

---

Proiectant:

**SC PROCON ROADPIPE SRL**  
OȚELU ROȘU, Str. 22 Decembrie 1989, Bl. 3, Sc. D, Ap.1  
e-mail: silviuprocondesign@gmail.com

**Proiect nr.: 134/2023**

**"ASIGURAREA INFRASTRUCTURII PENTRU TRANSPORTUL  
VERDE – PISTE PENTRU BICICLETE (ȘI ALTE VEHICULE  
ELECTRICE UȘOARE) LA NIVEL LOCAL, COMUNA CICLOVA  
ROMANA, JUD. CARAȘ-SEVERIN"**

**BENEFICIAR :**

**COMUNA CICLOVA ROMÂNĂ, JUDETUL CARAȘ-SEVERIN**

**PROIECTANT :**

**S.C. PROCON ROADPIPE S.R.L.**

**"ASIGURAREA INFRASTRUCTURII PENTRU TRANSPORTUL VERDE – PISTE PENTRU BICICLETE (ȘI ALTE VEHICULE ELECTRICE UȘOARE) LA NIVEL LOCAL, COMUNA CICLOVA ROMANA, JUD. CARAȘ-SEVERIN"**

**FOAIE DE SEMNATURI:**

**PROIECTANT :** **S.C. PROCON ROADPIPE S.R.L.**

**ȘEF PROIECT:** **ing. Giurgiu Andrei**

**PROIECTANȚI :** **ing. Giurgiu Andrei**

# MEMORIU DE PREZENTARE

- Documentația tehnică a fost elaborată în conformitate cu prevederile **Legii nr. 292 / 2018** privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului pentru proiecte, **Anexa nr. 5E**.

## I. DENUMIREA PROIECTULUI:

**“ASIGURAREA INFRASTRUCTURII PENTRU TRANSPORTUL VERDE – PISTE PENTRU BICICLETE (ȘI ALTE VEHICULE ELECTRICE UȘOARE) LA NIVEL LOCAL, COMUNA CICLOVA ROMANA, JUD. CARAȘ-SEVERIN”**

## II. TITULAR:

- numele: **COMUNA CICLOVA ROMÂNĂ, JUD. CARAȘ-SEVERIN;**
- adresa poștală: Primaria comunei Ciclova Română, nr. 203, jud. Caraș - Severin;
- numărul de telefon, de fax și adresa de e-mail, adresa paginii de internet:  
telefon: +40 255 575 305;  
E-mail: primariaciclovaromana@yahoo.com;
- director/manager/administrator: primar **Golu Mircea Catalin**
- responsabil pentru protecția mediului:
- proiectant investiție: **SC PROCON ROADPIPE SRL**, tel. 0728 536 406.

## III. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE ÎNTREGULUI PROIECT:

### a) *Rezumat al proiectului*

În cadrul prezentului obiectiv de investiții se propune realizarea unei piste de biciclete în comuna Ciclova Română, mai precis pe strada Axinte Caragea, situată între drumul DJ571J până la intersecția cu DJ571C.

Pista de biciclete ce se dorește a se realiza prin prezentul proiect este compusă dintr-un tronson cu o lungime totală de 2.380,00 m, respectiv 1.180,00 m pe partea stângă și 1.200,00 m pe partea dreaptă și face parte dintr-o rețea integrată care va asigura accesibilitatea locuitorilor la diverse obiective de interes local.

Pista pentru biciclete este o infrastructură cu utilizare obligatorie, pentru toate categoriile de bicicliști și pentru toate categoriile de biciclete. Pe pista pentru biciclete vor circula și trotinetele electrice conform prevederilor legislației privind circulația pe drumurile publice.

Bicicletele sunt un mijloc de transport ecologic, care nu emite noxe și nu produce zgomot, fiind totodată foarte eficiente energetic, având ciclul de viață potențial lung, neconținând componente toxice sau greu reciclabile și consumând relativ puține resurse la producere, întreținere și dezafectare.

Pista va fi amplasată între rigolele carosabile existente/proiectate ale străzii și trotuare sau între rigolele carosabile și imbrăcămintea rutieră (se va executa structură rutieră independentă) sau pe partea carosabilă (acolo unde spațiul exterior este îngust iar piste nu se pot încadra) conform planului de situație atașat și normativele/standardele în vigoare.

La proiectarea pistei de biciclete s-a ținut cont de următoarele prevederi:

- Asigurarea unei înălțimi de liberă de trecere pe sub obstacole de minimum 2,50 m sau, dacă infrastructura deja există, de minimum 2,10 m în tuneluri, pe pasaje și poduri;
- În cazul pistelor amenajate în extravilan, se va asigura un spațiu de siguranță de 0,5 m în lateralele pistei pentru biciclete, iar în cazul celor amenajate în mediul rural se va asigura un spațiu de siguranță de 0,5 m;
- Asigurarea unei suprafețe a pistei pentru biciclete dintr-un material rigid, stabil, cu un finisaj antiderapant, pe toată lungimea traseului;
- Asigurarea unui sistem de scurgere și evacuare a apei pluviale astfel încât să nu existe pericol de băltire pe suprafața pistei;
- Pista pentru biciclete este proiectată pentru deplasarea cu o viteză de 30 km/h;
- Asigurarea legăturii facile și în siguranță cu partea carosabilă destinată traficului general, la capete.

- Încadrarea obligatorie a investițiilor cu prevederile din Planurile de Mobilitate Urbană Durabilă/Strategiile Integrate de Dezvoltare Urbană/Planurile Urbanistice Generale, aprobate sau în curs de elaborare /aprobare. Este obligatoriu ca pista să aibă continuitate și să asigure conexiunea a cel puțin două puncte de interes la nivel local.

În urma realizării investiției pista pentru biciclete va avea în plan, lung și profil transversal următoarele caracteristici:

#### *Elementele geometrice în plan*

Traseul proiectat este format din succesiuni de aliniamente și curbe, conform prevederilor STAS 10144 -2 - 91 – Trotuare, Alei de Pietoni și Piste de Ciclisti.

Prin construirea acestui traseu de pista de bicicleta de o parte și de cealaltă a străzii se creează o mai bună mobilitate și crește accesibilitatea obiectivelor de pe traseu

Pista de biciclete studiată se va realiza pe strada Axinte Caragea, situată între drumul DJ571J până la intersecția cu DJ571C.

Documentația are ca obiect lucrările necesare pentru amenajarea unei piste pentru biciclete situată în comuna Ciclova Română, jud. Caraș - Severin.

#### *Profilul longitudinal*

Linia roșie se va proiecta astfel încât volumele de umplutură/săpătură să fie cât mai mici, urmărind în mare parte configurația străzii Axinte Caragea, ținând cont și de grosimile straturilor structurii propuse.

Se vor respecta prescripțiile STAS 863/85, în legătură cu pasul minim de proiectare, respectiv cu raze minime de racordare verticală.

#### *Profilul transversal tip*

Din punct de vedere al elementelor geometrice în profil transversal, pista pentru biciclete se vor realiza cu următoarele caracteristici:

- |                                |  |
|--------------------------------|--|
| - clasa tehnică:               | III  |
| - viteza de proiectare:        | 30 km/h  |
| - lungimea traseului amenajat: | 2.380,00 m, respectiv 1.180,00 m pe partea stângă și 1.200,00 m pe partea dreaptă; |
| - lățimea pistei:              | 1,00 ... 1,50 m;   |
| - panta transversală pista:    | 1,0%   |

În profil transversal pista va avea o pantă unică de 1.00 % și lățimea cuprinsă între 1,00 m și 1,50 m pe un sens încadrată cu borduri de dimensiuni reduse 10x15 cm și respectiv 20x15 fixate pe o fundație din beton de ciment C 25/30 cu dimensiunile de 20 x 10 cm respectiv 20 x 30 cm. Bordurile lipsesc în zonele în care pista se închide la marginea trotuarului existent sau la marginea santurilor și rigolelor din beton. Panta transversală a pistei va fi de 1%.

Din punct de vedere al elementelor geometrice în profil transversal, pista se va realiza cu următoarele caracteristici:

*Structura rutiera:*

Structura rutiera adoptată pentru realizarea pistei de biciclete, funcție de rezultatele calculului de verificare la acțiunea îngheț-dezghetului, este formată din:

- Strat de fundație din balast – 15 cm;
- Strat superior de fundație din de piatră spartă amestec optimal 0-63 – 15cm;
- Strat strat suport din nisip – 4 cm;
- Pavele autoblocante – 6 cm.

Materialele utilizate pentru amenajarea parcarii sunt în conformitate cu prevederile HG766/1997 și Legea 10/1995 privind obligativitatea utilizării de material agrementate pentru executia lucrărilor.

*Platforme pentru repaus*

Dealungul traseului se vor amenaja 2 zone cu locuri de parcare pentru biciclete, cu lungimea de 7,70 m și lățimea de 3,00 m.

Zonele vor fi dotate cu mobilier urban (răsteli suport pentru biciclete, bănci de odihnă, coșuri de gunoi) și stâlpi de iluminat.

*Dispozitive de scurgere și evacuare a apelor pluviale:*

Asigurarea continuității scurgerii apelor de suprafață se realizează prin rigole carosabile rigole scafă și șanțuri ranforsate. Adaptarea la teren se va efectua în conformitate cu prevederile Normativului P19-2003.

Evacuarea apelor pluviale de pe partea carosabilă se va efectua prin realizarea profilului transversal cu pantă unică de 1.00% spre santurile și rigolele proiectate.

