



COMUNA CETĂTENI  
Județul Arges  
Cod fiscal 4122434 [www.primariecetateni.ro](http://www.primariecetateni.ro)  
Tel/fax 0248544005/0248544090  
email: [consctateni@gmail.com](mailto:consctateni@gmail.com)  
CONSILIUL LOCAL AL COMUNEI CETATENI



### HOTĂRÂREA nr 44 din 04.06.2021

Privind : aprobarea documentatiilor intocmite in etapa I "Nota conceptuala" si " Tema de proiectare" in vederea elaborarii Documentatiei de avizare pentru Lucrari de Interventie (D.A.L.I.) pentru obiectivul de investitie"Modernizare drumuri comunale si locale in comuna Cetateni, judetul Arges, **strada Primaverii si Primaverii 1"**

Consiliul local al Comunei Cetateni , județul Arges , intrunit in sedinta extraordinara m data de 04.06.2021,

Luand in dezbatere referatul de aprobare al primarului inregistrat

sub nr.3759/31.05.2021 ,prin care se propune : aprobarea documentatiilor intocmite in etapa I "Nota conceptuala" si " Tema de proiectare" in vederea elaborarii Documentatiei de avizare pentru Lucrari de Interventie (D.A.L.I.) pentru obiectivul de investitie" Modernizare drumuri comunale si locale in comuna Cetateni, judetul Arges, strada Primaverii si Primaverii 1";

Avand in vedere avizul favorabil dat de comisiile de specialitate ale consiliului local ;

Fiind indeplinite procedurile prevazute de Legea numarul 52/2003 , privind transparenta decizionala in administratia publica , cu modificarile si completarile ulterioare ;

Luand in considerare faptul ca s-au respectat prevederile Legii numarul 24/2000 privind normele de tehnica legislativa pentru elaborarea actelor normative, cu modificarile si completarile ulterioare ; In conformitate cu prevederile:

- art.129 , alin.(1) , alin.(2) , lit.b , alin.(4) , lit.d , alin.(14) , din Ordonanta de Urgenta a Guvernului nr.57/2019 , privind Codul administrativ , cu modificarile si completarile ulterioare ;

- art.1 , alin.(2) , art.3 , alin.(1) , alin.(2) , alin.(3) , art.4 , alin.(1) , alin.(2) , alin.(3) , art.9 , anexa 1 , anexa 2 , anexa 5 , din Hotararea Guvernului nr.907/2016 , privind etapele de elaborare si continutul cadru al documentatiilor tehnico-economice aferente obiectivelor si proiectelor de investitii finantate din fonduri publice , cu modificarile si completarile ulterioare ;

- art.42 , alin.(1) , lit e , din Legea nr.500/2002 , privind finantele publice , cu modificarile si completarile ulterioare ;

- art.44 , alin.(1) , din Legea nr.273/2006 , privind finantele publice locale , cu modificarile si completarile ulterioare ;

- art.17 , din Ordinul nr.839/2009 , privind aprobarea normelor metodologice de aplicare a Legii nr.50/1991 , privind autorizarea executarii lucrarilor de constructii , cu modificarile si completarile ulterioare ;

In temeiul prevederilor art.133 , alin.(2) , lit.a , art.134 , alin.(3) , lit.b , art.196 , alin.(1) , lit.a , din Ordonanta de Urgenta a Guvernului nr.57/2019 , privind Codul administrativ , cu modificarile ulterioare , adopta urmatoarea :

## HOTARARE

Art.1. Se aproba nota conceptuala in vederea elaborarii Documentatiei de avizare pentru Lucrari de Interventie (D.A.L.I.) pentru obiectivul de investitie "Modernizare drumuri comunale si locale in comuna Cetateni, judetul Arges, strada Primaverii si Primaverii 2." , conform **anexa 1** , la prezenta hotarare .

Art.2. Se aproba tema de proiectare in vederea elaborarii Documentatiei de avizare pentru Lucrari de Interventie (D.A.L.I.) pentru obiectivul de investitie "Modernizare drumuri comunale si locale in comuna Cetateni, judetul Arges, strada Primaverii si Primaverii 2." , conform **anexa 2** , la prezenta hotarare .

Art.3. Primarul comunei va duce la indeplinire prezenta hotarare , iar secretarul general al comunei va comunica persoanelor interesate hotararea in termenele legale , dupa cum urmeaza : Institutiei Prefectului

judetului Arges , primarului comunei , compartimentului contabilitate ,  
compartimentului achizitii publice , compartimentului urbanism si  
amenajarea teritoriului

Nr total consilieri in functie 11, prezenti 11, pentru 11.abineri-, impotriva-

PRESEDINTE DE SEDINTA

Consilier local

Serboiu Ion

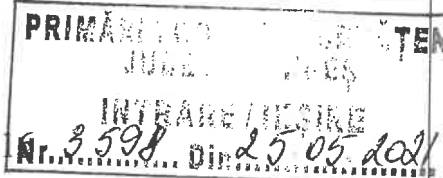


Contrasemneaza

Secretar general comuna

Corlet Maria

**NOTA CONCEPTUALA**  
Intocmita conform Anexei 2 – HG 907/20



**Servicii de proiectare faza - documentație de avizare a lucrărilor de intervenție pentru obiectivul de investiții „Modernizarea drumuri comunale si locale in comuna Cetateni, jud. Arges: str. Primaverii si str. Primaverii 1”**

**1. INFORMAȚII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTIȚII PROPUȘ**

**1.1. Denumirea obiectivului de investiții:** „Modernizarea drumuri comunale si locale in comuna Cetateni, jud. Arges: str. Primaverii si str. Primaverii 1”

**1.2. Ordonator principal de credite/investitor:** COMUNA CETATENI;

**1.3. Beneficiarul investiției:** UAT comuna Cetateni, judetul Arges, cu sediul in Strada Negru Vodă, nr. 9, cod postal 117240, tel.: 0248/544005, fax: 0248/544090, cod fiscal: 4122434, reprezentata prin dl. Mugurel MINCIUNA - Primar.

**1.4. Amplasament:** str. Primaverii si str. Primaverii 1 - comuna Cetateni, judetul Arges

**2. NECESITATEA ȘI OPORTUNITATEA OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII PROPUȘ**

**2.1. Scurtă prezentare privind:**

**a) Deficiențe ale situației actuale**

Drumurile propuse prin proiect reprezinta rute de trafic de penetratie in comuna Cetateni, catre toate satele componente, obiective economice, sociale, de invatamant, administrative si turistice.

Starea precara a acestor drumuri creeaza probleme deosebite legate de asigurarea unui acces permanent al locuitorilor din aceste zone, al masinilor agricole si a mijloacelor de transport.

Drumurile care fac obiectivul acestui studiu: str. Primaverii si str. Primaverii 1, deservesc un numar mare de locuitori. Traficul de penetratie in comuna Cetateni se desfasoara cu precadere pe aceste drumuri. Din acest motiv este necesar ca circulatia sa se desfasoare in conditii de siguranta si confort.

De asemenea, este necesar sa se asigure accesul catre proprietatile situate de-a lungul acestor drumuri, in mod rapid si sigur, in orice perioada de timp.

In prezent, starea tehnica a drumurilor este necorespunzatoare. Santurile nu exista, sau acolo unde se afla sunt neintretinute, favorizand pe alocuri baltiri sau scurgerea apelor pe carosabil, dand un aspect neplacut, de disconfort pentru zonele respective.

**b) Efectul pozitiv previzionat prin realizarea obiectivului de investiții:**

Principalul efect pozitiv previzionat il reprezinta crearea premiselor unei dezvoltari durabile in zona dar și cresterea calității vieții locuitorilor.

Imbunatatirea elementelor geometrice ale traseului si reabilitarea cailor de rulare va conduce la economisirea carburantilor, a timpului de deplasare si la diminuarea costurilor de operare a vehiculelor. In prezent este necesara modernizarea sistemului rutier si asternerea covorului asfaltic, executarea acostamentelor si a sistemului de colectare si evacuare a apelor pluviale. Scopul urmarit este imbunatatirea situatiei sociale si economice a locuitorilor in zonele rurale prin racordarea

acestora la rețeaua de drumuri publice comunale, drumuri județene și naționale. Se va realiza creșterea pieței agricole, a economiei locale, îmbunătățirea stării de sănătate, creșterea frecvenței și participarea tinerilor la sistemele de educație în folosul locuitorilor din mediu rural.

Oportunitatea investiției este permanentă data fiind importanța rețelei de cai de transport în cadrul localităților din zonă, precum și dorința de creștere a nivelului de trai al locuitorilor din localitățile pe care le accesibilizează drumurile avute în vedere în prezentul studiu.

Unul din aspectele cheie ale economiei românești este dezvoltarea infrastructurii de transport, care:

- va avea un impact semnificativ asupra creșterii competitivității economice;
- va contribui la dezvoltarea actuală a pieței interne;
- va permite dezvoltarea economiei locale/regionale.

### c) Impactul negativ previzionat în cazul nerealizării obiectivului de investiții.

Impactul negativ previzionat în cazul nerealizării obiectivului de investiții îl reprezintă creșterea în continuare a gradului de poluare a aerului, solului și apelor, precum și creșterea cheltuielilor necesare reparației și întreținerii parcului auto.

**2.2. Prezentarea obiectivelor de investiții cu aceleași funcțiuni sau funcțiuni similare cu obiectivul de investiții propus, existente în zonă, în vederea justificării necesității realizării obiectivului de investiții propus - nu e cazul**

**2.3. Existența unei strategii, a unui Master Plan ori a unor planuri similare, aprobate prin acte normative, în cadrul cărora se poate încadra obiectivul de investiții propus**

Proiectul se va dezvolta în concordanță cu planul de urbanism al localității, luând astfel în considerare evoluția viitoare a acesteia. Lucrările propuse trebuie determinate și în funcție de dezvoltarea urbanistică și economică a localității.

**2.4. Existența unor acorduri internaționale ale statului care obligă partea română la realizarea obiectivului de investiții**

Abordarea dezvoltării urbane durabile, prevăzută la art. 7 din Regulamentul (UE) nr. 1301/2013.

**2.5. Obiective generale, preconizate a fi atinse prin realizarea investiției**

Ca rezultat al necesităților identificate la nivel zonal, scopul asfaltării drumurilor: str. Primăverii și str. Primăverii 1 este de a contribui la îndeplinirea următoarelor obiective:

a. obiectiv general:

- dezvoltarea infrastructurii în zonă, pentru îmbunătățirea generală a accesibilității locuitorilor satelor din comuna Cetățeni;
- asigurarea unui grad cât mai mare de acoperire a populației deservite;

**b. obiective specifice:**

- reducerea timpului de calatorie si economisirea carburantilor pentru circulatia auto;
- protejarea si conservarea mediului in zona prin eliminarea noxelor actuale si a prafului cauzate de circulatia auto cu viteza foarte redusa;
- asigurarea legaturii cu principalele cai rutiere si alte cai de transport;
- accesibilizarea agentilor economici, a zonelor de turism, a investitiilor sociale;
- imbunatatirea infrastructurii locale pentru atragerea de investitori in domeniul agroturismului;
- accesibilizarea altor investitii finantate din fonduri europene;
- punerea in valoare a punctelor locale de atractie turistica si a traditiilor si sarbatorilor locale;
- protejarea si conservarea mediului in zona localitatilor prin:
  - \* asigurarea colectarii si asigurarii apelor pluviale.
  - \* eliminarea noxelor actuale cauzate de circulatia auto cu viteza redusa.

