

Beneficiar:

**JUDETUL CLUJ prin  
Consiliul Judetean Cluj**

Cluj-Napoca, str. Dorobantilor, nr.106, jud. Cluj  
Tel.: 0372-640.060; Fax: 0372-640.040

Proiectant General:



**nv construct**

INFRASTRUCTURE DESIGN

S.C.NV Construct S.R.L.

[www.nvconstruct.ro](http://www.nvconstruct.ro)

## **FOAIE DE PREZENTARE**

Denumirea lucrării:

**“MODERNIZARE SI REABILITAREA DRUMURILOR JUDETENE:  
161A Apahida – Cojocna, km 7+100 – km 9+700”**

**Beneficiar: JUDETUL CLUJ prin Consiliul Judetean Cluj**  
Cluj-Napoca, Calea Dorobantilor, nr. 106, judet Cluj

**Proiectant : S.C. NV CONSTRUCT S.R.L., Cluj-Napoca**

**Nr. Proiect: 471.3/2019**

**Faza: Proiect pentru Autorizatie de Construire (P.A.C.)**



**August 2022**



certificat ISO 9001, 14001, 18001

Proiect: „MODERNIZAREA SI REABILITAREA DRUMURILOR JUDETENE: DJ 161A Apahida - Cojocna, km 7+100 – km 9+700“ P.A.C.	Nr. Pr.: 471.3/2019	Data: 08.2022
	Intocmit: Ing. Mirela Petrut	Pagina: 471.3\03\PAC\W01 1

Observatii	
Data	
Intocmit	
Rev	

## BORDEROU

### PIESE SCRISE

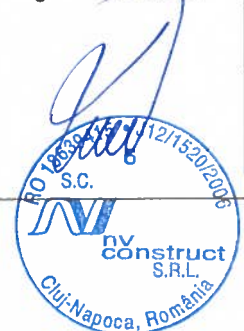
Document nr.	Denumire document
471.3\03\PAC\W01	Borderou
471.3\03\PAC\W02	Lista de semnaturi
471.3\03\PAC\W03	Memoriu tehnic

### PIESE DESENATE

Plansa nr.	Denumire plansa	Scara
471.3\03\PAC\PG\01	Plan de incadrare in zona	1:25 000
471.3\03\PAC\PS\01-16	Plan de situatie	1:500
471.3\03\PAC\PL\01-10	Profiluri longitudinale	1:1000/1:100
471.3\03\PAC\PTT\01-17	Profiluri transversale tip	1:50

Data,  
August 2022

Intocmit,  
Ing. Petrut Mirela



PROIECTANT GENERAL:



SC NV Construct SRL  
www.nvconstruct.ro

**LOT 03**

**„MODERNIZARE SI REABILITAREA DRUMURILOR JUDETENE:**

**DJ 161A Apahida – Cojocna,**

**km 7+100 – km 9+700”**

**Proiect pentru Autorizarea Executarii Lucrarilor de Construire  
P.A.C.**

**MEMORIU TEHNIC**

Beneficiar:

**JUDETUL CLUJ prin Consiliul Judetean Cluj,**

Cluj-Napoca, Calea Dorobantilor, nr. 106, judet Cluj  
Telefon: 0372-640.060; fax: 0372-640.040

Nr. Proiect : 471.3/ 2019  
August 2022

Proiect: „MODERNIZAREA SI REABILITAREA DRUMURILOR JUDETENE: DJ 161A Apahida - Cojocna, km 7+100 – km 9+700“ P.A.C.	Nr. Pr.: 471.3/2019	Data: 08.2022
	Intocmit: Ing. Mirela Petrut	Pagina: 471.3\03\PA\CA\W\03\i

Observatii	
Data	
Intocmit	
Rev	

## CUPRINS

<b>1</b>	<b>LISTA DE SEMNATURI .....</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>MEMORIU.....</b>	<b>2</b>
2.1	DATE GENERALE: .....	2
2.1.a	Descrierea amplasamentului.....	2
2.1.b	Topografia .....	2
2.1.c	Clima si fenomenele naturale specifice zonei.....	2
2.1.d	Geologia si seismicitatea.....	3
2.1.e	Categoria de importanta a obiectivului .....	4
2.2	Memorii tehnice pe specialități .....	5
a)	Lucrări de drumuri .....	5
a.1)	Traseul in plan.....	5
a.2)	Profil Longitudinal.....	6
a.3)	Profil Transversal.....	6
a.4)	Structura rutiera.....	6
a.5)	Lucrari de colectare si evacuare a apelor pluviale.....	7
a.6)	Amenajarea drumurilor laterale .....	8
a.7)	Trotuare.....	9
a.8)	Amenajarea statiilor de autobuz .....	10
a.9)	Amenajare parcare .....	11
a.10)	Lucrari de consolidare .....	11
a.11)	Retea de canalizatie metropolitan .....	12
a.12)	Siguranta circulatiei .....	13
2.3	Date si indici care caracterizeaza investitia proiectata, cuprinsa in anexa la cerera pentru autorizare .....	14
2.3.a	Suprafata construita .....	14
2.3.b	Indici care caracterizeaza investitia proiectata .....	15

Proiect: „MODERNIZAREA SI REABILITAREA DRUMURILOR JUDETENE: DJ 161A Apahida - Cojocna, km 7+100 – km 9+700” P.A.C.	Nr. Pr.: 471.3/2019	Data: 08.2022
	Intocmit: Ing. Mirela Petrut	Pagina: 471.3102PACIW031 1

## 1 LISTA DE SEMNATURI



Sef proiect: ing. Dan Sima

Colectiv Proiectare:

ing. Mircea BOBAR

ing. Chiorean Marius

ing. Ioan Apostol

ing. Bogdan REZIUC

ing. Mirela PETRUT

Observatii	
Data	
Intocmit	
Rev	

Proiect: „MODERNIZAREA SI REABILITAREA DRUMURILOR JUDETENE: DJ 161A Apahida - Cojocna, km 7+100 – km 9+700” P.A.C.	Nr. Pr.: 471.3/2019	Data: 08.2022
	Intocmit: Ing. Mirela Petrut	Pagina: 471.31021PACIW031 2

Observatii	
Data	
Intocmit	
Rev	

## 2 MEMORIU

### 2.1 DATE GENERALE:

#### 2.1.a *Descrierea amplasamentului*

Sectorul de drum județean DJ 161A ce face obiectul acestui proiect este amplasat în județul Cluj și strabate teritoriul administrativ al comunei Cojocna.

Sectorul de drum supus modernizare începe de la km 7+100 și se termină la km 9+776 și strabate localitatea Cojocna.

Accesul pe amplasamentul drumului județean supus modernizării se poate face din drumul național DN1C, din drumul județean DJ150 și din drumul comunal DC76.

#### 2.1.b *Topografia*

Pentru întocmirea prezentului proiect s-au efectuat studii și ridicări topografice, cu stație totală în sistem STEREO 70.

S-au obținut de la OCPI Cluj coordonatele punctelor de triangulație din zonă, s-a trecut la identificarea lor, apoi la realizarea rețelei de sprijin și a planului de situație, cu detaliile planimetrice și de nivelment aferente.

Toate stațiile topo au fost materializate și reperate pe teren în vederea folosirii acestora la trasarea lucrărilor proiectate.

În perioada elaborării prezentei documentații s-a verificat situația pe teren și s-a constatat că din punct de vedere topografic nu s-au produs modificări față de data întocmirii studiilor topo.

#### 2.1.c *Clima și fenomenele naturale specifice zonei*

**Clima.** Comuna Cojocna se încadrează în sectorul cu climă temperat-continentală. Următoarele aspecte de ordin climatic trebuie cunoscute atunci când se proiectează o construcție:

- **Ploi maxime:** conform STAS/940-73 Ploi maxime se încadrează în „zona 16”;
- **Încărcări date de zăpadă:** în conformitate cu „Cod de proiectare – Evaluarea acțiunii zăpezii asupra construcțiilor”, CR 1-1-3/2012, amplasamentul se încadrează în „zona 1.5” a valorii caracteristice a încărcării din zăpadă pe sol  $s_k$  (interval de recurență IMR = 50 ani);
- **Încărcări date de vânt:** valoarea de referință a presiunii dinamice a vântului pentru zona de studiu,  $q_b$  în kPa, având IMR = 50 de ani, este de 0.4, conform „Codului de proiectare, Evaluarea acțiunii vântului asupra construcțiilor”, indicativ CR-1-1-4/2012;
- **Temperatura medie anuală:** ~8.8°C;

Proiect: „MODERNIZAREA SI REABILITAREA DRUMURILOR JUDETENE: DJ 161A Apahida - Cojocna, km 7+100 – km 9+700” P.A.C.	Nr. Pr.: 471.3/2019	Data: 08.2022
	Intocmit: Ing. Mirela Petrut	Pagina: 471.31021PAC1W031 3

Observatii	
Data	
Intocmit	
Rev	

- **Precipitații:**~592mm/an;

### 2.1.d Geologia si seismicitatea

Comuna Cojocna se află în Depresiunea Transilvaniei, în partea nord-vestică a Câmpiei Transilvaniei, în Dealurile Cojocna-Sic, la o altitudine de 340 m față de Marea Neagră. Câmpia Transilvaniei corespunde cu sectorul de scufundare maximă, dar neuniformă a fundamentului. Peste acesta se depun depozite groase paleogene, dar mai ales miocene.

În forajele executate pe amplasament au fost interceptate depozite groase deluviale (argilă neagră cu intercalații gălbui-cafenii) urmate de depozite sarmațiene (vh-bs) (argile nisipoase gălbui-cafenii). În aceste depozite sunt cunoscute în multe locuri din Câmpia Transilvaniei alunecări de tip glimee. Acestea sunt alunecări vechi, produse într-o perioadă când condițiile climatice erau favorabile producerii alunecărilor de teren (boreal-atlantic). Glimeele au fost de asemenea favorizate de: frecvența și grosimea apreciabilă a intercalațiilor de argile între depozitele de nisipuri, gresii și tufuri vulcanice, poziția înclinată a stratelor în structuri monoclinale sau ușor cutată (cute diapire, domuri și brahianticlinale).

După harta geologică 1:200 000, geologia regiunii este următoarea:

**Chattian-Aquitian (ch-aq).** Stratele de această vârstă sunt reprezentate în regiunea Cluj și până la Est de Jibou, prin:

*Stratele de Tic superioare* - alcătuite în zona Mera din marne cu intercalații de bancuri grezo-calcaroase și cu intercalații de cărbuni.

*Stratele de Cetățuia* - constau într-o serie de gresii și nisipuri.

*Stratele de Zimbor* - conțin nisipuri albe cuarțoase pe alocuri cărbunoase.

*Stratele de Sân Mihai* - alcătuite din argile roșii nisipoase, gresii roșiatice, argile care trec lateral la cărbuni și șisturi cu mulaje de congerii mici.

**Burdigalian (bd).** Burdigalianului inferior ii este atribuit stratelor de Coruș, care conține gresii, nisipuri, conglomerate și microconglomerate. Stratele de Chechiș, care reprezintă Burdigalianul inferior, sunt alcătuite din marne cu o bogată microfaună predominantă de foraminifere calcaroase.

**Chattian-Burdigalian (ch-bd).** Sunt atribuite stratelor de Buzaș constituite dintr-un complex grezos, nisipos cu intercalații subțiri de marne spre partea inferioară și gresii nisipoase gălbui cu concrețiuni elipsoidale, de dimensiuni mari la partea superioară; și stratele de Chechiș.

**Helvețian (he).** Cuprinde stratele de Hida dezvoltate în facies de molasă, reprezentată printr-o serie marno-grezoasă cu intercalații lenticulare de conglomerate grosiere.

