



S.C. MÂNU CONSULTING S.R.L.
Caras-Severin , Resita, Str.Calea
Caransebeşului , Nr.11, Sc.B, Ap.5 J
11/400/2006C. U.I. RO 18662060 , Tel:
0355/423.622 ; 0728.315.325

DOCUMENTAȚIE PENTRU OBȚINEREA ACORDULUI DE MEDIU

PROIECT NR. 493/2023

**„AMENAJARE PISTA PENTRU BICICLETE IN COMUNA
CARASOVA, JUDEȚUL CARAS - SEVERIN”**

Beneficiar : COMUNA CARASOVA, JUD. CARAS-SEVERIN

**Proiectant: S.C.MANU CONSULTING S.R.L.
Reșița**

FOAIE DE CAPĂT

Denumire proiect	AMENAJARE PISTA PENTRU BICICLETE IN COMUNA CARASOVA, JUDEȚUL CARAS - SEVERIN
Beneficiar	COMUNA CARASOVA, JUD. CARAS-SEVERIN
Proiectant	S.C.MANU CONSULTING S.R.L. Reșița J. 11 /400/2006
Proiect nr.	493/2023
Faza	DOCUMENTAȚIE PENTRU OBȚINEREA ACORDULUI DE MEDIU

S.C. MANU CONSULTING S.R.L.

Reșița



BORDEROU GENERAL

A. Piese scrise

- Foaie de capăt	Pag. 1
- Borderou general	Pag. 2
- Memoriu	Pag. 3

B. Piese desenate

1. Plan de incadrare in zona ; se : %	PI. 1/01 PI.
2. Plan de amplasament sc : 1:5.000	1/01A PI. 2/01 -
3. Plan de situație; se : 1:1.000	2/10 PI. 3/01
4. Profile transversale tip ; sc : 1:50 ; 1:25	



S.C. MĂNU CONSULTING S.R.L.

„AMENAJARE PISTA PENTRU BICICLETE IN COMUNA CARASOVA,

JUDEȚUL CARAS - SEVERIN”

Proiect nr. 493/2023

MEMORIU TEHNIC

[Conform conținutului-cadru prevăzut în anexa nr. 5 E, Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului asupra mediului pentru proiecte publice și private]

Pentru proiectul

**AMENAJARE PISTA PENTRU BICICLETE IN COMUNA CARASOVA,
JUDEȚUL CARAS - SEVERIN**

Amplasament:

Județul Caraș-Severin, pe teritoriul administrativ al comunei Carasova

Beneficiar: COMUNA Carasova

1. DENUMIREA PROIECTULUI:

**„AMENAJARE PISTA PENTRU BICICLETE IN COMUNA CARASOVA,
JUDEȚUL CARAS - SEVERIN”**

2. TITULAR:

Numele titularului /beneficiarului proiectului: COMUNA Carasova

Adresa titularului, telefon, fax, adresa de e-mail, cod poștal, adresa paginii de internet:

strada Principala, nr. 274, comuna Carasova **Adresa de e-**

mail: carasova@primariacarasova.ro **TeL/FAX:**

0255232000 **Cod poștal : 327065 Numele persoanelor**

de contact: PETRU BOGDAN - primar

.....- responsabil pentru protecția mediului

3. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE ÎNTREGULUI PROIECT

A. REZUMATUL PROIECTULUI

Situat în partea de sud-vest a României, **județul Caraș-Severin** se încadrează între următoarele coordonate: 21°21'16"- 22°42'41" longitudine estică, 44°35'12" -45°38'30" latitudine nordică.

Pista de biciclete propusa spre finanțare se va realiza in comuna Carasova, localitate Carasova, pe o lungime a traseului de 3.130 m.

Comuna Carasova este unitatea administrativ teritoriala componenta a județului Caras-Severin, așezata in partea centrala a județului, pe cursul superior al râului Caras, invecinandu-se cu următoarele unități administrative teritoriale:

- la Nord cu municipiul Resita,
- la Vest comuna Lupac,
- Sud Vest comuna Goruia,
- la Est comuna Valiug,
- la Sud orașul Anina.

Distanța de la reședința de județ, Municipiul RESITA, este de 15 km pana la localitatea Carasova pe DN 58 Resita - Anina.

Drumul comunal DC140, începe in drumul național DN 58 Resita - Anina, având traseul prin teritoriul administrativ al comunei Carasova si face legătura cu **DJ 581** Resita - Lupac - Goruia - Giurgiova - Ticvanu Mare - Grădinari, scurtând astfel distanța cu aproximativ 30 de km.

Dimensiunile propuse:

Lungime traseu	3.130 m
Latime piste velo	2,00 m (2 x 1,00 m)
Latime acostamente	2 x 0,50 m

Situație existentă :

Comuna Carasova este o comuna de dimensiuni medii, având o populație relativ uniforma din punct de vedere al repartizării pe categorii de vârstă a populației, cu diferite preocupări care necesita deplasări care ar putea fi realizate cu bicicleta, in loc de mașina, realizandu-se astfel economii la carburant la nivel individual si contribuind la protecția mediului la nivel de comunitate

Pista de biciclete propusa spre finanțare se va realiza in comuna Carasova, localitate Carasova, pe o lungime a traseului de 3.130 m.

Dezvoltarea și expansiunea durabilă a comunelor este strâns legată de îmbunătățirea infrastructurii existente si a serviciilor de bază.

Prezentul proiect este relevant pentru îmbunătățirea infrastructurii de transport în zonele rurale, al cărei obiectiv îl reprezintă îmbunătățirea accesibilității și mobilității populației, bunurilor și serviciilor în vederea stimulării dezvoltării economice durabile.

Promovarea mersului cu trotineta electrică sau pe bicicletă contribuie la reducerea poluării, a emisiilor de CO₂ cauzate de transportul motorizat și la eliminarea congestiilor din trafic.

Se urmărește de asemenea separarea traficului lent de cel de tranzit prin construirea de căi de comunicație dedicate vehiculelor lente, cum ar fi: utilaj agricol, căruțe, biciclete. În cazul bicicletelor, în afara traficului local, poate fi avut în vedere traficul turistic - cicloturismul - în anumite sectoare, în condițiile în care există, actualmente, în state membre ale Uniunii Europene, rețele internaționale de cicloturism care leagă marile orașe prin intermediul „drumurilor verzi” dedicate exclusiv bicicletelor. De asemenea se are în vedere dezvoltarea cu prioritate a tuturor tipurilor de drumuri verzi, inclusiv a celor care nu se intersectează cu căile principale de transport rutier.



S.C MÂNU CONSULTING S.R.L.

„AMENAJARE PISTA PENTRU BICICLETE IN COMUNA CARASOVA,

JUDEȚUL CARAS - SEVE RIN”

Proiect nr. 493/2023

Categoria și clasa de importanță :

Pistele de biciclete se încadrează în categoria de importanță "C" construcții de importanță Normală, conform Legii 10/1995 privind calitatea în construcții și a H.G. 766/1997, anexa 3, referitoare la aprobarea unor regulamente privind calitatea în construcții.

Din punct de vedere al legii calității nr. 10/1995 și al „Regulamentului de verificare și expertizare tehnică a proiectelor, a execuției lucrărilor și construcțiilor”, aprobat prin HG nr. 925/20.11.1995, proiectul va respecta exigențele următoare:

- > rezistența și stabilitatea la solicitări statice și dinamice, inclusiv la cele seismice - A₄.
- > siguranța în exploatare - B₂.
- > sănătatea și protecția mediului - D-

Situație propusă:

Lungimea totală proiectată este 3.130 m. În profil transversal pista pentru cicliști a fost proiectată cu lățimea 2 x 1,00 m cu sensuri de-o parte și de alta a străzii sau alăturate - conform profilurilor transversal tip.

Pista este mărginită de acostamente cu lățimea de 0,50 m executate din 21 cm zgura. Pe suprafața pistelor se vor executa marcaje pentru delimitarea sensurilor de mers respective marcaj marginal.

Pe traseul studiat sunt prevăzute lucrări pentru decolmatarea șanțurilor existente (2.500 m) , consolidări cu beton de ciment C25/30 (270 mc) unde este cazul, respectiv prelungiri de podețe existente cu tuburi prefabricate din beton de ciment cu diametrul de 600 mm (10 tuburi Dn600 mm).

Structuri propuse pentru piste:

Structura TIP 1 : _____

Se aplica pe tronson 2, 3

- 6 cm beton asfaltic BA16
- frezare beton asfaltic existent

Structura TIP 2 : _____

Se aplica pe tronson 4, 6, 7

- 6 cm beton asfaltic BA16
- 15 cm strat din piatra sparta
- 25 cm strat din zgura

Structura TIP 3 : _____

Se aplica pe tronson 5

- 6 cm beton asfaltic BA16
- adaos de piatra sparta (15cm)

Acostamentele : 21 cm zgura



S.C. MÂNU CONSULTING S.R.L.

„AMENAJARE PISTA PENTRU BICICLETE IN COMUNA CARASOVA,

JUDEȚUL CARAS - SEVERIN”

Proiect nr. 493/2023

Caracteristicile principale ale construcției:

Lungime traseu	3.130 m
Latime piste velo	2,00 m (2 x 1,00 m)
Latime acostamente	2 x 0,50 m
Decolmatare santuri pamant existente	2.500 m
Tuburi 600mm beton extindere podețe	10 buc
Indicatoare rutiere	28 buc
Marcaje longitudinale	12,3 km
Marcaje transversale specifice	200 mp

Lungimea totală proiectată este 3.130 m.

În profil transversal pista pentru cicliști a fost proiectată cu lățimea 2 x 1,00m

DRUM	L[m]	I[m]
Tronson 1	380	2x1,00 = 2,00
Tronson 2	790	2x1,00 = 2,00
Tronson 3	600	2 x 1,00 = 2,00
Tronson 4	215	2x1,00 = 2,00
Tronson 5	350	2x1,00 = 2,00
Tronson 6	265	2x1,00 = 2,00
Tronson 7	530	2x1,00 = 2,00
TOTAL	3.130	

Pista este mărginită de acostamente cu lățimea de 0,50 m.

Pe traseul studiat sunt prevăzute lucrări pentru decolmatarea șanțurilor existente (2.500 m) , consolidări cu beton de ciment C25/30 (270 mc) unde este cazul, respectiv prelungiri de podețe existente cu tuburi prefabricate din beton de ciment cu diametrul de 600 mm (10 tuburi Dn600 mm).

Elemente geometrice în profil transversal:

- lățimea părții de rulare (pista de biciclete) 2,00 m;
- panta transversal cale de rulare - dever unic: 1,50 %;
- lățime acostamente: 2x0,50 m;
- panta transversal acostamente: 4,00 %;

A. Siguranța circulației

Lucrările de siguranța circulației prevăd:

marcaje (longitudinale si transversale specifice)

indicatoare rutiere și stâlpii de susținere aferenți

Marcajele transversal și diverse de:

V oprire: linie continuă având lățimea de 0,40 m conform figurii 26 (SR 1848-7:2015);

Spistă de biciclete (conform - Ghid de proiectare a infrastructurii pentru biciclete);

Slinie continue simplă tip E, delimitarea marginilor părții de rulare a pistei (conform figurii 1, SR 1848-7:2015);

Slinie discontinuă simplă tip I, delimitarea dintre direcțiile de urmat pe pistă (conform figurii 1, SR 1848-7:2015); Indicatoarele rutiere: **S** de avertizare tip A; **S** de prioritate B;
S de interzicere sau de restricție tip C; **•S** de obligare tip D;

DRUM	marcaje longit [km]	marcaje transv specifice [mp]	indicatoare [buc]
Tronson 1	1,5	20	4
Tronson 2	3,2	50	6
Tronson 3	2,4	40	6
Tronson 4	0,9	20	2
Tronson 5	1,4	20	4
Tronson 6	0,8	20	2
Tronson 7	2,1	30	4
TOTAL	12,3	200	28

fi. Scurgerea apelor - șanțuri si podețe si consolidări

Pe traseul studiat sunt prevăzute lucrări pentru decolmatarea șanțurilor existente (2.500 m) , consolidări cu beton de ciment C25/30 (270 mc) unde este cazul, respectiv prelungiri de podețe existente cu tuburi prefabricate din beton de ciment cu diametrul de 600 mm (10 tuburi Dn600 mm).