Proiectul se dezvolta in concordanta cu planul de urbanism al localitatii, luand astfel in considerare evolutia viitoare a acesteia. Lucrarile propuse sunt determinate si de dezvoltarea urbanistica si economica a localitatii.

### **3. ESTIMAREA SUPTABILITĂȚII INVESTIȚIEI PUBLICE**

#### **3.1. Estimarea cheltuielilor pentru execuția obiectivului de investiții**

Din comparatia cu alte proiecte similare privind proiectele din domeniul infrastructurii de transport, se poate estima cu aproximatie ca valoarea devizului general este de 3.876.280,9 lei fara TVA, iar cheltuielile aferente investitiei de baza sa fie de 2.981.754,6 lei fara TVA.

#### **3.2. Estimarea cheltuielilor pentru proiectarea, pe faze, a documentației tehnico-economice aferente obiectivului de investiție, precum și pentru elaborarea altor studii de specialitate în funcție de specificul obiectivului de investiții, inclusiv cheltuielile necesare pentru obținerea avizelor, autorizațiilor și acordurilor prevăzute de lege**

In afara cheltuielilor pentru investitia de baza propusa, se pot estima si alte cheltuieli aferente investitiei de baza, cum ar fi:

- cheltuieli pentru intocmirea documentatiilor tehnico-economice, respectiv DALI;
- cheltuieli cu studiul topografic, studiul hidrogeologic si cu alte studii de specialitate solicitate prin certificatul de urbanism, precum si de prevederile legislatiei in vigoare;
- cheltuieli necesare intocmirii documentatiilor si obtinerii avizelor, autorizatiilor si acordurilor specifice, prevazute de lege.

In tabelul urmatoar sunt cuprinse valori orientative ale unor categorii de costuri utilizate pentru evaluarea cheltuielilor aferente etapei de proiectare:

| Tarife medii orientative pt intocmire documentatii diverse (nu include taxa pt obtinerea avizului/acordului/autorizatiei)                                                                                                                   | Tarif orientativ<br>Euro<br>fara TVA |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| -obtinere avize si acorduri de specialitate din partea autoritatilor competente (regii de apa-canal, telecomunicatii, sanatate publica, protectia muncii, PSI, drumuri si poduri, ) altele decat avizul de mediu si de gospodarie a apelor. | 80-120                               |
| -Documentatie pt Aviz / Acord de Gospodarie a Apelor                                                                                                                                                                                        | 250-800                              |
| -Documentatie pt obtinere Acord mediu / Autorizatie de Mediu                                                                                                                                                                                | 300-1500                             |

|                                                                                                    |                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| -Documentatie pt obtinere Certificat de Urbanism                                                   | 50-100            |
| -Evaluare rapida pe baza de indici pt lucrari de constructii si instalatii                         | 0,05-0,1% din C+M |
| -Studiu de fezabilitate, studii de solutie                                                         | 0,1-0,2% din C+M  |
| -Studiu de fezabilitate                                                                            | 0,5-1,5% din C+M  |
| -Proiect tehnic fara detalii de executie pt lucrari cu valoarea de executie <100.000 Euro          | 4,0-5,5% din C+M  |
| -Proiect tehnic fara detalii de executie pt lucrari cu valoarea de executie 100.000-500.000 Euro   | 3,5-4,5% din C+M  |
| -Proiect tehnic fara detalii de executie pt lucrari cu valoarea de executie 500.000-1.000.000 Euro | 3,0-4,0% din C+M  |
| -Detalii de executie                                                                               | 20-35% din Pth    |
| -Documentatie economica                                                                            | 20-25% din Pth    |
| -Documentatie de licitatie                                                                         | 10% din Pth       |
| -Ridicare topografica profil banda pt retele apa-canal                                             | 100-150 Euro/Km   |
| -Ridicare topografica pt amplasamente                                                              | 300-450 Euro/ha   |

Sursa: <http://www.rodev.ro/prețuri-medii-intocmire-proiecte-tehnice-tariile-de-proiectare-constructii-case-instalatii-studii-fezabilitate-pac-detalii-de-executie.htm>

### 3.3. Surse identificate pentru finanțarea cheltuielilor estimate

Pentru implementarea proiectului, UAT Comuna Cetateni va utiliza surse financiare atat din bugetul de stat/local, cat si surse provenite din accesarea de fonduri europene nerambursabile pentru cofinantarea investitiei, in conformitate cu prevederile si/sau cu cerintele specifice surselor/programelor de finantare disponibile in domeniul infrastructurii de transport.

## 4. INFORMAȚII PRIVIND REGIMUL JURIDIC, ECONOMIC ȘI TEHNIC AL TERENULUI ȘI/SAU AL CONSTRUCȚIEI EXISTENTE

Amplasarea lucrarilor se face pe strazile: str. Primaverii si str. Primaverii 1, situate in domeniul public al comunei Cetateni (tronsoanele care strabat teritoriul administrativ-teritorial al satelor apartinatoare comunei, terenuri situate in intravilanul comunei apartinand domeniul public al comunei Cetateni aprobat prin HCL nr. 14/2009 privind completarea si modificarea inventarului public al comunei Cetateni.

➤ Statutul juridic - terenul pe care sunt situate tronsoanele de drum studiate se afla pe domeniul public si in administrarea UAT Comuna Cetateni. Acesta este incadrat conform PUG al comunei Cetateni la categoria de folosinta cai de comunicatie rutiera.

➤ Situatia ocuparii definitive de terenuri: Suprafata ocupata este de 15,186.45 mp (conform documentatiei cadastrale; lungime totala drumuri = 2823.43 m) aflati in totalitate in intravilanul comunei Cetateni.

➤ Pentru modernizarea amprizei drumurilor studiate nu sunt necesare exproprieri.

Regimul economic: Amplasamentul studiat are destinatia: cai de comunicatie rutiera conform PUG aprobat. Zona drumului are o latime variabila.

Regimul tehnic:

- **functiune dominanta:** zona cai de comunicatie rutiera
- **functiuni complementare admise:** retele tehnico –edilitare, constructii si instalatii aferente drumurilor publice, de deservire, de intretinere si exploatare semnale rutiere.
- **functiuni interzise:** constructii, plantatii sau amenajari care prin amplasare, configuratie sau exploatare, impieteaza asupra bunei desfasurari, organizari si dirijari a traficului, sau prezinta risc de accidente.

## 5. PARTICULARITĂȚI ALE AMPLASAMENTULUI/AMPLASAMENTELOR PROPUS/PROPUSE PENTRU REALIZAREA OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII

### a) descrierea succintă a amplasamentului/amplasamentelor propus/propuse (localizare, suprafața terenului, dimensiuni în plan)

Drumurile studiate sunt pietruite, cu pietruire efectuată în diferite perioade, cu materiale diferite: nisip, pietris, balast, balast în amestec cu pământ, piatra spartă, având o grosime variabilă a pietruirii, pe unele tronsoane având o compactare insuficientă, ravenate de apele pluviale, iar pe altele, o pietruire bine compactată. De asemenea, proiectul vizază și drumurile asfaltate care însă prezintă nenumărate gropi, fisuri, fagasuri și alte deficiențe specifice structurilor asfaltice.

Drumurile sunt neamenajate, fără santuri amenajate, de aceea pe timpul rece sau umed sunt greu practicabile. Ele prezintă fagase, gropi, denivelări cauzate atât de staționarea apelor pluviale pe partea carosabilă și o descărcare necorespunzătoare la emisare, cât și de acțiunea traficului în timp. Gradul avansat de degradare a suprafețelor de rulare are drept consecință: viteze de circulație reduse, pericole de accidente, creșterea gradului de poluare, precum și disconfort în nivelul de trai al populației.

În tabelul următor este prezentată situația actuală a stazilor cuprinse în cadrul proiectului:

| Denumire strada   | km             | Lungime strada proiect (ml) | Latime parte carosabilă (m) | Structura rutieră existentă                |
|-------------------|----------------|-----------------------------|-----------------------------|--------------------------------------------|
| Str. Primaverii   | 0+000-1+125.00 | 2640.4                      | 5                           | Asfalt degradat<br>Piatra spartă infestată |
|                   | 1+125-1+345    |                             | 4                           |                                            |
|                   | 1+345-2+125    |                             | 4                           |                                            |
|                   | 2+125-2+640.40 |                             | 4                           |                                            |
| Str. Primaverii 1 | 0+000-0+183.03 | 183.03                      | 5                           | Piatra spartă infestată                    |

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

Comuna Cetățeni, este așezată în partea de nord-est a județului Argeș, aflându-se la o distanță de cca 25 km de orașul Câmpulung Muscel, 42 km de municipiul Târgoviște și 58,5 km de reședința județului Argeș, Pitești.

Legăturile cu cele mai importante centre urbane, Câmpulung, 25 km și Târgoviște 45 km sunt asigurate de D.N. 72 A ce traversează localitatea de la nord la sud pe o lungime de 7 km.

Suprafață totală a comunei: 3400 ha, din care intravilan: 360 ha și extravilan: 3040 ha.

Vecinatările comunei:

- la nord comuna Stoenеști;
- la nord vest comuna Mioarele;
- la est cu comuna Pucheni, județul Dâmbovița;
- la sud cu comuna Malu cu Flori județul Dâmbovița;
- la vest cu comuna Văleni, județul Dâmbovița.

### c) surse de poluare existente în zonă

Aria de proiect este situată în zona intravilană a localității și nu cuprinde surse de poluare cu impact semnificativ asupra factorilor de mediu și sănătate.

### d) particularități de relief, geologie, hidrogeologie, caracteristici climatice și cai de comunicație

#### Geologia

Teritoriul comunei Cetățeni se situează din punct de vedere geotectonic în zona de afundare a unității de Ceahlău sub molasa neogenă, unde o mare dezvoltare o prezintă cuverturile posttectonice deformate, cretacee la nord și eocene la sud.

Stratigrafic se disting următoarele formațiuni:

Cretacee: albian și turonian – senonian;

Paleogene: eocen;

Cuaternar : holocenul;

*Mezozoicul – Cretacicul* este reprezentat prin albian și turonian – senonian.

*Albianul* este dezvoltat în faciesul conglomeratic grezos al conglomeratelor de Bucegi, care urmărește marginea externă a masivului cristalin al Leaotei, până în valea Dâmboviței.