**Tortonian (to)** (Badenian). Cuprinde 3 orizonturi: cel inferior reprezentat de tuful de Dej, mediu reprezentat de faciesul cu sare, care apare la zi în apropierea Comunei Cojocna și faciesul marnos cu gipsuri și un orizont superior, denumit faciesul cu *Spiralis* cu intercalații de tufuri dacitice.

Proiect: „MODERNIZAREA SI REABILITAREA DRUMURILOR JUDETENE: DJ 161A Apahida - Cojocna, km 7+100 – km 9+700” P.A.C.	Nr. Pr.: 471.3/2019	Data: 08.2022
	Intocmit: Ing. Mirela Petrut	Pagina: 471.3\02\PAC\W031 4

Observatii	
Data	
Intocmit	
Rev	

**Buglovian (bg).** Buglovianul inferior cuprinde o serie marnoasă, are în acoperiș tuful de Iclod, iar la mijloc un tuf dacitic; buglovianul superior este alcătuit dintr-o serie de marne cu intercalații nisipoase cu concrețiuni.

**Volhinian-Bessarabian (vh-bs).** În vestul dealului Feleac, pe lângă gresiile cu concrețiuni apar bolovănișuri și pietrișuri, seria având un caracter transgresiv.

**Pleistocen (qp2<sub>2</sub>, qp3).** Pleistocenul mediu cuprinde depozitele terasei vechi reprezentate prin nisipuri și pietrișuri cu o grosime de 1-4 m. Pleistocenul superior cuprinde depozitele terasei înalte (qp1<sub>3</sub>) formate din pietrișuri și nisipuri cu o grosime de 1-5 m, depozitele terasei superioare (qp2<sub>3</sub>) alcătuite din nisipuri cu pietrișuri cu o grosime de 1-7 m și depozitele terasei inferioare (qp3<sub>3</sub>) formate din nisipuri și pietrișuri cu o grosime de 1-7 m.

### Zona Seismica

În conformitate cu reglementările tehnice „Cod de proiectare seismică – Partea 1 – Prevederi de proiectare pentru clădiri” indicativ P100-1/2013, zona de accelerație a terenului pentru proiectare, pentru evenimente seismice având intervalul mediu de recurență IMR = 225 de ani, zona studiată are:

- coeficientul  $a_g$  egal cu 0.10 g;

Perioada de control (colț)  $T_c$  a spectrului de răspuns reprezintă granița dintre zona (palierul) de valori maxime în spectrul de accelerații absolute și zona (palierul) de valori maxime în spectrul de viteze relative și se exprimă în secunde. Pentru zona studiată este:

- $T_c$  (perioada de colț) este egală cu 0.7 sec

- **Cutremurele de pământ** - în conformitate cu anexa nr. 1, comuna Cojocna se încadrează în zona cu intensitatea seismică 6 pe scara MSK, cu o perioadă de revenire de cca. 100 ani (conf. SR 11100/1-92).
- **Inundații** - în conformitate cu anexa nr. 4a, comuna Cojocna se încadrează în zona cu risc de inundații datorate revărsării unui curs de apă.
- **Alunecări de teren** - în conformitate cu anexa nr. 6, comuna Cojocna se încadrează în zona cu potențial mediu-ridicat de alunecare

### 2.1.e Categoria de importanta a obiectivului

Drumul județean DJ161A, studiat și propus pentru reabilitare au următoarele caracteristici principale:

- Lungime – 2675,54 m.
- Clasa tehnica – IV
- Categoria de importanță C – lucrări cu importanță normală conform H.G. 766/1997;
- Viteza de proiectare 40 km/h, specifică clasei tehnice IV, zona deal (conform *conform Legii 198/2015 privind modificarea și completarea Anexei nr.4 din OG nr.43/1997 privind regimul drumurilor*).



Proiect: „MODERNIZAREA SI REABILITAREA DRUMURILOR JUDETENE: DJ 161A Apahida - Cojocna, km 7+100 – km 9+700” P.A.C.	Nr. Pr.: 471.3/2019	Data: 08.2022
	Intocmit: Ing. Mirela Petrut	Pagina: 471.3\02\IPAC\W03\5

Observatii				<p>Pe sectoare scurte de drum unde din cauza unor situatii dificile (lucrari de consolidare-sprrijinire costisitoare, exproprii importante) s-a recurs la un proces de proiectare exceptionala unde viteza de proiectare a coborit pana la 20km/h, pe baza prevederilor ordinului nr. 1296/2017, functie de fiecare situatie in parte.</p> <p style="text-align: center;"><b>2.2 Memorii tehnice pe specialități</b></p> <p><b>a) Lucrări de drumuri</b></p> <p>Descrierea pe faze tehnologice, pentru „<b>MODERNIZARE SI REABILITAREA DRUMURILOR JUDETENE: DJ 161A Apahida – Cojocna, km 7+100 – km 9+700</b>”, partea de drum se realizeaza in cadrul urmatoarelor capitole:</p> <p><b>a.1) Traseul in plan</b></p> <p>Prin proiectare, parametrii geometrici ai drumurilor propuse pentru reabilitare, atât in plan orizontal cit si in plan vertical, vor respecta prevederile din ORDIN nr. 1296/2017, pentru aprobarea Normelor tehnice privind proiectarea, construirea și modernizarea drumurilor. In plus, prin prevederile din TEMA DE PROIECTARE, se impune a se respecta următoarele condiții specifice pentru aceasta lucrare, astfel:</p> <p>Axul drumurilor va fi păstrat cat mai aproape de cel existent, realizându-se corecția acestuia numai acolo unde este strict necesara si numai in conformitate cu prevederile din normele si STAS-urile de specialitate.</p> <p>In conformitate cu prevederile din STAS 863/85 si a normelor tehnice privind proiectarea si realizarea drumurilor, aprobate cu ordinul nr. 1296/2017, se va cauta ca traseul proiectat sa urmărească traseul existent, pentru a se evita ocuparea de terenuri noi.</p> <p>Imbunatatirile ce vor fi aduse, prin proiectare, caracteristicilor geometrice in plan, vor consta in:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Imbunatatirea caracteristicilor geometrice al curbelor</li> <li>- amenajarea curbelor in plan si in spațiu cu supralargiri si suprainaltari;</li> <li>- asigurarea unor condiții mai bune de vizibilitate</li> </ul> <p>Caracteristici principale ale traseului in plan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lungime DJ161A – 2676 m.</li> <li>- raza minima in curba Rmin=25 m</li> <li>- raza maxima in curba Rmax=1100m</li> </ul>
Data				
Intocmit				
Rev				

Proiect: „MODERNIZAREA SI REABILITAREA DRUMURILOR JUDETENE: DJ 161A Apahida - Cojocna, km 7+100 – km 9+700” P.A.C.	Nr. Pr.: 471.3/2019	Data: 08.2022
	Intocmit: Ing. Mirela Petrut	Pagina: 471.3\02\PAC\W031 6

Observatii		
Data		
Intocmit		
Rev		

### a.2) Profil Longitudinal

S-a urmărit linia terenului existent în condițiile asigurării racordării în plan vertical și a colectării și dirijării apelor pluviale. S-a luat în considerare și limitarea diferențelor de cote față de cotele existente.

Ca urmare s-a proiectat linia roșie în funcție de sistemul rutier stabilit și profilul transversal tip, menținând pe cât posibil linia roșie la nivelele existente.

Profilul longitudinal respectă:

- pasul minim de proiectare corespunzător vitezei de proiectare
- raze de racordare în plan vertical conform STAS 863/85
- declivitatea minimă și maximă

Caracteristici principale ale traseului în profil longitudinal:

- declivitate minimă  $p_{\min}=1.05\%$
- declivitate maximă  $p_{\max}=11.82\%$

### a.3) Profil Transversal

Profilul transversal al drumului s-a proiectat preponderent în acoperis combinat cu tronșoane cu dever unic. Panta părții carosabile are valoarea de 2.5% spre sant/acostamente. Acostamentele au fost prevăzute cu panta transversală de 2.5%.

Caracteristici principale ale traseului în profil transversal:

- lățimea părții carosabile:  $B_c = 2 \times 3.00 + s_l$  m
- lățime acostament:  $B_a = 2 \times 1.00$  m, din care  $2 \times 0.25$  m bandă de încadrare
- lățimea platformei drumului:  $B_p = 8.00 + s_l$  m

### a.4) Structura rutiera

#### Structura rutiera nouă SRN 1:

*Strat de forma din pamant stabilizat cu lianti hidraulici,  $h=25$  cm*

*Strat inferior de fundatie de balast,  $h = 25$  cm*

*Strat superior de fundatie din piatra sparta amestec optimal  $h = 15$  cm*

*Strat de legatura din beton asfaltic deschis BAD 22.4 leg.50/70,  $h = 6$  cm*

*Strat de uzura din beton asfaltic BA16 rul. 50/70,  $h = 4$  cm*

#### Structura acostament SA1:

*Strat de forma din pamant stabilizat cu lianti hidraulici,  $h=25$  cm*

*Strat inferior de fundatie de balast,  $h = 25$  cm*

*Strat superior de fundatie din piatra sparta amestec optimal  $h = 15$  cm*

*Strat de legatura din beton asfaltic deschis BAD 22.4 leg.50/70,  $h = 6$  cm*

Proiect: „MODERNIZAREA SI REABILITAREA DRUMURILOR JUDETENE: DJ 161A Apahida - Cojocna, km 7+100 – km 9+700” P.A.C.	Nr. Pr.: 471.3/2019	Data: 08.2022
	Intocmit: Ing. Mirela Petrut	Pagina: 471.3102PACIW031 7

Observatii		
Data		
Intocmit		
Rev		

Strat de uzura din beton asfaltic BA16 rul. 50/70, h = 4 cm

#### a.5) Lucrari de colectare si evacuare a apelor pluviale

Pe lungimea traseului drumurilor judetene ce urmează a fi reabilite, se impune a se realiza lucrări ce au drept scop colectarea, transportul si evacuarea apelor, provenite din precipitații, in afara zonei drumului.

In categoria acestor lucrări intra:

- Amenajare santuri si rigole
- Podete transversale

#### Amenajare santuri si rigole

1. Sant trapezoidal pereat 2:3, L= 0.40 m
  - Lungimea totala: 110 m
2. Sant Trapezoidal Preat 1:1, L=0.30x0.30x0.30m
  - Lungimea totala: 67 m
3. Sant Trapezoidal Preat 1:1, L=0.40x0.40x0.40m
  - Lungimea totala: 184 m
4. Sant Trap. Per. 2:3, L=0.4m - cu dren long. Hd=4.50m
  - Lungimea totala: 914 m
5. Sant Trap. Per. 1:1, L=0.40m - cu dren long. Hd=4.50m
  - Lungimea totala: 267 m
6. Rigola dreptunghiulara deschisa - L=0.30x0.30x0.30m
  - Lungimea totala: 642 m
7. Rigola carosabila - L=0.30x0.30x0.30m
  - Lungimea totala: 1750 m
8. Sant Trapezoidal de pamant 2:3, L=0.4mm
  - Lungimea totala: 55 m
9. Dren Longitudinal - Hd=4.5m
  - Lungimea totala: 2766 m
10. Dren Transversal pe versant - Hd=5.0m
  - Lungimea totala: 547 m

Săpătura la santuri si rigole se va realiza mecanizat sau manual, pamantul rezultat din săpătura, o parte se va folosi la realizarea umpluturilor daca pamantul rezultat este corespunzător, iar pamantul in exces se va evacua in afara drumului, după care va fi încărcat in auto si transportat la depozitul de pamant.