DRUM	BETOANE - consolidări [mc]	decolmatare șanțuri [m]	prelungiri podețe tub 600mm [buc]
Tronson 1	33	300	10
Tronson 2	65	632	
Tronson 3	50	480	
Tronson 4	20	172	
Tronson 5	28	280	
Tronson 6	30	212	
Tronson 7	44	424	
TOTAL	270	2.500	10

B. JUSTIFICAREA NECESITĂȚII PROIECTULUI

În esență, studiul de fezabilitate urmărește crearea infrastructurii de circulație, care să satisfacă nevoile comunităților din teritoriul său, vizând următoarele cinci obiective strategice:

1. Accesibilitatea - Punerea la dispoziția tuturor cetățenilor a unor opțiuni de transport care să le permită să aleagă cele mai adecvate mijloace de a călători spre destinații și servicii-cheie. Acest obiectiv include atât conectivitatea, care se referă la capacitatea de deplasare între anumite puncte, cât și accesul, care garantează că, în măsura în care este posibil, oamenii nu sunt privați de oportunități de călătorie din cauza unor deficiențe (de exemplu, o anumită stare fizică) sau a unor factori sociali (inclusiv categoria de venit, vârsta, sexul și originea etnică);



2. Siguranța și securitatea - Creșterea siguranței și a securității pentru călători și pentru comunitate în general;
3. Mediul - Reducerea poluării atmosferice și fonice, a emisiilor de gaze cu efect de seră și a consumului energetic. Trebuie avute în vedere în mod specific țintele naționale și ale Comunității Europene în ceea ce privește atenuarea schimbărilor climatice;
4. Eficiența economică - Creșterea eficienței și a eficacității din punctul de vedere al costului privind transportul de călători;
5. Calitatea mediului rural - Contribuția la creșterea atractivității și a calității mediului rural și a proiectării rurale în beneficiul cetățenilor, al economiei și al societății în ansamblu.

Obiective strategice:

- Modernizarea infrastructurii de transport;
- Creșterea siguranței rutiere;
- Protecția mediului;

Urmând Politica Publică Uniuni Europene în domeniul siguranței rutiere, "Programul european de acțiune pentru siguranța rutiera 2020-2030" un obiectiv la care și România a aderat prin semnarea Cărții Europene a Siguranței Rutiere, care are ca obiective sporirea siguranței rutiere în domeniul transporturilor.

Acest program a fost dezvoltat de către Comisia Politică publică a Uniuni Europene în domeniul siguranței rutiere se desfășoară pe mai multe căi dintre care: siguranța vehiculelor și a infrastructurii, cu accent pe siguranța motocicliștilor, vehiculele viitorului precum mașinile electrice, condusul ecologic, precum și modalitățile de adaptare a infrastructurii la diferitele categorii de participanți la trafic (biciclete, trotinete). Se recomandă de asemenea realizarea unei infrastructuri adaptate la cerințele de trafic de perspectivă.

Având în vedere faptul că pietonii, bicicliștii și motocicliștii sunt categorii vulnerabile cărora trebuie să le fie acordată mai multă atenție, legislația privind siguranța rutieră trebuie să fie mai cuprinzătoare, iar statele membre să se asigure că este respectată, dar mai ales se recomandă adaptarea infrastructurilor rutiere de perspectivă la circulația acestor categorii de participanți la trafic.

Se urmărește de asemenea și Politica Publică a Uniuni Europene în domeniul Transporturilor. Peste 75% din populația Uniunii Europene locuiește în zone urbane (52% din populația României locuiește în zone urbane). Astfel, transportul în mediul urban reprezintă o componentă importantă a cererii de mobilitate și corespunzător o componentă la fel de importantă a mediului construit cu un impact negativ asupra sănătății. De exemplu, o cincime din călătoriile din Uniunea Europeană sunt în mediul urban, pe distanțe mai mici de 15 km. Pentru perioada 1995-2030, se preconizează o creștere cu 40% a numărului de kilometri parcurși în zone urbane. Autoturismul este dominant, având o cotă de 75% din numărul de kilometri parcurși în conurbațiile Uniunii Europene.

C. VALOAREA INVESTIȚIEI

Valoare investiție (cu TVA) :	1.860.388,81 lei
Din care C+M (cu TVA) :	1.614.603,90 lei



D. PERIOADA DE IMPLEMENTARE PROPUSA

Pentru realizarea investiției se estimează o durată de realizare a investiției de **14 luni**. Pentru realizarea lucrărilor de construcții montaj din prezenta documentație se estimează o durată de realizare a investiției de **11 luni**.

E. PLANȘE REPREZENTÂND LIMITELE AMPLASAMENTULUI PROIECTULUI, INCLUSIVE ORICE SUPRAFAȚA DE TEREN SOLICITATA PENTRU A FI FOLOSITA TEMPORAR (PLANURI DE SITUAȚIE SI AMPLASAMENTE)

In anexa : plan de incadrare in zona, plan de amplasament, planuri de situație

F. O DESCRIERE A CARACTERISTICILOR FIZICE ALE ÎNTREGULUI PROIECT, FORMELE FIZICE ALE PROIECTULUI (PLANURI, CLĂDIRI, ALTE STRUCTURI, MATERIALE DE CONSTRUCȚIE ȘI ALTELE)

Se prezintă elementele specific caracteristice proiectului propus:

- > **Profilul si capacitățile de producție** : Nu este cazul.
- > **Descrierea instalației si a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (dupa 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.
- > **Materiile prime, energia si combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora:** Nu este cazul.
- > **Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă:** Nu este cazul.
- > **Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției:** Nu este cazul.
- > **Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente**
Nu se vor realiza cai noi de acces.
- > **Resursele naturale folosite în constructive si funcționare**
In **etapa de construire**, resursele naturale folosite se vor reduce la: agregate de carieră și agregate de balastieră. Consumul de apă va fi limitat strict la necesarul igienico-sanitar și cel pentru executarea lucrărilor de construcție.
în **etapa de funcționare** - nu este cazul.
- > **Metode folosite în construcție**
în **etapa de execuție** a proiectului, vor fi respectate normativele tehnice și standardele din domeniu. Lucrările de construcție se vor desfășura în conformitate cu prevederile autorizației de construire și ale proiectului de execuție. Vor fi respectate normele și legislația în vigoare în ceea ce privește sănătatea și securitatea în muncă.
- > **Planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere si folosire ulterioară**

În **faza de execuție** a investiției, vor fi luate toate măsurile pentru limitarea efectelor asupra mediului înconjurător, lucrările de construcție se vor desfășura în zone limitate, securizate.

Zona necesară organizării de șantier va fi amenajată pe suprafața aferentă proiectului, astfel încât nu sunt necesare lucrări de refacere a amplasamentului după terminarea lucrărilor de construire.

> **Relația cu alte proiecte existente sau planificate**

Proiectul analizat, coroborat cu viitoarele proiecte ce vor fi avizate/ realizate în zona, contribuie la organizarea și dezvoltarea rețelei rutiere în raport cu necesitățile funcționale ale zonei.

> **Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare:** Nu este cazul.

> **Alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului (de exemplu, extragerea de agregate, asie/urarea unor noi surse de apă, surse sau linii de transport al energiei, creșterea numărului de locuințe, eliminarea apelor uzate și a deșeurilor):**

Nu este cazul.

> **Alte autorizații cerute pentru proiect**

Conform solicitărilor de documente formulate în Certificatul de Urbanism pentru emiterea autorizației de construire a viitoarei investiții.

4. **DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE DEMOLARE NECESARE:** Nu este cazul.

5. **DESCRIEREA AMPLASĂRII PROIECTULUI:**

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

Având în vedere amploarea relativ redusă a proiectului propus, se poate concluziona că acesta nu poate avea o influență semnificativă asupra factorilor de mediu nici la nivel local, dar nici în context transfrontier.

> **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 există

monumente istorice pe raza comunei Carasova, conform Listei monumentelor istorice 2015 din județul Caras-Severin.

În cazul descoperirii unor vestigii arheologice, în timpul lucrărilor de realizare a proiectului, vor fi anunțate autoritățile locale și Direcția Județeană pentru Cultură.

> **hărți, fotografii ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale, și alte**



S.C. MÂNU CONSULTING S.R.L.

AMENAJARE PISTA PENTRU BICICLETE IN COMUNA CARASOVA,

JUDEȚUL CARAS - SEVERIN*

Proiect nr. 493/2023

informații privind:

Comuna Carasova este unitatea administrativ teritoriala componenta a județului Caras-Severin, așezata in partea centrala a județului, pe cursul superior al râului Caras, invecinandu-se cu următoarele unități administrative teritoriale:

- la Nord cu municipiul Resita,
- la Vest comuna Lupac,
- Sud Vest comuna Goruia,
- la Est comuna Valiug,
- la Sud orașul Anina.

Distanța de la reședința de județ, Municipiul RESITA, este de 15 km pana la localitatea Carasova pe DN 58 Resita - Anina.

Drumul comunal DC140, incepe in drumul național DN 58 Resita - Anina, având traseul prin teritoriul administrativ al comunei Carasova si face legătura cu **DJ 581** Resita - Lupac - Goruia - Giurgiova - Ticvanu Mare - Grădinari, scurtând astfel distanța cu aproximativ 30 de km.

Din punct de vedere geografic, comuna Carasova se încadrează în munții Banatului, fiind cuprinsă în Depresiunea Carașovei, flancată la est de Munții Semenic, limitată la sud de prelungirea Munților Aninei, spre vest de Munții Dognecei, iar spre nord de Depresiunea Ezerișului, împreună cu care formează Culoarul Depresionar Caraș-Ezeriș. Această depresiune a luat naștere datorită eroziunii diferențiale, exercitată pe roci cu durități diferite, are aproximativ 2,5 km lungime și aproximativ 0,6 - 1,5 km lățime, închisă fiind de curba de nivel de 200 m. Depresiunea Carasova este străjuită din toate părțile de versanți. La nord-est este mărginită de abrupturi calcaroase (Lacila- 334 m.), la sud-est se află Șereniacul și Vârbița, către nord-vest și sud-vest versanții devin domoli, încununați de înălțimi ca Pinet (359 m.) și Goronice (445 m.)

folosințe actuale - conform Certificatului de Urbanism : terenul este situat pe teritoriul administrativ al comunei Carasova.

folosințe planificate - teren de utilitate publică;

- politici de zonare și de folosire a terenului:

Terenul este situat pe teritoriul administrativ al comunei Carasova, in intravilanul localității, proprietatea comunei Carasova.

- areale sensibile : -

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

Prin lucrările propuse prin proiect nu se anticipează un impact semnificativ, direct sau indirect, pe termen scurt, mediu sau lung asupra mediului înconjurător sau sănătății populației.

A. Surse de poluanți si instalații pentru reținerea, evacuarea si dispersia poluanților în mediu a. Protecția calității apelor

Poluarea apelor specifica circulației rutiere poate fi definita prin :

- poluare sezoniera /- poluare cronica/- poluare accidentala

Perioada de exploatare

Poluarea sezoniera este determinata de substanțele imprastiate pe drum in timpul iernii pentru topirea ghetii si/sau îmbunătățirea aderenței. Ambele nu sunt substanțe poluante pentru apele de suprafața sau subterane.

Poluarea cronica este determinata de acumularea pe carosabil a substanțelor poluante rezultate din arderea incompleta a carburanților si uzura drumului, a cauciucurilor, a autovehiculele. Aceste substanțe poluante sunt spălate de pe carosabil de apele din precipitații. Desi aprecierile din literatura de specialitate sunt foarte diferite privind cantitățile de substanțe poluante ce se acumulează pe carosabil, acestea pot fi apreciate la :

- pulberi sedimentabile : 0,5-1,0 kg/zi/km
- plumb : 0,8 - 1,4 gr/zi/km
- zinc : 0,4 gr/zi/km
- hidrocarburi: 0,01-0,05 kg/zi/km

In cazul realizării lucrărilor aceste substanțe vor fi preluate de dispozitivele de colectare si evacuare a apelor si evacuate in mod controlat, asigurând prin aceasta protecția apelor de suprafața si subterane din zona.

Poluarea accidentala se poate produce in cazul accidentelor de circulație in care sunt implicate vehicule ce transporta substanțe periculoase. Prevederile proiectului ce se refera la marcaje si semnalizări au in vedere reducerea riscului accidentelor.

Nu sunt factori de poluare a apelor in perioada de funcționare a obiectivului cu excepția impactului traficului rutier normal.

Perioada de execuție

Sursele potențiale de poluare a apelor sunt similare perioadei de exploatare respectiv circulația utilajelor si a mijloacelor de transport.

Perioadele de iarna nu sunt favorabile execuției construcțiilor, ca urmare poluarea sezoniera nu va avea efecte notabile.

Apele de șiroaie pot produce eroziuni si antrenarea unor cantități importante de particule de pamant de diverse dimensiuni (argile, prafuri, nisipuri si chiar pietriș).

Pentru protecția dispozitivelor de colectare si evacuare a apelor, antreprenorul va asigura colectarea apelor de șiroaie si reținerea, cel puțin parțiala, a sedimentelor in bazine de sedimentare.

Riscul poluărilor accidentale in perioada de execuție este mai mare decât in perioada de exploatare a străzilor din cauza specificului traficului (mașini mari încărcate cu materiale de construcție cu carburanți). Pentru micșorarea acestui risc, vor fi stabilite si semnalizate traseele pe care utilajele si mașinile de transport vor circula.

