddesign.ro		Beneficiar: COMUNA DOMNEȘTI, JUDEȚUL ILFOV
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	SCARA	Titlu proiect:
SEF PROIECT	Ing. Barsan Andrei		1:500	MODERNIZARE DRUMURI DE INTERES LOCAL PE STRAZI P. MARCELOR SI SALVIEI, COMUNA DOMNEȘTI, JUDEȚUL ILFOV
PROIECTAT	Ing. Barsan Andrei			
DESEMAT	Ing. Cealep Dan		DATA 02.2023	Titlu plansa: PLAN DE SITUATIE Strada Salviei
				PROIECT Nr. 3060.1/2023 Faza de execuție S.F. Planşa nr. PS 02/6