Protecția din beton (pereul), la santuri, se va realiza in grosime minima de 10 cm din beton C30/37, iar turnarea betonului se va face pe loc, peste stratul drenant, din nisip, in grosimea de 5 cm - după compactare.

Proiect: „MODERNIZAREA SI REABILITAREA DRUMURILOR JUDETENE: DJ 161A Apahida - Cojocna, km 7+100 – km 9+700” P.A.C.	Nr. Pr.: 471.3/2019	Data: 08.2022
	Intocmit: Ing. Mirela Petrut	Pagina: 471.31021PAC1W031 8

### Podete transversale

Pentru evacuarea sau subtraversarea apelor din santuri au fost prevazute podete tubulare si podete prefabricate.

Pentru trecerea santurilor de pe o parte pe alta a drumului s-au folosit podete tubulare din tub din beton armat DN 1000.

Podete Transversale			
Nr. Crt.	Kilometraj	Situatia actuala	Situatia proiectata
<b>DJ 161A</b>			
1	7+135.00	Podet Nou	Infiintare podet tip tubular, Ø1000, L=12.00 m
2	7+618.00	Podet Existent	Inlocuire cu podet tubular Ø1000, L=12.00 m
3	8+353.00	Podet Existent	Inlocuire cu podet tubular Ø1000, L=12.00 m
4	8+661.00	Podet Existent	Inlocuire cu podet tubular Ø1000, L=9.00 m
5	8+842.00	Podet Existent	Inlocuire cu podet tubular Ø1000, L=10.00 m
6	9+154.00	Podet Existent	Inlocuire cu podet tubular Ø1000, L=12.00 m
7	9+415.00	Podet Existent	Inlocuire cu podet tubular Ø1000, L=13.00 m

#### a.6) Amenajarea drumurilor laterale

Intersecțiile cu alte drumuri laterale vor fi amenajate corespunzător, ținând seama și de prevederile Normativului CD 173-2001. Prin proiectare se vor crea condiții de vizibilitate, vor fi corelate elementele din plan, lung și profil transversal astfel încât circulația să se poată desfășura în condiții de siguranță și confort.

Drumurile/strazile laterale se vor amenaja în limita de proprietate a beneficiarului și vor avea o lățime de min. 3 m.

Sistemul rutier este prevăzut în funcție de structura existentă pe fiecare drum lateral.

Pe drumurile laterale pietruite și de pământ s-a prevăzut (SRDL1):

- 25 cm strat din pământ stabilizat cu lianți hidraulici
- 25 cm strat din balast
- 15 cm strat din piatră spartă am. optimal
- 6 cm strat de legătură beton asfaltic deschis BAD 22.4 leg. 50/70
- 4 cm strat de uzură din beton asfaltic BA 16 rul. 50/70

### Podete drumuri laterale

În zonele unde este necesară continuizarea santurilor în dreptul drumurilor laterale s-au prevăzut podete tubulare DN 600 cm.

Podete Drumuri Laterale				
Nr. Crt.	Kilometraj	Situatia existenta	Situatia Proiectata	Partea
<b>DJ161A</b>				
1	8+600.00	Podet Existent	Inlocuire cu podet tubular Ø600, L= 6.00 m	Dreapta
2	8+738.00	Podet Existent	Inlocuire cu podet tubular Ø600, L= 11.00 m	Stanga
3	8+879.00	Podet Nou	Infiintare podet tip tubular, Ø600, L= 16.00 m	Stanga

Proiect: „MODERNIZAREA SI REABILITAREA DRUMURILOR JUDETENE: DJ 161A Apahida - Cojocna, km 7+100 – km 9+700” P.A.C.	Nr. Pr.: 471.3/2019	Data: 08.2022
	Intocmit: Ing. Mirela Petrut	Pagina: 471.3\02\PAC\W03 9

Observatii		
Data		
Intocmit		
Rev		

### Accese proprietati

Accesele la proprietati au fost amenajate pe amplasamentul acceselor existente, accese amenajate sau neamenajate, avand pe de o parte rolul de a facilita accesul riveranilor si pe de alta parte continuizarea santurilor.

Structura acceselor va fi realizata din:

- 15 cm strat din balast
- 12 cm strat din piatra sparta am. optimal
- 12 cm strat din beton de ciment C30/37 armat cu plasa sudata 100x100mm, Ø 6

### Podete accese la proprietati

In zonele unde este necesara continuizarea santurilor in dreptul acceselor la proprietati s-au prevazut podete tubulare (Ø400), precum si rigola carosabila 0,30x0,30x0,30m conform planului de situatie.

Podete Accese Proprietati		
Tip Podet	UM	
<b>DJ 161A</b>		
Podet Acces - Tubular Ø 400	buc	23.00
	ml	113.00
Rigola carosabila acces	buc	33.00
	ml	168.00

### a.7) Trotuare

La sistematizarea, proiectarea si realizarea trotuarelor s-au prevazut lucrarile necesare pentru siguranta circulatiei si pentru dirijarea fluxurilor de pietoni, respectand STAS 10144/2 – 90.

Amplasarea in plan a trotuarelor precum si determinarea latimilor acestora s-a stabilit in concordanta cu caracteristicile functionale si cu intensitatea circulatiei pietonilor, cu distanta dintre fronturile constructiilor.

Declivitatea trotuarelor este de 2.0% spre carosabil.

Trotuarele vor fi incadrate de borduri din beton de ciment cu dimensiuni de 20x25x50 sau 10x15x50 cm, pozate pe un strat de beton de ciment C12/15.

La trecerile de pietoni si la intersectii vor fi amenajate rampe speciale, pentru persoanele cu dizabilitati, conform Normativului pentru adaptarea constructiilor de locuit, a constructiilor si locurilor publice la cerintele persoanelor handicapate, Indicativ C 239.

Astfel se vor amenaja **2780 m** de trotuar pe tronsonul de drum judetean studiat.

Latimea minima a trotuarelor va fi de min. 1.00m.

Structura trotuarelor va fi dupa cum urmeaza:

#### Structura trotuar:

*Strat inferior de fundatie de balast, h = 15 cm*

*Strat superior de fundatie din piatra sparta amestec optimal, h = 12 cm*

Proiect: „MODERNIZAREA SI REABILITAREA DRUMURILOR JUDETENE: DJ 161A Apahida - Cojocna, km 7+100 – km 9+700” P.A.C.	Nr. Pr.: 471.3/2019	Data: 08.2022
	Intocmit: Ing. Mirela Petrut	Pagina: 471.3102IPAC1W031 10

Observatii	
Data	
Intocmit	
Rev	

*Strat de uzura din BA8, h = 4 cm*

Astfel trotuarele se vor amenaja pe o suprafata de **4002 mp.**

### Protectia persoanelor cu dizabilitati

Egalitatea de sansa si tratament semnifica nivel egal de autonomie, vizibilitate, responsabilitate si participare la si in toate sferele vietii publice, discriminarea reprezinta tratamentul diferentiat aplicat unei persoane in virtutea apartenentei la un anumit grup social.

In cadrul acestui proiect s-a incercat pe cat posibil eliminarea dificultatilor care pot aparea pentru persoanele dezavantajate.

La trecerile pietonale pe partea carosabila si invers, acolo unde trotuarul este la limita carosabilului, s-a prevazut amenajarea la acelasi nivel a celor doua suprafete prin coborarea bordurii ce incadreaza partea carosabila.

### a.8) Amenajarea statiilor de autobuz

Statiile de autobuz vor fi prevazute cu structura rutiera noua, prevazuta pe drumul judetean. Statiile de autobuz au fost prevazute cu alveole. Amplasamentul acestora se va realiza, pe cat posibil, pe amplasamentul existent al statiilor cu corectarea geometriei acestora. Dimensiunile si pozitia lor vor fi conform planșelor aferente din prezentul proiect.

Statii BUS			
Nr. Crt.	Km	Lungime [m]	Partea
<b>DJ161A</b>			
1	8+220.00	L=20.0m	Dreapta
2	8+260.00	L=30.0m	Stanga
3	9+605.00	L=18.0m	Dreapta
4	9+680.00	L=21.5m	Stanga

**Astfel au fost prevazute un numar total de 4 buc. statii de autobuz cu alveole.**

Statiile de autobuz vor fi echipate cu **refugii acoperite cu banca integrata** ce vor asigura calatorilor o zona umbrita si ferita de precipitatii, panou luminos de informare a călătorilor si **2 cosuri de gunoi** prevăzute cu sistem de închidere cu cheie, scrumieră și inel suport pentru sac menajer confecționate din tablă de oțel cu o grosime de 2 mm.

Dimensiunile maxime în plan ale refugiilor amplasate în stațiile de autobuz vor fi de 4422mmx1752mm. Înălțimea maximă a acestor construcții va fi de 2701mm.

Amplasarea refugiilor din stațiile de autobuz se va face in așa fel încât sa nu obstrucționeze circulația pietonilor.

Proiect: „MODERNIZAREA SI REABILITAREA DRUMURILOR JUDETENE: DJ 161A Apahida - Cojocna, km 7+100 – km 9+700“ P.A.C.	Nr. Pr.: 471.3/2019	Data: 08.2022
	Intocmit: Ing. Mirela Petrut	Pagina: 471.3/02/PAC/W03/11

### a.9) Amenajare parcare

Parcarile vor fi prevazute cu structura rutiera noua, prevazuta pe drumul judetean. Amplasamentul acestora se va realiza, pe cat posibil, pe amplasamentul existent al parcarilor cu corectarea geometriei acestora. Dimensiunile si pozitia lor vor fi conform planselor aferente din prezentul proiect.

Parcare			
Nr. Crt.	Km	Lungime [ml]	Partea
<b>DJ161A</b>			
1	8+220.00	L=37.5	Stanga

Parcarea va fi echipată cu mobilier urban constând într-un sistem format din masa cu 2 banci fara spatar si 2 cosuri de gunoi prevăzute cu sistem de închidere cu cheie, scrumieră și inel suport pentru sac menajer, confecționate din tablă de oțel cu o grosime de 2 mm.

Totodată au fost prevazute stații de încărcare electrica atât pentru autoturisme, cât si pentru trotinete/biciclete electrice.

### a.10) Lucrari de consolidare

Solutiile de consolidare vor fi prevazute conform planselor aferente din prezentul proiect si vor fi dupa cum urmeaza:

#### Fundatie Adancita de Parapet

Pentru a limita ampriza drumului se vor executa ziduri de sprijin din beton armat, de tip fundatie adancita de parapet, cu inaltimea de 2.0-2.50m executata din tronsoane de 5m.

Fundația zidului de sprijin din beton C30/37 se toarnă pe un beton de egalizare de 10cm, tip C12/15. Elevația zidului de sprijin din beton C30/37 are paramentul exterior vertical.

Pe coronamentul zidurilor de sprijin s-a prevăzut montarea de parapet metalic de tip H2, incastrat sau montat cu buloane.

- Lungime totala FAP2.0, L=133 ml
- Lungime totala FAP2.5, L=48 ml

#### Zid de Sprijin din Beton Armat (rambleu)

Pentru a limita ampriza drumului se vor executa ziduri de sprijin din beton armat, cu inaltimea de 1.5m executata din tronsoane de 5m.

Fundația zidului de sprijin din beton C30/37 se toarnă pe un strat de nisip pilonat. Elevația zidului de sprijin din beton C30/37 are paramentul exterior vertical.