Tipul obișnuit al acestor depozite este un conglomerat polimictic cu galeți de șisturi cristaline și de calcare, în proporție aproape egală și cu matrice grezoasă. Cu aceste conglomerate, formând megaclaste, se găsesc asociate gresii molasoide în bancuri groase și depozite grezo-argiloase moi șiistoase.

*Turonian – senonianul* este constituit în cea mai mare parte din marne cenușii deschise și roșii, bogate în globotruncane și resturi de inoceramuri.

Conform datelor prezentate de Institutul Geologic succesiunea completă a acestor depozite interpretate și pe baza datelor paleontologice este prezentată în ceea ce urmează.

*Turonian* reprezentat prin marne cenușii deschise, pe alocuri și roșii, marnocalcare și calcare marnoase cenușii deschise, cu intercalații subțiri de gresii în plăci, calcareoase și ușor glauconitice.

*Santonian superior – Campanian inferior* este constituit din gresii glauconitice, roșii și cenușii verzui, breccii cu elemente moi de marne și siltite marnoase policolore cu glauconit.

*Campanian superior – Maestrichtian inferior* constituit din marne roșii și cenușii cu o intercalație de tuf biotitic.

*Maestrichtian superior* constituit din marne vârgate, albe, cenușii și roșii, local cu intercalații de conglomerate cu elemente moi de gresii și nisipuri.

În intervalul turon - senon se constată variații de facies, marcate prin dezvoltarea locală a unor pachete de gresii micacee în bancuri groase și de conglomerate polimictice.

Conform datelor prezentate de lucrarea de sinteză realizată de S.C. Prospekțiuni în anul 1970, depozitele paleocene constituite din marne vârgate și roșii, au fost greu de separat din depozitele senoniene și au fost incluse împreună cu acest interval.

#### Relieful

Din punct de vedere morfologic, teritoriul administrativ al comunei este situat în cadrul a 3 (trei) unități majore de relief delimitate de zona depresionară a râului Dâmbovița și anume:

- Carpații Orientali cu masivul Leaota de la limita de vest a Carpaților de curbură;
- Subcarpații Ialomiței din cadrul Subcarpaților interni;
- Dealurile Getice cu Sectorul Muscelor.

Râul Dâmbovița desparte aceste unități majore de relief, formând o zonă depresionară reprezentată prin lunci și terase.

Masivul Leaota a fost delimitat pe baza criteriului litologic, în cadrul comunei Cetățeni. Astfel acesta este delimitat de pârâul Valea Chiliilor la nord, la sud de interfluviul dintre pâraiele Valea Chipuriei și Valea Măgurii și interfluviul dintre bazinul râurilor Dâmbovița și Argeșel, la vest.

Subcarpații interni ai Ialomiței ocupă partea de sud est a teritoriului administrativ al comunei, pe partea stângă a râului Dâmbovița, începând cu interfluviul dintre pâraiele Valea Chipuriei - Valea Măgurii. Subcarpații Getici – Sectorul Muscelilor se extind de la interfluviul dintre râul Dâmbovița și Argeșul spre vest și prezintă un relief cu dealuri ce limitează la est Depresiunea Câmpulung. În zona comunei Cetățeni, cele mai mari altitudini sunt în punctul Groapa Oii – 950,8 m. Între satele Cetățeni și Lăicăi, versantul de pe partea dreaptă a râului Dâmbovița a fost afectat de alunecări de teren și prezintă un microrelief specific cu trepte și bombamente.

Văile sunt adânci și cu un profil uneori sub formă de chei.

Zona depresionară a râului Dâmbovița este reprezentată prin terasele joase și inferioare, cu dezvoltare discontinuă pe ambele maluri. Terasele prezintă un relief aproximativ plan cu denivelări în zonele de eroziune ale rețelei hidrografice.

### **Clima**

Climatul comunei Cetățeni se caracterizează prin temperaturi medii diferențiate datorită dezvoltării pe un interval mare de altitudinii.

În partea de sud a comunei temperatura medie anuală este de 6°C. Iar la nord este de 4°C.

- Temperatura maximă absolută este de cca. 30°C;
- Temperatura minimă absolută este de – 30°C;
- Suma precipitațiilor este de 800–1000 mm/an.

Conform SR EN 1991-1-3/NB: 2005, încărcări date de zăpadă, pe harta de zonare a valorii caracteristice a încărcării date de zăpadă pe sol, amplasamentul cercetat se situează în zona 2 cu o valoare caracteristică a încărcării din zăpada pe sol de 2.0 kN/m<sup>2</sup>, cu intervalul mediu de recurență de 50 ani.

Adâncimea maximă de îngheț este 0.90 – 1.00 m, conform STAS 6054 - 77- Teren de fundare, Adâncimi maxime de îngheț. Zonarea teritoriului României.

Comuna este străbătută de rețeaua de transport și circulație rutieră de către:

- DN 72A - care face legătura între județul Dâmbovița și județul Argeș, pe valea Dâmboviței;
- DJ 723 - care face legătura între DN 72A din dreptul localității Cetățeni satul Lăicăi și DN 73D comuna Boteni, prin comuna Văleni-Dâmbovița (județul Dâmbovița);
- DC 29-care face legătura între DN 72A din dreptul localității Cetățeni satul Cetățeni și DN 73D comuna Boteni, prin satele Valea Cetățuia comuna Cetățeni și Mesteacăn comuna Văleni Dâmbovița;
- DC 30 - care face legătura între Cetățeni și Malu cu Flori.
- Rețeaua de circulație rutieră este completată de drumurile comunale de importanță locală ce permit accesul către zonele funcționale ale comunei.

### **e) nivel de echipare tehnico-edilitară al zonei și posibilități de asigurare a utilităților;**

#### **Alimentarea cu apa potabilă**

Sistemul de alimentare cu apa din comuna **Cetățeni** asigură prelevarea apei din mediul natural, corectarea calității, înmagazinarea, transportul și distribuția acesteia la presiunea, calitatea și necesarul solicitat de utilizator.

Asigură permanent apa potabilă pentru comunitatea umană inclusiv pentru instituțiile publice și agenții economici de deservire a comunității.

Obiectivul conex al acestui sistem de alimentare cu apa din comuna Cetățeni este de a asigura apa de calitate și pentru alți utilizatori: mica industrie, complexe pentru creșterea animalelor și alte activități industriale și agricole.

Rețeaua de alimentare cu apă potabilă din comuna **CETĂȚENI** asigură necesarul de apă pentru aproximativ 70% din locuitori.

#### **Descrierea stemului de alimentare cu apă**

Sistemul de alimentare cu apă cuprinde:

- sursa de apă;
- stație de clorinare;
- conducta de aducțiune;
- rezervor de înmagazinare;
- rețea de distribuție.

➤ **Sursa de apă**

Necesarul de apă este asigurat din acviferul freatic (corp de apă neclasificat) captat printr-un put tip cheson amplasat în intravilanul sudic al satului Laicai, pe malul drept al râului Dâmbovița.

Comuna mai dispune de un puț tip cheson amplasat în intravilanul satului Cetățeni (Cetățeni Vale) – zona centrală, lângă sediul Primăriei, pe malul drept al râului Dâmbovița. Putul este situat la cota 498,00 mdMN și are împrejmuită zona de protecție sanitară cu regim sever pe o suprafață de 1000 mp.

**Instalații de captare**

Caracteristicile tehnice și constructive sunt:

- adâncimea săpată: 6,00 m;
- diametru: 3,00 m;
- nivel hidrostatic: 2,5 m;
- nivel hidrodinamic: 3,5 m;
- debit maxim de exploatare 5,55 l/s.

Captarea apei se realizează cu 1+1 electropompe ( $Q = 20 \text{ mc/h}$ ,  $H = 160 \text{ mCA}$ ).

- **Instalații de tratare a apei:** câte o instalație de clorinare cu hipoclorit, dezinfectia apei realizându-se pe conducta de aducțiune spre rezervorul de înmagazinare.
- **Aducțiunea apei** la rezervoarele de înmagazinare R1 și R2 se realizează prin conducta PEHD ( $D_n = 90 \text{ mm}$ ,  $L = 4900 \text{ m}$ ) cu ramificație spre rezervorul R3 din conducta PEHD ( $D_n = 50 \text{ mm}$ ,  $L = 1500 \text{ m}$ ).
- **Înmagazinarea apei** cuprinde:
  - rezervorul principal R 1 ( $V = 200 \text{ mc}$ ) amplasat în partea nordică a satului Cetățeni;
  - rezervorul R 2 ( $V = 40 \text{ mc}$ ) amplasat în partea nordică a satului Cetățeni, la cca 750 m sud-est de rezervorul R1;
  - rezervorul R3 ( $V = 20 \text{ mc}$ ) amplasat în partea nord-estică a satului Laicai.
- **Distribuția apei** se realizează gravitațional prin intermediul unei rețele de distribuție de tip ramificat, executată din conducta PEHD ( $D_n = 90\text{-}160 \text{ mm}$ ,  $L_t = 17,00 \text{ km}$ ).

**Debite și volume de apă autorizate (cf. Autorizației de gospodărire a apelor nr. 99/31.05.2019 emisă de Administrația Bazinală de Apă Argeș-Vedea – termen de valabilitate 31.05.2022):**

- $Q_{\text{max zi}} = 318 \text{ mc/zi}$  ( $3,68 \text{ l/s}$ );
- $Q_{\text{med zi}} = 240 \text{ mc/zi}$  ( $2,778 \text{ l/s}$ );
- $V_{\text{med anual}} = 87600 \text{ mc}$

## **Infrastructura de ape uzate**

Comuna Cetățeni nu dispune de o rețea de canalizare pentru colectarea apelor uzate, provenite de la utilizatorii de apă și nici instalații de epurare a apelor uzate.

Gospodăriile sunt prevăzute atât cu hazine de tip rural nevidanjabile și fose septice, cât și cu hazine vidanjabile sau fose septice vidanjabile. Apele uzate se deversează în puțuri absorbante și fose septice. Apele pluviale sunt colectate prin rigole stradale, scurgerea apelor făcându-se spre terenurile agricole limitrofe.

## **Alimentarea cu energie termică**

Alimentarea cu căldură a gospodăriilor și a clădirilor de utilitate publică din comuna CETĂȚENI se face în principal cu combustibil solid (lemn, cărbuni și deșeuri agricole), iar prepararea hranei cu butelii de aragaz și, într-o măsură mai mică, cu combustibil solid.

Cele mai importante disfuncționalități în ceea ce privește alimentarea cu căldură sunt costul ridicat al combustibilului solid, precum și puterea calorică redusă în cazul folosirii drept combustibil a carbunelui.

## **Alimentarea cu gaze naturale**

În comuna CETĂȚENI nu există rețea de gaze naturale. Încalzirea construcțiilor existente se face local pe baza de combustibil solid (lemn, cărbuni), lichid (motorină, petrol), gaze petroliere lichefiate și energie electrică.