Clasa betoanelor utilizate pentru lucrările de asigurare a colectării și evacuării apelor de suprafață (C30/37), s-au ales în funcție de recomandările Indicativului NE 012/1-2022 și a Codului de practică pentru producerea betonului (CP 012/1-2007).

Căminele de rețele edilitare apă/canal care se găsesc în zona proiectată vor fi ridicate la cota noii suprafețe de rulare.

Pentru preluarea apelor pluviale, se vor executa rigole carosabile, rigole scafă și șanțuri ranforsate.

Rigola carosabilă prezintă secțiune dreptunghiulară și se va realiza din beton C35/45, turnată monolit sau prefabricată pe un pat de 10 cm balast. Rigola se va acoperi cu plăcuțe carosabile armate, prefabricate sau turnate monolit conform planșelor de detaliu.

Lungimea rigolei carosabile proiectate este de 42,00 m.

Rigola scafă se va realiza din elemente prefabricate cu dimensiunile 50 x 20 x 8 cm, așezate pe un pat de beton (C25/30) și balast.

Lungimea rigolei scafe proiectate este de 58,00 m.

Șanțul ranforsat se va realiza cu baza de 50 cm și înălțimea de min. 30 cm, profilat cu panta de 1:1 către structura rutieră și panta de 3:1 către exterior. Șanțul se va realiza din beton de ciment de clasă C35/45 cu grosimea de 10 cm așezat pe un pat de balast de 10 cm.

Șanțurile existente din pământ se vor reprofila/corecta traseul astfel încât să se asigure scurgerea apelor cât și spațiul necesar încadrării pistei.

*Podet tubular D600 mm*

Pentru asigurarea continuității șanțurilor și rigolelor existente și proiectate s-a proiectat un podeț tubular cu diametrul de 600 mm realizat dintr-un tub din beton armat tronsonat de 2,30 m.

Podețul tubular se va poziționa pe o fundație de balast de 10 cm și 15 cm radier de beton C25/30. Peste tub se va realiza hidroizolație și un dren de piatră spartă de 20 cm grosime, peste

care se va monta geotextil. În părțile laterale ale tubului, pe lungimea timpanului, se va realiza umplutură de balast.

La capete se vor realiza timpane din beton armat clasa C25/30. Timpanele vor avea dimensiunile fundației de 50 cm x 60 cm și lungimea de 1,50 m. Armarea timpanelor se va face conform planșelor de detaliu.

De asemenea, se va prelungi un număr de 6 bucăți podețe tubulare existente cu câte o bucată de tub din beton armat tronsonat de 2,30 m cu diametrul de 600 mm pentru asigurarea gabaritului de trecere al pistei.

Podețele în stare tehnică bună se vor păstra, acestea urmând a fi decolmatate și reparate în cazul eventualelor degradări ce nu afectează buna funcționare a acestora.

#### *Semnalizarea rutiera*

Pentru desfasurarea circulatiei in bune conditii se vor crea marcaje rutiere si se vor amplasa indicatoare rutiere in conformitate cu legislatia in vigoare.

În vederea bunei desfășurări a traficului rutier si pentru siguranta ciclistilor pe traseul pistei proiectate, s-au prevăzut marcaje rutiere pe orizontală si indicatoare pe verticala, toate realizându-se conform SR 1848. Materialele si utilajele de executie a lucrarilor vor fi cele agrementate conform normelor tehnice.

Pentru semnalizarea rutieră verticală au fost prevăzute indicatoare rutiere cu folie reflectorizantă si se vor amplasa conform planului de situatie.

Pentru desfășurarea circulației în condiții normale de siguranță se vor realiza următoarele marcaje rutiere conform Ghidului de proiectare a infrastructurii pentru biciclete:

Nr. crt.	Denumire marcaj	Bucăți	Lungime	Suprafață - mp
1	Traseu sugerat pentru biciclete (pe asfalt)	12	-	18,00
2	Pictograme traseu biciclete (pe pavaj)	85	-	61,20
3	Marcaj pistă biciclete pe asfalt	-	-	439,00
4	Marcaj stații de încărcare	-	-	15,90
5	Marcaj treceri bicicliști	-	-	11,00
6	Marcaj delimitare pista	-	300	-
7	Marcaj oprire biciclete	-	4,50	-

Amplasarea indicatoarelor rutiere se va facem conform următorului tabel:

Nr. crt.	Figură	Denumire indicator	Bucăți
1	Fig. A24	Bicicliști	13
2	Fig. B2	Oprire	7
3	Fig. D8	Pistă pentru biciclete și ciclomotoare	2
4	Fig. G2	Trecere pentru pietoni	4
5	Fig. G34	Parcare pentru biciclete	2
Total			28

În zona intersecție cu drumul județean DJ5671C, pentru a împiedica pătrunderea autoturismelor pe pista de biciclete, se vor amplasa 3 bucăți stâlpi antiparcare.

#### *Siguranta circulatiei*

Pe perioada executiei lucrarilor constructorul va lua masurile de semnalizare a punctului de lucru conform Ordinului MT/MI 1124/2000.

Toate echipamentele rutiere vor fi semnalizate cu elemente reflectorizante (butoni retroreflectorizanti, dispozitive reflectorizante, marcaje rutiere, stalpi de ghidare etc.).

#### *Trasarea lucrarilor*

Trasarea lucrarilor se va realiza din punctele de statie folosite la ridicarea detaliilor pentru proiectare.

**b) Justificarea necesității proiectului**

Beneficiile economice ale ciclismului sunt deosebit de relevante, având în vedere diferitele costuri ascunse și necuantificabile asociate diferitelor moduri de transport.

Necesitatea investiției este data de următoarele considerente:

- micșorarea timpului de parcurs pentru navetiști și alți locuitori ai localității;
- eliminarea accidentelor rutiere în care sunt implicați bicicliști;
- dezvoltarea circulației în localitate;
- combaterea surselor de poluare;
- separarea traficului de bicicliști de traficul rutier;
- sporirea siguranței bicicliștilor;
- scăderea duratei de parcurs pentru bicicliști și creșterea confortului.

Datorită obiectivelor menționate mai sus, înființarea pistei de bicicliști reprezintă un aspect important, întrucât va contribui la sporirea calității vieții.

Realizarea acestui proiect conduce la asigurarea unor condiții minime pentru siguranța, sănătatea și confortul oamenilor.

UAT Ciclova Română ca beneficiar direct pentru sprijinul acordat prin Planul Național de Redresare și Reziliență consideră ca fiind necesară și oportună realizarea pe teritoriul localității a obiectivului de investiții Asigurarea infrastructurii pentru transportul verde – piste pentru biciclete (și alte vehicule electrice ușoare) la nivel local, investiție în infrastructura de transport locală.

Oportunitatea investiției rezidă în posibilitatea accesării unor fonduri nerambursabile din PNRR, componenta C10 – Fondul Local, axa I.1 – Mobilitatea urbană durabilă, sub-axa I.1.4 Asigurarea infrastructurii pentru transportul verde – piste pentru biciclete (și alte vehicule electrice ușoare) la nivel local, implementat de către Ministerul Dezvoltării, Lucrărilor Publice și Administrației (MDLPA) pentru dezvoltarea infrastructurii pentru transportul verde, în vederea implementării obiectivelor de țară în materie de infrastructură, dezvoltare durabilă și mediu.

Din aceste considerente investiția este necesară și oportună, încadrându-se în cerințele benefice de amenajare a infrastructurii pentru transportul verde, precum și a creșterii nivelului de trai al populației locale.

**c) Valoarea investiției**

Valoarea totală a investiției este de **1.310.592,93 lei (cu TVA inclus)**.

**d) Perioada de implementare propusă**

Perioada de implementare a proiectului este de 12 luni.

**e) Planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente)**

În documentație sunt date următoarele planșe reprezentative:

Plan de amplasare în zonă.....pl. 00

Planuri de situație proiectate.....pl. 01...04

**f) O descriere a caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție etc.);**

Caracteristicile principale ale construcției sunt următoarele:

- lungimea totală: **2.380,00 m, respectiv 1.180,00 m pe partea stângă și 1.200,00 m pe partea dreaptă;**
- lățimea pistei: **1,00 m ... 1,50 m;**
- suprafața părții carosabile: **2.141 m<sup>2</sup>;**
- panta transversală, în aliniament pentru partea carosabilă: **1,0 % (unică);**
- structură rutieră: **suplă;**

- clasa de importanță: III;
- categoria de importanță: C.

**ELEMENTELE SPECIFICE CARACTERISTICE PROIECTULUI PROPUȘ:**

**- Profilul și capacitățile de producție;**

Documentația prevede realizarea următoarelor capacități de lucrări:

- suprafață totală pistă: 2.141 m<sup>2</sup>;
- lungimea totală a pistei proiectate: 2,380 km;
- pavele autoblocante: ~ 2.141,00 m<sup>2</sup>;
- nisip: ~ 107,05 m<sup>3</sup>;
- piatră spartă: ~ 321,15 m<sup>3</sup>;
- balast: ~ 441,21 m<sup>3</sup>.

**- Descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz);**

Nu este cazul.

**- Descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea;**

Nu este cazul. Nu sunt fluxuri tehnologice pe amplasament.

**- Materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora;**

Nu e cazul, nu este un flux tehnologic. Pentru realizarea pistei se vor utiliza:

- nisip;
- piatră spartă;
- balast;
- apă.

**- Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă;**

Nu este cazul.

**- Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției;**

După finalizarea lucrării se va readuce terenul la starea inițială, prin grija exclusivă a executantului. Deoarece materialele necesare lucrărilor se vor aduce pe șantier numai pe măsura punerii lor în operă spațiul afectat va fii doar cel din zona acostamentelor.

**- Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente;**

În funcție de zona în care se va lucra, se vor asigura, după caz, condiții de circulație normală, sau temporară se va scoate drumul din circulație, cu aprobarea organelor abilitate pentru aceasta. Înainte de începerea oricărei părți a lucrărilor, Antreprenorul va trebui să asigure drumuri de acces temporare, incluzând toate devierile și podurile în partea implicată a șantierului, toate cu aprobarea dirigintei de șantier.

**- Resursele naturale folosite în construcție și funcționare;**

Resursele naturale utilizate pentru construirea și funcționarea obiectivului sunt specifice lucrărilor de infrastructură rutieră (piatră, balast, apă, etc).

**- Metode folosite în construcție / demolare;**

În ceea ce privește metodele de construcție, se vor utiliza metode clasice de construcție în domeniul infrastructurii rutiere care să aibă un impact minor asupra mediului. Se vor utiliza materiale de construcție care să aibă impactul cel mai mic asupra mediului și sănătății oamenilor. Prin metode folosite în construcție în domeniul infrastructurii rutiere se înțelege:

- executarea unui strat inferior de fundație din balast;
- executarea unui strat superior de fundație din piatră spartă;
- realizarea unui strat de bază din nisip;



- executarea unui strat de pavele autoblocante.

**- Planul de execuție cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară;**

În cadrul proiectului se va întocmi Documentația Tehnică pentru Organizarea Execuției (D.T.O.E) care va cuprinde toate fazele de construcție inclusiv exploatarea.

Se va respecta cu strictețe documentație tehnică pentru organizarea execuției

Prin grija beneficiarului, proiectantul va fi anunțat asupra stadiului execuției în vederea asigurării asistenței tehnice necesare la etapele menționate.

Orice nepotrivire găsită în partea desenată a proiectului, va fi imediat sesizată proiectantului în vederea soluționării.

Nu pot fi admise modificări de orice natură a soluțiilor cuprinse în proiect, modificări privind calitatea și sortimentajul materialelor sau altele fără acceptul proiectantului. Acestea odată realizate, îl exonerează pe proiectant de orice responsabilitate inclusiv consecințele.

Pentru orice modificare de soluții sau înlocuire de material va fi solicitat acordul proiectantului.

**- Relația cu alte proiecte existente sau planificate;**

Nu este cazul.

**- Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;**

**Varianta 1** – neimplementarea proiectului, în care situația rămâne neschimbată.

**Varianta 2** – implementarea proiectului din buget local al comunei Ciclova Română și PNRR, componenta C10 – Fondul Local, axa I.1 – Mobilitatea urbană durabilă, sub-axa I.1.4 Asigurarea infrastructurii pentru transportul verde – piste pentru biciclete (și alte vehicule electrice ușoare) la nivel local, implementat de către Ministerul Dezvoltării, Lucrărilor Publice și Administrației (MDLPA) pentru dezvoltarea infrastructurii pentru transportul verde, în vederea implementării obiectivelor de țară în materie de infrastructură, dezvoltare durabilă și mediu.

**- Alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului (ex. extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de apă, surse sau linii de transport a energiei, creșterea numărului de locuințe, eliminarea apelor uzate și a deșeurilor);**

Nu este cazul.

**- Alte autorizații cerute pentru proiect;**

În cadrul proiectului se vor obține toate avizele și acordurile solicitate în Certificatul de Urbanism nr. 35 din 26.04.2023.

#### **IV. DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE DEMOLARE NECESARE:**

Având în vedere că investiția prevede lucrări de infrastructură rutieră, în cadrul proiectului singurele lucrări de demolare prevăzute sunt cele ale trotuarelor și a unei porțiuni din partea carosabilă aflate într-o stare rea din punct de vedere tehnic. Betoanele rezultate din demolări se vor transporta în baza de producție a constructorului în vederea concasării și refolosirii la alte lucrări. Nu se prevăd alte lucrări de demolare.

#### **V. DESCRIEREA AMPLASĂRII PROIECTULUI:**

**- Distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001;**

Nu este cazul.

**- Localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin Ordinul ministrului culturii și cultelor nr.**

**2.314/2004, cu modificările ulterioare, și Repertoriului arheologic național prevăzut de Ordonanța Guvernului nr. 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare;**

Nu este cazul. Realizarea pistei pentru biciclete nu afectează monumente istorice sau situri arheologice.

**- Hărți, fotografii ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale cât și artificiale, și alte informații privind:**

- folosințele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament cât și pe zone adiacente acestuia:

Folosințe actuale - teren utilitate publică

Folosințe planificate - teren utilitate publică.

- politici de zonare și de folosire a terenului:

Zonă cu terenuri destinate proiectelor de infrastructură rutieră, căi de comunicații terestre.

- arealele sensibile:

Nu este cazul. În zona amplasamentului studiat nu se află areale sensibile.

- Coordonate geografice ale amplasamentului, în sistem de proiecție națională Stereo 1970

În tabelul de mai jos sunt prezentate coordonatele, în sistem de proiecție STEREO-1970, ale tronsoanelor proiectate, început și sfârșit, precum și în principalele puncte de cotitură:

TABEL COORDONATE TRASARE -sistem de proiecție STEREO 1970 și sistem nivelitic MAREA NEAGRĂ;		
--	--	--

Denumire punct	X (N)	Y (E)
1	238354.700	394719.752
2	238616.887	394861.638
3	238754.979	394919.192
4	239131.476	395022.761
5	239329.018	394993.585
6	239465.675	394981.767
<b>Suprafata investitie S = 2.141,00 m2</b>		

- detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare:

Nu a fost luată în considerare o altă variantă de amplasament. Lucrarile care fac obiectul acestei documentații fac parte din inventarul domeniului public al comunei Ciclova Română.

## **VI. DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI, ÎN LIMITA INFORMAȚIILOR DISPONIBILE:**

### **a. Protecția calității apelor**

- sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul;
- stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute;

În etapa de execuție:

Surse de poluare

În perioada de execuție a lucrărilor de execuție, sursele posibile de poluare a apelor pot fi următoarele:

- Execuția propriu-zisă a lucrărilor;
- Traficul de șantier rezultat din circulația vehiculelor grele pentru transport de materiale, și personal la punctele de lucru, utilajele;

În perioadele ploioase, poluanții din aer sunt transferați în ceilalți factori de mediu (apa de suprafață și subterană, sol, etc.).

Măsuri de protecție a mediului:

- se vor respecta normele de protecție sanitară a surselor de alimentare cu apă, subterană sau de suprafață;
- se va asigura evacuarea apelor pluviale din perimetrele unde se execută lucrări pentru a evita stagnarea apelor;
- se interzice spălarea vehiculelor lângă sursele de apă subterane sau de suprafață;
- se interzice orice deversare de ape uzate, reziduuri sau deșeuri de orice fel în apele de suprafață sau subterane, pe sol sau în subsol.

În etapa de funcționare:

Surse de poluare

Sursele de poluare ale apei sunt apele meteorice care spală carosabilul antrenând substanțele poluante depuse pe aceasta.

Măsuri de protecție:

Sistemul natural de scurgere existent înaintea execuției lucrărilor va fi menținut și îmbunătățit prin continuizarea șanțurilor (daca este cazul) și prin amenajarea pantelor transversale și longitudinale ale pistei proiectate.

#### **b. Protecția aerului**

- sursele de poluanți pentru aer, poluanți, inclusiv surse de mirosuri;
- instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă

În etapa de execuție:

Surse de poluare

Se apreciază că în perioada desfășurării lucrărilor de execuție emisiile de substanțe poluante evacuate în atmosfera provin de la următoarele surse:

Sursele liniare, reprezentate de traficul rutier zilnic desfășurat în cadrul șantierului;

Sursele de suprafață, reprezentate de funcționarea utilajelor în zona fronturilor de lucru;

Efectele generate de sursele punctiforme și de suprafață se fac resimțite pe arii mai restrânse decât în cazul surselor liniare de tipul traficului.

Măsuri de protecție

- Acoperirea depozitelor de materii prime și materiale reprezintă o măsură de protecție împotriva acțiunii vântului.

- Pentru limitarea disconfortului iminent ce poate apare mai ales pe timpul verii se vor alege trasee optime pentru vehiculele ce deserveșc șantierul, mai ales pentru cele care transportă materii prime și materiale de construcție ce pot elibera în atmosfera particule fine.

- Transportul materialelor de construcție în vrac, care pot fi antrenate în aer, se va face în mijloace de transport cu bena acoperită.

- Utilajele, echipamentele, stațiile de asfalt și betoane vor fi periodic verificate din punct de vedere tehnic în vederea constatării eventualelor defecțiuni care pot produce emisii ridicate de poluanți. O alta posibilitate de limitare a emisiilor de substanțe poluante constă în folosirea de utilaje, vehicule, echipamente de generație recentă, prevăzute cu sisteme performante de reținere a poluanților.

În etapa de funcționare:

Obiectivul, la darea lui în folosință nu va produce noxe care ar putea polua aerul

Măsuri de protecție

Nu este cazul.

#### **c. Protecția împotriva zgomotului și a vibrațiilor**

- sursele de zgomot și de vibrații;

- amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor;

În etapa de execuție:

Surse de poluare

Lucrările de execuție implică următoarele surse de zgomot și vibrații și anume:

- Procesele tehnologice, pentru care este necesar să funcționeze unele grupuri de utilaje.