- Lungime totala ZRH1.5, L=33 ml

#### Zid de Sprijin din Beton Armat (debleu)

Observatii	
Data	
Intocmit	
Rev	

Proiect: „MODERNIZAREA SI REABILITAREA DRUMURILOR JUDETENE: DJ 161A Apahida - Cojocna, km 7+100 – km 9+700” P.A.C.	Nr. Pr.: 471.3/2019	Data: 08.2022
	Intocmit: Ing. Mirela Petrut	Pagina: 471.3102IPAC\W031 12

Observatii			<p>Pentru a limita ampriza drumului se vor executa ziduri de sprijin din beton armat, executata din tronsoane de 5m.</p> <p>Fundația zidului de sprijin din beton C30/37 se toarnă pe un beton de egalizare de 10cm, tip C12/15. Elevația zidului de sprijin din beton C30/37 are paramentul exterior vertical.</p> <p>Sapaturile pentru tronsoanele zidului se vor executa cu sprijiniri.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lungimea totala ZDH2, L=298 ml</li> </ul> <p><b>Reparatii ziduri de sprijin existente</b></p> <p>Zidurile de sprijin existente se vor repara prin camasuire cu beton.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zid de sprijin existent - Debleu, L=20m</li> </ul> <p><b>Consolidare cu piloti forati <math>\phi</math>1.2m dispusi pe 2 randuri</b></p> <p>Lucrarea de sprijinire s-a amplasat în aval de drum la baza rambleului pentru a reduce lungimea piloților.</p> <p>Piloții vor fi amplasați în aval de linia electrică aeriană torsadată.</p> <p>Lucrarea de consolidare va fi realizată din piloti forati cu diametrul de 1.20m și cu lungimea de 17.00 m încastrati minim 11 m sub planul de alunecare în stratul de argilă nisipoasă tare. Piloții vor fi amplasați pe 2 rânduri la 1.70m interax, distanța între rânduri va fi de 3.20m. Piloții vor fi legați la partea superioară de un radier din beton armat cu lățimea de 4.90m și grosimea de 1.35m.</p> <p>Lungimea consolidării va fi de cca. 44.5 m.</p> <p><b>a.11) Retea de canalizatie metropolitan</b></p> <p>Reteaua de telecomunicatii proiectata va fi compusa din canalizatie de transport si canalizatie de distributie. Aceasta, se va monta sub partea carosabila, la o adancime de acoperire de cca. -0,80 ÷ 0,90 m de la nivelul trotuarului amenajat, dispusa pe o parte a strazii. Lungimea canalizatiei de telecomunicatii va fi de 2x3435ml (PEHD Dn 63 mm )= 6870 m.</p> <p><b>Canalizatia de transport</b></p> <p>Va fi compusa din un tub corugat PEHD Dn 63, cu perete dublu, corugat la exterior si suprafata lisa la interior.</p> <p>Reteaua de tubulatura se va monta intr-un strat de nisip de 10 cm. La o distanta de cca. 30 cm se va monta o folie de avertizare din PEHD.</p> <p>Pe traseul canalizatiei metropolitane se vor monta 69 camine de telecomunicatii, montate la o distanta de maxim 100 m. Căminele de tragere vor avea dimensiunile 800x800x850 mm si se vor executa din beton armat monolit avand clasa C25/30. Placa superioara (cu gol pentru rama si capac carosabil) se va realiza din beton armat, prefabricat, avand clasa C35/45. Capacul va fi carosabil, D400, din fonta.</p>
Data			
Intocmit			
Rev			



Proiect: „MODERNIZAREA SI REABILITAREA DRUMURILOR JUDETENE: DJ 161A Apahida - Cojocna, km 7+100 – km 9+700” P.A.C.	Nr. Pr.: 471.3/2019	Data: 08.2022
	Intocmit: Ing. Mirela Petrut	Pagina: 471.3\02\PAC\W03\13

Observatii				<p>Astfel se vor asigura posibilitatea de introducere a cablurilor de telecomunicatii, date, cablu, fibra optica in subteran, operatiunile cazand in sarcina administratorilor de retea.</p> <p>Ocuparea tuburilor de telecomunicatie se va face cu acceptul Beneficiarului in conditii de inchiriere adomeniului public.</p> <p><b>Canalizatia de distributie</b></p> <p>Va fi formata din tuburi de PEHD 1xDn 40 mm, ce va asigura conectarea abonatilor la retelele de telecomunicatii. Astfel, pentru toate gospodariile de pe DJ 161A se va asigura un bransament de telecomunicatie independent, cuplat la caminul de intersectie (jonctiune) respectiv de tragere,</p>
Data				<p><b>a.12) Siguranta circulatiei</b></p> <p>In vederea asigurarii sigurantei in circulatiei, pentru drumul supus reabilitarii, documentatia tehnica va contine un volum dedicat lucrarilor de semnalizare rutiera si marcaje. Acesta va cuprinde liste cu cantitati de indicatoare rutiere si de lucrari de marcaje, necesare, pe tipuri si dimensiuni, forme si simboluri, in conformitate cu prevederile din Codul Rutier si a standardelor de specialitate in vigoare, referitoare la semnalizarea rutiera. Pentru asigurarea sigurantei in trafic se vor prevedea:</p> <p>Pe zonele de drum cu declivitati , in profil longitudinal, mai mari de 7% se vor lua masuri speciale de siguranta a circulatiei:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- se va asigura dezapezirea pe timp de iarna;</li> <li>- se vor asigura gramezi de nisip, pe timp de iarna, la marginea drumului;</li> <li>- se va asigura vizibilitatea in varf de panta si se va asigura distanta de vizibilitate;</li> <li>- se va asigura drenajul suprafetei carosabile;</li> <li>- se va corela semnalizarea verticala cu cea orizontala;</li> </ul> <p>Pentru asigurarea sigurantei in trafic se vor prevedea:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Indicatoare.</i></li> <li>- <i>Semnalizare orizontala.</i></li> </ul> <p><b>Indicatoare</b></p> <p>Se vor prevedea urmatoarele tipuri de indicatoare :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) - de avertizare a pericolului;</li> <li>b) - de reglementare (de prioritate, de interzicere si / sau restrictie, de obligatie);</li> <li>c) - de orientare si informare, si</li> <li>d) - cu semne aditionale.</li> </ol> <p>Indicatoarele rutiere tip G2, din zona trecerilor de pietoni dispuse pe traseul drumului, se vor prevedea cu stalpi de iluminat alimentati cu panouri fotovoltaice.</p>
Intocmit				
Rev				

Proiect: „MODERNIZAREA SI REABILITAREA DRUMURILOR JUDETENE: DJ 161A Apahida - Cojocna, km 7+100 – km 9+700” P.A.C.	Nr. Pr.: 471.3/2019	Data: 08.2022
	Intocmit: Ing. Mirela Petrut	Pagina: 471.31021PAC\W031 14

Observatii				<p><b>Semnalizare orizontala</b></p> <p>Se vor prevedea urmatoarele tipuri de semnalizarea orizontala, astfel:</p> <p>a) - <i>marcaje longitudinale</i>, pentru: separarea sensurilor de circulatie, delimitarea benzilor de circulatie si delimitarea partii carosabile;</p> <p>b) - <i>marcaje transversale</i>, de oprime, de cedare a trecerii, de trecere a pietonilor si de traversare pentru bicicleta;</p> <p>c) - <i>marcaje diverse</i>: de ghidare, pentru spatii interzise, pentru interzicerea stationarii, pentru locurile de parcare pe partea carosabila, si de semnalizare a curbelor deosebit de periculoase, situate dupa aliniamente lungi, si</p> <p>d) - <i>marcaje prin sageti si inscriptii</i>, privind destinatia benzilor directionale de urmat spre o anumita localitate, privind limitari de viteza.</p> <p><b>Parapeti directionali</b></p> <p>In zona in care drumul se afla in rambleu inalt s-au prevazut parapete metalici directionali de protectie pentru siguranta rutiera de clasa, N2, H1, H2, conform pieselor desenate, in lungime totala de <b>L= 1375 m.</b></p> <p><b>Parapet directiona tip N2</b></p> <p>- lungime parapet: 595 ml</p> <p><b>Parapet directiona tip H1</b></p> <p>- lungime parapet: 492 ml</p> <p><b>Parapet directiona tip H2</b></p> <p>- lungime parapet: 288 ml</p> <p><b>2.3 <u>Date si indici care caracterizeaza investitia proiectata, cuprinsa in anexa la cerera pentru autorizare</u></b></p> <p><b>2.3.a <i>Suprafata construita</i></b></p> <p>Suprafata construita existenta a obiectivului de investitii este in suma de aproximativ <b>36,170 mp.</b></p>
Data				
Intocmit				
Rev				

Proiect: „MODERNIZAREA SI REABILITAREA DRUMURILOR JUDETENE: DJ 161A Apahida - Cojocna, km 7+100 – km 9+700” P.A.C.	Nr. Pr.: 471.3/2019	Data: 08.2022
	Intocmit: Ing. Mirela Petrut	Pagina: 471.3/02/PAC/W03/15

### 2.3.b Indici care caracterizeaza investitia proiectata

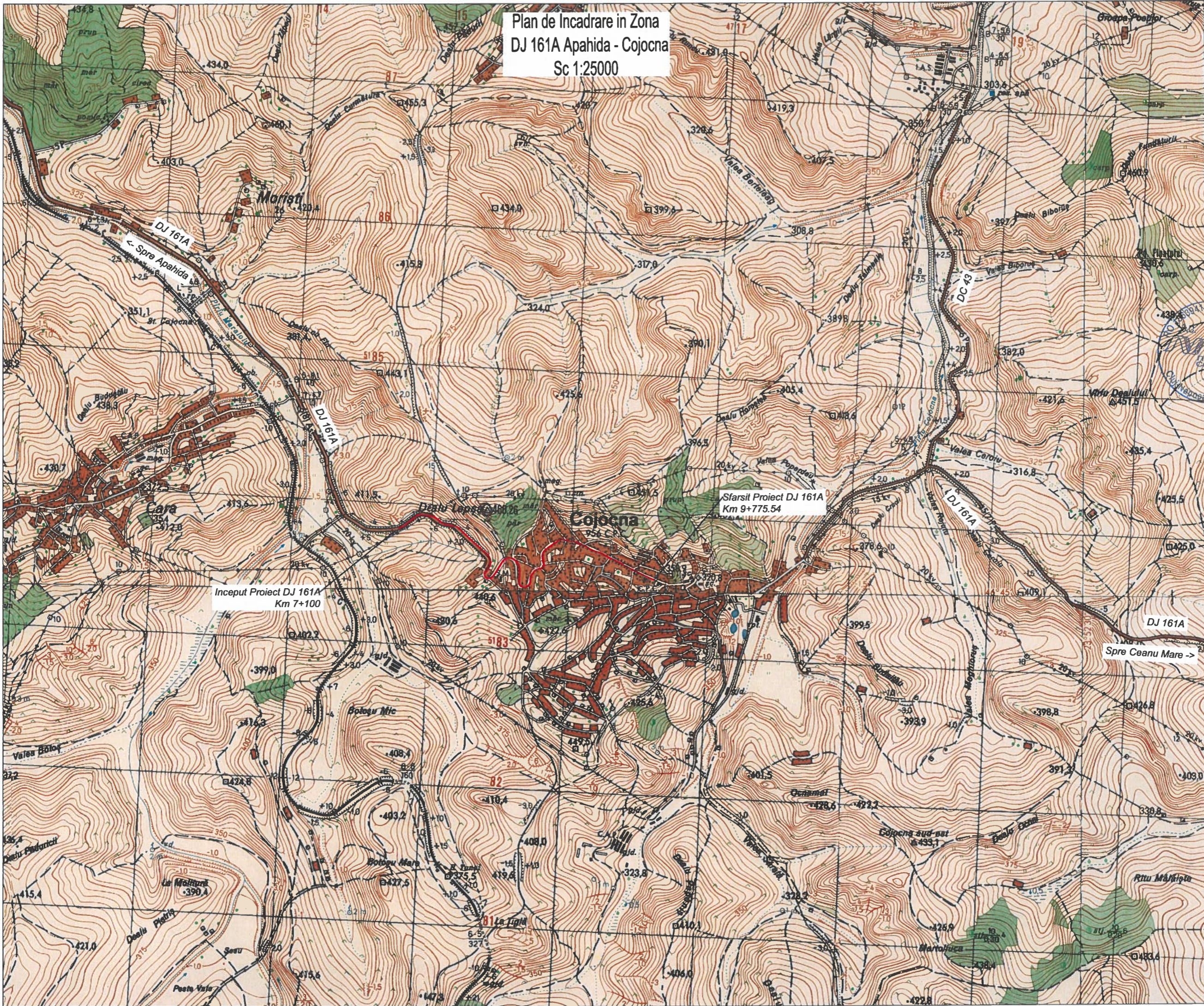
DJ161A	U.M.	Cantitate
Lungime drum	ml	2,676.00
Suprafata carosabila	mp	17,599.00
Suprafata acostamente	mp	3,719.00
Suprafata drumuri laterale	mp	1,053.00
Lungime trotuare	ml	2,780.00
Lungime consolidari	ml	17.00
Lungime canalizatie metropolitana	ml	3,435.00
Numar parcare/refugii:	buc	15.00
Numar Statii BUS	buc	4.00
Numar podete	buc	7.00