## **Alimentarea cu energie electrică**

Comuna CETĂȚENI, este alimentată cu energie electrică din sistemul energetic național, prin LEA 20 kV.

Din aceasta, sau din derivațiile în localitate ale acesteia, sunt alimentate cu energie electrică toate satele comunei. Această linie are ramificații ce permit interconectarea pentru a putea fi alimentată, (în cazul unei avarii pe linia respectivă sau în stație), pe altă cale.

Rețelele de distribuție de 0,4 kV sunt realizate pe stâlpi de beton, în toate satele, iar lungimea lor față de posturile de transformare la care sunt racordate este în limite normale, neexistând probleme de căderi de tensiune neacceptabile la capătul acestora.

Rețeaua de joasă tensiune, tip aerian, destinată consumatorilor casnici și iluminatului public, este racordată la posturi de tip aerian. Rețelele electrice sunt pe stâlpi din beton precomprimat tip RENEL, iar iluminatul public se realizează cu lămpi cu vapori de mercur.

Toate posturile de transformare sunt de utilitate publică.

### **f) existența unor eventuale rețele edilitare în amplasament care ar necesita relocare/protejare, în măsura în care pot fi identificate:**

În aria de proiect sunt amplasate următoarele rețele edilitare:

- rețele de distribuție a apei de tip ramificat;
- sistemul cuprinde și bransamente;
- rețele electrice de medie tensiune (sunt rețele aeriene de 20 kV pe stâlpi de beton armat tip RENEL); rețelele electrice de joasă tensiune de distribuție și iluminat public (acolo unde există) sunt montate în cea mai mare parte pe stâlpii din beton armat cu conductori din aluminiu cu excepția racordurilor la dotările social culturale, care sunt executate în cablu subteran.
- rețele de telefonie mobilă/cablu TV, etc.

### **g) posibile obligații de servitute: nu este cazul.**

**h) condiționări constructive determinate de starea tehnică și de sistemul constructiv al unor construcții existente în amplasament, asupra cărora se vor face lucrări de intervenții, după caz:**

Modernizarea și reabilitarea strazilor menționate presupune executarea de lucrări de intervenții asupra unui sistem constructiv deja existent. Aceste lucrări vor fi cuprinse în documentațiile tehnico-economice care vor fi întocmite de proiectant și vor avea la bază prevederile legislației în domeniu.

**i) reglementări urbanistice aplicabile zonei conform documentațiilor de urbanism aprobate - plan urbanistic general/plan urbanistic zonal și regulamentul local de urbanism aferent**

Planul Urbanistic General constituie documentația ce stabilește linia generală de dezvoltare a comunei pe timp de 10 ani, obiectivele, acțiunile și măsurile de dezvoltare ale acesteia, pe baza observațiilor făcute de cetățeni și de administrațiile locale, coroborate cu disfuncționalitățile existente.

Scopul P.U.G constă în stabilirea priorităților de intervenție, reglementărilor și servitutilor de urbanism ce vor fi aplicate în utilizarea terenurilor și construcțiilor din comuna Cetățeni, județul Argeș.

Potrivit Legii 50.1991, cu modificările și completările ulterioare, privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, Certificatul de Urbanism este actul de informare emis de către Administrația publică locală prin care se fac cunoscute solicitantului, elementele privind regimul juridic al terenurilor și construcțiilor existente la data formulării solicitării.

De asemenea, tot prin Certificatul de Urbanism, se stabilesc și cerințele urbanistice care urmează a fi îndeplinite, în funcție de specificul amplasamentului, precum și lista cuprinzând avizele și acordurile legale necesare în vederea autorizării.

**j) existența de monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat înveci nată; existența condiționărilor specifice în cazul existenței unor zone protejate sau de protecție**

Se va ține cont de prevederile și de cerințele Certificatului de urbanism care va fi emis în vederea realizării investiției.

## **6. Descrierea succintă a obiectivului de investiții propus din punct de vedere tehnic și funcțional:**

### **a) destinație și funcțiuni;**

Luând în considerare faptul că dezvoltarea în perspectiva a localității presupune și necesitatea îmbunătățirii condițiilor și calității vieții, cu atingerea obiectivelor de dezvoltare a transportului prin modernizarea și dezvoltarea infrastructurii rutiere și prin realizarea unor cai de comunicație moderne, este necesară modernizarea și reabilitarea drumurilor de interes local din comuna Cetățeni.

### **b) caracteristici, parametri și date tehnice specifice, preconizate;**

#### **Traseu în plan**

Corectarea sinuozităților traseului drumurilor și aducerea lui pe fagasul normal, conform

platformei existente a drumurilor si a limitelor de proprietate. Viteza de baza va fi 25 km/h cu posibile zone de restrictie datorita configurarii terenului si a pozitiei gardurilor.

### **Profilul longitudinal:**

Linia rosie va avea un caracter continuu, cu pas de proiectare de minim 100 m. Se va racorda prin curbe verticale circulare diferentele mai mari de 1% dintre 2 pante succesive.

Linia rosie a fost stabilita tinand cont si de urmatoarele aspecte:

- executarea unui volum minim de lucru (sapaturi, miscari de terasament, etc.)
- asigurarea scurgerii apelor;
- asigurarea acceselor la proprietati. daca este cazul;
- evitarea declivitatiilor alternante (dinti de fierastrau care reduc vizibilitatea, marind riscul accidentelor);
- puncte de cota obligata, cum ar fi podurile si podotele sau racordarile cu alte drumuri.

### **Profilul transversal**

Elementele principale dintr-un profil transversal il constituie partea carosabila destinata circulatiei vehiculelor, dispusa pe un sistem rutier alcatuit si dimensionat in asa fel incat sa preia solicitarile din trafic si conditiile climatice pe o durata determinata in limita deformatiilor admisibile.

S-au prevazut profile transversale tip functie de:

- topografia terenului
- asigurarea scurgerilor apelor
- partea carosabila – Confor Ord. MT nr. 50/1998; Ord. MT nr. 45/1998 caPITOLUL 5, “ Dispozitii finale” punctual 5.2.

In sectiunea transversala drumurile se prezinta astfel:

- PROFIL TRASVERSAL TIP 1- Drumuri de clasa tehnica a V-a, cu doua benzi de circulatie
  - parte carosabila: 5.00 m
  - panta transversala carosabila: 2.5% tip “ panta unica”
  - acostamente beton C30/37: 2x0.50 m
  - rigola din beton C30/37: 1x 0.80 m cu bancheta de 2x0.25 m spre proprietati
  - spatiu verde pe abele parti: latime variabila.
- PROFIL TRANSVERSAL TIM 2 - Drumuri de clasa tehnica a V-a, cu doua benzi de circulatie:
  - parte carosabila: 5.00m
  - panta transversala carosabila: 2.5% tip “ acoperis”
  - acostamente beton C30/37:2x0.50m
  - rigola din beton C30/37: 2x 0.80 m cu bancheta de 2x0.25 m spre proprietati
  - spatiu verde pe abele parti: latime variabila.
- PROFIL TRANSVERSAL TIP 3- Drumuri de clasa tehnica a V-a, cu doua benzi de circulatie:
  - parte carosabila 3.00 m
  - panta transversala carosabila: 2.5% tip “panta unica”
  - acostamente beton C30/37: 2 x 0.50 m
  - rigola din beton C30/37: 1 x 0.80 m cu bancheta de 2 x 0.25 m spre proprietati
  - spatiu verde pe abele parti: latime variabila.

- PROFIL TRANSVERSL TIP 4 - Drumuri de clasa tehnica a V-a, cu doua benzi de circulatie:
  - parte carosabila: 5.00 m
  - panta transversala carosabila: 2.5% tip "panta unica"
  - acostamente beton C30/37: 2 x 0.50 m
  - rigola din beton C30/37: 1 x 0.80 m cu bancheta de 2 x 0.25 m spre proprietati
  - spatiu verde pe abele parti: latime variabila.
  
- PROFIL TRANSVERSL TIP 5 - Drumuri de clasa tehnica a V-a, cu doua benzi de circulatie:
  - parte carosabila: 4.00 m
  - panta transversala carosabila: 2.5% tip "panta unica"
  - acostamente beton C30/37: 2 x 0.50 m
  - sant din beton C30/37: 1 x 0.80m cu bancheta de 2 x 0.25 m spre proprietati
  - spatiu verde pe ambele parti: latime variabila.
  
- PROFIL TRANSVERSL TIP 6- Drumuri de clasa tehnica a V-a, cu doua benzi de circulatie:
  - parte carosabila: 3.00 m
  - panta transversala carosabila: 2.5% tip "panta unica"
  - acostamente beton C30/37: 2 x 0.50 m
  - rigola din beton C30/37: 1 x 0.80 m cu bancheta de 2 x 0.25 m spre proprietati
  - spatiu verde pe ambele parti: latime variabila.
  
- PROFIL TRANSVERSL TIP 7- Drumuri de clasa tehnica a V-a, cu doua benzi de circulatie:
  - parte carosabila: 2.75 m
  - panta transversala carosabila: 2.5% tip "panta unica"
  - acostamente beton C30/37: 2 x 0.25 m
  - rigola din beton C30/37: 1 x 0.80 m cu bancheta de 2 x 0.25 m spre proprietati
  - spatiu verde pe ambele parti: latime variabila.
  
- PROFIL TRANSVERSL TIP 8- Drumuri de clasa tehnica a V-a, cu doua benzi de circulati
  - parte carosabila: 2.75 m
  - panta transversala carosabila: 2.5% tip "panta unica"
  - acostamente beton C30/37: 2 x 0.25 m
  - spatiu verde pe ambele parti: latime variabila.
  
- PROFIL TRANSVERSL TIP 9- Drumuri de clasa tehnica a V-a, cu doua benzi de circulati
  - parte carosabila: 2.50 m
  - panta transversala carosabila: 2.5% tip "panta unica"
  - rigola din beton C30/37: cu placute de acoperire: 1 x 0.90
  - spatiu verde pe ambele parti: latime variabila.

## **Terasament**

Pentru asigurarea cotelor si dimensiunilor profilelor tip, terasamentele se vor realiza prin efectuarea de sapaturi pentru realizarea casetelor de largire a pietruirii extinse, a santurilor sau rigolelor. Lucrarile de terasamente trebuie sa coraspunda prevederilor STAS 2941-84 in ceea ce priveste capacitatea portanta, gradul de compactare si pantele taluzurilor.

## **Scurgerea apelor**

Evacuarea apelor meteorice va fi asigurata prin pante longitudinale si transversale catre santurile, casiurile trapezoidale din beton cimentat C30/37, rigole din beton cimentat C 30/37.

Pentru colectarea apelor de suprafata din zona drumurilor studiate, se vor proiecta dispozitive pentru scurgerea apelor, tinand seama de prevederile STAS 10796/2 - " Constructii necesare pentru proiectarea si evacuarea apelor. Rigole, santuri si casiuri".