Aceste utilaje în lucru reprezintă tot atâtea surse de zgomot.

- Circulația mijloacelor de transport în cadrul șantierului.
- Funcționarea instalațiilor, utilajelor, echipamentelor în cadrul Organizării de Șantier.

Nivelul sonor depinde în mare măsură de următorii factori:

- Fenomenele meteorologice și, în particular, viteza și direcția vântului, gradientul de temperatură și de vânt;

- Absorbția undelor acustice de către sol, fenomen denumit "efect de sol";

- Absorbția în aer, dependența de presiune, temperatură, umiditatea relativă, componenta spectrală a zgomotului;

- Topografia terenului și vegetația.

Măsuri de protecție

Nu este cazul.

În etapa de funcționare:

Surse de poluare

În perioada de funcționare sursa de poluare va fi traficul care se desfășoară pe pista pentru biciclete studiată.

Măsuri de protecție

Nu este cazul.

**d. Protecția împotriva radiațiilor**

- sursele de radiații;
- amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor;

În etapa de execuție:

Nu este cazul, nu există surse de radiații ori materiale radioactive.

În etapa de funcționare:

Nu este cazul, nu există surse de radiații ori materiale radioactive.

**e. Protecția solului și subsolului**

- sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freatică și de adâncime;
- lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului;

În etapa de execuție:

Surse de poluare

Pe perioada execuției lucrărilor, sursele de poluare a solului sunt următoarele:

- Surse liniare, reprezentate de traficul de vehicule grele și utilaje. O parte din emisiile de substanțe poluante degajate în atmosferă din arderea combustibilului, atât datorită traficului, cât și funcționării utilajelor în zona fronturilor de lucru, ajung să se depună pe sol. Cantitățile de praf degajate în atmosferă pe durata desfășurării lucrărilor vor fi nesemnificative. Realizarea lucrărilor va implica realizarea unor volume mari de terasamente, manevrarea unor cantități de pământ, agregate, etc. Poluarea se va manifesta pe o perioadă limitată de timp (pe durata lucrărilor de construcție) și, spațial, pe o arie restrânsă.

- Surse de suprafață, reprezentate de funcționarea utilajelor în zona fronturilor de lucru. Suplimentar, aici există riscul pierderilor accidentale de ulei sau combustibil ca urmare a apariției unor defecțiuni tehnice survenite la utilaje. De asemenea, depozitarea necorespunzătoare a materialelor și/sau deșeurilor rezultate din activitățile de construcție poate constitui o sursă de poluare a solului.

Măsuri de protecție:

- Terenurile ocupate temporar pentru Organizarea de șantier vor fi redade în circulație.

În cazul în care se constată o degradare a acestora vor fi aplicate măsuri de reconstrucție ecologică. Deșeurile rezultate din activitatea de construcție trebuie colectate în pubele tipizate, amplasate în locuri special destinate acestui scop. Este necesar ca pubelele să fie preluate periodic de către serviciile de salubritate din zonă, pe baza de contract. Scurgerile de ulei rezultate accidental în zona fronturilor de lucru de la funcționarea defectuoasă a utilajelor pot avea un impact redus asupra solului în cazul în care există un program de prevenire și combatere a poluării accidentale. În acest sens, instruirea personalului reprezintă o măsură eficientă în prevenirea și/sau reducerea efectelor poluării.

În etapa de funcționare:

Surse de poluare

Nu este cazul.

Măsuri de protecție

Nu este cazul.

#### **f. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice**

- identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect;
- lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate;

În etapa de execuție:

Nu este cazul, în zona amplasamentului studiat nu se află areale sensibile sau arii protejate.

În etapa de funcționare:

Nu este cazul, în zona amplasamentului studiat nu se află areale sensibile sau arii protejate.

#### **g. Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public**

- identificarea obiectivelor de interes public, distanță față de așezările umane, respectiv față de monumente istorice și de arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție, zone de interes tradițional și altele;
- lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes;

În etapa de execuție:

Surse de poluare

Pe perioada de execuție a lucrărilor de execuție pot apărea unele probleme cu impact asupra factorului uman, cauzate în principal de faptul că șantierul poate fi o sursă de insecuritate.

Măsuri de protecție:

- Pe perioada execuției, șantierul poate fi o sursă de insecuritate. Constructorul va elabora o documentație privind dirijarea traficului, stabilind reguli stricte pentru asigurarea fluentei circulației și evitarea coliziunii, folosind o semnalizare luminoasă corespunzătoare. Traficul de șantier va fi dirijat astfel încât să evite ambuteiaje de autovehicule în zonele de lucrări. Pentru utilajele de lucru se vor stabili trasee care să asigure cel mai simplu acces la șantier, cu perturbări minime.

- Se va asigura semnalizarea șantierului cu panouri de avertizare pentru a obliga conducătorii auto să reducă viteza în zona lucrărilor, și să acorde atenție sporită circulației pentru a se evita accidentarea riveranilor care se deplasează în zonă.

- Antreprenorul are obligația să asigure menținerea curată a șantierului pe perioada execuției. După desființarea șantierului, se va face reconstrucția ecologică a terenului folosit

temporar.

În etapa de funcționare:

Surse de poluare

Sursa de poluare va fi traficul care se va desfășura pe pista proiectata.

Măsurile de protecție

Lucrări pentru siguranța circulației

Lucrări de semnalizare:

În cadrul proiectului vor fi prevăzute indicatoare rutiere de avertizare, de reglementare, de interdicție sau restricție, de obligare, de orientare, de informare și panouri adiționale. Montarea indicatoarelor se va face pe stâlpi sau pe console, acolo unde acest lucru se impune. Indicatoarele rutiere sunt alcătuite din panouri din oțel sau aluminiu, protejate împotriva coroziunii, pe fața cărora se aplică folie retro-reflectorizantă din clasa 2 (high intensity grade).

Lucrări de marcaj

Scopul lucrărilor de marcaj este de a asigura dirijarea traficului atât pe timp de zi cât și pe timp de noapte.

#### ***h. Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament***

Pământul rezultat din săpături se va utiliza pentru realizarea umpluturilor, unde va fi necesar. Excesul de pământ, respectiv cantitatea rezultată din decaparea stratului vegetal (unde este cazul), va fi depozitat pe un amplasament care va fi indicat de Beneficiar (Primăria comunei Ciclova Română), amplasament aflat în proprietatea acestuia, unde se va nivela, compacta și înnierba. Betoanele rezultate din demolări se vor transporta în baza de producție a constructorului în vederea concasării și refolosirii la alte lucrări.

Din aceste lucrări rezultă următoarele volume de cantități, conform tabel:

Deșeu generat din:	Tipul deșeurilor	U.M.	Cantitate	Cod deșeu
Săpături pământ	pământ	m <sup>3</sup>	~ 1.187	17 05 04
Demolări betoane	beton	m <sup>3</sup>	~ 23	17 01 01

#### ***i. Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase***

Lucrarea nu presupune surse de substanțe toxice sau periculoase. Curățenia este asigurată de beneficiar.

### **VII. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE ÎN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT:**

***- impactul asupra populației, sănătății umane, biodiversității (acordând o atenție specială speciilor și habitatelor protejate), conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, terenurilor, solului, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei (de exemplu, natura și amploarea emisiilor de gaze cu efect de seră), zgomotelor și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural, și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente. Natura impactului (adică impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu și lung, permanent și temporar, pozitiv și negativ);***

- **impactul asupra populației** - pozitiv, dezvoltarea infrastructurii de transport verde la nivelul localității, atragerea investitorilor în zonă și creșterea nivelului de trai.
- **impactul asupra sănătății umane** - pozitiv, îmbunătățirea nivelului de sănătate al locuitorilor prin folosirea bicicletelor ca mijloc de transport la nivelul localității.
- **impactul asupra faunei și florei** - nu are un impact semnificativ, pista pentru biciclete se realizează astfel încât nu se vor executa lucrări de tăiere a pomilor sau a arborilor existenți.
- **impactul asupra solului** - amenajarea părții de rulare, practic asigură protecția solului și a subsolului împotriva infiltrării apelor meteorice eventual contaminate. În perioada de execuție **se interzice** poluarea solului cu carburanți, uleiuri rezultate în urma operațiilor de staționare, aprovizionare, depozitare sau alimentare cu combustibili a utilajelor și mijloacelor

de transport sau datorită funcționării necorespunzătoare a acestora;

- **impactul asupra folosințelor, bunurilor materiale** - impact pozitiv indirect, prin creșterea potențialului de dezvoltare a zonei;
- **impactul asupra calității și regimului cantitativ al apei** - fără impact, neexistând surse de poluare a apelor; **se interzice** orice deversare de ape uzate, reziduuri sau deșeuri de orice fel în apele de suprafață sau subterane, pe sol sau în subsol.
- **impactul produs de zgomot și vibrații** - redus; pentru reducerea disconfortului sonor datorat funcționării utilajelor în perioada de execuție, în apropierea zonelor locuite programul de lucru se va stabili astfel încât să nu se desfășoare în timpul nopții, ci doar în perioada de zi între orele 06<sup>00</sup> – 22<sup>00</sup>, conform Ordinului Ministerului Sănătății nr. 536/1997 pentru aprobarea Normelor de igienă și a recomandărilor privind mediul de viață a populației;
- **impactul asupra peisajului și mediului vizual** - pozitiv, se va îmbunătăți aspectul vizual și amenajarea urbanistică a zonei.
- **impactul asupra patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente** - impact pozitiv indirect, prin creșterea potențialului de dezvoltare a zonei; lucrările ce se vor realiza nu au impact asupra interacțiunilor dintre elementele enumerate mai sus.