Observatii	
Data	
Intocmit	
Rev	

Data,  
08.2022

Intocmit,  
Ing. Mirela Petrut

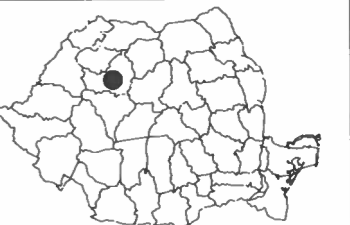




Plan de Incadrare in Zona  
DJ 161A Apahida - Cojocna  
Sc 1:25000

Sfarsit Proiect DJ 161A  
Km 9+775.54

Inceput Proiect DJ 161A  
Km 7+100



Harta cheie  
Scara : 1:25000

**BENEFICIAR:**  
CONSILIUL JUDETEAN CLUJ



Calea Dorobanților, nr. 106, Cluj-Napoca, Cluj, Romania  
Tel. +40 372 64.00.00/ Fax +40 372 64.00.70  
E-mail: info@public@cluj.ro / qc@cluj.ro

**NUMAR PROIECT:**  
471.3/2019

**PROIECTANT GENERAL:**



S.C. NV Construct S.R.L.  
Cămin 15/202006, C.I.F. RO18639415 | tel./fax. +40 264 460054 |  
| Romania, Cluj-Napoca, str. Arges, nr. 28, ap. 8 |  
E-mail: nv.construct@yahoo.com |

**DENUMIREA PROIECTULUI:**  
"Modernizarea si reabilitarea  
drumurilor judetene : DJ 161A  
Apahida - Cojocna  
km 7+100 - km 9+700"

P.A.C.

Data: August 2022

Proiectat ing. Mircea BOBAR	Desenat ing. Mircea BOBAR
Verificat ing. Ioan APOSTOL	Sef Proiect ing. Dan SIMA

Rev.	Data	Descriere	Proiectat
VERIFICAT			
APROBAT			
VERIFICATOR TEHNIC			Data

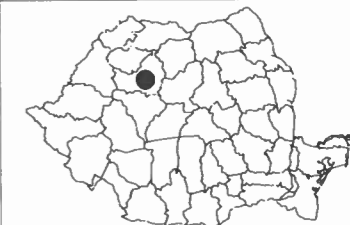
**LOT 03**

DJ 161A Apahida - Cojocna

Plan de Incadrare in Zona

Codificarea plansei						
PROIECT	LOT	FAZA	OBIECT	SUBIECT	NUMAR	REVIZIA
471.3/2019	03	PAC	01	PG	1	-





Harta cheie

Scara : 1:500

BENEFICIAR:  
CONSILIUL JUDETEAN CLUJ



Calea Dorobanților, nr. 106, Cluj-Napoca, Cluj, Romania  
Tel. +40 372 64.00.00/ Fax +40 372 64.00.70  
E-mail: info@cluj.ro / cjp@cluj.ro

NUMAR PROIECT:  
471.3/2019

PROIECTANT GENERAL:



S.C. NV Construct S.R.L.  
I. J. 29.02.2006; C.I.F. RO18639415 | tel./fax: +40 264 460054 |  
Bucuresti - Cluj-Napoca, str. Arges, nr. 26, ap. 8 |  
e-mail: nv.construct@yahoo.com |

DENUMIREA PROIECTULUI:

"Modernizarea si reabilitarea drumurilor  
judetene: DJ 161A Apahida - Cojocna  
km 7+100- km 9+700"

P.A.C.

Data: August 2022

Proiectat	Desenat
ing. Mircea BOBAR	ing. Mircea BOBAR
Verificat	Sef Proiect
ing. Ioan APOSTOL	ing. Dan SIMA

Rev.	Data	Descriere	Proiectat
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
VERIFICAT			-
APROBAT			-
VERIFICATOR TEHNIC			Data

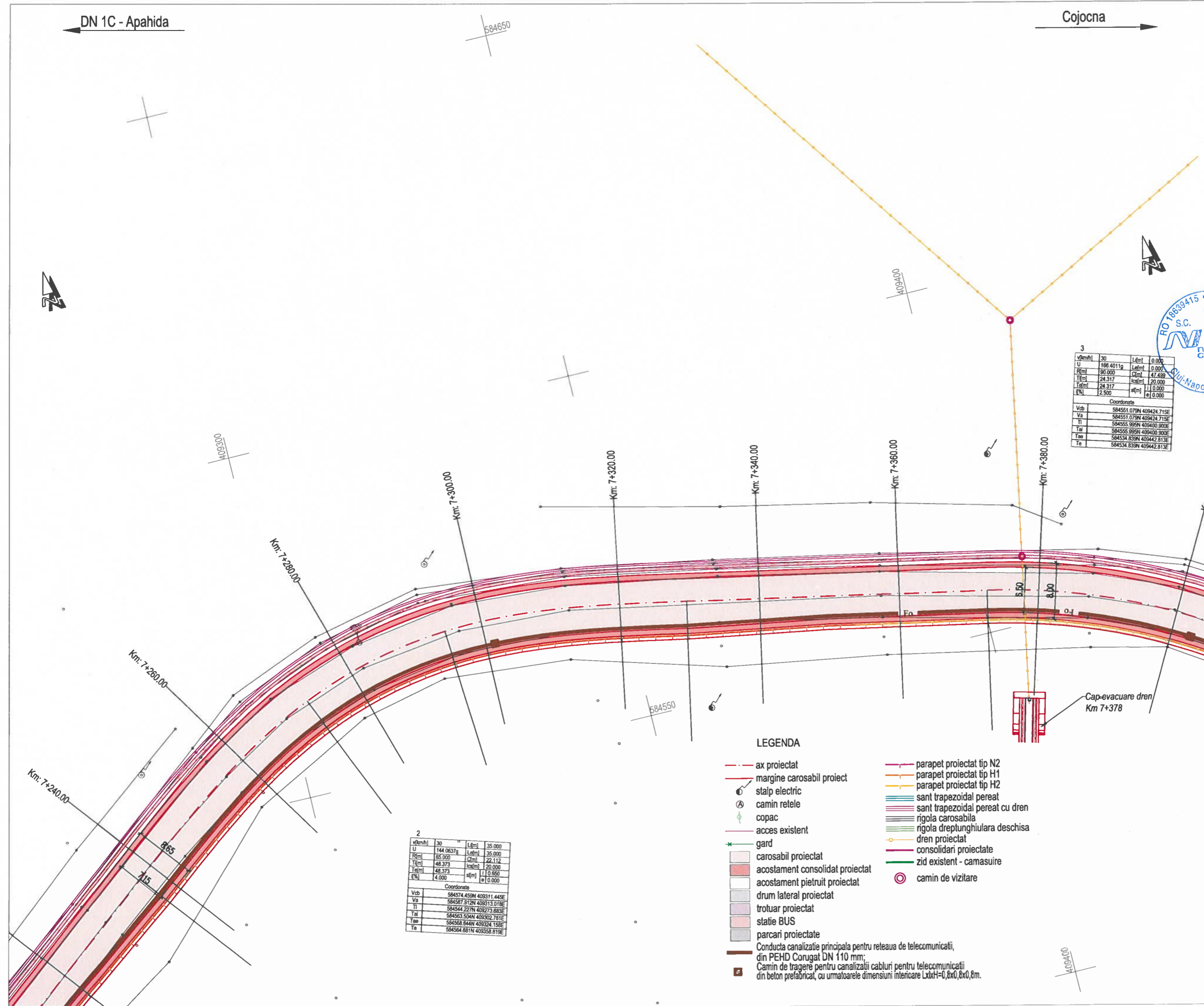
LOT 03

DJ 161A Apahida - Cojocna

Plan de situatie DJ 161A

Codificarea plansei

PROIECT	LOT	FAZA	OBIECT	SUBIECT	NUMAR	REVIZIA
471.3/2019	03	PAC	01	PS	2	-



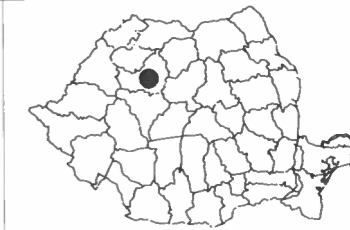
LEGENDA

- - - ax proiectat
- - - margine carosabil proiect
- ⊙ stalp electric
- ⊙ camin retele
- ⊙ copac
- - - acces existent
- ⊙ gard
- ▭ carosabil proiectat
- ▭ acostament consolidat proiectat
- ▭ acostament pietruit proiectat
- ▭ drum lateral proiectat
- ▭ trotuar proiectat
- ▭ statie BUS
- ▭ parcare proiectate
- ▭ Conducta canalizatie principala pentru retea de telecomunicatii, din PEHD Corugat DN 110 mm;
- ▭ Camin de tragere pentru canalizatii cabluri pentru telecomunicatii din beton prefabricat, cu urmatoarele dimensiuni interioare LxIxH=0,6x0,6x0,6m.
- ▭ parapet proiectat tip N2
- ▭ parapet proiectat tip H1
- ▭ parapet proiectat tip H2
- ▭ sant trapezoidal pereat
- ▭ sant trapezoidal pereat cu dren
- ▭ rigola carosabila
- ▭ rigola dreptunghiulara deschisa
- ▭ dren proiectat
- ▭ consolidari proiectate
- ▭ zid existent - camasaure
- ⊙ camin de vizitare



DN 1C - Apahida

Cojocna



Harta cheie

Scara : 1:500

BENEFICIAR:  
CONSILIUL JUDETEAN CLUJ



Calea Dorobanților, nr. 106, Cluj-Napoca, Cluj, Romania  
Tel. +40 372 64.00.00/ Fax +40 372 64.00.70  
E-mail: info@public@cjcluj.ro / cjc@cjcluj.ro

NUMAR PROIECT:  
471.3/2019

PROIECTANT GENERAL:



**nv construct**  
INFRASTRUCTURE DESIGN

S.C. NV Construct S.R.L.  
J12/1520/2006; C.I.F. RO18639415 | tel./fax: +40 264 460054 |  
Romania - Cluj-Napoca, str. Arges, nr. 26, ap. 8 |  
e-mail: nv.construct@yahoo.com

DENUMIREA PROIECTULUI:

"Modernizarea si reabilitarea drumurilor  
judetene: DJ 161A Apahida - Cojocna  
km 7+100- km 9+700"

P.A.C.