Masuri pentru diminuarea impactului:

- constructorul va trebui sa ia masuri pentru evitarea descărcării materialelor excavate in alibi de rau deoarece aceasta poate sa duca la poluarea apei si a florei si faunei acvatice sau/si la modificarea morfologiei albiilor respective.

b. Protecția aerului

Perioada de exploatare

Emisiile poluante ale gazelor de eșapament sunt principala sursa de poluare a aerului pe arterele de circulație a autovehiculelor.

Lucrările proiectate au efect benefic asupra aerului prin refacerea si modernizarea străzilor, prin fluentizarea circulației, prin reducerea frânărilor si accelerărilor.

Consumul de carburanți fata de situația actuala se va reduce in aceeași proporție reducandu-se si emisiile de substanțe poluante in aer.

Referitor la concentrațiile la imisie, in cazul circulației rutiere, valorile maxime se intregistreaza la marginea părții carosabile. Se apreciază ca, pentru drumurile analizate,



aportul circulației rutiere la poluarea de fond a zonei, la marginea drumului, nu va depăși CMA.

Poluarea potențial periculoasă se referă la oxizii de azot- NOx. Trebuie avut în vedere că valorile potențiale se pot atinge în condiții atmosferice foarte defavorabile (vânt cu viteză mai mică de 2m/sec, direcția vântului perpendicular pe drum).

Concentrațiile potențiale maxime de la marginea platformei drumului se reduc substanțial în exteriorul acestuia; la 10 m lateral concentrațiile reprezintă 60% din cele maxime, la 20 m - 40 % și la 50 m - 25%.

Având în vedere poluarea de fond a aerului în zona, se apreciază că poluarea aerului nu pune în pericol sănătatea populației.

Mai mult, în lipsa lucrărilor traficului s-ar desfășura în aceleași condiții de fluență necorespunzătoare a circulației și cu emisii specifice mai ridicate. Prin refacerea și modernizarea străzilor, poluarea generală a zonei se va reduce.

Nu sunt alți factori de poluare a aerului în perioada de funcționare a obiectivului cu excepția impactului traficului rutier normal.

Perioada de execuție

În general, la lucrările de drumuri și construcții aferente (drumuri noi, modernizări, reabilitări sau raforsări de drumuri existente), consumul de carburanți pentru execuție este inferior celui din exploatare/circulație.

Pe ansamblu, în perioada de execuție a lucrărilor, poluarea aerului rezultată din activitatea de construcții, este nesemnificativă.

Execuția lucrărilor va necesita circulația unui parc important și diversificat de mașini, utilaje, utilaje de asternere a asfaltului, buldozere, compactare, vehicule care transportă muncitori, etc), fapt care va genera temporar noxe și va perturba astfel mediul înconjurător.

În perioada de execuție a lucrărilor proiectate, surse de poluare a aerului sunt emisiile de noxe de la traficul greu aferent, de la execuția lucrărilor (excavații, asternerea mixturii asfaltice, etc), posibilitatea sporită de înregistrare a unor accidente ca urmare a interacțiunii traficului specific lucrărilor derulate cu cel riveran.

În mod uzual, evaluările privind emisiile de poluanți în atmosferă ca urmare a execuției unor astfel de lucrări (atât cei proveniți de la traficul rutier spre și de la șantier, cât și cei de la stațiile de mixturi), arată că acestea au valori inferioare concentrațiilor maxime admisibile conform reglementărilor în vigoare - astfel încât nu se preconizează efecte adverse însemnate pentru populație.

Întrucât oricărui antreprenor i se impune prin lege să aibă un plan de măsuri privind valorile concentrațiilor poluanților emiși în atmosferă, care să nu depășească limitele admisibile conform reglementărilor în vigoare, se poate spune că se va evita poluarea aerului.

Riscul poluărilor accidentale în perioada de execuție este mai mare decât în perioada de exploatare a drumurilor din cauza specificului traficului (mașini mari încărcate cu materiale de construcție, cu carburanți etc). Pentru micșorarea acestui risc, vor fi stabilite și semnalizate traseele pe care utilajele și mașinile de transport vor circula.

O atenție deosebită se va acorda semnalizării zonelor în construcție pe timp de noapte, obligatoriu toate semnele vor fi reflectorizante, iar pe zonele în care se execută excavații ale structurii rutiere vor fi montate semnale luminoase avertizoare cu lumină intermitentă.

O măsură suplimentară poate fi aceea de marcarea a perimetrelor în care se execută lucrări, cu benzi de polietilenă special create în acest scop.

Valorile de trafic caracteristice perioadei de construcție sunt mai mici comparativ cu valorile de trafic prognozate pentru perioada de operare (după finalizarea lucrărilor).

Printr-o întreținere corectă a utilajelor și mașinilor de transport, se va realiza o ardere optimă a carburantului, reducând emisiile în aer datorate arderilor incomplete (oxid de carbon, hidrocarburi ușoare, oxid și bioxid de sulf, etc.)

c. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor în

perioada de exploatare/circulație

Sursa principală de zgomot și vibrații pentru obiectivul analizat este reprezentată de circulația rutieră.

Depășirea limitelor admise pentru zgomot este o situație frecvent întâlnită în marile orașe pe artere cu circulație intensă (în orele de vârf, se înregistrează valori de zgomot apropiate de $L_{eq} = dB(A)$). Nu este cazul însă pentru sectoarele de drum analizate.

În proiect sunt adoptate soluțiile curente de reducere a nivelului de zgomot (asfaltarea carosabilului, fundație corespunzătoare). Apreciem că nu sunt necesare măsuri suplimentare de reducere a nivelului de zgomot. Concluzia este valabilă și pentru vibrațiile produse de circulație.

Nivelele de zgomot sunt reduse - sub 50 dB(A) - lateral drumului. Prin fluentizarea circulației, zgomotul lateral drumului se reduce.

Nu sunt alți factori generatori și/sau vibrații în perioada de funcționare a obiectivului cu excepția impactului traficului rutier normal.

În perioada de execuție

În perioada de execuție, punctual, în zonele de activitate a utilajelor și în imediata apropiere a acestora, se pot atinge valori ridicate ale nivelului de zgomot, de ordinul a $L_{eq} = 90 dB(A)$. Prin îndepărtarea de sursă, nivelul de zgomot se reduce cu 6 dB(A) pentru fiecare dublare a distanței. Se apreciază că în timpul execuției, nivele mai ridicate de zgomot se vor înregistra local și temporar, numai în zona de activitate a utilajelor și în perioadele de lucru.

Pentru o prezentare corectă a diferitelor aspecte legate de zgomotul produs de diferite instalații, trebuie avute în vedere trei niveluri de observare :

- zgomot de sursă
- zgomot de câmp apropiat
- zgomot de câmp îndepărtat

Fiecărui din cele trei niveluri de observare îi corespund caracteristici proprii.

În cazul zgomotului la sursă, studiul fiecărui echipament se face separat și se presupune plasat în câmp liber. Aceasta fază a studiului permite cunoașterea caracteristicilor intrinseci ale sursei, independent de ambianța ei de lucru.

Măsurile de zgomot la sursă sunt indispensabile atât pentru compararea nivelurilor sonore ale utilajelor din aceeași categorie, cât și pentru a avea o informație privitoare la puterile acustice ale diferitelor categorii de utilaje.

În cazul zgomotului în câmp deschis apropiat, se ține seama de faptul că fiecare utilaj este amplasat într-o ambianță ce-i poate schimba caracteristicile acustice.

În acest caz interesează nivelul acustic obținut la distanțe cuprinse între câțiva metri și câteva zeci de metri față de sursă. Pentru a avea sens valoarea de presiune acustică aceasta trebuie să fie însoțită de distanța la care s-a efectuat măsurarea.

Față de situația în care sunt îndeplinite condițiile în câmp liber, acest nivel de presiune acustică poate fi amplificat în vecinătatea sursei (reflexii), sau atenuat prin prezența de ecrane naturale sau artificiale între sursă și punctul de măsură.

Deoarece măsurătorile în câmp apropiat sunt efectuate la o anumită distanță de utilaje, este evident că în majoritatea situațiilor zgomotul în câmp apropiat reprezintă, de fapt, zgomotul unui grup de utilaje și mai rar al unui utilaj izolat.

Daca in cazul primelor doua niveluri de observare caracteristicile acustice sunt strâns legate de natura utilajelor si de dispunerea lor, zgomotul in camp îndepărtat, adică la câteva sute de metri de sursa, depinde in mare măsura de factori externi suplimentari cum ar fi:

- fenomene meteorologice si in particular : viteza si direcția vântului, gradientul de temperatura si de vant;
- absorbția mai mult sau mai puțin importanta a undelor acustice de către sol, fenomen denumit "efect de sol";
- absorbția in aer, dependenta de presiune, temperatura, umiditate relativa, componenta spectrala a zgomotului;
- topografia terenului;
- vegetația.

La acest nivel de observare constatările privind zgomotul se refera, in general, la intregul obiectiv analizat. Din cele de mai sus rezulta o anumita dificultate in aprecierea poluării sonore in zona unui front de lucru.

Totuși, pornind de la valorile nivelurilor de putere acustica ale principalelor utilaje folosite si numărul acestora intr-un anumit front de lucru, se pot face unele aprecieri privind nivelurile de zgomot si distantele la care acestea se intregistreaza. In continuare se prezintă principalele utilaje folosite si puterile acustice asociate :

- buldozere	Lw * 115 dB(A)
- incarcatoare	Lw « 112 dB(A)
- excavatoare	Lw « 117 dB(A)
- screpere	Lw « 110 dB(A)
- autogredere	Lw « 112 dB(A)
- compactoare	Lw « 105 dB(A)
- finisoare	Lw « 115 dB(A)
- basculante	Lw « 107 dB(A)

Aceste evaluări se refera in general la utilaje de construcții uzate fizic sau moral, specifice parcului romanesc ale firmelor de construcții autohtone dinainte de anul 1989. Aceste estimări pot fi folosite in mod acoperitor, intrucat este foarte frecventa utilizarea in prezent a acelorași tipuri de utilaje. Utilizarea unor utilaje moderne cu nivel redus de zgomot, care incep sa ocupe o pondere tot mai mare in lucrările actuale de construcții, constituie in sine un factor determinant in reducerea efectelor negative comparative cu evaluările uzuale privind nivelul zgomotului. Deci o măsura semnificativa de reducere atat a zgomotului cat si a noxelor emanate de utilaje in cadrul lucrărilor de reabilitare a drumurilor o reprezintă evaluarea foarte atenta a utilajelor din dotare.

Pe baza datelor privind puterile acustice ale surselor de zgomot, se estimează ca in zona fronturilor de lucru vor putea exista niveluri de zgomot de pana la 90 dB(A), pentru anumite intervale de timp.

Masurile de protecție împotriva zgomotului pot fi următoarele :

- limitarea la minimum posibil a deplasării prin localități a utilajelor care efectuează numeroase curse si au mase mari si emisii sonore importante.
- pentru amplasamentele din localitate, se recomanda lucrul numa in perioada de zi (6.00-22.00), respectându-se perioada de odihna a localnicilor.
in cazul unor reclamații din partea populației se pot modifica traseele de circulație.
- menținerea utilajelor in stare de buna funcționare, întreținerea acestora conform cărților tehnice;
- utilizarea unor utilaje care prin funcționare sa producă un nivel redus de zgomot si vibrații.



d. Protecția împotriva radiațiilor Nu este cazul. Pe amplasamentul aferent proiectului nu vor funcționa instalații/sau echipamente care să constituie o sursă de radiații. De asemenea, pentru realizarea lucrărilor nu se folosesc materii și materiale ce produc radiații.

e. Protecția solului, subsolului

Sursele posibile de poluare ale solului și subsolului în perioada de execuție sunt:

- pierderi accidentale de produse petroliere de la autovehiculele ce asigură operații de transport-incarcare sau alte lucrări;
- depozitare necorespunzătoare a deșeurilor rezultate din activitățile de șantier;
- pierderi accidentale de ape uzate;
- poluarea accidentală poate apărea cu ocazia accidentelor de circulație ale vehiculelor ce transporta materiale de construcție, alte produse toxice sau corozive care pot produce degradări ale solului, ale apelor de suprafață și subterane, ale vegetației;

Măsuri de diminuare a poluării și a impactului asupra solului:

- depozitarea provizorie a pământului excavat se va face pe suprafețe cât mai reduse. Se va delimita fizic, cu exactitate, ampriza, astfel încât să nu fie antrenat de ape de ploaie;
- solul va fi reutilizat pentru taluzuri și va fi însămânțat;
- deșeurile rezultate în timpul execuției lucrărilor vor fi depozitate în gropi special amenajate.

Nu va exista un impact direct asupra componentelor subterane, lucrările în sine fiind de natură să protejeze atât solul cât și subsolul. Subsolul va fi afectat în condițiile în care :

- ape poluate provenite de la activitățile de șantier se vor infiltra în straturile interioare poluând inclusiv apele freatice;
- deșeurile de construcții, uleiuri, motorine nu vor fi îndepărtate imediat de pe sol.
- Măsurile de diminuare a impactului sunt identice cu cele pentru protecția apelor subterane și solului;
- constructorul va trebui să ia măsuri pentru evitarea descărcării materialelor excavate în albie de rau deoarece aceasta poate să ducă la poluarea solului, subsolului, apei și a florei și faunei acvatice, sau/si la modificarea morfologiei albiilor respective.