**- Extinderea impactului (zona geografică, numărul populației / habitatelor / speciilor afectate);**

Nu este cazul. Nu se estimează o extindere a impactului asupra zonei geografice, populației din zonă, asupra habitatelor sau anumitor specii, impactul general fiind unul redus la nivel local doar pe perioada de execuție.

**- Magnitudinea și complexitatea impactului;**

Nu este cazul.

**- Probabilitatea impactului;**

Nu este cazul.

**- Durata, frecvența și reversibilitatea impactului;**

Nu este cazul.

**- Măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului;**

Nu este cazul.

**- Natura transfrontieră a impactului;**

Nu este cazul.

**VIII. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI – DOTĂRI ȘI MĂSURI PREVĂZUTE PENTRU CONTROLUL EMISIILOR DE POLUANȘI ÎN MEDIU, INCLUSIV PENTRU CONFORMAREA LA CERINȚELE PRIVIND MONITORIZAREA EMISIILOR PREVĂZUTE DE CONCLUZIILE CELOR MAI BUNE TEHNICI DISPONIBILE APLICABILE. SE VA AVEA ÎN VEDERE CA IMPLEMENTAREA PROIECTULUI SĂ NU INFLUENȚEZE NEGATIV CALITATEA AERULUI ÎN ZONĂ**

Lucrarea se încadrează conf. HG 261/94 și 766/97 în categoria de importanță C și clasa de importanță III.

Neavând un impact semnificativ asupra mediului, nu s-au prevăzut măsuri de monitorizarea mediului.

**IX. LEGĂTURA CU ALTE ACTE NORMATIVE ȘI / SAU PLANURI / PROGRAME / STRATEGII / DOCUMENTE DE PLANIFICARE:**

**A. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația Uniunii Europene: Directiva 2010/75/UE (IED) a parlamentului European și a Consiliului din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale (prevenirea și controlul integrat al poluării), Directiva 2012/18/UE a parlamentului European și a Consiliului din 4 iulie 2012 privind controlul pericolelor de accidente majore care implică substanțe periculoase, de modificare și ulterior de abrogare a Directivei**

**96/82/CE a Consiliului, Directiva 2000/60/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 23 octombrie 2000 de stabilire a unui cadru de politică comunitară în domeniul apei, Directiva-cadru aer 2008/50/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 21 mai 2008 privind calitatea aerului înconjurătorului și un aer mai curat pentru Europa, Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive, și altele**

**B. Se va menționa planul/programul/strategia/documentul de programare/planificare din care face proiectul, cu indicarea actului normativ prin care a fost aprobat.**

Nu este cazul.

**X. LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER:**

Nu este cazul. În cadrul proiectului nu este prevăzută organizarea de șantier.

**XI. LUCRĂRI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTIȚIEI, ÎN CAZ DE ACCIDENTE ȘI/SAU LA ÎNCETAREA ACTIVITĂȚII, ÎN MĂSURA ÎN CARE ACESTE INFORMAȚII SUNT DISPONIBILE**

Execuția lucrărilor se va face de către un antreprenor specializat, care are bază de producție autorizată.

Curățenia pe șantier se va asigura pe timpul execuției prin grija executantului, care va fi controlat de beneficiar prin dirigințele de șantier și responsabilul cu protecția mediului.

Amplasarea de rulote pentru scule, dacă sunt necesare, se va face în locuri stabilite de comun acord între executant și beneficiar.

După terminarea execuției lucrărilor beneficiarul va avea sarcini de întreținere atât pe timp de vară, cât și pe timp de iarnă și va avea o grijă permanentă pentru desfășurarea circulației în condiții bune, ceea ce înseamnă:

- întreținerea suprafeței de rulare;
- eliminarea defecțiunilor cauzate de eventuale calamități.

**XII. ANEXE – PIESE DESENATE**

Plan de amplasare în zonă.....pl. 00

Planuri de situație proiectate.....pl. 01...04

**XIII. PROIECTE CARE INTRĂ SUB INCIDENȚA PREVEDERILOR ART. 28 DIN O.U.G. 57/2007 PRIVIND REGIMUL ARIILOR NATURALE PROTEJATE CONSERVAREA HABITATELOR NATURALE, A FLOREI ȘI FAUNEI SĂLBATICE, APROBATĂ CU MODIFICĂRI ȘI COMPLETĂRI PRIN LEGEA NR. 49/2011, CU MODIFICĂRILE ȘI COMPLETĂRILE ULTERIOARE, MEMORIUL VA FI COMPLETAT CU URMĂTOARELE:**

Nu este cazul. Proiectul nu intra sub incidența prevederilor art. 28 din o.u.g. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare

**XIV. PROIECTE CARE SE REALIZEAZĂ PE APE SAU AU LEGĂTURĂ CU APELE, MEMORIUL VA FI COMPLETAT CU URMĂTOARELE INFORMAȚII, PRELUATE DIN PLANURILE DE MANAGEMENT BAZINALE, ACTUALIZATE:**

1. Localizarea proiectului:

- bazinul hidrografic;
- cursul de apă: denumirea și codul cadastral;
- corpul de apă (de suprafață și/sau subteran): denumire și cod.

2. Indicarea stării ecologice/potențialului ecologic și starea chimică a corpului de apă de suprafață; pentru corpul de apă subteran se vor indica starea cantitativă și starea chimică a corpului de apă.

3. Indicarea obiectivului/obiectivelor de mediu pentru fiecare corp de apă identificat, cu precizarea excepțiilor aplicate și a termenelor aferente, după caz.



- Nu este cazul.

**XV. CRITERIILE PREVĂZUTE ÎN ANEXA NR. 3 LA LEGEA NR. .... PRIVIND EVALUAREA IMPACTULUI ANUMITOR PROIECTE PUBLICE ȘI PRIVATE ASUPRA MEDIULUI SE IAU ÎN CONSIDERARE, DACĂ ESTE CAZUL, ÎN MOMENTUL COMPILĂRII INFORMAȚIILOR ÎN CONFORMITATE CU PUNCTELE III-XIV.**

**1. Caracteristicile proiectelor:**

**- Riscuri de accidente din utilizarea substanțelor periculoase**

Proiectul propus nu se încadrează sub Directiva SEVESO, nu se utilizează substanțe chimice periculoase în cantități relevante. Nu exista risc de accident major.

**- Riscuri de accidente din dezastre naturale:**

Amplasamentul pistei de biciclete se afla pe raza comunei Ciclova Română, mai precis pe strada Axinte Caragea, situată între drumul DJ571J până la intersecția cu DJ571C.

**Din punct de vedere geologic**, Aproape tot teritoriul județului Caraș-Severin aparține ca structură geologică orogenului Carpaților Meridionali, care este constituit din două unități geotectonice principale: Autohtonul Danubian și Cristalinul Getic care suportă cuverturi sedimentare. Zona Reșița-Moldova Nouă, orientată NNE-SSV, este constituită în special din calcare jurasice și cretacice inferioare, iar în carbonifer și liasic sunt cantonate importante zăcăminte de huilă. Magmatismul laramic, de vârstă paleocenă, este reprezentat prin banatite – întâlnite la Ocna de Fier, Dognecea, Surduc, Oravița, Ciclova, Ilidia, Sasca Montană și Moldova Nouă. În mare parte, dealurile piemontane ale Oraviței sunt formate din șisturi cristaline, gresii permieni și calcare jurasice străpunse de banatite.

**Din punct de vedere hidrografic**, Localitatea Ciclova Română este situată la poalele vestice ale Munților Aninei, pe drumul județean 571 Ciclova Montană - Ciclova Română - Oravița și este străbătută de cursul superior al văii Ciclova.

**Din punct de vedere climatic**, Subtipul climatic bănațean, specific acestei zone geografice, se caracterizează prin circulația maselor de aer atlantic din vest și prin invazia maselor de aer mediteranean din sud, ceea ce conferă un caracter moderat regimului termic, cu frecvente perioade de încălzire în timpul iernii, cu primăveri timpurii și cantități medii multianuale de precipitații relativ ridicate.

**1. Riscul seismic**

**Din punct de vedere tectonic**, conform Codului de proiectare seismică P 100-2013, accelerația terenului pentru proiectare la cutremure de pământ cu un interval minim de recurență IMR = 100 ani este **ag = 0,25 g**, iar perioada de colț este **Tc = 0,70 sec**.

**2. Riscul hidrologic de inundații**

Conform legii 575 privind aprobarea „Planului de amenajare a teritoriului național – Sesiunea a V-a – Zone de risc natural” – ANEXA 5 – Inundații, amplasamentul cercetat se regăsește în lista cu unitățile administrativ teritoriale afectate de inundații.

**Incendii de vegetație**. Terenurile sunt destul de fragmentate iar riscul de incendii în perioadele secetoase este redus.

**3. Risc de alunecări de teren**

Conform legii 575 privind aprobarea „Planului de amenajare a teritoriului național – Sesiunea a V-a – Zone de risc natural” – ANEXA 7 – Alunecări de teren, amplasamentul cercetat nu se regăsește în lista cu unitățile administrativ teritoriale afectate de alunecări de teren.

**4. Risc pentru sănătatea umană**

Realizarea pistei pentru biciclete va avea un impact minim asupra populației locale, doar pe perioada execuției. După această perioadă va fi o zonă mai curată, reducându-se poluarea generată de praf, emisii de CO2 și de GES, etc.