Data: August 2022

Proiectat	ing. Mircea BOBAR	Desenat	ing. Mircea BOBAR
Verificat	ing. Ioan APOSTOL	Sef Proiect	ing. Dan SIMA

Rev.	Data	Descriere	Proiectat
		VERIFICAT	
		APROBAT	
		VERIFICATOR TEHNIC	Data

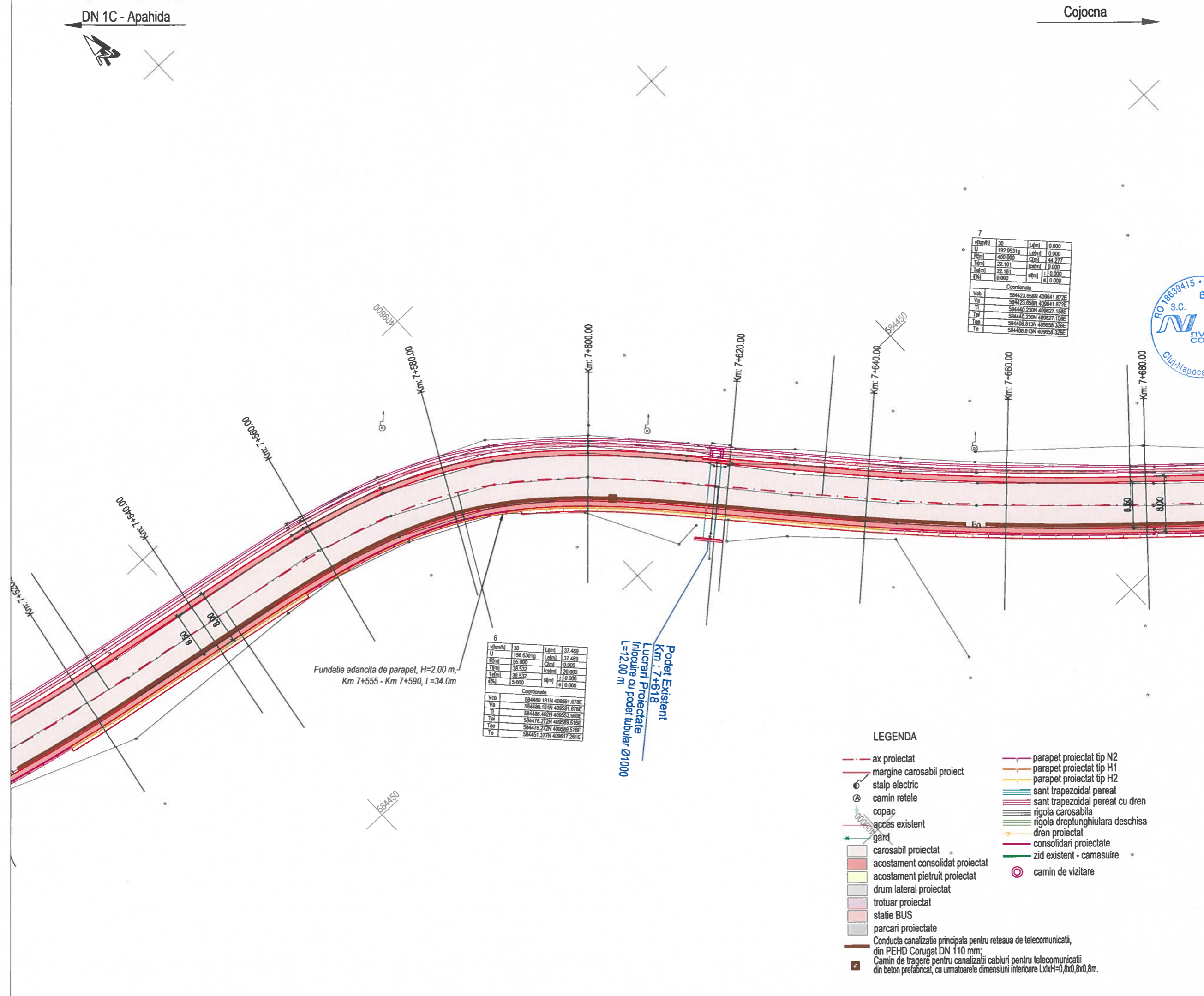
LOT 03

DJ 161A Apahida - Cojocna

Plan de situatie DJ 161A

Codificarea plansei

PROIECT	LOT	FAZA	OBIECT	SUBIECT	NUMAR	REVIZIA
471.3/2019	03	PAC	01	PS	4	-



7

v(m/h)	30	L(m)	0.000
U	192.0531g	Lef(m)	0.000
R(m)	400.000	C(m)	44.277
T(m)	22.161	ks(m)	0.000
Tef(m)	22.161	sf(m)	0.000
f(%)	0.000	e(m)	0.000

Coordonate

Vcb	584423.658N	409641.872E
Va	584423.658N	409641.872E
Tl	584440.230N	409627.156E
Ta	584440.230N	409627.156E
Tee	584408.813N	409658.326E
Te	584408.813N	409658.326E

6

v(m/h)	30	L(m)	37.469
U	156.6301g	Lef(m)	37.469
R(m)	55.000	C(m)	0.000
T(m)	38.532	ks(m)	20.000
Tef(m)	38.532	sf(m)	0.000
f(%)	5.000	e(m)	0.000

Coordonate

Vcb	584480.191N	409591.872E
Va	584480.191N	409591.872E
Tl	584486.482N	409553.560E
Ta	584476.272N	409589.516E
Tee	584476.272N	409589.516E
Te	584451.377N	409617.281E

Fundatie adancita de parapet, H=2.00 m,  
Km 7+555 - Km 7+590, L=34.0m

Podet Existent  
Km : 7+618  
Lucrari Proiectate  
Inlocuire cu podet tubular Ø1000  
L=12.00 m

- LEGENDA
- - - ax proiectat
  - - - margine carosabil proiect
  - ⊙ stalp electric
  - ⊙ camin retele
  - ⊙ copac
  - - - acces existent
  - ⊙ gard
  - carosabil proiectat
  - acostament consolidat proiectat
  - acostament pietruit proiectat
  - drum lateral proiectat
  - trotuar proiectat
  - statie BUS
  - parcari proiectate
  - Conducta canalizatie principala pentru reseaua de telecomunicatii, din PEHD Corugat DN 110 mm;
  - Camin de tragere pentru canalizatii cabluri pentru telecomunicatii din beton prefabricat, cu umplotoarele dimensiuni interioare LxbH=0,6x0,6x0,8m.
  - parapet proiectat tip N2
  - parapet proiectat tip H1
  - parapet proiectat tip H2
  - sant trapezoidal pereat
  - sant trapezoidal pereat cu dren
  - rigola carosabila
  - rigola dreptunghiulara deschisa
  - dren proiectat
  - consolidari proiectate
  - zid existent - camasuire
  - ⊙ camin de vizitare





Harta cheie

Scara : 1:500

BENEFICIAR:  
CONSILIUL JUDETEAN CLUJ



Calea Dorobanților, nr. 106, Cluj-Napoca, Cluj, Romania  
Tel. +40 372 64.00.00/ Fax +40 372 64.00.70  
E-mail: info@public@cluj.ro / qc@cluj.ro

NUMAR PROIECT:  
471.3/2019

PROIECTANT GENERAL:



**nv construct**  
INFRASTRUCTURE DESIGN

S.C. NV Construct S.R.L.  
I.J.12/12.02/2006; C.I.F. RO18639415 | tel./fax: +40 264 460054 |  
Bucuresti - Cluj-Napoca, str. Arges, nr. 28, ap. 8 |  
e-mail: nv.construct@yahoo.com |

DENUMIREA PROIECTULUI:

"Modernizarea si reabilitarea drumurilor  
judetene: DJ 161A Apahida - Cojocna  
km 7+100- km 9+700"

P.A.C.

Data: August 2022

Proiectat	Desenat
ing. Mircea BOBAR	ing. Mircea BOBAR
Verificat	Sef Proiect
ing. Ioan APOSTOL	ing. Dan SIMA

Rev.	Data	Descriere	Proiectat
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
VERIFICAT			-
APROBAT			-
VERIFICATOR TEHNIC			Data