Afectarea solului și subsolului prin lucrările proiectate este nesemnificativă.

Lucrările de refacere și modernizare a tronșoanelor de drum care fac obiectivul acestei documentații au, în ansamblu, efecte pozitive privind protecția solului și a subsolului.

Lucrările de colectare și evacuare a apelor din precipitații proiectate vor reduce eroziunea solului și vor elimina pierderile de teren datorate eroziunilor; de asemenea vor elimina stagnarea apelor din precipitații colectate de pe ampriza drumului și înmlăstinarea unor terenuri riverane drumului. Nu sunt factori de poluare a solului și subsolului în perioada de funcționare a obiectivului cu excepția impactului traficului rutier normal.

f. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice

Lucrările proiectate se încadrează în actuala ampriza a drumului; nu sunt necesare exproprieri și ocuparea definitivă a unor suprafețe suplimentare de teren.

Zonele se vor reamenaja astfel încât să conducă la influențe favorabile asupra factorilor de mediu. Va exista un impact negativ temporar, de mică amploare, asupra florei - suprafețe verzi care vor fi dezafectate temporar, precum și asupra faunei locale care va fi perturbată pe parcursul execuției lucrărilor ca urmare a nivelelor de zgomot ridicate și a prezentei umane. Se poate aprecia că reabilitarea drumurilor va avea efecte benefice



asupra zonei prin refacerea sistemului de colectare si evacuare a apelor, prin fluentizarea circulației rutiere si reducerea riscului poluării accidentale.

Prin aceste masuri ce se vor lua, vor aparea unele Influenta favorabile asupra factorilor de mediu, cum ar fi:

- scăderea gradului de poluare a aerului;
- diminuarea volumului de praf.

g. Protecția așezărilor umane si a altor obiective de interes public

Nu este cazul, nu se anticipează un impact semnificativ asupra așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public.

Pe parcursul desfășurării lucrărilor, programul de lucru se va stabili in asa fel incat sa nu se afecteze timpul de odihna si recreere a locuitorilor din zona

h. Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatării, inclusiv eliminarea:

Deseurile rezultate in perioada lucrărilor de construcții se vor colecta in pubele de diferite capacitate, amplasate in incinta organizărilor de șantier, pe platformele amenajate special si vor fi evacuate prin servicii specializate.

Vor fi incluse, de asemenea, următoarele masuri, fara a se limita la :

- eventualele deșeuri impurificate de lubrifianti si alte subsnate contaminate vor fi curățate înainte de a fi predate unor firme autorizate in vederea reciclării/valorificării.
- pământul de excavatie va fi refolosit pe cat posibil ca material de umplutura. Surplusul de pamant va fi transportat in spatii aprobate de consiliul locale, in afara ariilor protejate.

Având in vedere ca materialele utilizate nu se vor depozita, ci vor fi puse direct in opera, deseurile rezultate constau in :

- pamant si pietre, cod 17 05 04 - aproximativ 10 tone;
- beton, cod 17 01 01 - 15 to; este vorba despre betonul rezultat in urma demolării podețelor aflate in stare necorespunzatoare (care se vor înlocui).

Prin modul de gestionare a deșeurilor se va urmări reducerea riscurilor pentru mediu si populație si limitarea cantităților de deșeuri. Se va respecta următoarele puncte :

1. Consiliile locale vor gestiona evacuarea deșeurilor, conform legislației in vigoare.
2. Pentru fiecare lucrare de construcție, proprietarul va avea obligația să facă dovada depozitării deșeurilor rezultate.
3. Nu se vor depozita roci și pământ provenite din excavarea gropilor de fundație, sau materiale de construcții, orice alte deșeuri cu excepțiile prevăzute de acordurile de mediu.
4. Nu se vor depozita temporar sau permanent materiale în râuri sau pe maluri decât cu excepțiile prevăzute de acordurile de mediu.

/. Gospodărirea substanțelor si preparatelor chimice periculoase:

Prin specificul lucrărilor, cantitățile de produse potențial toxice si periculoase necesare execuției si întreținerii obiectivului sunt nesemnificative. Se vor folosi cantități reduse de vopsele, adezivi, diluanti, etc. Se vor respecta normele de depozitare, folosire si evacuare/neutralizare in vigoare.

B. Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității



Nu este cazul.

Proiectul nu va genera emisii semnificative de zgomot sau poluanți pe calea aerului sau prin intermediul apelor de suprafață către zone de importanță biologică.

7. 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 a 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): Terenul aferent lucrărilor propuse are o suprafață plană și nu prezintă potențial de

alunecare.

Indicațiile cuprinse în caietul de sarcini stabilesc condițiile tehnice ce trebuie avute în vedere la execuția/ intervenția asupra structurilor efectuate, în vederea asigurării rezistenței și stabilității construcțiilor propuse, precum și a condițiilor de calitate.

Activitatea de excavare necesară executării infrastructurii, se va executa controlat, la o adâncime de maxim 1,00 m.

Conform studiului geotehnic, este cunoscută în detaliu structura geologică a terenului, caracterul stratificației, tectonica zonei, condițiile hidrogeologice pe amplasament, compoziția chimică și adâncimea la care este cantonat nivelul hidrostatic, și nu în ultimul rând, proprietățile fizico-mecanice ale rocilor.

Nu se propun încărcări suplimentare cu pamant (straturi mari de umpluturi).

Nu se vor produce vibrații (acestea vor fi prezente doar în timpul realizării construcției - drumurilor).

În caz de inundații majore, panta de 2,5 % a străzilor și drumului de exploatare propuse spre modernizare va conduce gravitațional apa pluvială către acostamente, apoi spre dispozitivele de colectare și evacuare a apelor, apa scurgându-se controlat.

- Extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor /speciilor afectate): Nu e cazul.
- Magnitudinea și complexitatea impactului: Nu e cazul.
- Probabilitatea impactului: Nu e cazul.
- Durata, frecvența și reversibilitatea impactului: Nu e cazul.
- Măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului: Nu e cazul.
- Natura transfrontalieră a impactului: Nu e cazul.

8. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI - DOTĂRI ȘI MĂSURI PREVĂZUTE PENTRU CONTROLUL EMISIILOR DE POLUANȚI ÎN MEDIU, INCLUSIV PENTRU CONFORMAREA LA CERINȚELE

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.

Aspectele ce trebuie verificate sunt următoarele :

Derularea efectiva a lucrărilor

- respectarea tehnologiei;
- respectarea calendarului derulării lucrărilor;
- respectarea cadrului social;
- urmărirea impactului lucrărilor prin :
- controlul strict al calității apelor evacuate in mediul natural;
- urmărirea impactului asupra mediului uman prin măsurători de zgomot in special in intervalele rezervate odihnei locuitorilor din vecinătate.

Monitorizarea factorilor de mediu

In perioada de funcționare a obiectivului, pentru confirmarea previziunilor, se va urmări

- impactul sonor;
- impactul asupra factorului de mediu aer.

Se aprecieaza ca, pentru perioada de exploatare, nu sunt probleme deosebite de monitorizare a mediului.

In perioada de execuție a lucrărilor este necesara, in principal, monitorizarea respectării proiectului si a normelor specifice activității de construcții.

Circulația va fi menținută, cu restricții, in perioada de execuție a lucrărilor.

Se impun masuri de dirijare si semnalizare a traficului pentru reducerea riscului accidentelor.

Punctele de lucru trebuie semnalizate vizibil; limitarea zonelor de lucru necesita concentrarea utilajelor pe spatii reduse ceea ce poate genera depășirea limitelor admise pentru poluarea aerului si zgomot.

Nu se admite depășirea limitelor admise CMA de poluare a aerului; pentru zgomot, nu se admite depășirea valorii Leq de 90 dB(A) pentru zgomot.

Monitorizarea va urmări, cu prioritate, conținutul de particule in suspensie.

Monitorizarea lucrărilor in perioada de execuție pentru indicatorii aer, ape uzate si zgomot se va efectua prin unități abilitate.

La execuție se vor respecta normele de protecția muncii specifice fiecărei categorii de lucrări in parte, inscise in normative si legislația in vigoare.

Pentru asigurarea unei exploatari fara evenimente rutiere se vor semnaliza corespunzător toate sectoarele de drum.

Datorita faptului ca obiectivele investiției sunt drumuri publice, acestea dupa ce vor fi date in exploatare nu vor necesita forța de munca angajata permanent si in mod special pentru acestea. Pe timpul execuției inasa, un număr însemnat de persoane calificate si necalificate vor ocupa locuri de munca in vederea finalizării acestui obiectiv.

La realizarea lucrărilor se vor utiliza numai materiale agrementate conform reglementarilor naționale in vigoare precum si legislației si standardelor naționale armonizate cu legislația U.E.

Aceste materiale sunt in concordanta cu prevederile HG nr. 766/1997 si a Legii 10/1995 privind obligativitatea utilizării de materiale agrementate la execuția lucrărilor.

**9. 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 înconjurător 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).

Proiectul propus nu se încadrează în niciuna dintre reglementările respective. **10.**

LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER

> Descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier.

Conform legislației în vigoare, organizarea de șantier va fi analizată și fixată împreună cu reprezentanții legali ai Consiliului local Carasova

Pentru organizarea execuției lucrărilor este necesară amenajarea unei platforme cu suprafața de 225 mp, cu un strat de 10 cm balast, pentru amplasarea utilajelor necesare execuției lucrărilor și împrejmuirea acestora cu un gard din sarma cu rame de oțel pe stâlpi metalici cu h=2,05 m (L=60m)

Pentru organizarea execuției lucrărilor este necesară amenajarea unei platforme pentru parcarea autoutilajelor și amplasarea containerelor de șantier (vestiar, atelier și toaleta ecologică).

Alimentarea cu energie electrică pentru organizarea de șantier se propune să se realizeze de la rețeaua existentă în imediata apropiere.

Apa în șantier este asigurată din rețeaua existentă.

Serviciile privind curățirea și igienizarea grupurilor sanitare, precum și ritmicitatea acestor servicii, vor fi asigurate pe baza de contract de către o firmă specializată. Obligația organizării, contractării și asigurării acestor servicii revine antreprenorului care, pe baza de contract cu beneficiarul, va executa organizarea de șantier.

În incinta șantierului se va organiza și un pichet/punct de intervenție **PSI** dotat cu mijloace de stins incendii. Pichetul va avea în componență (minimal) următoarele mijloace de intervenție :2 extincătoare tip P6 ;2 răngi ;2 cângi ;2 topoare psi ;2 galeți tip psi ;1 buc. lada cu nisip ;1 butoi cu apă de 500l.

Depozitarea materialelor : Depozitele constau în spații libere, pe platforma mai sus amintită cu S=400mp. Produsele inflamabile și/sau explozibile vor fi identificate iar pentru acestea se vor prevedea spații separate și condiții specifice de depozitare astfel încât să se asigure condițiile de securitate corespunzătoare .

Prepararea semifabricatelor (betonul, mortarul) se va face în instalații centralizate, autorizate în acest scop, transportul lor pe șantier făcându-se numai pe măsura punerii lor în opera.

Materialele de masă se vor aproviziona de la bazele de producție ale constructorului și se vor aduce în șantier în momentul punerii în opera.



Evacuarea deșeurilor din incinta șantierului se va face numai cu mijloace de transport adecvate și numai la gropi de gunoi autorizate. Răspunderea pentru încălcarea acestei prevederi revine în exclusivitate persoanei fizice sau juridice, beneficiarul neavând nici o răspundere în acest caz.

Zonele de depozitare intermediara/temporara a deșeurilor vor fi amenajate corespunzator, delimitate, împrejmuite și asigurate împotriva pătrunderii neautorizate și dotate cu containere/recipient/pubele adecvate de colectare, de capacitate suficientă și corespunzătoare din punct de vedere al protecției mediului.

Conform prevederilor legale se va asigura colectarea selectivă a deșeurilor pentru care se impune acest lucru.

> **Localizarea organizării de șantier**

Nu este cazul.

> **Descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier**

Nu este cazul.

> **Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier**

- motoarele utilajelor și ale mașinilor de transport a materialelor puse în opera reprezintă sursele de poluați; nu este cazul de amplasare a unor instalații speciale pentru protecția mediului în timpul executării lucrărilor, impactul fiind temporar și redus.