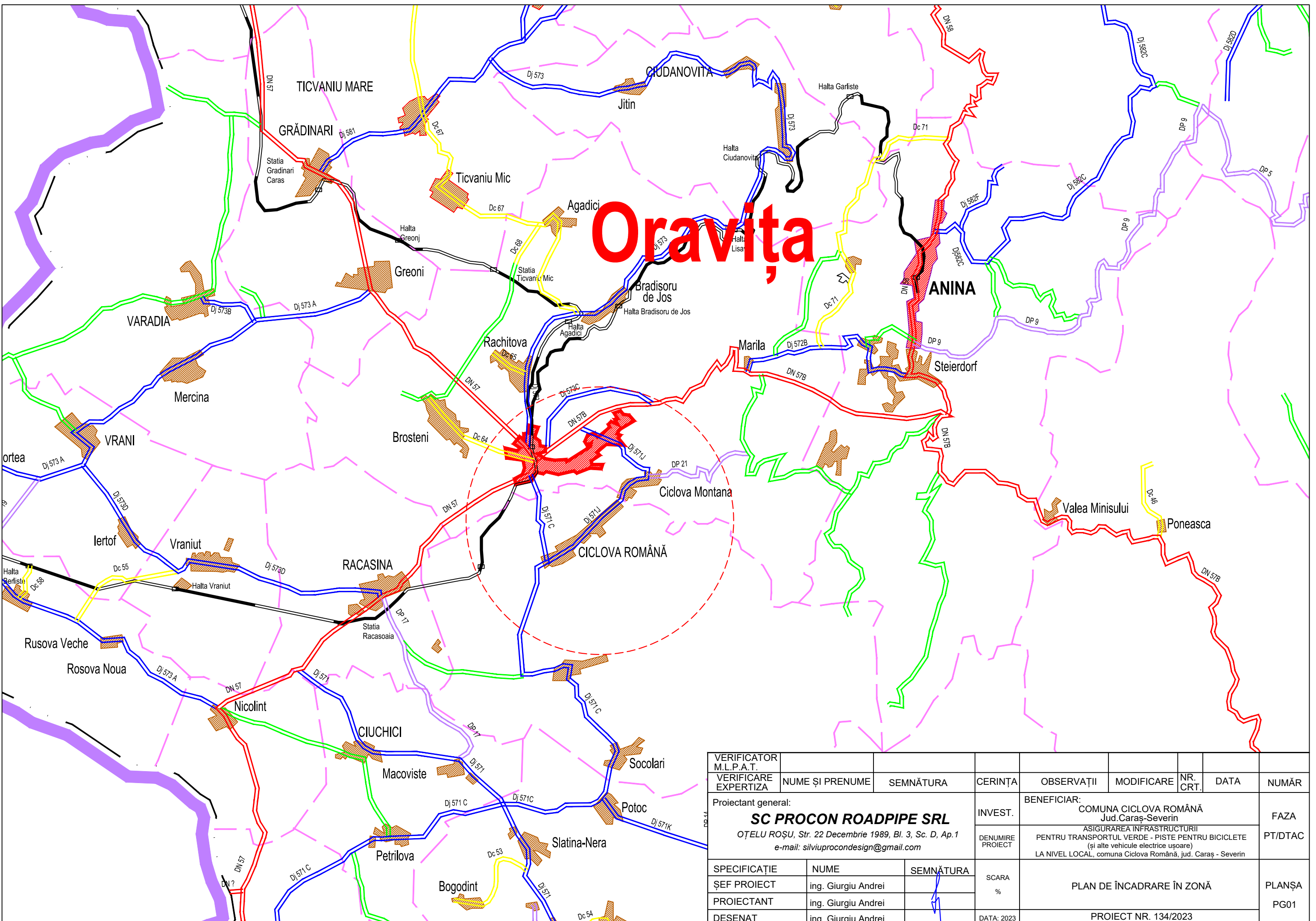
Asigurarea unei infrastructuri pentru transportul verde – piste pentru biciclete (și alte vehicule electrice ușoare) la nivel local poate contribui la atragerea populației în zonă, atragerea agenților economici și astfel poate contribui la dezvoltarea socio-economică a zonei.

Ing. Giurgiu Andrei

Golu Mircea Catalin



# Oravița


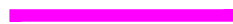


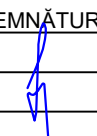
VERIFICATOR M.L.P.A.T.									
VERIFICARE EXPERTIZA	NUME ȘI PRENUME	SEMNĂTURA	CERINȚA	OBSERVAȚII	MODIFICARE	NR. CRT.	DATA	NUMĂR	
Proiectant general: <b>SC PROCON ROADPIPE SRL</b> OȚELU ROȘU, Str. 22 Decembrie 1989, Bl. 3, Sc. D, Ap.1 e-mail: silviuprocondesign@gmail.com			INVEST.	BENEFICIAR: COMUNA CICLOVA ROMÂNĂ Jud. Caraș-Severin				FAZA	
			DENUMIRE PROIECT	ASIGURAREA INFRASTRUCTURII PENTRU TRANSPORTUL VERDE - PISTE PENTRU BICICLETE (și alte vehicule electrice ușoare) LA NIVEL LOCAL, comuna Ciclova Română, jud. Caraș - Severin				PT/DTAC	
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNĂTURA	SCARA %	PLAN DE ÎNCADRARE ÎN ZONĂ				PLANȘA PG01	
ȘEF PROIECT	ing. Giurgiu Andrei								
PROIECTANT	ing. Giurgiu Andrei								
DESENAT	ing. Giurgiu Andrei		DATA: 2023	PROIECT NR. 134/2023					

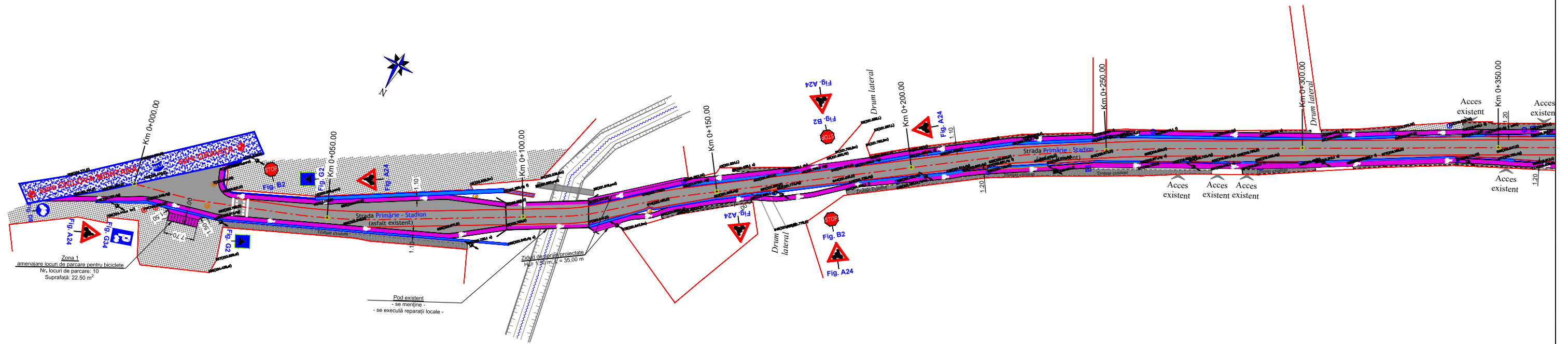
PLAN GENERAL STRADA PRIMĂRIE - STADION  
 LOCALITATEA CICLOVA ROMÂNĂ



**LEGENDĂ**

	Drum județean
	Stradă studiată

VERIFICATOR M.L.P.A.T.								
VERIFICARE EXPERTIZA	NUME ȘI PRENUME	SEMNĂTURA	CERINȚA	OBSERVAȚII	MODIFICARE	NR. CRT.	DATA	NUMĂR
Proiectant general: <b>SC PROCON ROADPIPE SRL</b> OȚELU ROȘU, Str. 22 Decembrie 1989, Bl. 3, Sc. D, Ap.1 e-mail: silviuprocondesign@gmail.com			INVEST.	BENEFICIAR: COMUNA CICLOVA ROMÂNĂ Jud. Caraș-Severin			FAZA	
			DENUMIRE PROIECT	ASIGURAREA INFRASTRUCTURII PENTRU TRANSPORTUL VERDE - PISTE PENTRU BICICLETE (și alte vehicule electrice ușoare) LA NIVEL LOCAL, comuna Ciclova Română, jud. Caraș - Severin			PT/DTAC	
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNĂTURA	SCARA %	PLAN GENERAL STRADA PRIMĂRIE - STADION			PLANȘA PG02	
ȘEF PROIECT	ing. Giurgiu Andrei			COMUNA CICLOVA ROMÂNĂ				
PROIECTANT	ing. Giurgiu Andrei			PROIECT NR. 134/2023				
DESENAT	ing. Giurgiu Andrei		DATA: 2023					