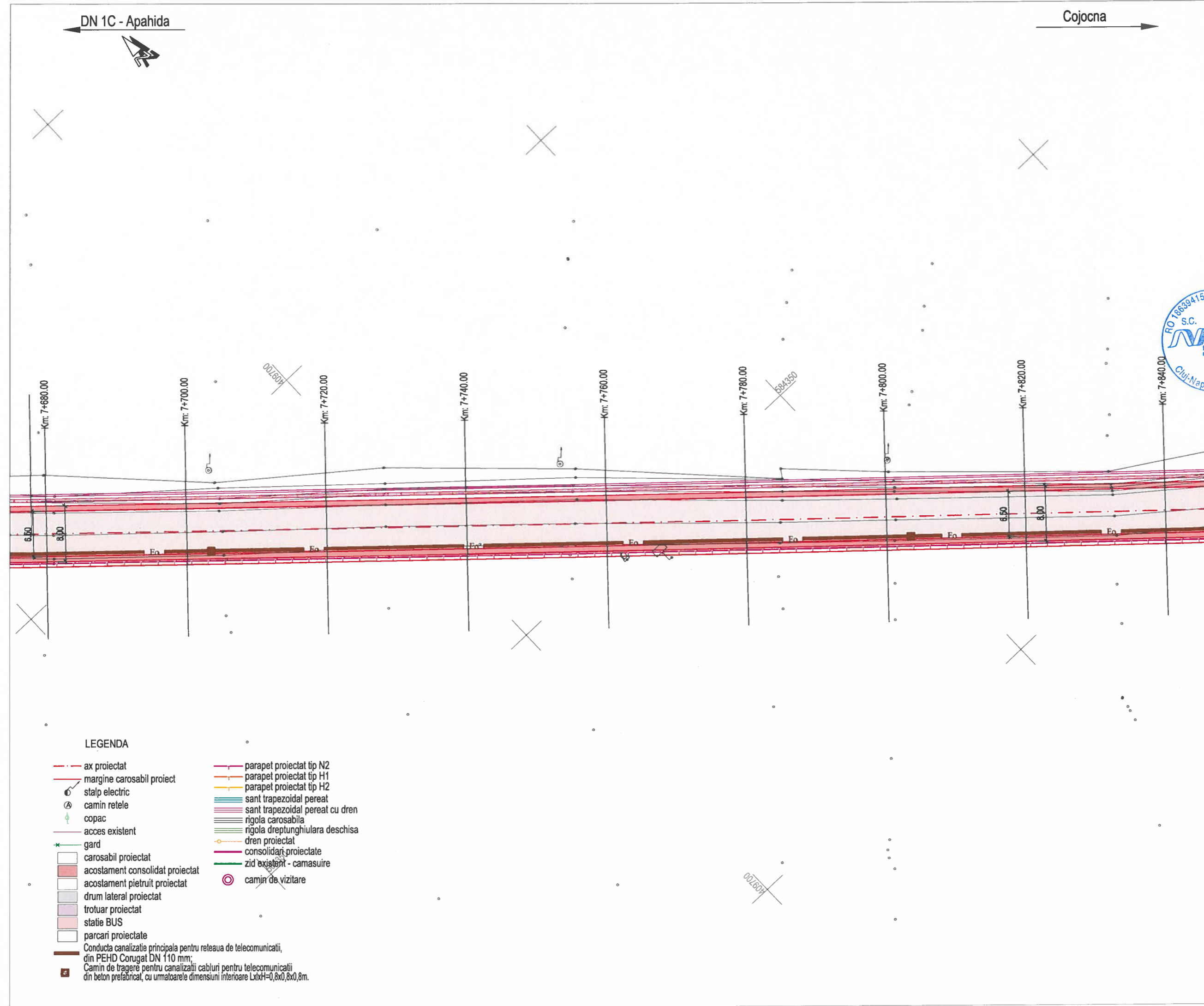
LOT 03

DJ 161A Apahida - Cojocna

Plan de situatie DJ 161A

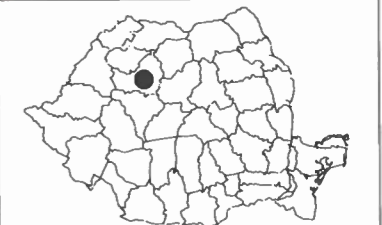
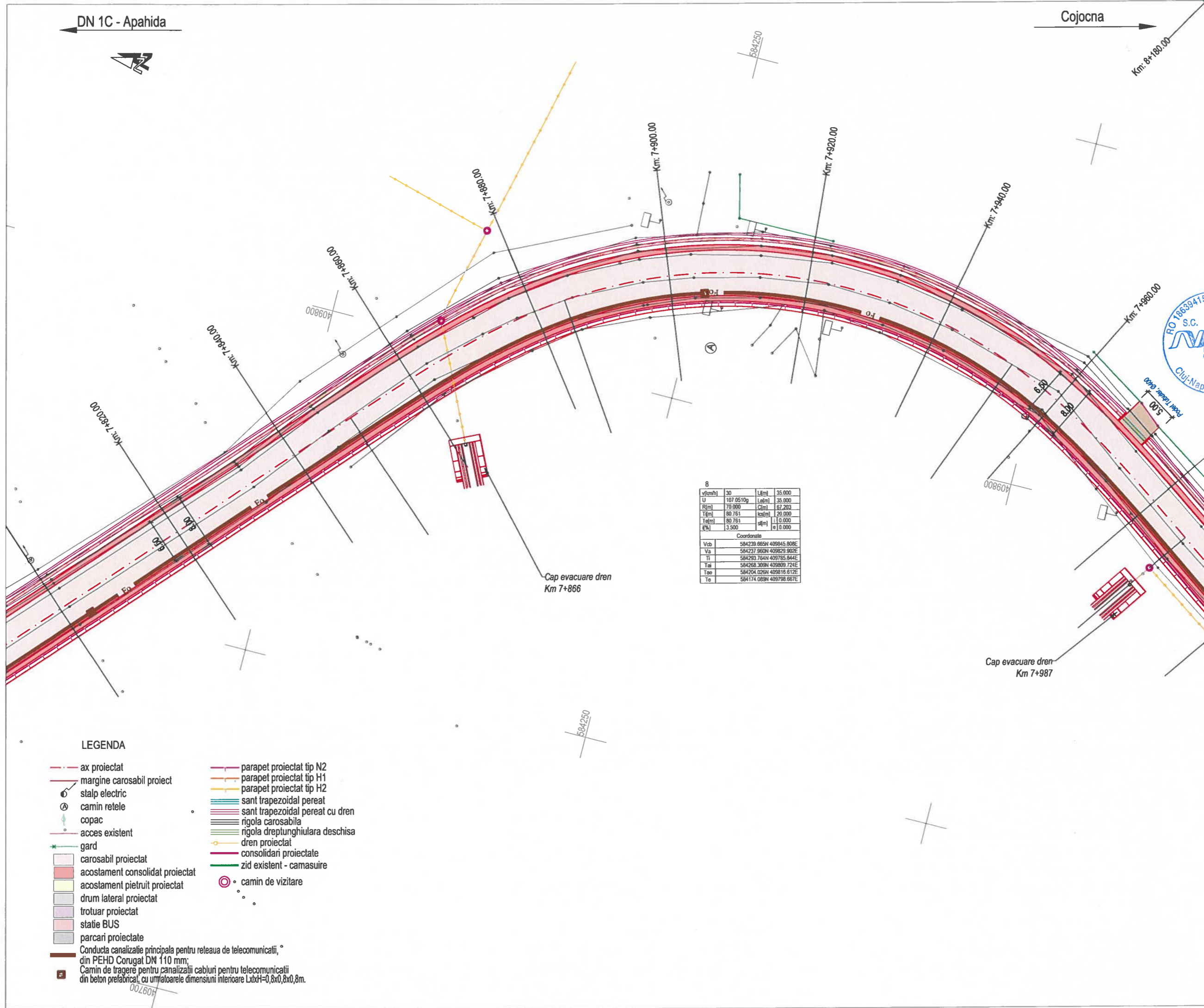
Codificarea plansei

PROIECT	LOT	FAZA	OBIECT	SUBIECT	NUMAR	REVIZIA
471.3/2019	03	PAC	01	PS	5	-



LEGENDA

- - - ax proiectat
- margine carosabil proiect
- ⊕ stalp electric
- ⊙ camin retele
- ⊙ copac
- acces existent
- \* gard
- carosabil proiectat
- acostament consolidat proiectat
- acostament pietruit proiectat
- drum lateral proiectat
- trotuar proiectat
- statie BUS
- parcuri proiectate
- Conducta canalizatie principala pentru retea de telecomunicatii, din PEHD Corugat DN 110 mm;
- Camin de tragere pentru canalizatii cabluri pentru telecomunicatii din beton prefabricat, cu urmatoarele dimensiuni interioare LxH=0,8x0,8x0,8m.
- parapet proiectat tip N2
- parapet proiectat tip H1
- parapet proiectat tip H2
- sant trapezoidal pereat
- sant trapezoidal pereat cu dren
- rigola carosabila
- rigola dreptunghiulara deschisa
- dren proiectat
- consolidari proiectate
- zid existent - camasuire
- ⊙ camin de vizitare



Harta cheie  
 Scara : 1:500

**BENEFICIAR:**  
 CONSILIUL JUDETEAN CLUJ



Calea Dorobanilor, nr. 106, Cluj-Napoca, Cluj, Romania  
 Tel. +40 372 64.00.00/ Fax +40 372 64.00.70  
 E-mail: info@public@cjcluj.ro / cjp@cjcluj.ro

**NUMAR PROIECT:**  
 471.3/2019

**PROIECTANT GENERAL:**  
  
 S.C. NV Construct S.R.L.  
 I. J. 12/180/2006, C.I.F. RO18639415 | tel./fax: +40 264 460054 |  
 Cluj-Napoca - Cluj-Napoca, str. Arges, nr. 28, ap. 8 |  
 E-mail: nv.construct@yahoo.com |

**DENUMIREA PROIECTULUI:**  
 "Modernizarea si reabilitarea drumurilor  
 judetene: DJ 161A Apahida - Cojocna  
 km 7+100- km 9+700"

**P.A.C.**

**Data:** August 2022

Proiectat	ing. Mircea BOBAR	Desenat	ing. Mircea BOBAR
Verificat	ing. Ioan APOSTOL	Sef Proiect	ing. Dan SIMA
-	-	-	-
-	-	-	-
Rev.	Data	Descriere	Proiectat
		VERIFICAT	-
		APROBAT	-
		VERIFICATOR TEHNIC	Data

**LOT 03**

DJ 161A Apahida - Cojocna

Plan de situatie DJ 161A

Codificarea plansei

PROIECT	LOT	FAZA	OBIECT	SUBIECT	NUMAR	REVIZIA
471.3/2019	03	PAC	01	PS	6	-

v(m/h)	30	L(m)	35.000
U	107.0510g	Le(m)	35.000
R(m)	70.000	C(m)	67.203
T(m)	80.761	tes(m)	20.000
Te(m)	80.761	st(m)	11.000
P(%)	3.500	e	0.000

Coordinate

Vcb	584239.665N	409845.808E
Va	584237.960N	409829.902E
Ti	584293.764N	409785.844E
Tai	584268.309N	409809.724E
Tao	584204.026N	409816.612E
To	584174.089N	409798.667E

- LEGENDA**
- - - ax proiectat
  - - - margine carosabil proiect
  - ⊙ stalp electric
  - ⊙ camin retele
  - ⊙ copac
  - - - acces existent
  - ⊙ gard
  - carosabil proiectat
  - acostament consolidat proiectat
  - acostament pietruit proiectat
  - drum lateral proiectat
  - trotuar proiectat
  - statie BUS
  - parcari proiectate
  - Conducta canalizatie principala pentru retea de telecomunicatii, din PEHD Corugat DN 110 mm;
  - Camin de tragere pentru canalizatii cabluri pentru telecomunicatii din beton prefabricat, cu urmatoarele dimensiuni interioare LxH=0,8x0,8x0,8m.
  - parapet proiectat tip N2
  - parapet proiectat tip H1
  - parapet proiectat tip H2
  - sant trapezoidal pereat
  - sant trapezoidal pereat cu dren
  - rigola carosabila
  - rigola dreptunghiulara deschisa
  - dren proiectat
  - consolidari proiectate
  - zid existent - camasuire
  - ⊙ camin de vizitare



Cojocna



Harta cheie

Scara : 1:500

**BENEFICIAR:**  
CONSILIUL JUDETEAN CLUJ



Calea Dorobanilor, nr. 106, Cluj-Napoca, Cluj, Romania  
Tel. +40 372 64.00.00/ Fax +40 372 64.00.70  
E-mail: info@public@cluj.ro / cpc@cluj.ro

**NUMAR PROIECT:**  
471.3/2019

**PROIECTANT GENERAL:**



S.C. NV Construct S.R.L.  
J12/1520/2006; C.I.F. RO18639415 | tel./fax: +40 264 460054 |  
| Romania - Cluj-Napoca, str. Arges, nr. 28, ap. 8 |  
| e-mail: nv.construct@yahoo.com |

**DENUMIREA PROIECTULUI:**

"Modernizarea si reabilitarea drumurilor  
judetene: DJ 161A Apahida - Cojocna  
km 7+100- km 9+700"

P.A.C.

**Data:** August 2022

Proiectat	ing. Mircea BOBAR	Desenat	ing. Mircea BOBAR
Verificat	ing. Ioan APOSTOL	Sef Proiect	ing. Dan SIMA

Rev.	Data	Descriere	Proiectat
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
VERIFICAT			-
APROBAT			-
VERIFICATOR TEHNIC			Data