> **Dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu**

Pentru reducerea emisiilor în aer sunt prevăzute măsuri specifice precum:

- manipularea pământului excavat și a materialelor de construcții (nisip, pietriș) va fi efectuată la o înălțime corespunzătoare față de sol, pentru a se evita formarea și dispersia pulberilor;
- căile de acces vor fi stropite în permanență cu apă;
- circulația rutieră - din cadrul organizării de șantier - va fi limitată pentru a se evita generarea de zgomot și emisii de noxe;
- utilajele folosite pe durata de realizare a lucrărilor, precum și mijloacele de transport, vor avea o stare tehnică corespunzătoare, astfel încât să fie exclusă orice posibilitate de poluare a mediului înconjurător cu combustibil ori material lubrifiant direct sau indirect.
- Pentru protecția solului / subsolului și a apelor freatice vor fi implementate măsuri de colectare selectivă a deșeurilor într-o zonă special amenajată și predarea contractorilor autorizați;
- depozitarea corespunzătoare a materialelor de construcții și a deșeurilor rezultate din construcție.

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

Pentru prevenirea poluărilor accidentale, executantul are obligația de a instrui periodic personalul angajat și în această privință și de a folosi echipamente și utilaje de calitate corespunzătoare.

Cu ocazia recepției la terminarea lucrărilor se vor verifica dacă spațiile utilizate de către executant au suferit degradări din cauza acestuia, cu obligativitatea reducerii lor la starea inițială.



12. AN EXE - piese desenate.

13. PENTRU PROIECTELE CARE INTRĂ SUB INCIDENȚA PREVEDERILOR ART. 28 DIN ORDONANȚA DE URGENȚĂ A GUVERNULUI NR. 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 intra sub incidența prevederilor art. 28 din ordonanța de urgență a guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice.

a) descrierea succintă a proiectului și distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar, precum și coordonatele geografice (Stereo 70) ale amplasamentului proiectului.

253861.525	416199.060	253000.117	414708.134
253867.770	416196.671	252999.371	414741.933
254151.764	416111.477	253001.449	414762.274
254172.383	416097.932	253064.042	414895.741
253871.834	416203.998	253101.080	414945.803
253908.194	416304.863	253143.947	415006.253
253881.856	416420.422	253365.602	415310.708
253859.466	416305.632	253414.858	415403.899
253842.568	416291.485	253443.486	415488.997
253853.703	416277.977	253450.218	415509.571
253772.619	416231.138	253478.613	415574.091
253688.174	416102.540	253778.719	415633.930
253666.803	416062.466	253822.457	415646.392
253659.566	416052.527	254203.595	416024.687
253553.772	415854.824	254332.697	416029.558
253469.518	415758.126	254187.973	416021.720
253563.259	415704.994	253893.782	415707.025
253484.050	415606.505	253845.006	415666.877
253449.656	415543.414	253760.738	415599.162
253363.356	415336.162	253644.872	415652.116
253291.829	415229.356	253588.529	415749.298
253246.174	415167.572	253561.851	415822.914
253192.172	415093.968	253749.377	416182.382
253173.277	415068.691	253830.058	416129.118
253036.266	414894.945	253850.985	416184.301

b) numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar; Nu este cazul.
c) prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului; Nu este cazul.

- d) se va preciza dacă proiectul propus nu este în legătură cu apele sau nu este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar; Nu este cazul.
- e) se va estima impactul potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar; Nu este cazul.
- f) alte informații prevăzute în legislația în vigoare. Nu este cazul.

14. PENTRU PROIECTELE 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:

Nu este cazul

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.

Nu este cazul.

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

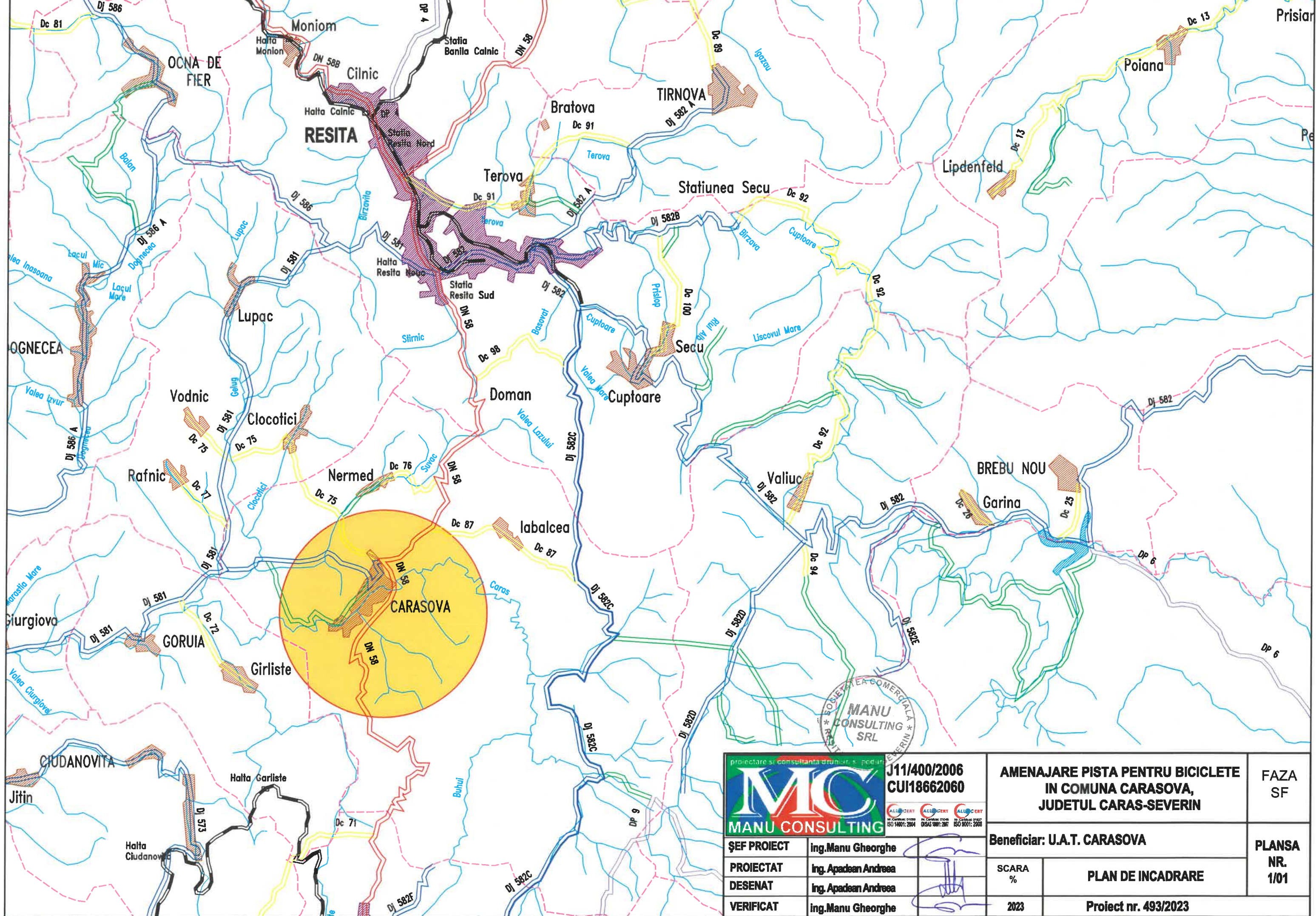
Nu este cazul


15. CRITERIILE PREVĂZUTE ÎN ANEXA NR. 3 LA LEGEA NRPRIVIND EVALUAREA IMPACTULUI ANUMITOR PROIECTE PUBLICE ȘI PRIVATE ASUPRA MEDIULUI SE IAU ÎN CONSIDERARE, DACĂ ESTE CAZUL, ÎN MOMENTUL COMPILĂRII INFORMAȚIILOR ÎN CONFORMITATE CU PUNCTELE 3 -14.