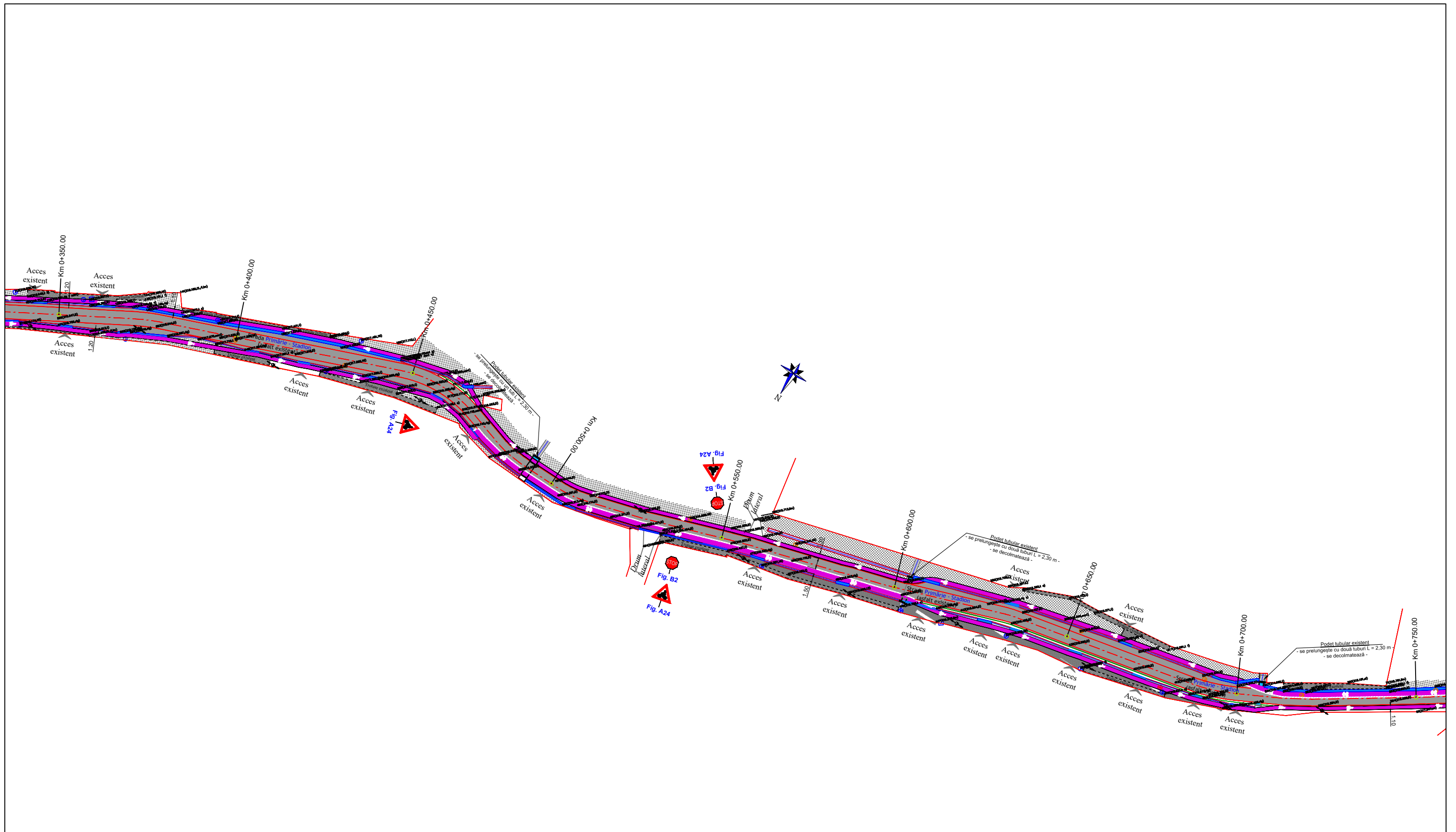


**Legendă**

- LIMITĂ DE PROPRIETATE
- TROTUAR EXISTENT
- ZONĂ VERDE EXISTENTĂ
- RIGOLĂ CAROSABILĂ PROIECTATĂ
- ACOSTAMENT EXISTENT
- MARGINE PARTE CAROSABILĂ EXISTENTĂ
- AXĂ STRADĂ EXISTENTĂ
- MARGINE PARTE CAROSABILĂ EXISTENTĂ
- ȘANȚ EXISTENT
- PISTĂ PENTRU BICICLETE PROIECTATĂ
- RIGOLĂ CAROSABILĂ EXISTENTĂ

- (C) - CĂMIN EXISTENT CANALIZARE
- (S) - STĂLP EXISTENT
- (A) - CĂMIN EXISTENT ALIMENTARE CU APĂ

VERIFICATOR M.L.P.A.T.								
VERIFICARE EXPERTIZA	NUME ȘI PRENUME	SEMNĂTURA	CERINȚA	OBSERVAȚII	MODIFICARE	NR. CRT.	DATA	NUMĂR
Proiectant: <b>SC PROCON ROADPIPE SRL</b> OȚELU ROȘU, Str. 22 Decembrie 1989, Bl. 3, Sc. D, Ap.1 e-mail: silviuprocondesign@gmail.com			INVEST.	BENEFICIAR: COMUNA CICLOVA ROMÂNĂ Jud. Caraș-Severin			FAZA	
			DENUMIRE PROIECT	ASIGURAREA INFRASTRUCTURII PENTRU TRANSPORTUL VERDE - PISTE PENTRU BICICLETE (și alte vehicule electrice ușoare) LA NIVEL LOCAL, comuna Ciclova Română, jud. Caraș - Severin			PT/DTAC	
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNĂTURA	SCARA	Plan de situatie				PLANȘA PS01
ȘEF PROIECT	ing. Giurgiu Andrei		1:1000					
PROIECTANT	ing. Giurgiu Andrei							
DESENAT	ing. Giurgiu Andrei		DATA: 2023	PROIECT NR. 134/2023				

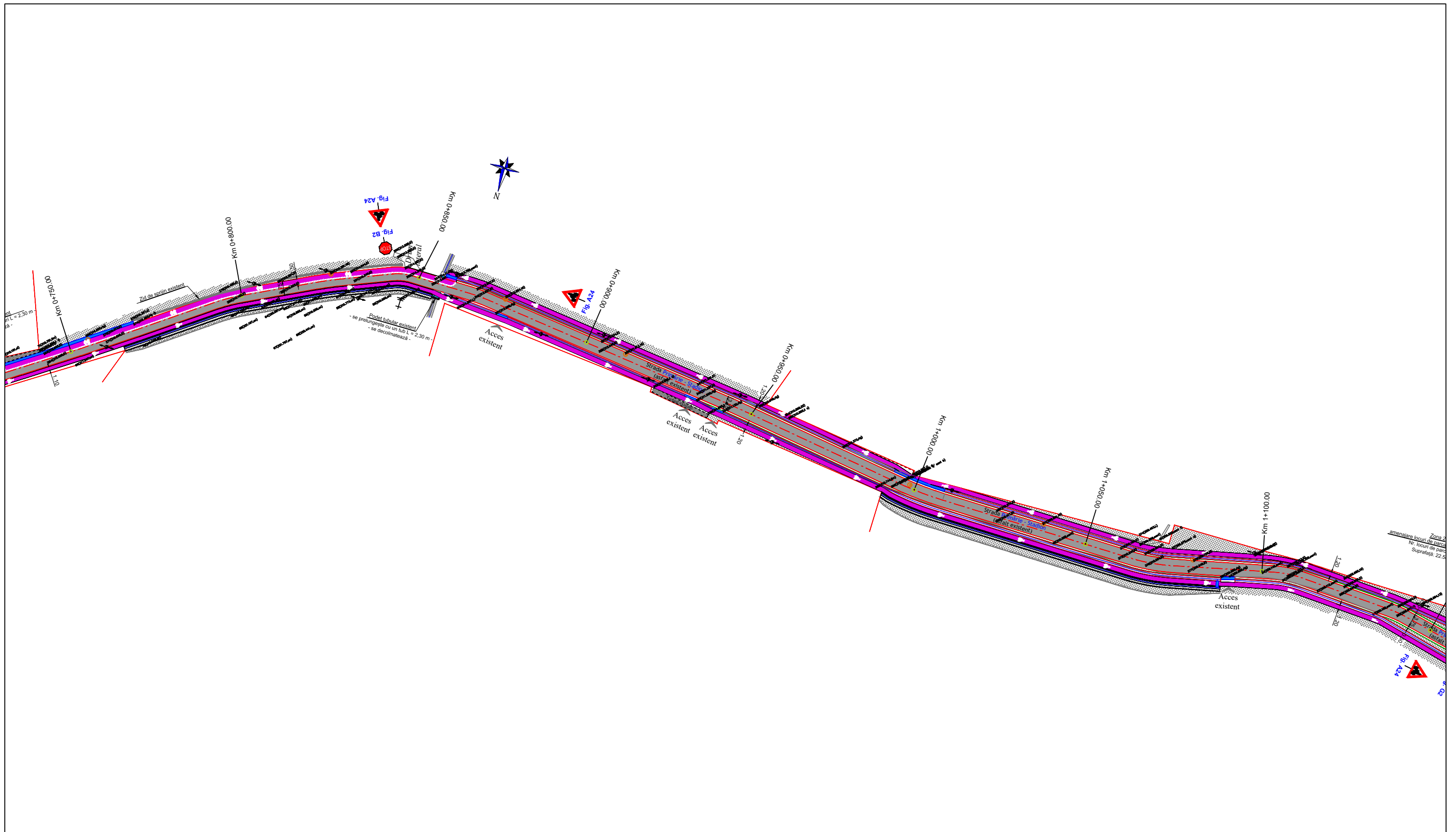


**Legendă**

- LIMITĂ DE PROPRIETATE
- TROTUAR EXISTENT
- ZONĂ VERDE EXISTENTĂ
- RIGOLĂ CAROSABILĂ PROIECTATĂ
- ACOSTAMENT EXISTENT
- MARGINE PARTE CAROSABILĂ EXISTENTĂ
- AXĂ STRADĂ EXISTENTĂ
- MARGINE PARTE CAROSABILĂ EXISTENTĂ
- ȘANȚ EXISTENT
- PISTĂ PENTRU BICICLETE PROIECTATĂ
- RIGOLĂ CAROSABILĂ EXISTENTĂ