De asemenea, pentru asigurarea scurgerii apelor din zona drumurilor, se vor proiecta podete tubulare noi cu teava de PVC 200 mm si platforme de acces la proprietati.

Pentru asigurarea scurgerii pelor din zona drumurilor laterale, se vor proiecta podete tubulare noi cu tub de beton armat: DN 400 mm, DN 500 mm, DN 600 mm, Dn 800 mm, DN 1000 mm.

In zonele cu cursuri de apa permanente si semipermanente se vor executa podete dalate tip C2.

Eventualele ape patrunse in fundatia drumului vor fi evacuate prin intermediul stratului drenant continuu din balast in rigolele drumurilor sau in taluzul de rambleu, dupa caz.

### **Lucrari de sprijinire**

Pentru o dimensionare cat mai corecta a stratificatiei structurilor rutiere proiectate, s-au efectuat studii de teren din care s-au obtinut date pentru:

- modul de alcatuire a structurii rutiere si grosilmile de straturi;
- caracteristicile geotehnice ale pamantului de fundare;
- regimului hidrologic al complexului rutier;
- tipul profilului trasversal;
- modul de asigurare a scurgerii pelor de suprafata.

Structura rutiera propusa pentru drumurile/sectoarele de drumuri cu structura existenta din materiale granulate infestate cu pamant este:

- 4 cm strat de uzura din mixtura asfaltica BA 16 rul 50/70, conform SR EN 13108-1, AND 605/2015
- 6 cm strat de legatura din beton asfaltic deschis tip BAD 22,4 leg 50/70, conform SR EN 13108-1, AND 605/2015;
- 20 cm strat e baza din piatra sparta amestec optimal, conform SR EN 13242, STAS 6400;
- 30 cm strat de fundatie din balast amestec optim, conform SR EN 13242, STAS 6400;
- 5 cm strat de nisip anticapilar conform SR EN 13242+A1;
- Sapatura straturilor extinse.

### **c) durata minimă de funcționare, apreciată corespunzător destinației/funcțiunilor propuse**

Informatiile privind duratele normale de functionare sunt incluse in **catalogul privind clasificarea si duratele normale de functionare a mijloacelor fixe:**

- 2008-12-18 - Modificat prin HG nr. 1496/2008 din 19 noiembrie 2008 privind modificarea anexei la Hotararea Guvernului nr. 2.139/2004 pentru aprobarea Catalogului privind clasificarea si duratele normale de functionare a mijloacelor fixe, cu modificarile si completarile ulterioare;
- 2005-01-01 - Aprobata prin HG nr. 2139/2004 din 30 noiembrie 2004 pentru aprobarea Catalogului privind clasificarea si duratele normale de functionare a mijloacelor fixe, cu modificarile si completarile ulterioare.

#### **d) nevoi/solicitări funcționale specifice**

##### Nevoi/solicitări funcționale specifice:

La elaborarea proiectului se va recomanda doar utilizarea de material agrementate tehnic si cu termene de garantie care sa se incadreze in durata de viata estimate.

Pentru reabilitarea si modernizarea strazilor trebuie avute in vedere urmatoarele aspecte:

- In principal strazile supuse reabilitarii si modernizarii sunt marginite de proprietati pe ambele parti ale drumului;
- Viteza maxima de deplasare a autovehiculelor adoptata pentru aceste drumuri este de 50 km/h.

##### In profil longitudinal:

La baza stabilirii liniei rosii vor sta urmatoarele criterii:

- Urmărirea aliniei niveletei strazii existente pe baza cotelor minime rezultate prin amenajarea profilului transversal, pentru o cat mai rationala utilizare a materialelor de acoperire necesare sporirii capacitatii portante a sistemului rutier si protejarii acestuia la agentii atmosferici;
- Corelarea noilor cote cu posibilitatile de colectare si evacuare a apelor pluviale;
- Corelarea noilor cote cu zonele adiacente strazii.

In profil transversal, pentru partea carosabila se va urmări scurgerea apelor pluviale in lungul strazii, evitarea baltirilor si totodata sporirea confortului si sigurantei circulatiei.

### **7. Justificarea necesității elaborării studiilor**

Intocmirea prezentei Note conceptuale este realizata in conformitate cu urmatoarele prevederi legale:

– HG 907/2016, art. 1 alin. 2 lit a si art. 5 alin 2, potrivit carora elaborarea studiului de fezabilitate, dupa caz, a studiului de fezabilitate ori a documentatiei de avizare a lucrarilor de interventii este conditionata de aprobarea prealabila de catre beneficiarul investitiei a notei conceptuale si a temei de proiectare, prevazute la art. 3 si 4 din HG 907/2016;

- Art. 3 si art.4 din HG 907/2016 contin anexele cadru pentru intocmire Nota conceptuala, respectiv Tema de proiectare.

Intocmit,

.....

Presedinte de sedinta  
Consilier



Contrasemneaza  
Secretarul comunei Cetateni

**TEMĂ DE PROIECTARE**  
Intocmita conform Anexei 2 – HG 907/2016



**SERVICII DE EXPERTIZA TEHNICA SI PROIECTARE FAZA - DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚIE PENTRU OBIECTIVUL DE INVESTITII „Modernizarea drumuri comunale si locale in comuna Cetateni, jud. Arges: str. Primaverii si str. Primaverii 1”**

## **1. INFORMAȚII GENERALE**

**1.1. Denumirea obiectivului de investiții:** „Modernizarea drumuri comunale si locale in comuna Cetateni, jud. Arges: str. Primaverii si str. Primaverii 1”

**1.2. Ordonator principal de credite/investitor:** COMUNA CETATENI

**1.3. Beneficiarul investiției:** UAT comuna Cetateni, judetul Arges, cu sediul in Strada Negru Vodă, nr. 9, cod postal 117240, tel.: 0248/544005, fax: 0248/544090, cod fiscal: 4122434, reprezentata prin dl. Mugurel MINCIUNA - Primar.

**1.4. Amplasament:** str. Primaverii si str. Primaverii 1- comuna Cetateni, judetul Arges

**1.5. Elaboratorul temei de proiectare:** UAT COMUNA CETATENI

## **2. DATE DE IDENTIFICARE A OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII**

### **2.1. Informații privind regimul juridic, economic și tehnic al terenului**

Amplasarea lucrarilor se face pe strazile: str. Primaverii si str. Primaverii 1, situate in domeniul public al comunei Cetateni (tronsoanele care strabat teritoriul administrativ-teritorial al satelor apartinatoare comunei, terenuri situate in intravilanul comunei aparinand domeniul public al comunei Cetateni aprobat prin HCL nr. 14/2009 privind completarea si modificarea inventarului public al comunei Cetateni.

➤ Statutul juridic - terenul pe care sunt situate tronsoanele de drum studiate se afla pe domeniul public si in administrarea UAT Comuna Cetateni. Acesta este incadrat conform PUG al comunei Cetateni la categoria de folosinta cai de comunicatie rutiera.

➤ Situatia ocuparii definitive de terenuri: Suprafata ocupata este de 15,186.45 mp (conform documentatiei cadastrale; lungime totala drumuri = 2823.43 m) aflati in totalitate in intravilanul comunei Cetateni.

➤ Pentru modernizarea amprizei drumurilor studiate nu sunt necesare expropieri.

Regimul economic: Amplasamentul studiat are destinatia: cai de comunicatie rutiera conform PUG aprobat. Zona drumului are o latime variabila.

Regimul tehnic:

- **funcțiune dominantă:** zona cai de comunicație rutieră
- **funcțiuni complementare admise:** rețele tehnico –edilitare, construcții și instalații aferente drumurilor publice, de deservire, de întreținere și exploatare semnale rutiere.

**funcțiuni interzise:** construcții, plantatii sau amenajări care prin amplasare, configurație sau exploatare, împiedică asupra bunei desfășurări, organizării și dirijării a traficului, sau prezintă risc de accidente.

## 2.2. Particularități ale amplasamentului/amplasamentelor propus/propuse pentru realizarea obiectivului de investiții

### a) descrierea succintă a amplasamentului/amplasamentelor propus/propuse (localizare, suprafața terenului, dimensiuni în plan)

Drumurile studiate sunt pietruite, cu pietruire efectuată în diferite perioade, cu materiale diferite: nisip, pietris, balast, balast în amestec cu pamant, piatra spartă, având o grosime variabilă a pietruirii, pe unele tronșoane având o compactare insuficientă, ravenate de apele pluviale, iar pe altele, o pietruire bine compactată. De asemenea, proiectul vizează și drumurile asfaltate care însă prezintă nenumărate gropi, fisuri, fagasuri și alte deficiențe specifice structurilor asfaltice.

Drumurile sunt neamenajate, fără santuri amenajate, de aceea pe timpul rece sau umed sunt greu practicabile. Ele prezintă fagase, gropi, denivelări cauzate atât de staționarea apelor pluviale pe partea carosabilă și o descărcare necorespunzătoare la emisare, cât și de acțiunea traficului în timp. Gradul avansat de degradare a suprafețelor de rulare are drept consecință: viteze de circulație reduse, pericole de accidente, creșterea gradului de poluare, precum și disconfort în nivelul de trai al populației.

În tabelul următor este prezentată situația actuală a stazilor cuprinse în cadrul proiectului:

| Denumire strada   | km             | Lungime strada proiect (ml) | Latime parte carosabilă (m) | Structura rutieră existentă                |
|-------------------|----------------|-----------------------------|-----------------------------|--------------------------------------------|
| Str. Primaverii   | 0+000-1+125.00 | 2640.4                      | 5                           | Asfalt degradat<br>Piatra spartă infestată |
|                   | 1+125-1+345    |                             | 4                           |                                            |
|                   | 1+345-2+125    |                             | 4                           |                                            |
|                   | 2+125-2+640.40 |                             | 4                           |                                            |
| Str. Primaverii 1 | 0+000-0+183.03 | 183.03                      | 5                           | Piatra spartă infestată                    |

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

Comuna Cetățeni, este așezată în partea de nord-est a județului Argeș, aflându-se la o distanță de cca 25 km de orașul Câmpulung Muscel, 42 km de municipiul Târgoviște și 58,5 km de reședința județului Argeș, Pitești.

Legăturile cu cele mai importante centre urbane, Câmpulung, 25 km și Târgoviște 45 km sunt asigurate de D.N. 72 A ce traversează localitatea de la nord la sud pe o lungime de 7 km.

Suprafață totală a comunei: 3400 ha, din care intravilan: 360 ha și extravilan: 3040 ha.

Vecinatatile comunei:

- la nord comuna Stoenesti;
- la nord vest comuna Mioarele;
- la est cu comuna Pucheni, județul Dâmbovița;
- la sud cu comuna Malu cu Flori județul Dâmbovița;
- la vest cu comuna Văleni, județul Dâmbovița.

**c) surse de poluare existente în zonă**

Aria de proiect este situata în zona intravilana a localitatii si nu cuprinde surse de poluare cu impact semnificativ asupra factorilor de mediu si sanatate.