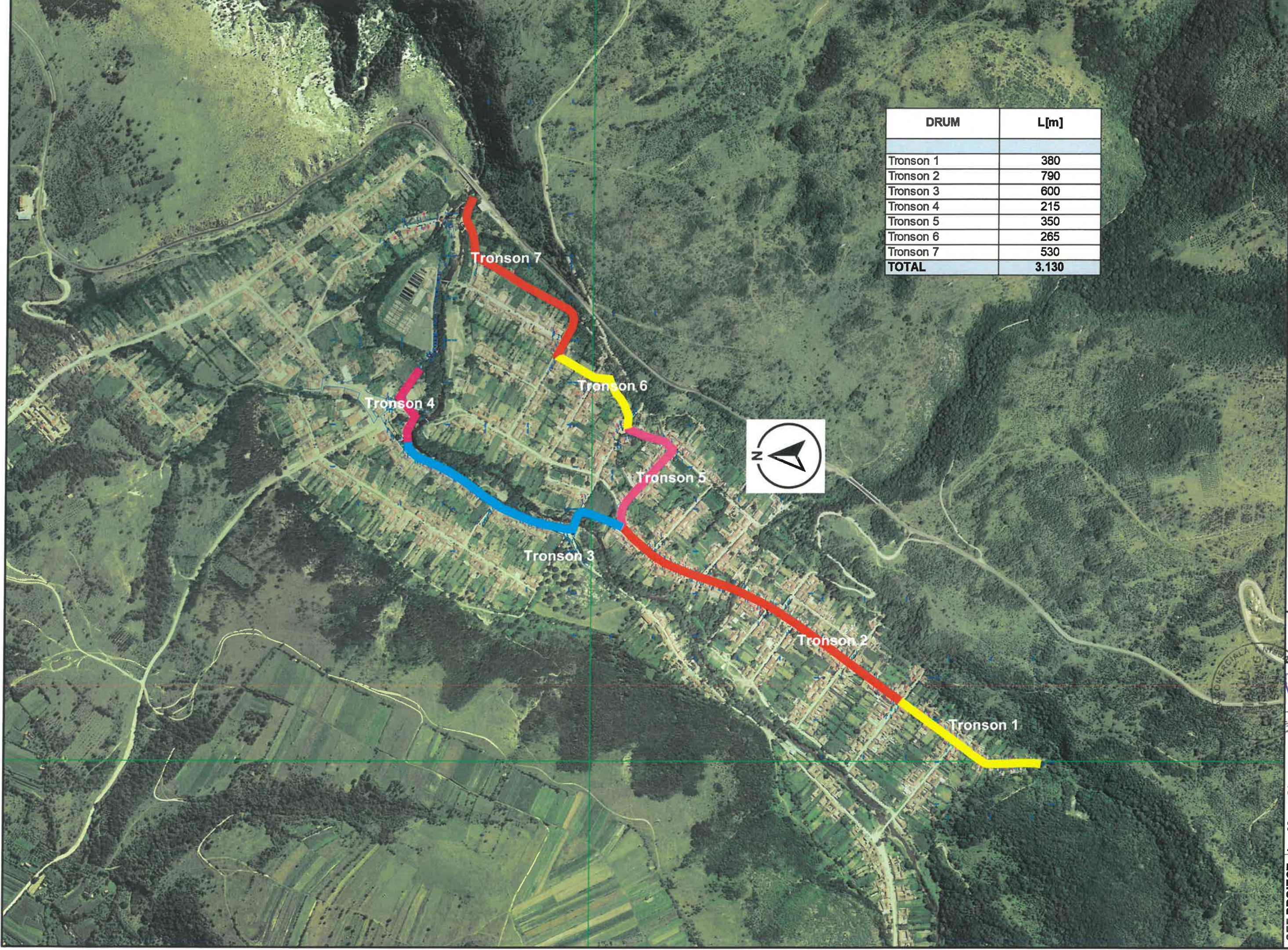
Nu este cazul



Semnătura titular

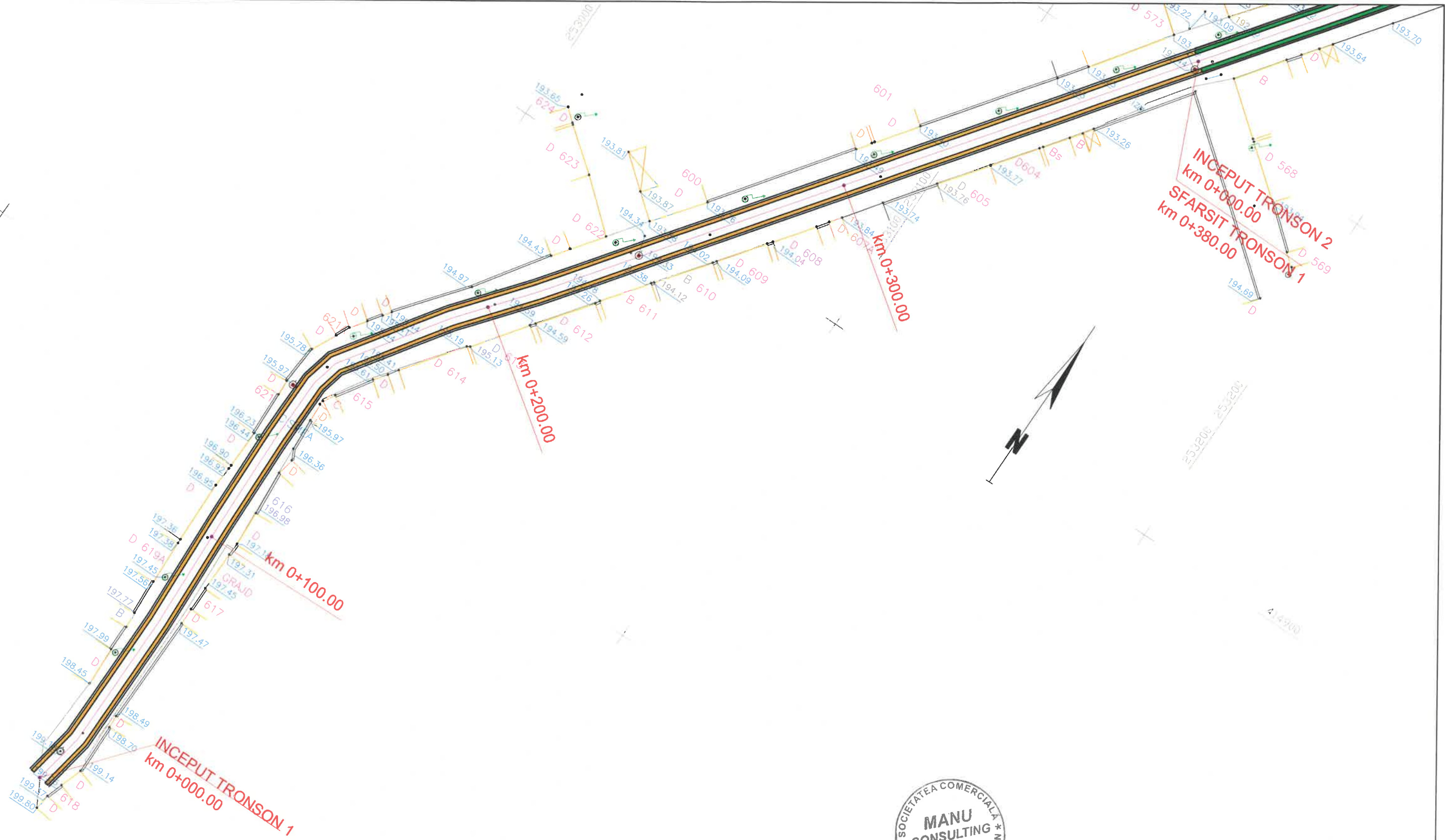



		J11/400/2006 CU18662060		AMENAJARE PISTA PENTRU BICICLETE IN COMUNA CARASOVA, JUDETUL CARAS-SEVERIN		FAZA SF	
ŞEF PROIECT		ing.Manu Gheorghe		Beneficiar: U.A.T. CARASOVA		PLANSA NR.	
PROIECTAT		ing. Apadean Andreea		SCARA %		PLAN DE INCADRARE	
DESENAT		ing. Apadean Andreea		2023		Proiect nr. 493/2023	
VERIFICAT		ing.Manu Gheorghe					

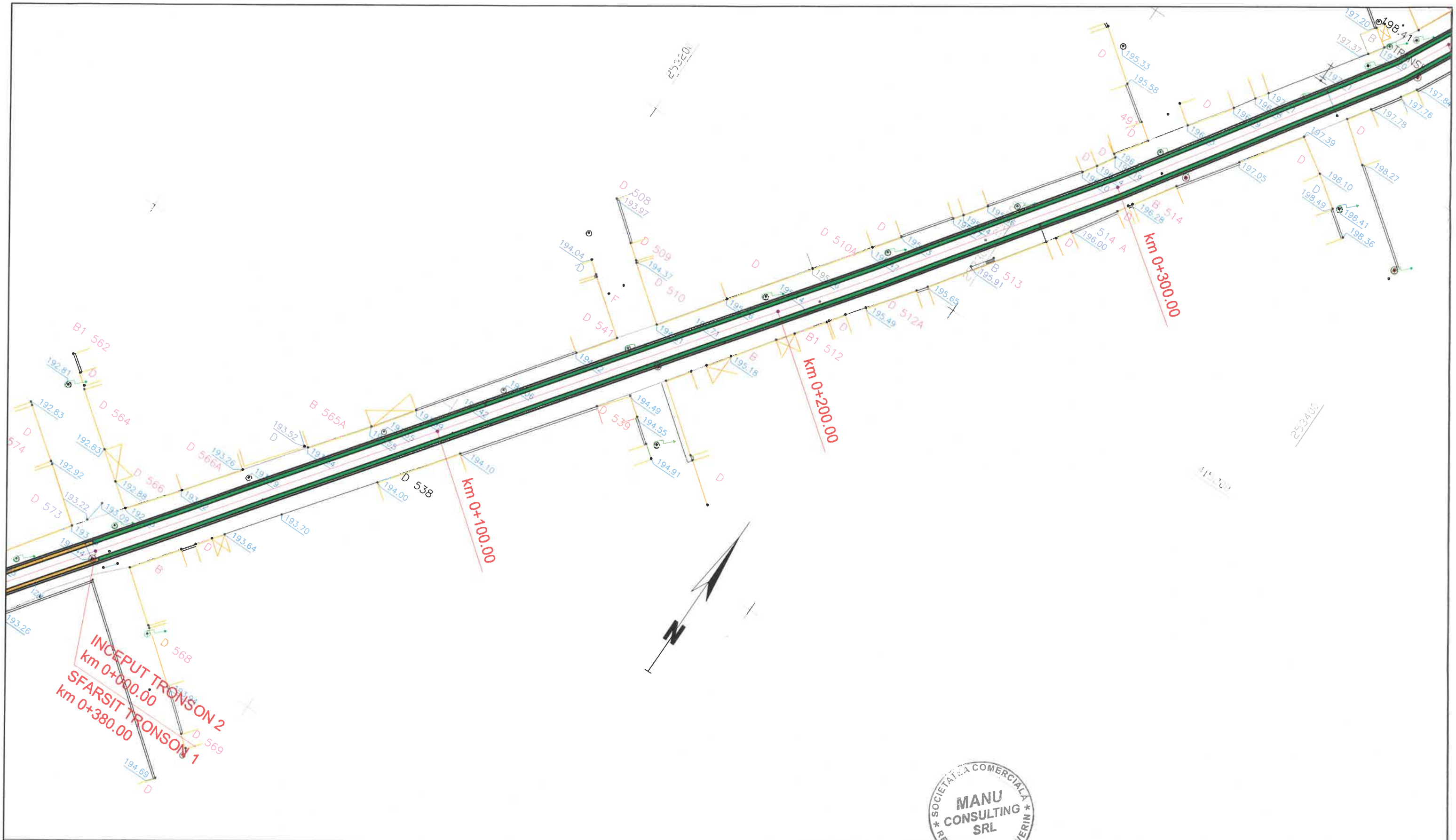


DRUM	L[m]
Tronson 1	380
Tronson 2	790
Tronson 3	600
Tronson 4	215
Tronson 5	350
Tronson 6	265
Tronson 7	530
TOTAL	3.130

ŞEF PROIECT PROIECTAT DESENAT VERIFICAT	ing. Manu Gheorghe	Scara: 1 : 5000	Pr. nr. 493/2023	PLAN DE AMPLASAMENT	SF 1/01 A
	ing. Apadean Andreea				
	ing. Apadean Andreea	2023			
	ing. Manu Gheorghe				
				Beneficiar: U.A.T. CARASOVA	




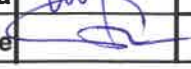



 <small>proiectare si consultanta drumuri si poduri</small> J11/400/2006 CUI18662060 <small>ALL-CERT ISO 14001:2004 ALL-CERT ISO 9001:2007 ALL-CERT ISO 18001:2005</small>	AMENAJARE PISTA PENTRU BICICLETE IN COMUNA CARASOVA, JUDETUL CARAS-SEVERIN		FAZA SF
	Beneficiar: U.A.T. CARASOVA		PLANSA NR. 2/01
ŞEF PROIECT ing.Manu Gheorghe	PROIECTAT ing. Apadean Andreea	DESEMAT ing. Apadean Andreea	
SCARA 1:1.000		PLAN DE SITUATIE	
2023		Proiect nr. 493/2023	







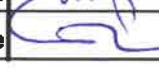



INCEPUT TRONSON 2
km 0+000.00
SFARSIT TRONSON 1
km 0+380.00




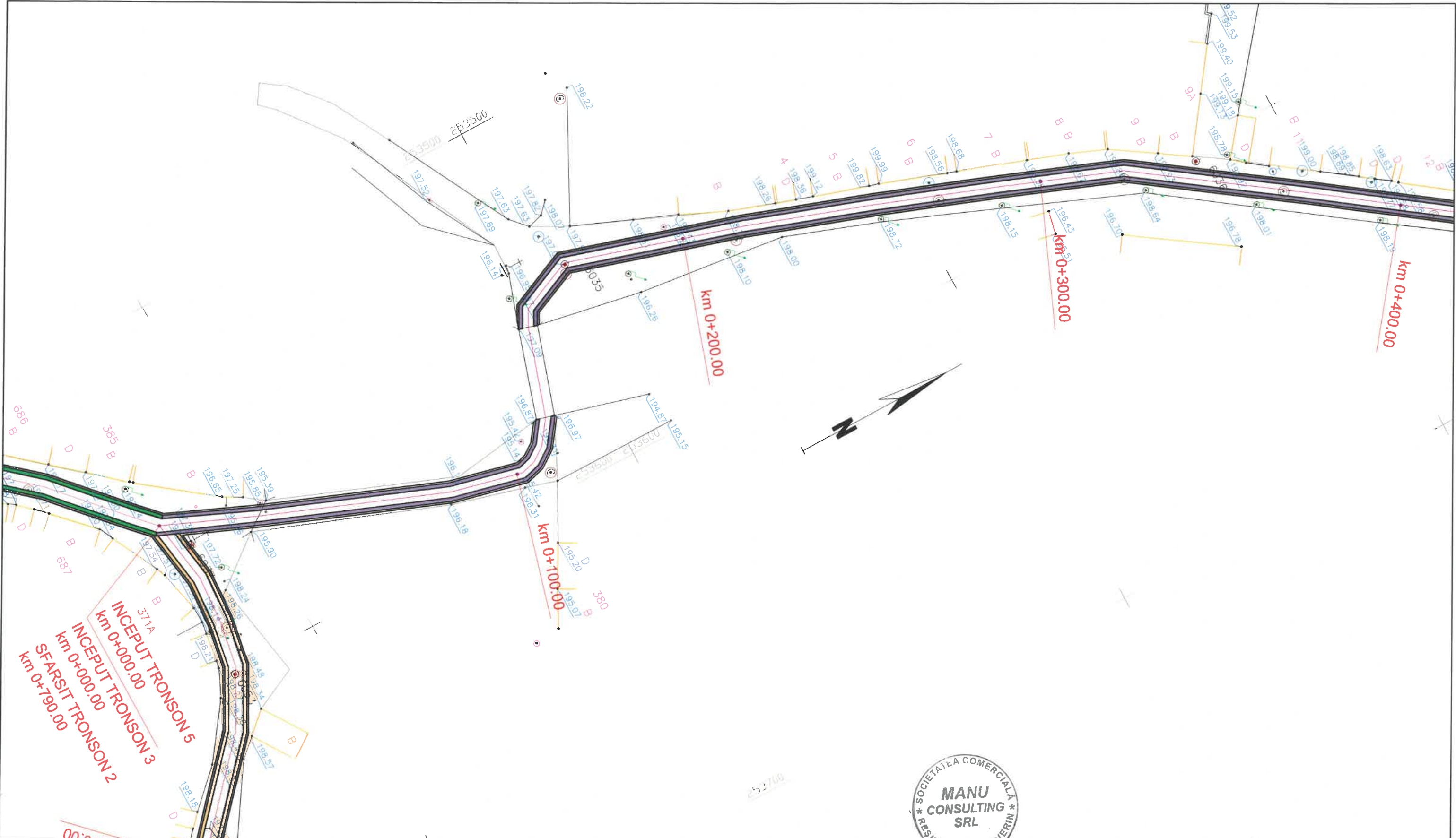
		J11/400/2006 CUI18662060		AMENAJARE PISTA PENTRU BICICLETE IN COMUNA CARASOVA, JUDETUL CARAS-SEVERIN		FAZA SF	
ŞEF PROIECT ing.Manu Gheorghe				Beneficiar: U.A.T. CARASOVA		PLANSA NR. 2/02	
PROIECTAT ing. Apadean Andreea				SCARA 1:1.000		PLAN DE SITUATIE	
DESENAT ing. Apadean Andreea				2023		Proiect nr. 493/2023	
VERIFICAT ing.Manu Gheorghe							



 <p>proiectare si consultanta din drumuri si poduri</p> <p>J11/400/2006 CUI18662060</p> <p>    </p>	AMENAJARE PISTA PENTRU BICICLETE IN COMUNA CARASOVA, JUDETUL CARAS-SEVERIN		FAZA SF
	Beneficiar: U.A.T. CARASOVA		PLANSA NR. 2/03
ŞEF PROIECT ing.Manu Gheorghe		SCARA 1:1.000	
PROIECTAT ing. Apadean Andreea		PLAN DE SITUATIE	
DESENAT ing. Apadean Andreea		2023	Proiect nr. 493/2023
VERIFICAT ing.Manu Gheorghe			