- CĂMIN EXISTENT CANALIZARE
- STĂLP EXISTENT
- CĂMIN EXISTENT ALIMENTARE CU APĂ

VERIFICATOR M.L.P.A.T.								
VERIFICARE EXPERTIZA	NUME ȘI PRENUME	SEMNĂTURA	CERINȚA	OBSERVAȚII	MODIFICARE	NR. CRT.	DATA	NUMĂR
Proiectant: <b>SC PROCON ROADPIPE SRL</b> OȚELU ROȘU, Str. 22 Decembrie 1989, Bl. 3, Sc. D, Ap.1 e-mail: silviuprocondesign@gmail.com			INVEST.	BENEFICIAR: COMUNA CICLOVA ROMÂNĂ Jud. Caraș-Severin			FAZA	
			DENUMIRE PROIECT	ASIGURAREA INFRASTRUCTURII PENTRU TRANSPORTUL VERDE - PISTE PENTRU BICICLETE (și alte vehicule electrice ușoare) LA NIVEL LOCAL, comuna Ciclova Română, jud. Caraș - Severin			PT/DTAC	
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNĂTURA	SCARA	Plan de situatie				PLANȘA PS02
ȘEF PROIECT	ing. Giurgiu Andrei		1:1000					
PROIECTANT	ing. Giurgiu Andrei							
DESENAT	ing. Giurgiu Andrei		DATA: 2023	PROIECT NR. 134/2023				

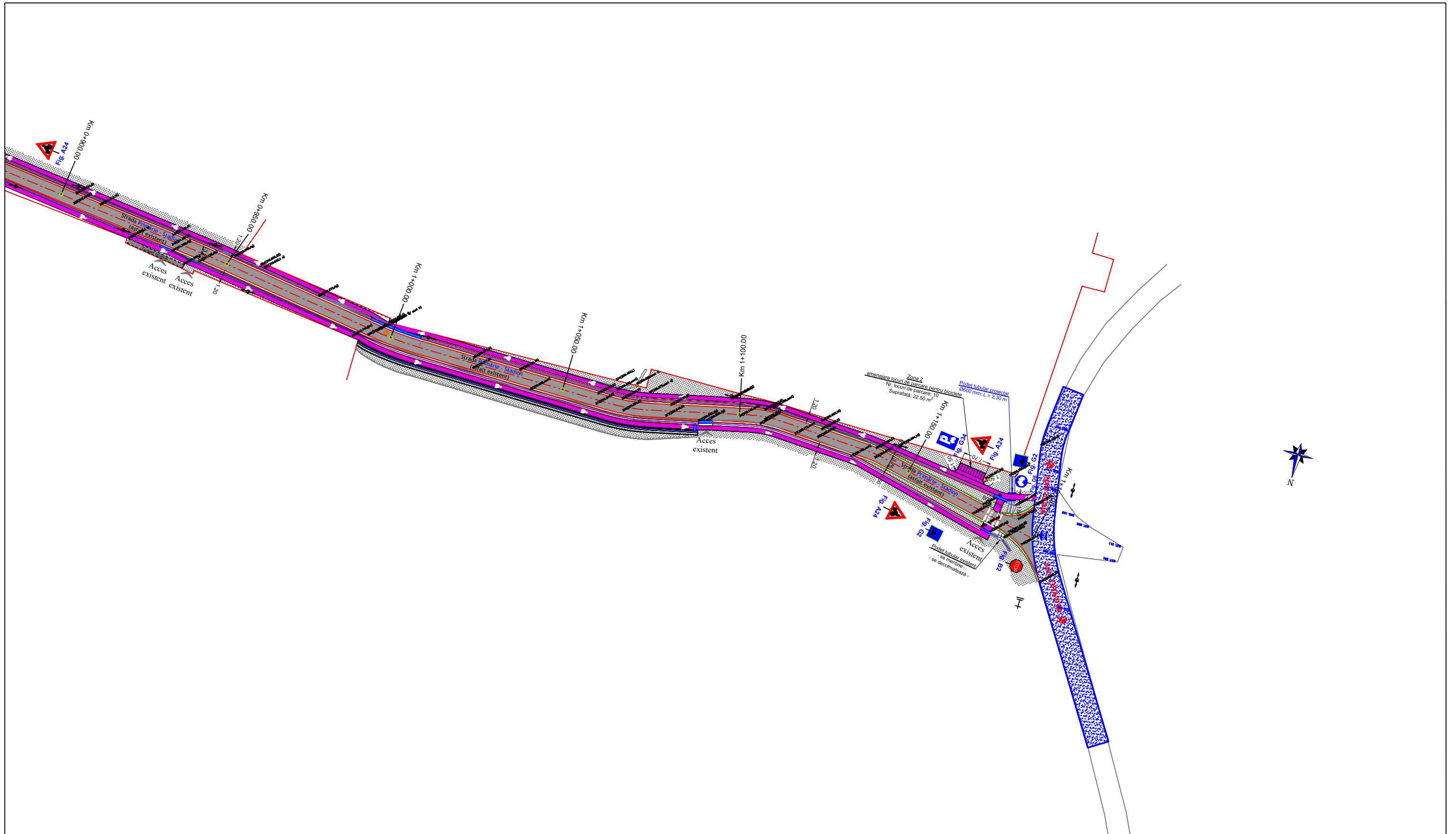


**Legendă**












- LIMITĂ DE PROPRIETATE
- TROTUAR EXISTENT
- ZONĂ VERDE EXISTENTĂ
- RIGOLĂ CAROSABILĂ PROIECTATĂ
- ACOSTAMENT EXISTENT
- MARGINE PARTE CAROSABILĂ EXISTENTĂ
- AXĂ STRADĂ EXISTENTĂ
- MARGINE PARTE CAROSABILĂ EXISTENTĂ
- ȘANȚ EXISTENT
- PISTĂ PENTRU BICICLETE PROIECTATĂ
- RIGOLĂ CAROSABILĂ EXISTENTĂ




- CĂMIN EXISTENT CANALIZARE
- STĂLP EXISTENT
- CĂMIN EXISTENT ALIMENTARE CU APĂ

VERIFICATOR M.L.P.A.T.								
VERIFICARE EXPERTIZA	NUME ȘI PRENUME	SEMNĂTURA	CERINȚA	OBSERVAȚII	MODIFICARE	NR. CRT.	DATA	NUMĂR
Proiectant: <b>SC PROCON ROADPIPE SRL</b> OȚELU ROȘU, Str. 22 Decembrie 1989, Bl. 3, Sc. D, Ap.1 e-mail: silviuprocondesign@gmail.com			INVEST.	BENEFICIAR: COMUNA CICLOVA ROMÂNĂ Jud. Caraș-Severin			FAZA	
			DENUMIRE PROIECT	ASIGURAREA INFRASTRUCTURII PENTRU TRANSPORTUL VERDE - PISTE PENTRU BICICLETE (și alte vehicule electrice ușoare) LA NIVEL LOCAL, comuna Ciclova Română, jud. Caraș - Severin				PT/DTAC
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNĂTURA	SCARA	Plan de situație				PLANȘA PS03
ȘEF PROIECT	ing. Giurgiu Andrei		1:1000					
PROIECTANT	ing. Giurgiu Andrei							
DESENAT	ing. Giurgiu Andrei		DATA: 2023	PROIECT NR. 134/2023				



**Legendă**

-  - LIMITĂ DE PROPRIETATE
-  - TROTUAR EXISTENT
-  - ZONĂ VERDE EXISTENTĂ
-  - RIGOLĂ CAROSABILĂ PROIECTATĂ
-  - ACOSTAMENT EXISTENT
-  - MARGINE PARTE CAROSABILĂ EXISTENTĂ
-  - AXĂ STRADĂ EXISTENTĂ
-  - MARGINE PARTE CAROSABILĂ EXISTENTĂ
-  - ȘANȚ EXISTENT
-  - PISTĂ PENTRU BICICLETE PROIECTATĂ
-  - RIGOLĂ CAROSABILĂ EXISTENTĂ

-  - CĂMIN EXISTENT CANALIZARE
-  - STĂLP EXISTENT
-  - CĂMIN EXISTENT ALIMENTARE CU APĂ

VERIFICATOR M.L.P.A.T.									
VERIFICARE EXPERTIZA	NUME ȘI PRENUME	SEMNĂTURA	CERINȚA	OBSERVAȚII	MODIFICARE	NR. CRT.	DATA	NUMĂR	
Proiectant: <b>SC PROCON ROADPIPE SRL</b> OȚELU ROȘU, Str. 22 Decembrie 1989, Bl. 3, Sc. D, Ap.1 e-mail: silviuprocondesign@gmail.com			INVEST.	BENEFICIAR: COMUNA CICLOVA ROMÂNĂ Jud. Caraș-Severin			FAZA		
			DENUMIRE PROIECT	ASIGURAREA INFRASTRUCTURII PENTRU TRANSPORTUL VERDE - PISTE PENTRU BICICLETE (și alte vehicule electrice ușoare) LA NIVEL LOCAL, comuna Ciclova Română, jud. Caraș - Severin			PT/DTAC		
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNĂTURA	SCARA	Plan de situatie			PLANȘA PS04		
ȘEF PROIECT	ing. Giurgiu Andrei		1:1000						
PROIECTANT	ing. Giurgiu Andrei								
DESENAT	ing. Giurgiu Andrei		DATA: 2023	PROIECT NR. 134/2023					