**d) particularități de relief, geologie, hidrogeologie, caracteristici climatice si cai de comunicatie**

**Geologia**

Teritoriul comunei Cetățeni se situează din punct de vedere geotectonic în zona de afundare a unității de Ceahlău sub molasa neogenă, unde o mare dezvoltare o prezintă cuverturile posttectonice deformate, cretacice la nord și eocene la sud.

Stratigrafic se disting următoarele formațiuni:

Cretacice: albian și turonian – senonian;

Paleogene: eocen;

Cuaternare : holocenul;

*Mezozoicul – Cretacicul* este reprezentat prin albian și turonian – senonian.

*Albianul* este dezvoltat în faciesul conglomeratic grezos al conglomeratelor de Bucegi, care urmărește marginea externă a masivului cristalin al Leaotei, până în valea Dâmboviței.

Tipul obișnuit al acestor depozite este un conglomerat polimictic cu galeți de șisturi cristaline și de calcare, în proporție aproape egală și cu matrice grezoasă. Cu aceste conglomerate, formând megaritmuri, se găsesc asociate gresii molasoide în bancuri groase și depozite grezo-argiloase moi șistoase.

*Turonian – senonianul* este constituit în cea mai mare parte din marne cenușiu deschis și roșii, bogate în globotruncane și resturi de inocerami.

Conform datelor prezentate de Institutul Geologic succesiunea completă a acestor depozite interpretate și pe baza datelor paleontologice este prezentată în ceea ce urmează.

*Turonian* reprezentat prin marne cenușiu deschis, pe alocuri și roșii, marnocalcare și calcare marnoase cenușiu deschis, cu intercalații subțiri de gresii în plăci, calcaroase și ușor glauconitice.

*Santonian superior – Campanian inferior* este constituit din gresii glauconitice, roșii și cenușii verzui, brezii cu elemente moi de marne și siltite marnoase policolore cu glauconit.

*Campanian superior – Maestrichtian inferior* constituit din marne roșii și cenușii cu o intercalație de tuf biotitic.

*Maestrichtian superior* constituit din marne vărgate, albe, cenușii și roșii, local cu intercalații de conglomerate cu elemente moi de gresii și nisipuri.

În intervalul turon - senon se constată variații de facies, marcate prin dezvoltarea locală a unor pachete de gresii micacee în bancuri groase și de conglomerate polimictice.

Conform datelor prezentate de lucrarea de sinteză realizată de S.C. Prospekțiuni în anul 1970, depozitele paleocene constituite din marne vărgate și roșii, au fost greu de separat din depozitele senoniene și au fost incluse împreună cu acest interval.

**Relieful**

Din punct de vedere morfologic, teritoriul administrativ al comunei este situat în cadrul a 3 (trei) unități majore de relief delimitate de zona depresionară a râului Dâmbovița și anume:

- Carpații Orientali cu masivul Leaota de la limita de vest a Carpaților de curbura;
- Subcarpații Ialomiței din cadrul Subcarpaților interni;

- Dealurile Getice cu Sectorul Muscelor.

Râul Dâmbovița desparte aceste unități majore de relief, formând o zonă depresionară reprezentată prin lunci și terase.

Masivul Leota a fost delimitat pe baza criteriului litologic, în cadrul comunei Cetățeni. Astfel acesta este delimitat de pârâul Valea Chiliilor la nord, la sud de interfluviul dintre pâraiele Valea Chipuriei și Valea Măgurii și interfluviul dintre bazinul râurilor Dâmbovița și Argeșel, la vest.

Subcarpații interni ai Ialomiței ocupă partea de sud est a teritoriului administrativ al comunei, pe partea stângă a râului Dâmbovița, începând cu interfluviul dintre pâraiele Valea Chipuriei - Valea Măgurii. Subcarpații Getici – Sectorul Muscelor se extind de la interfluviul dintre râul Dâmbovița și Argeșel spre vest și prezintă un relief cu dealuri ce limitează la est Depresiunea Câmpulung. În zona comunei Cetățeni, cele mai mari altitudini sunt în punctul Groapa Oii – 950,8 m. Între satele Cetățeni și Lăicăi, versantul de pe partea dreaptă a râului Dâmbovița a fost afectat de alunecări de teren și prezintă un microrelief specific cu trepte și bombamente.

Văile sunt adânci și cu un profil uneori sub formă de chei.

Zona depresionară a râului Dâmbovița este reprezentată prin terasele joase și inferioare, cu dezvoltare discontinuă pe ambele maluri. Terasele prezintă un relief aproximativ plan cu denivelări în zonele de eroziune ale rețelei hidrografice.

### **Clima**

Climatul comunei Cetățeni se caracterizează prin temperaturi medii diferențiate datorită dezvoltării pe un interval mare de altitudinii.

În partea de sud a comunei temperatura medie anuală este de 6°C. Iar la nord este de 4°C.

- Temperatura maximă absolută este de cca. 30°C;
- Temperatura minimă absolută este de – 30°C;
- Suma precipitațiilor este de 800–1000 mm/an.

Conform SR EN 1991-1-3/NB: 2005, încărcări date de zăpadă, pe harta de zonare a valorii caracteristice a încărcării date de zăpadă pe sol, amplasamentul cercetat se situează în zona 2 cu o valoare caracteristică a încărcării din zăpada pe sol de 2.0 kN/m<sup>2</sup>, cu intervalul mediu de recurență de 50 ani.

Adâncimea maximă de îngheț este 0.90 – 1.00 m, conform STAS 6054 - 77- Teren de fundare, Adâncimi maxime de îngheț. Zonarea teritoriului României.

Comuna este străbătută de rețeaua de transport și circulație rutieră de către:

- DN 72A - care face legătura între județul Dâmbovița și județul Argeș, pe valea Dâmboviței;
- DJ 723 - care face legătura între DN 72A din dreptul localității Cetățeni satul Lăicăi și DN 73D comuna Boteni, prin comuna Văleni-Dâmbovița (județul Dâmbovița);
- DC 29-care face legătura între DN 72A din dreptul localității Cetățeni satul Cetățeni și DN 73D comuna Boteni, prin satele Valea Cetățuia comuna Cetățeni și Mesteacăn comuna Văleni Dâmbovița;
- DC 30 - care face legătura între Cetățeni și Malu cu Flori.
- Rețeaua de circulație rutieră este completată de drumurile comunale de importanță locală ce permit accesul către zonele funcționale ale comunei.

### **e) nivel de echipare tehnico-edilitară al zonei și posibilități de asigurare a utilităților;**

### **Alimentarea cu apa potabila**

Sistemul de alimentare cu apa din comuna **Cetățeni** asigură prelevarea apei din mediul natural, corectarea calității, înmagazinarea, transportul și distribuția acestuia la presiunea, calitatea și necesarul solicitat de utilizator.

Asigură permanent apa potabilă pentru comunitatea umană inclusiv pentru instituțiile publice și agenții economici de deservire a comunității.

Obiectivul conex al acestui sistem de alimentare cu apa din comuna Cetățeni este de a asigura apa de calitate și pentru alți utilizatori: mica industrie, complexe pentru creșterea animalelor și alte activități industriale și agricole.

Rețeaua de alimentare cu apă potabilă din comuna CETĂȚENI asigură necesarul de apă pentru aproximativ 70% din locuitori.

#### **Descrierea stemului de alimentare cu apă**

Sistemul de alimentare cu apă cuprinde:

- sursa de apă;
- stație de clorinare;
- conducta de aducțiune;
- rezervor de înmagazinare;
- rețea de distribuție.

#### **➤ Sursa de apă**

Necesarul de apă este asigurat din acviferul freatic (corp de apă neclasificat) captat printr-un put tip cheson amplasat în intravilanul sudic al satului Laicai, pe malul drept al râului Dâmbovița.

Comuna mai dispune de un puț tip cheson amplasat în intravilanul satului Cetățeni (Cetățeni Vale) – zona centrală, lângă sediul Primăriei, pe malul drept al râului Dâmbovița. Putul este situat la cota 498,00 mdMN și are împrejmuită zona de protecție sanitară cu regim sever pe o suprafață de 1000 mp.

#### **Instalații de captare**

Caracteristicile tehnice și constructive sunt:

- adâncimea săpată: 6,00 m;
- diametru: 3,00 m;
- nivel hidrostatic: 2,5 m;
- nivel hidrodinamic: 3,5 m;
- debit maxim de exploatare 5,55 l/s.

Captarea apei se realizează cu 1+1 electropompe ( $Q = 20 \text{ mc/h}$ ,  $H = 160 \text{ mCA}$ ).

- **Instalații de tratare a apei:** câte o instalație de clorinare cu hipoclorit, dezinfectia apei realizându-se pe conducta de aducțiune spre rezervorul de înmagazinare.
- **Aducțiunea apei** la rezervoarele de înmagazinare R1 și R2 se realizează prin conducta PEHD ( $D_n = 90 \text{ mm}$ ,  $L = 4900 \text{ m}$ ) cu ramificație spre rezervorul R3 din conducta PEHD ( $D_n = 50 \text{ mm}$ ,  $L = 1500 \text{ m}$ ).
- **Înmagazinarea apei** cuprinde:
  - rezervorul principal R 1 ( $V = 200 \text{ mc}$ ) amplasat în partea nordică a satului Cetățeni;
  - rezervorul R 2 ( $V = 40 \text{ mc}$ ) amplasat în partea nordică a satului Cetățeni, la cca 750 m sud-est de rezervorul R1;
  - rezervorul R3 ( $V = 20 \text{ mc}$ ) amplasat în partea nord-estică a satului Laicai.
- **Distribuția apei** se realizează gravitațional prin intermediul unei rețele de distribuție de tip ramificat, executată din conducta PEHD ( $D_n = 90\text{-}160 \text{ mm}$ ,  $L_t = 17,00 \text{ km}$ ).

**Debite și volume de apă autorizate (cf. Autorizației de gospodărire a apelor nr. 99/31.05.2019 emisă de Administrația Bazinală de Apă Argeș-Vedea – termen de valabilitate 31.05.2022):**

- $Q_{\max} \text{ zi} = 318 \text{ mc/zi} (3,68 \text{ l/s})$ ;
- $Q_{\text{med zi}} = 240 \text{ mc/zi} (2,778 \text{ l/s})$ ;
- $V_{\text{med anual}} = 87600 \text{ mc}$

### **Infrastructura de ape uzate**

Comuna Cetățeni nu dispune de o rețea de canalizare pentru colectarea apelor uzate, provenite de la utilizatorii de apă și nici instalații de epurare a apelor uzate.

Gospodăriile sunt prevăzute atât cu haznale de tip rural nevidanjabile și fose septice, cât și cu haznale vidanjabile sau fose septice vidanjabile. Apele uzate se deversează în puțuri absorbante și fose septice. Apele pluviale sunt colectate prin rigole stradale, scurgerea apelor făcându-se spre terenurile agricole limitrofe.