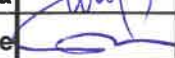



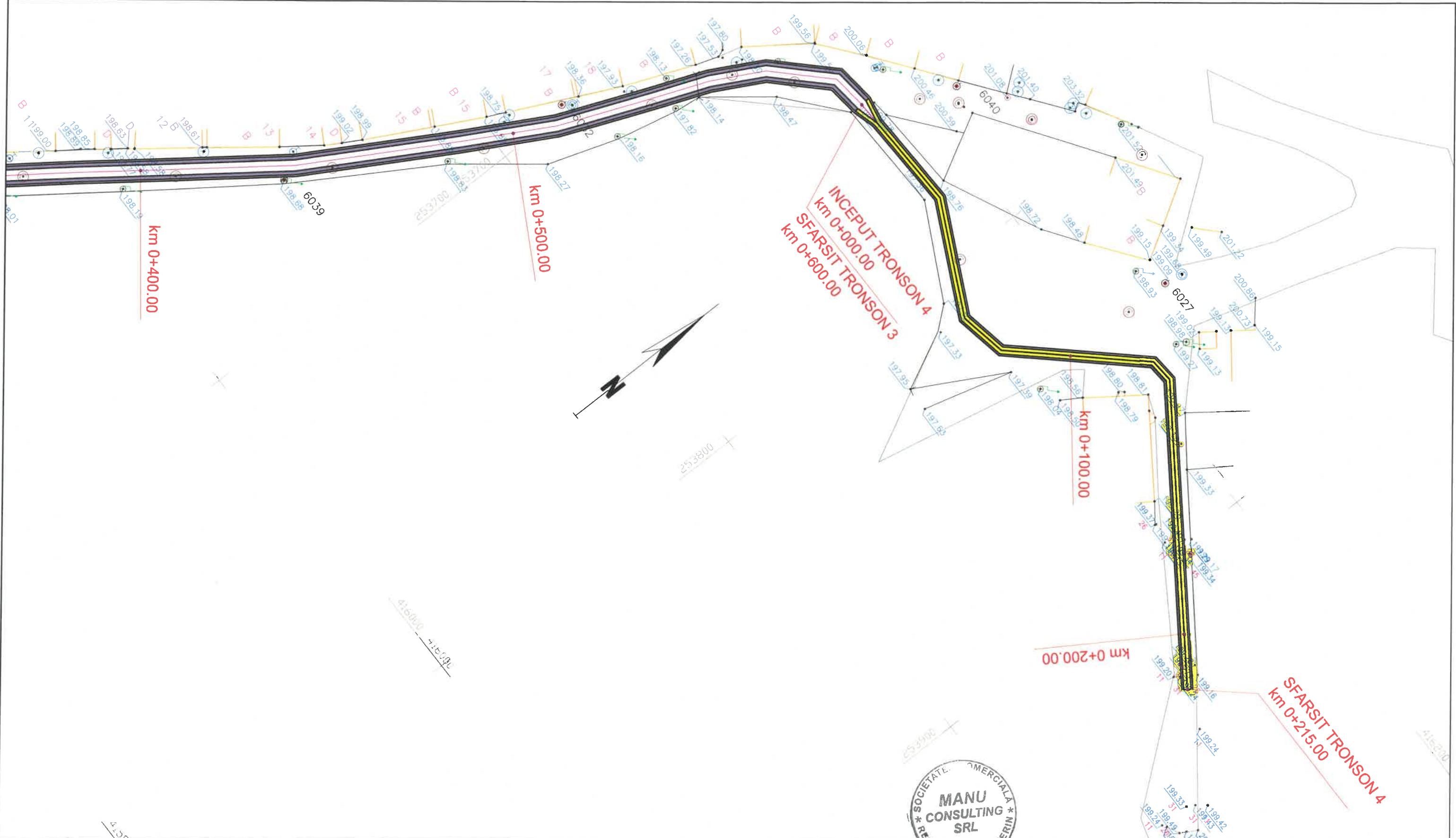
 <p>proiectare si consultanta de inginerie si poduri J11/400/2006 CUI18662060</p>	AMENAJARE PISTA PENTRU BICICLETE IN COMUNA CARASOVA, JUDETUL CARAS-SEVERIN		FAZA SF
	Beneficiar: U.A.T. CARASOVA		PLANSA NR. 2/04
ŞEF PROIECT	ing.Manu Gheorghe	SCARA 1:1.000	
PROIECTAT	ing. Apadean Andreea	PLAN DE SITUATIE	
DESENAT	ing. Apadean Andreea		
VERIFICAT	ing.Manu Gheorghe	2023	Proiect nr. 493/2023







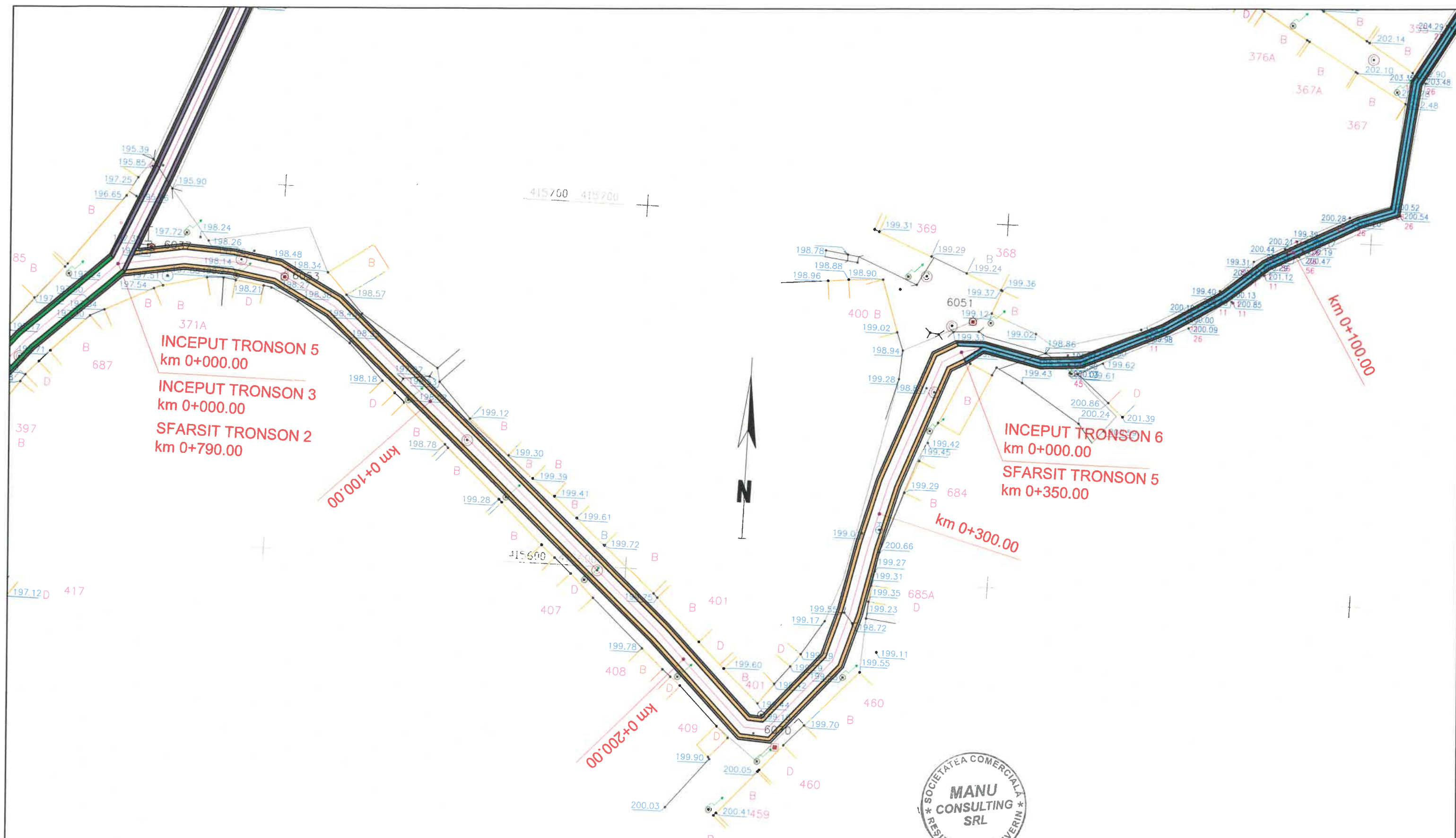
686 B
385 B
371A
INCEPUT TRONSON 5
km 0+000.00
INCEPUT TRONSON 3
km 0+000.00
SFARSIT TRONSON 2
km 0+790.00




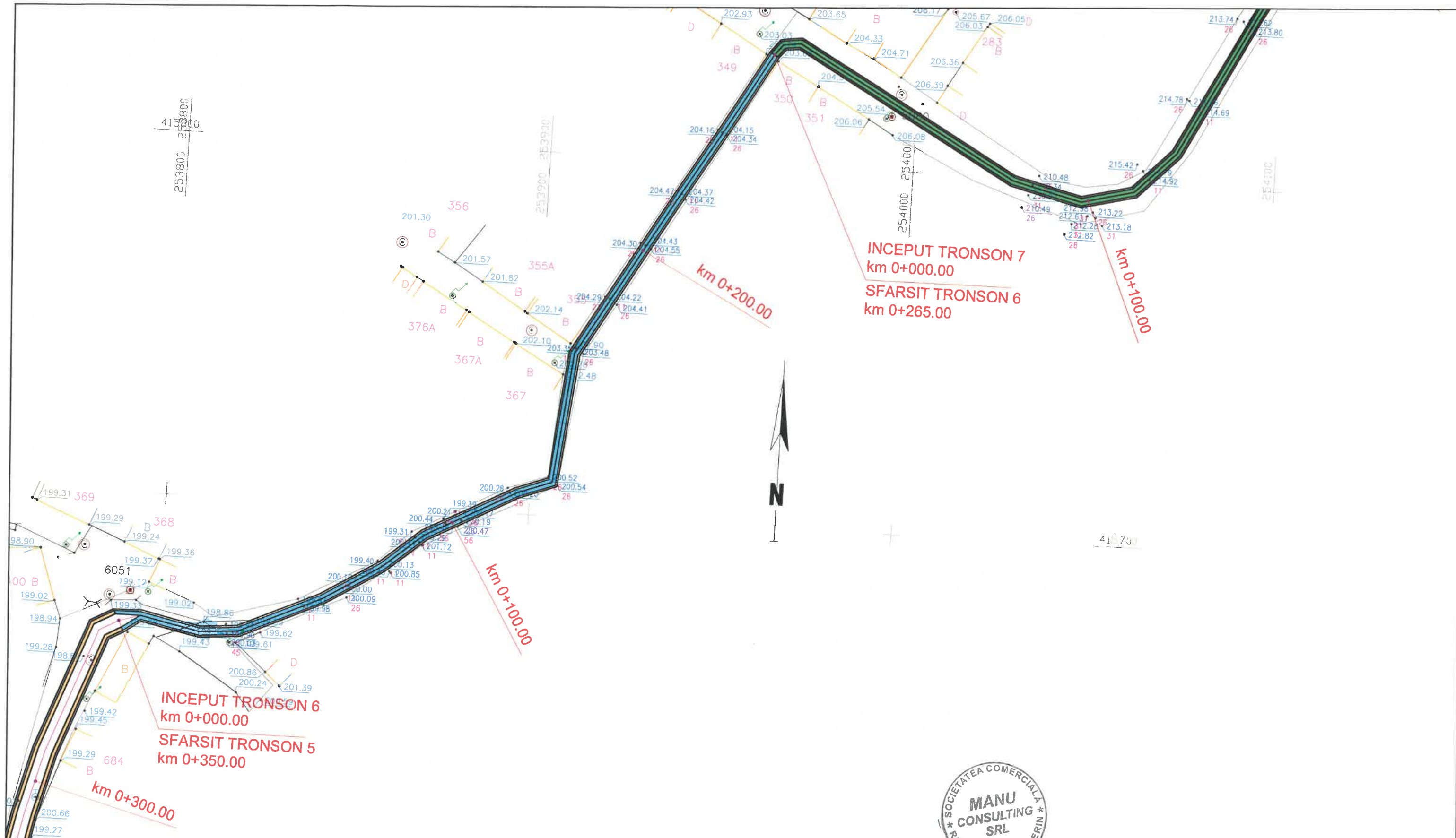
		J11/400/2006 CUI18662060		AMENAJARE PISTA PENTRU BICICLETE IN COMUNA CARASOVA, JUDETUL CARAS-SEVERIN		FAZA SF	
ŞEF PROIECT ing.Manu Gheorghe				Beneficiar: U.A.T. CARASOVA		PLANSA NR. 2/05	
PROIECTAT ing. Apadean Andreea				SCARA 1:1.000		PLAN DE SITUATIE	
DESENAT ing. Apadean Andreea				2023		Proiect nr. 493/2023	
VERIFICAT ing.Manu Gheorghe							