### **Alimentarea cu energie termică**

Alimentarea cu căldură a gospodăriilor și a clădirilor de utilitate publică din comuna CETĂȚENI se face în principal cu combustibil solid (lemne, cărbuni și deșeuri agricole), iar prepararea hranei cu butelii de aragaz și, într-o măsură mai mică, cu combustibil solid.

Cele mai importante disfuncționalități în ceea ce privește alimentarea cu căldură sunt costul ridicat al combustibilului solid, precum și puterea calorică redusă în cazul folosirii drept combustibil a carbunelui.

### **Alimentarea cu gaze naturale**

În comuna CETĂȚENI nu există rețea de gaze naturale. Încalzirea construcțiilor existente se face local pe baza de combustibil solid (lemne, cărbuni), lichid (motorină, petrol), gaze petroliere lichefiate și energie electrică.

### **Alimentarea cu energie electrică**

Comuna CETĂȚENI, este alimentată cu energie electrică din sistemul energetic național, prin LEA 20 kV.

Din aceasta, sau din derivațiile în localitate ale acesteia, sunt alimentate cu energie electrică toate satele comunei. Această linie are ramificații ce permit interconectarea pentru a putea fi alimentată, (în cazul unei avarii pe linia respectivă sau în stație), pe altă cale.

Rețelele de distribuție de 0,4 kV sunt realizate pe stâlpi de beton, în toate satele, iar lungimea lor față de posturile de transformare la care sunt racordate este în limite normale, neexistând probleme de căderi de tensiune neacceptabile la capătul acestora.

Rețeaua de joasă tensiune, tip aerian, destinată consumatorilor casnici și iluminatului public, este racordată la posturi de tip aerian. Rețelele electrice sunt pe stâlpi din beton precomprimat tip RENEL, iar iluminatul public se realizează cu lămpi cu vaporii de mercur.

Toate posturile de transformare sunt de utilitate publică.

**f) existența unor eventuale rețele edilitare în amplasament care ar necesita relocare/protejare, în măsura în care pot fi identificate:**

În aria de proiect sunt amplasate următoarele rețele edilitare:

- rețele de distribuție a apei de tip ramificat;
- sistemul cuprinde și bransamente;
- rețele electrice de medie tensiune (sunt rețele aeriene de 20 kV pe stâlpi de beton armat tip

RENEL); rețelele electrice de joasă tensiune de distribuție și iluminat public (acolo unde există) sunt montate în cea mai mare parte pe stalpii din beton armat cu conductori din aluminiu cu excepția racordurilor la dotările social culturale, care sunt executate în cablu subteran.

- rețele de telefonie mobilă/cablu TV, etc.

**g) posibile obligații de servitute: nu este cazul.**

**h) condiționări constructive determinate de starea tehnică și de sistemul constructiv al unor construcții existente în amplasament, asupra cărora se vor face lucrări de intervenții, după caz:**

Modernizarea și reabilitarea strazilor menționate presupune executarea de lucrări de intervenții asupra unui sistem constructiv deja existent. Aceste lucrări vor fi cuprinse în documentațiile tehnico-economice care vor fi întocmite de proiectant și vor avea la bază prevederile legislației în domeniu.

**i) reglementări urbanistice aplicabile zonei conform documentațiilor de urbanism aprobate - plan urbanistic general/plan urbanistic zonal și regulamentul local de urbanism aferent**

Planul Urbanistic General constituie documentația ce stabilește linia generală de dezvoltare a comunei pe timp de 10 ani, obiectivele, acțiunile și măsurile de dezvoltare ale acesteia, pe baza observațiilor făcute de cetățeni și de administrațiile locale, coroborate cu disfuncționalitățile existente.

Scopul P.U.G. constă în stabilirea priorităților de intervenție, reglementărilor și servitutilor de urbanism ce vor fi aplicate în utilizarea terenurilor și construcțiilor din comuna Cetățeni, județul Argeș.

Potrivit Legii 50.1991, cu modificările și completările ulterioare, privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, Certificatul de Urbanism este actul de informare emis de către Administrația publică locală prin care se fac cunoscute solicitantului, elementele privind regimul juridic al terenurilor și construcțiilor existente la data formulării solicitării.

De asemenea, tot prin Certificatul de Urbanism, se stabilesc și cerințele urbanistice care urmează a fi îndeplinite, în funcție de specificul amplasamentului, precum și lista cuprinzând avizele și acordurile legale necesare în vederea autorizării.

**j) existența de monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condiționărilor specifice în cazul existenței unor zone protejate sau de protecție**

Se va ține cont de prevederile și de cerințele Certificatului de urbanism care va fi emis în vederea realizării investiției.

**2.3. Descrierea succintă a obiectivului de investiții propus din punct de vedere tehnic și funcțional:**

**a) destinație și funcțiuni;**

Luând în considerare faptul că dezvoltarea în perspectivă a localității presupune și necesitatea îmbunătățirii condițiilor și calității vieții, cu atingerea obiectivelor de dezvoltare a transportului prin modernizarea și dezvoltarea infrastructurii rutiere și prin realizarea unor cai de comunicație moderne, este necesară modernizarea și reabilitarea drumurilor de interes local din comuna Cetățeni.

### **b) caracteristici, parametri și date tehnice specifice, preconizate;**

Clasa de importanta:

- Lucrarea ce face obiectivul prezentului proiect se încadrează în categoria "C" – Construcții de importanta normala- în conformitate cu HGR nr. 766/1997 "Regulamentul privind stabilirea categoriei de importanta a construcțiilor " și cu " Metodologia de stabilizare a categoriei de importanta a construcțiilor", elaborata de INCERC, laborator SCB - BAP în aprilie 1996.

### **Traseu în plan**

Corectarea sinuazitatilor traseului drumurilor și aducerea lui pe fagasul normal, conform platformei existente a drumurilor și a limitelor de proprietate. Viteza de baza va fi 25 km/h cu posibile zone de restrictie datorita configurarii terenului și a pozitiei gardurilor.

### **Profilul longitudinal:**

Linia rosie va avea un caracter continuu, cu pas de proiectare de minim 100 m. Se va racorda prin curbe verticale circulare diferentele mai mari de 1% dintre 2 pante succesive.

Linia rosie a fost stabilita tinand cont și de urmatoarele aspecte:

- executarea unui volum minim de lucru (sapaturi, miscari de terasament, etc.)
- asigurarea scurgerii apelor;
- asigurarea acceselor la proprietati. daca este cazul;
- evitarea declivitatorilor alternante (dinti de fierastrau care reduc vizibilitatea, marind riscul accidentelor);
- puncte de cota obligata, cum ar fi podurile și podotele sau racordarile cu alte drumuri.

### **Profilul transversal**

Elementele principale dintr-un profil transversal îl constituie partea carosabila destinata circulatiei vehiculelor, dispusa pe un sistem rutier alcatuit și dimensionat în asa fel incat sa preia solicitarile din trafic și conditiile climatice pe o durata determinata în limita deformatiilor admisibile.

S-au prevazut profile transversale tip functie de:

- topografia terenului
- asigurarea scurgerilor apelor
- partea carosabila – Confor Ord. MT nr. 50/1998; Ord. MT nr. 45/1998 caPITOLUL 5, " Dispozitii finale" punctual 5.2.

În sectiunea transversala drumurile se prezinta astfel:

- PROFIL TRASVERSAL TIP 1- Drumuri de clasa tehnica a V-a, cu doua benzi de circulatie
  - parte carosabila: 5.00 m
  - panta transversala carosabila: 2.5% tip " panta unica"
  - acostamente beton C30/37: 2x0.50 m
  - rigola din beton C30/37: 1x 0.80 m cu bancheta de 2x0.25 m spre proprietati
  - spatiu verde pe abele parti: latime variabila.
- PROFIL TRASVERSAL TIM 2 - Drumuri de clasa tehnica a V-a, cu doua benzi de circulatie:
  - parte carosabila: 5.00m
  - panta transversala carosabila: 2.5% tip " acoperis"

- acostamente beton C30/37: 2x0.50m
  - rigola din beton C30/37: 2x 0.80 m cu bancheta de 2x0.25 m spre proprietati
  - spatiu verde pe abele parti: latime variabila.
- PROFIL TRANSVERSAL TIP 3- Drumuri de clasa tehnica a V-a, cu doua benzi de circulatie:
    - parte carosabila 3.00 m
    - panta transversala carosabila: 2.5% tip "panta unica"
    - acostamente beton C30/37: 2 x 0.50 m
    - rigola din beton C30/37: 1 x 0.80 m cu bancheta de 2 x 0.25 m spre proprietati
    - spatiu verde pe abele parti: latime variabila.
- PROFIL TRANSVERSAL TIP 4 - Drumuri de clasa tehnica a V-a, cu doua benzi de circulatie:
    - parte carosabila: 5.00 m
    - panta transversala carosabila: 2.5% tip "panta unica"
    - acostamente beton C30/37: 2 x 0.50 m
    - rigola din beton C30/37: 1 x 0.80 m cu bancheta de 2 x 0.25 m spre proprietati
    - spatiu verde pe abele parti: latime variabila.
- PROFIL TRANSVERSAL TIP 5 - Drumuri de clasa tehnica a V-a, cu doua benzi de circulatie:
    - parte carosabila: 4.00 m
    - panta transversala carosabila: 2.5% tip "panta unica"
    - acostamente beton C30/37: 2 x 0.50 m
    - sant din beton C30/37: 1 x 0.80m cu bancheta de 2 x 0.25 m spre proprietati
    - spatiu verde pe ambele parti: latime variabila.
- PROFIL TRANSVERSAL TIP 6- Drumuri de clasa tehnica a V-a, cu doua benzi de circulatie:
    - parte carosabila: 3.00 m
    - panta transversala carosabila: 2.5% tip "panta unica"
    - acostamente beton C30/37: 2 x 0.50 m
    - rigola din beton C30/37: 1 x 0.80 m cu bancheta de 2 x 0.25 m spre proprietati
    - spatiu verde pe ambele parti: latime variabila.
- PROFIL TRANSVERSAL TIP 7- Drumuri de clasa tehnica a V-a, cu doua benzi de circulatie:
    - parte carosabila: 2.75 m
    - panta transversala carosabila: 2.5% tip "panta unica"
    - acostamente beton C30/37: 2 x 0.25 m
    - rigola din beton C30/37: 1 x 0.80 m cu bancheta de 2 x 0.25 m spre proprietati
    - spatiu verde pe ambele parti: latime variabila.
- PROFIL TRANSVERSAL TIP 8- Drumuri de clasa tehnica a V-a, cu doua benzi de circulati
    - parte carosabila: 2.75 m
    - panta transversala carosabila: 2.5% tip "panta unica"
    - acostamente beton C30/37: 2 x 0.25 m
    - spatiu verde pe ambele parti: latime variabila.
- PROFIL TRANSVERSAL TIP 9- Drumuri de clasa tehnica a V-a, cu doua benzi de circulati
    - parte carosabila: 2.50 m
    - panta transversala carosabila: 2.5% tip "panta unica"
    - rigola din beton C30/37: cu placute de acoperire: 1 x 0.90
    - spatiu verde pe ambele parti: latime variabila.

## **Terasament**

Pentru asigurarea cotelor si dimensiunilor profilelor tip, terasamentele se vor realiza prin efectuarea de sapaturi pentru realizarea casetelor de largire a pietruirii extinse, a santurilor sau rigolelor. Lucrarile de terasamente trebuie sa coraspunda prevederilor STAS 2941-84 in ceea ce priveste capacitatea portanta, gradul de compactare si pantele taluzurilor.

## **Scurgerea apelor**

Evacuarea apelor meteorice va fi asigurata prin pante longitudinale si transversale catre santurile, casiurile trapezoidale din beton cimentat C30/37, rigole din beton cimentat C 30/37.

Pentru colectarea apelor de suprafata din zona drumurilor studiate, se vor proiecta dispozitive pentru scurgerea apelor, tinand seama de prevederile STAS 10796/2 - " Constructii necesare pentru proiectarea si evacuarea apelor. Rigole, santuri si casiuri".

De asemenea, pentru asigurarea scurgerii apelor din zona drumurilor, se vor proiecta podete tubulare noi cu teava de PVC 200 mm si platforme de acces la proprietati.

Pentru asigurarea scurgerii pelor din zona drumurilor laterale, se vor proiecta podete tubulare noi cu tub de beton armat: DN 400 mm, DN 500 mm, DN 600 mm, Dn 800 mm, DN 1000 mm.

In zonele cu cursuri de apa permanente si semipermanente se vor executa podete dalate tip C2.

Eventualele ape patrunse in fundatia drumului vor fi evacuate prin intermediul stratului drenant continuu din balast in rigolele drumurilor sau in taluzul de rambleu, dupa caz.

## **Lucrari de sprijinire**

Pentru o dimensionare cat mai corecta a stratificatiei structurilor rutiere proiectate, s-au efectuat studii de teren din care s-au obtinut date pentru:

- modul de alcatuire a structurii rutiere si grosimile de straturi;
- caracteristicile geotehnice ale pamantului de fundare;
- regimului hidrologic al complexului rutier;
- tipul profilului trasversal;
- modul de asigurare a scurgerii pelor de suprafata.

Structura rutiera propusa pentru drumurile/sectoarele de drumuri cu structura existenta din materiale granulate infestate cu pamant este:

- 4 cm strat de uzura din mixtura asfaltica BA 16 rul 50/70, conform SR EN 13108-1, AND 605/2015
- 6 cm strat de legatura din beton asfaltic deschis tip BAD 22,4 leg 50/70, conform SR EN 13108-1, AND 605/2015;
- 20 cm strat e baza din piatra sparta amestec optimal, conform SR EN 13242, STAS 6400;
- 30 cm strat de fundatie din balast amestec optim, conform SR EN 13242, STAS 6400;
- 5 cm strat de nisip anticapilar conform SR EN 13242+A1;
- Sapatura straturilor extinse.

**d) număr estimat de utilizatori**

- număr beneficiari directi – 3.100 loc

**e) durata minimă de funcționare, apreciată corespunzător destinației/funcțiunilor propuse**

Informațiile privind duratele normale de funcționare sunt incluse în **catalogul privind clasificarea și duratele normale de funcționare a mijloacelor fixe**:

- 2008-12-18 - Modificat prin HG nr. 1496/2008 din 19 noiembrie 2008 privind modificarea anexei la Hotărârea Guvernului nr. 2.139/2004 pentru aprobarea Catalogului privind clasificarea și duratele normale de funcționare a mijloacelor fixe, cu modificările și completările ulterioare;
- 2005-01-01 - Aprobare prin HG nr. 2139/2004 din 30 noiembrie 2004 pentru aprobarea Catalogului privind clasificarea și duratele normale de funcționare a mijloacelor fixe, cu modificările și completările ulterioare.

Conform Normativului NE 033-2005, privind întreținerea și repararea drumurilor, Tabelul 1, durata normală de funcționare (initială sau între două reparații capitale) a străzilor rurale, se estimează la min. 12....16 ani, în funcție de intensitatea traficului.

**f) nevoi/solicitări funcționale specifice**

Drumurile, fiind de interes local, traficul este redus și se rezumă la circulația vehiculelor cu tracțiune animală și autovehiculelor locuitorilor din zonă și a autovehiculelor ocazionale atunci când starea drumurilor este favorabilă. Traficul auto se desfășoară greu mai cu seama în anotimpul rece și în perioadele cu precipitații abundente.

Sub acțiunea traficului și a factorilor climatici, suprafața drumurilor de interes local s-a degradat, prezentând defecțiuni grave, ceea ce face ca în timpul primăverii și toamnei circulația vehiculelor și a pietonilor să fie îngreunată.

Datorită inconvenientelor enumerate circulația vehiculelor și a pietonilor se desfășoară necorespunzător din punct de vedere al siguranței și confortului, necesitând modernizarea drumurilor de interes local.

Modernizarea drumurilor de interes local va determina îmbunătățirea circulației, creșterea calității serviciilor publice și facilitarea accesului persoanelor și autovehiculelor.

Pentru străzile cuprinse în aria de proiect, prin Tema de proiectare se solicită rezolvarea următoarelor cerințe de calitate:

- proiectarea lucrărilor de modernizare, astfel încât structura rutieră să poată prelua încărcările și presiunile rezultate din traficul de calcul exprimat în osii standard de 115 kN, perioada de perspectivă fiind de 15 ani, asigurând astfel rezistența și stabilitatea la sarcini statice, dinamice și seismice, respectiv să fie verificat la îngheț-dezghet;
- aducerea structurii rutiere la parametri tehnici corespunzători categoriei de drum, asigurându-se astfel condiții optime de siguranță și confort în circulația auto (se vor proiecta trotuare pe acele sectoare de drumuri în intravilan, unde limitele proprietăților permit acest lucru);
- realizarea unui profil transversal cu elemente geometrice care să se încadreze în prevederile legale, ținând seama de constrângerile de latime date de limita proprietăților adiacente în localități;
- asigurarea scurgerii apelor pluviale în condiții optime, impermeabilizarea santurilor și rigolelor, unde este cazul, podete;
- lucrări de siguranță circulației rutiere;

- lucrari de amenajari protectia mediului si sanatatea oamenilor/siguranta in exploatare;
- amenajarea intersectiilor la nivel, conform prevederilor din normativelor in vigoare.

**g) corelarea soluțiilor tehnice cu condiționările urbanistice, de protecție a mediului și a patrimoniului;**

Proiectul se va dezvolta in concordanta cu planul de urbanism al localitatii, luand astfel in considerare evolutia viitoare a acesteia. Lucrarile propuse trebuie determinate si in functie de dezvoltarea urbanistica si economica a localitatii.

**h) stabilirea unor criterii clare în vederea soluționării nevoii beneficiarului.**

- Avand in vedere ca anumite sectoare de drum sunt nemodernizate, se impune astemerea unor straturi de asfalt care sa permita desfasurarea unui trafic in conditii normale;
- Cresterea vitezei de deplasare;
- Cresterea nivelului de siguranta a traficului rutier.

**I) conditii contractuale.**

Durata serviciilor de proiectare (elaborare DALI/ - Documentatii tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/acordurilor/autoriatiilor solicitate in certificatul de urbanism) este cea stabilita prin contractul de servicii.

Documentatiile elaborate se vor preda Beneficiarului in termenul stabilit in contract (calculat de la data transmiterii ordinului de incepere a serviciilor de proiectare), in 2 exemplare + CD.

**2.4. Cadrul legislativ aplicabil și impunerile ce rezultă din aplicarea acestuia**

Pentru obiectivul de investitii propus vor fi elaborate documentatii de specialitate specifice lucrurilor de drumuri, conform legislatiei in vigoare:

- Documentatie de avizare a lucrarilor de interventii – DALI;
- Documentatii tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/acordurilor/autoriatiilor solicitate in certificatul de urbanism.

Elaborarea solutiilor de realizare a obiectivelor proiectate atat in prezentul studiu, precum si la fazele urmatoare de proiectare, se va face cu respectarea legislatiei si a reglementarilor tehnice in vigoare (cu modificarile si completarile ulterioare):

- Legea 10/1995 privind calitatea in constructii, cu completarile si modificarile ulterioare
- Legea 50/1991, republicata, privind autorizarea executarii lucrarilor de constructii, cu completarile si modificarile ulterioare;
- Ordinul 839/2009 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a Legii nr.50/1991 privind autorizarea executarii lucrarilor de constructii
- Legea 350/2001 privind amenajarea teritoriului si urbanismului,.
- Ordinul nr.233/2016 privind aprobarea Normelor metodologice de aplicare a Legii 350/2001 privind amenajarea teritoriului si urbanismului,.
- Hotararea nr.525 /1996 privind aprobarea Regulamentului general de urbanism ;

- HG 907 din 29 noiembrie 2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice;

- HOTĂRÂRE nr. 925 din 20 noiembrie 1995 pentru aprobarea Regulamentului privind verificarea și expertizarea tehnică a proiectelor, expertizarea tehnică a execuției lucrărilor și a construcțiilor, precum și verificarea calității lucrărilor executate;

- HG nr. 343/2017 - modificarea HG nr. 273/1994 privind aprobarea Regulamentului de recepție a lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora;

- Ordinul 195/2005 – privind Protecția mediului;

- Legea 137/95 “Legea mediului”.

- Ordinul Guvernului 43/1998 si O.G. 79/2001 privind regimul juridic al drumurilor Norme tehnice privind stabilirea clasei tehnice a drumurilor publice (Ordinul MT nr. 1295/2017);

- Ordinul nr. 1296/2017 pentru aprobarea Normelor tehnice privind proiectarea, construirea și modernizarea drumurilor;

- Norme privind încadrarea în categorii a drumurilor de interes național (Ordinul MT nr. 1297/2017)

- Reglementarea tehnică privind proiectarea și dotarea parcărilor noi, a locurilor de oprire și staționare, aferente drumurilor publice, situate în extravilanul localităților (Ordinul MT nr. 1298/2017);

- AND 605/2014 „Normativ mixturi asfaltice executate la cald . Conditii tehnice privind proiectarea , prepararea si punerea in opera”,

- Normativul privind alcatuirea structurilor rutiere rigide si suple – indicativ NP 116 – 04, aprobat de MTCT cu Ordinul 196/15.02.2005

- Normativului pentru dimensionarea sistemelor rutiere suple si semirigide (metoda analitica) - indicativ PD 177/2001;

- Alte reglementari tehnice în vigoare.

Nota: Prevederile legislative nu sunt limitative.

Intocmit,

.....