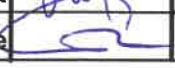


		311/400/2006 CUI18662060		AMENAJARE PISTA PENTRU BICICLETE IN COMUNA CARASOVA, JUDETUL CARAS-SEVERIN		FAZA SF	
ŞEF PROIECT ing.Manu Gheorghe				Beneficiar: U.A.T. CARASOVA		PLANSA NR. 2/06	
PROIECTAT ing. Apadean Andreea				SCARA 1:1.000		PLAN DE SITUATIE	
DESENAT ing. Apadean Andreea				2023		Proiect nr. 493/2023	
VERIFICAT ing.Manu Gheorghe							



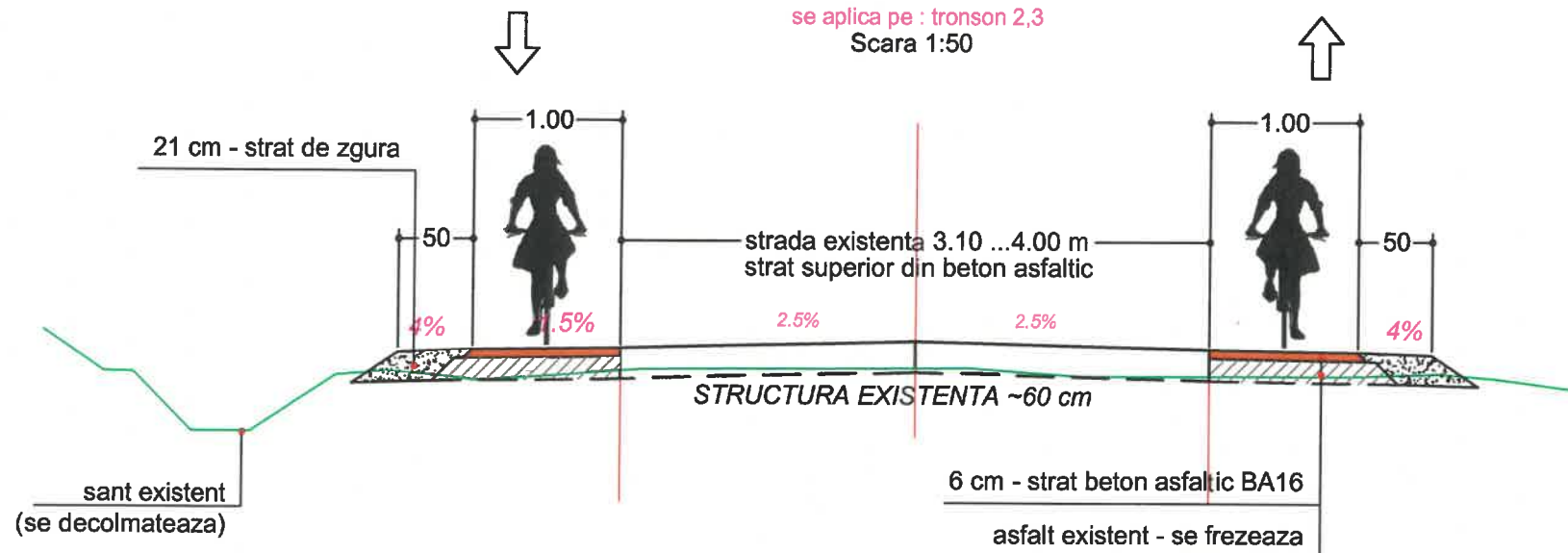
 proiectare si consultanta drumuri si poduri J11/400/2006 CUI18662060 <small>ALLCERT ISO 9001:2009 ALLCERT ISO 14001:2004 ALLCERT ISO 45001:2018</small>	AMENAJARE PISTA PENTRU BICICLETE IN COMUNA CARASOVA, JUDETUL CARAS-SEVERIN		FAZA SF
	Beneficiar: U.A.T. CARASOVA		PLANSA NR. 2/07
ŞEF PROIECT ing.Manu Gheorghe	PROIECTAT ing. Apadean Andreea	DESENAT ing. Apadean Andreea	VERIFICAT ing.Manu Gheorghe
SCARA 1:1.000	2023	PLAN DE SITUATIE	Proiect nr. 493/2023



		J11/400/2006 CUI18662060		AMENAJARE PISTA PENTRU BICICLETE IN COMUNA CARASOVA, JUDETUL CARAS-SEVERIN		FAZA SF	
ŞEF PROIECT ing.Manu Gheorghe				Beneficiar: U.A.T. CARASOVA		PLANSA NR. 2/08	
PROIECTAT ing. Apadean Andreea				SCARA 1:1.000		PLAN DE SITUATIE	
DESENAT ing. Apadean Andreea				2023		Proiect nr. 493/2023	
VERIFICAT ing.Manu Gheorghe							

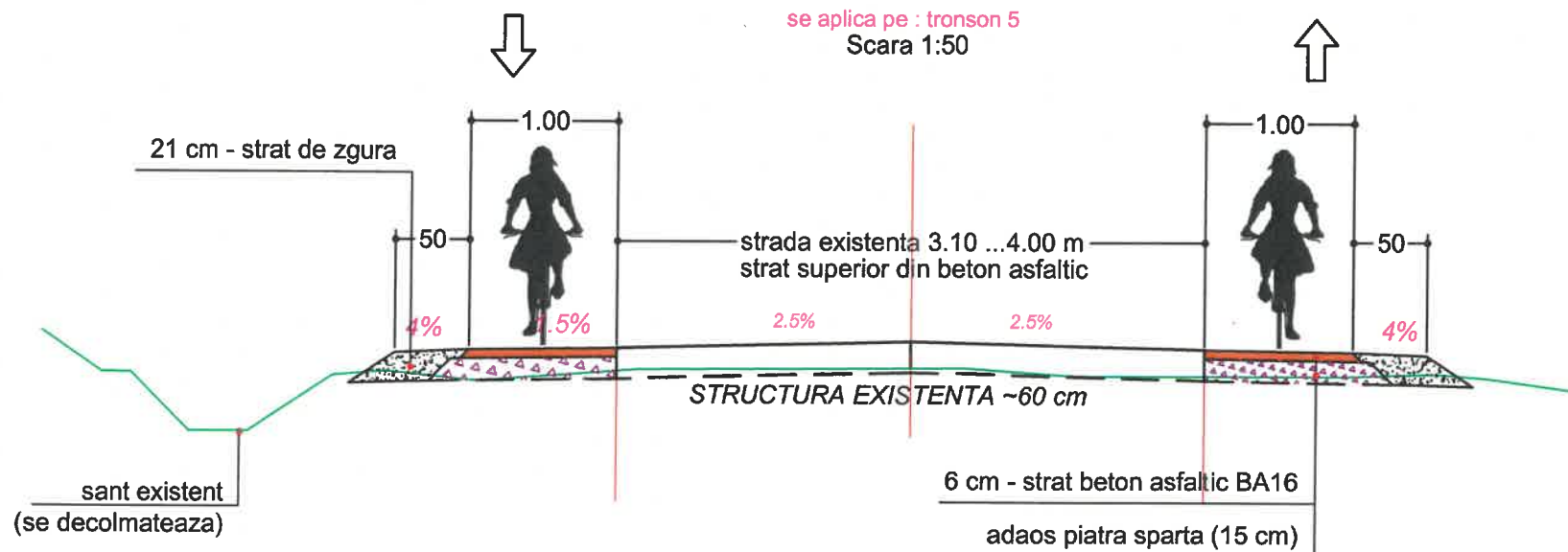
PROFIL TRANSVERSAL (a)

se aplica pe : tronson 2,3
Scara 1:50



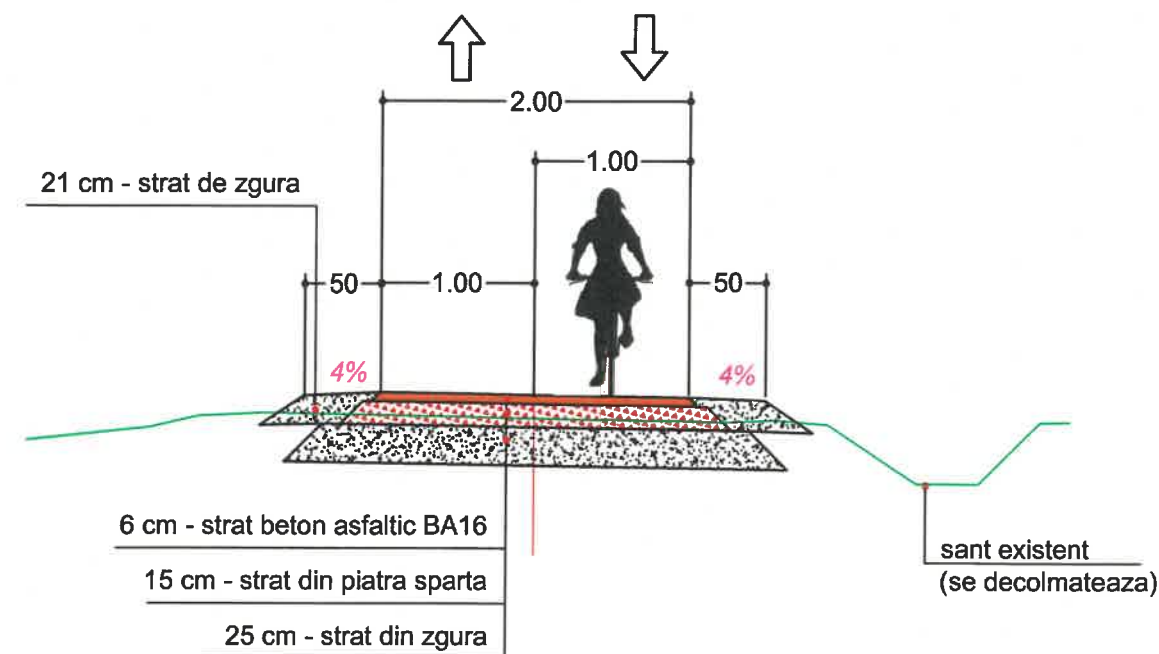
PROFIL TRANSVERSAL (a)

se aplica pe : tronson 5
Scara 1:50



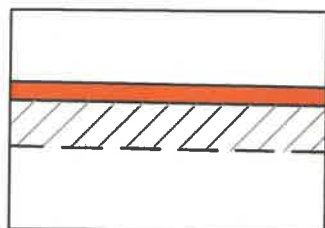
PROFIL TRANSVERSAL (c)

se aplica pe : tronson 4, 6, 7
Scara 1:50



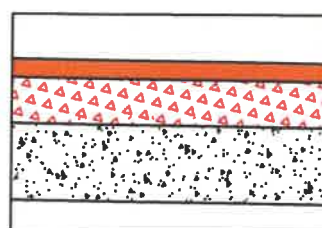
detaliu structura tip 1
Scara 1:25

6 cm - strat beton asfaltic BA16
asfalt existent - se frezeaza



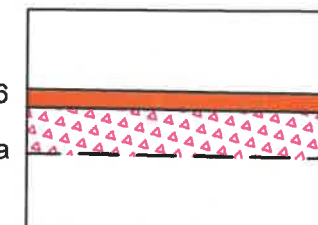
detaliu structura tip 2
Scara 1:25

6 cm - strat beton asfaltic BA16
15 cm - strat din piatra sparta
25 cm - strat din zgura



detaliu structura tip 3
Scara 1:25

6 cm - strat beton asfaltic BA16
adaos piatra sparta



NOTA :

- 1) Marcajele longitudinale de vor executa :
linie continue simplă :delimitarea marginilor partii de rulare a pistei (conform figurii 1, SR 1848-7:2015);
linie discontinua simplă : delimitarea dintre directiile de urmat pe pista (conform figurii 1, SR 1848-7:2015);
- 2) Pe tronson 1 pistele se delimiteaza doar prin marcaje (latime banda 1,00 m pe sens)pe structura existenta a strazii (asfalt existent nou, in stare foarte buna)



 proiectare si consultanta drumuri si poduri 311/400/2006 CUI RO 18662060 ALLIANCE CERT ISO 9001:2004 ALLIANCE CERT ISO 14001:2004 ALLIANCE CERT ISO 45001:2018		AMENAJARE PISTA PENTRU BICICLETE IN COMUNA CARASOVA, JUDETUL CARAS-SEVERIN		FAZA SF
ŞEF PROIECT ing.Manu Gheorghe		Beneficiar: U.A.T. CARASOVA		PLANSA NR. 3/01
PROIECTAT	ing. Apadean Andreea	SCARA 1:50; 1:25	PROFILURI TRANSVERSALE TIP SI DETALII STRUCTURA	
DESEMAT	ing. Apadean Andreea	2023	Project nr. 493 / 2023	
VERIFICAT	ing.Manu Gheorghe			