**LOT 03**

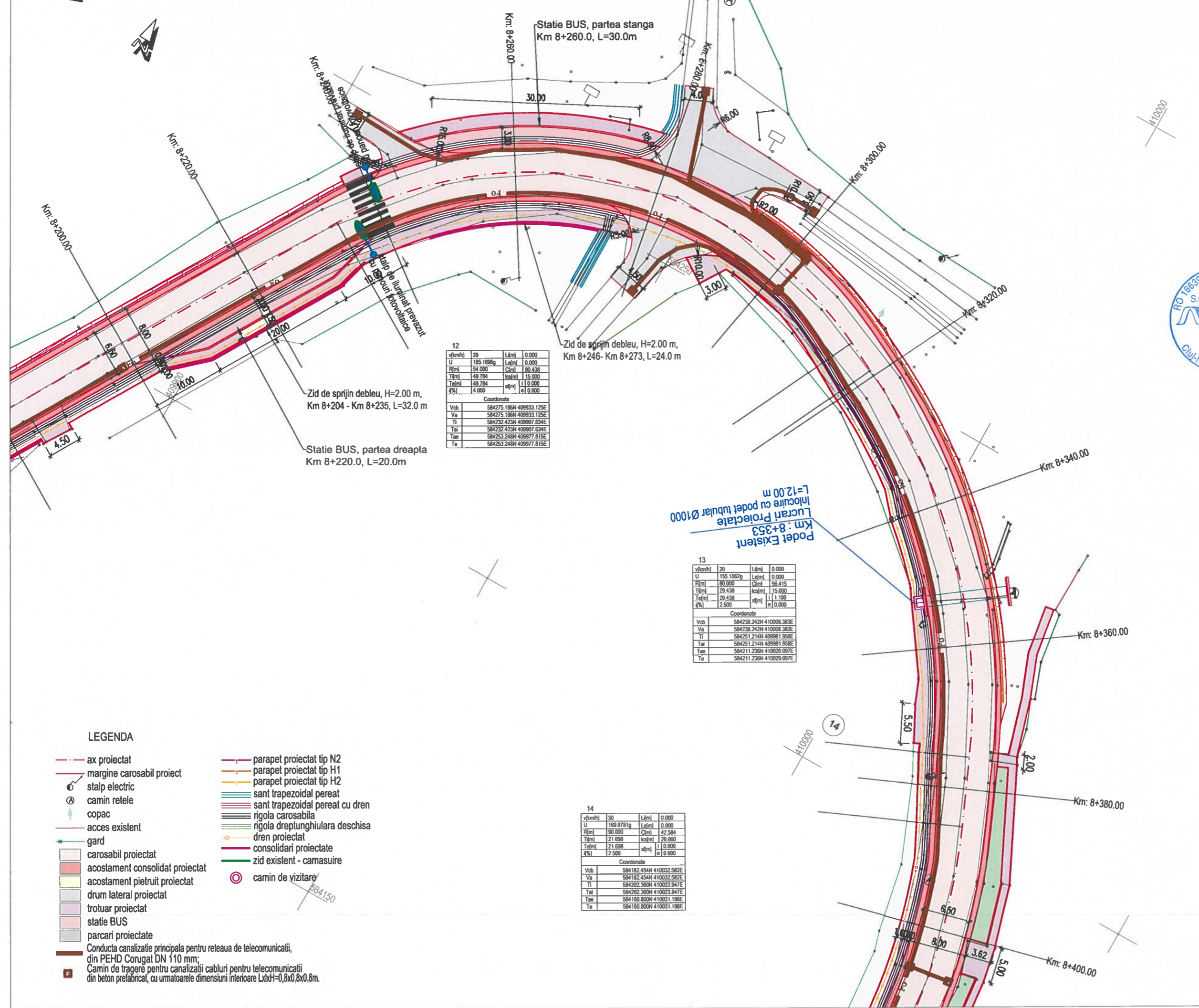
DJ 161A Apahida - Cojocna

Plan de situatie DJ 161A

Codificarea plansei

PROIECT	LOT	FAZA	OBIECT	SUBIECT	NUMAR	REVIZIA
471.3/2019	0.3	PAC	01	PS	8	-

DN 1C - Apahida



12

v(km/h)	20	L(m)	0.000
U	105.1696g	Lef(m)	0.000
R(m)	54.000	C(m)	80.438
T(m)	49.784	ks(m)	15.000
Te(m)	49.784	sl(m)	1.0.000
q(%)	4.000	e	0.000

Coordonate

Vcb	584275.186N	409933.125E
Va	584275.186N	409933.125E
Ti	584232.423N	409907.634E
Tal	584232.423N	409907.634E
Tae	584253.248N	409977.815E
Te	584253.248N	409977.815E

Zid de sprijin debleu, H=2.00 m,  
Km 8+246- Km 8+273, L=24.0 m

Zid de sprijin debleu, H=2.00 m,  
Km 8+204 - Km 8+235, L=32.0 m

Statie BUS, partea dreapta  
Km 8+220.0, L=20.0m

Podet Existing  
Km : 8+353  
Lucrari Proiectate  
Inlocuire cu podet tubular Ø1000  
L=12.00 m

13

v(km/h)	20	L(m)	0.000
U	155.1062g	Lef(m)	0.000
R(m)	80.000	C(m)	56.415
T(m)	29.438	ks(m)	15.000
Te(m)	29.438	sl(m)	1.100
q(%)	2.500	e	0.000

Coordonate

Vcb	584238.242N	410008.383E
Va	584238.242N	410008.383E
Ti	584251.214N	409981.958E
Tal	584251.214N	409981.958E
Tae	584211.236N	410020.097E
Te	584211.236N	410020.097E

14

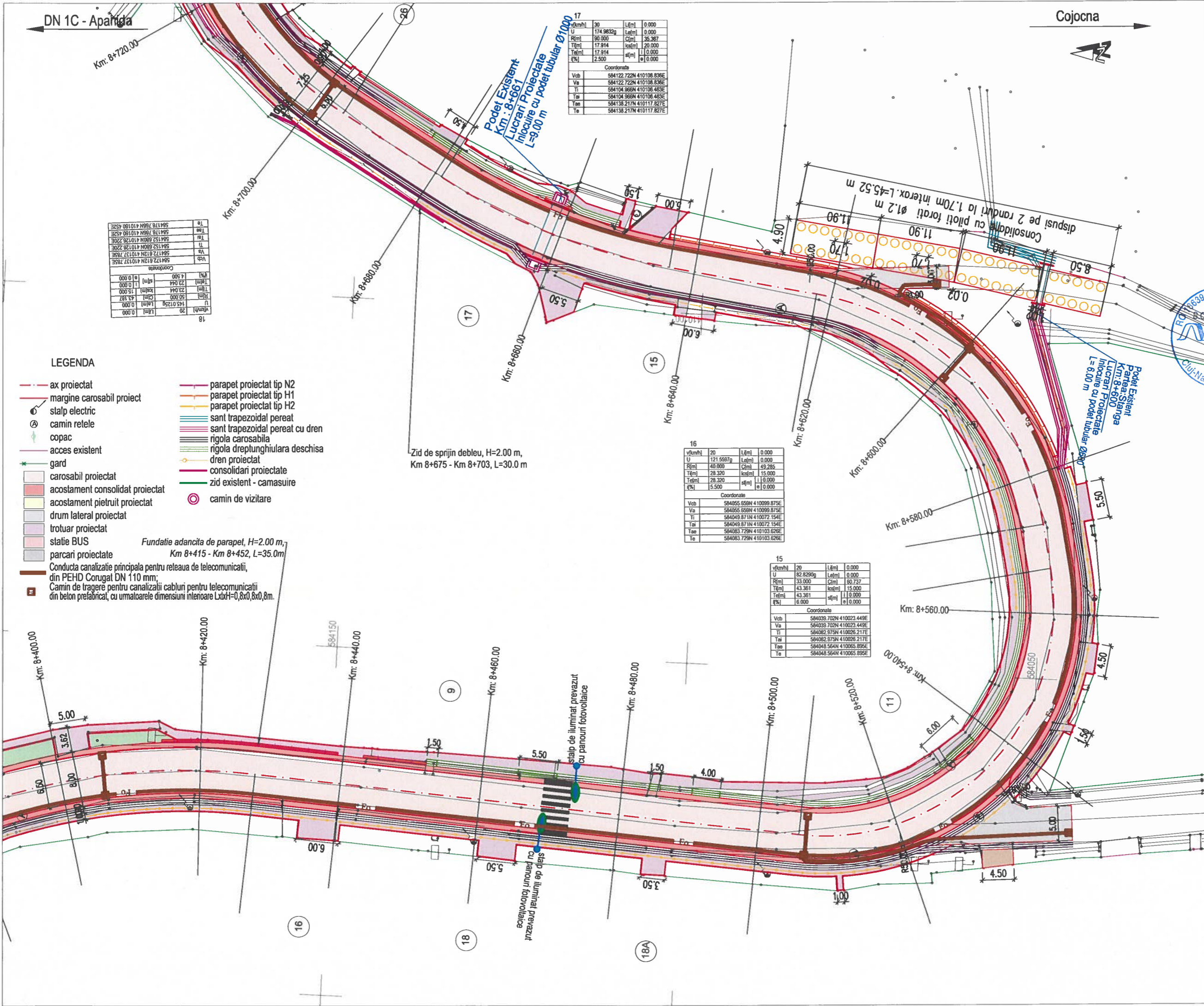
v(km/h)	30	L(m)	0.000
U	169.8781g	Lef(m)	0.000
R(m)	90.000	C(m)	42.584
T(m)	21.698	ks(m)	20.000
Te(m)	21.698	sl(m)	1.0.000
q(%)	2.500	e	0.000

Coordonate

Vcb	584182.454N	410032.582E
Va	584182.454N	410032.582E
Ti	584202.360N	410023.947E
Tal	584202.360N	410023.947E
Tae	584160.800N	410031.196E
Te	584160.800N	410031.196E

**LEGENDA**

- - - ax proiectat
- - - margine carosabil proiect
- ⊙ stalp electric
- ⊙ camin retele
- ⊙ copac
- - - acces existent
- ⊙ gard
- carosabil proiectat
- acostament consolidat proiectat
- acostament pietruit proiectat
- drum lateral proiectat
- trotuar proiectat
- statie BUS
- parcari proiectate
- Conducta canalizatie principala pentru retea de telecomunicatii, din PEHD Corugat DN 110 mm;
- Camin de tragerie pentru canalizatii cabluri pentru telecomunicatii din beton prefabricat, cu urmatoarele dimensiuni interioare LxH=0,8x0,8x0,8m.
- parapet proiectat tip N2
- parapet proiectat tip H1
- parapet proiectat tip H2
- sant trapezoidal pereat
- sant trapezoidal pereat cu dren
- rigola carosabila
- rigola dreptunghiulara deschisa
- dren proiectat
- consolidari proiectate
- zid existent - camasiure
- ⊙ camin de vizitare



Coordonata	U	V	T	Te
584172.8129	410137.785E	145.0125g	1.0.000	0.000
584172.8129	410137.785E	20.000	1.0.000	0.000
584172.8129	410137.785E	23.044	1.0.000	0.000
584172.8129	410137.785E	23.044	1.0.000	0.000
584172.8129	410137.785E	23.044	1.0.000	0.000
584172.8129	410137.785E	23.044	1.0.000	0.000
584172.8129	410137.785E	23.044	1.0.000	0.000
584172.8129	410137.785E	23.044	1.0.000	0.000
584172.8129	410137.785E	23.044	1.0.000	0.000
584172.8129	410137.785E	23.044	1.0.000	0.000

Coordonata	U	V	T	Te
584122.722N	410108.838E	174.9832g	1.0.000	0.000
584122.722N	410108.838E	20.000	1.0.000	0.000
584122.722N	410108.838E	23.044	1.0.000	0.000
584122.722N	410108.838E	23.044	1.0.000	0.000
584122.722N	410108.838E	23.044	1.0.000	0.000
584122.722N	410108.838E	23.044	1.0.000	0.000
584122.722N	410108.838E	23.044	1.0.000	0.000
584122.722N	410108.838E	23.044	1.0.000	0.000
584122.722N	410108.838E	23.044	1.0.000	0.000
584122.722N	410108.838E	23.044	1.0.000	0.000

Coordonata	U	V	T	Te
584055.558N	410099.875E	121.5587g	1.0.000	0.000
584055.558N	410099.875E	20.000	1.0.000	0.000
584055.558N	410099.875E	23.044	1.0.000	0.000
584055.558N	410099.875E	23.044	1.0.000	0.000
584055.558N	410099.875E	23.044	1.0.000	0.000
584055.558N	410099.875E	23.044	1.0.000	0.000
584055.558N	410099.875E	23.044	1.0.000	0.000
584055.558N	410099.875E	23.044	1.0.000	0.000
584055.558N	410099.875E	23.044	1.0.000	0.000
584055.558N	410099.875E	23.044	1.0.000	0.000

Coordonata	U	V	T	Te
584039.702N	410023.449E	82.8290g	1.0.000	0.000
584039.702N	410023.449E	20.000	1.0.000	0.000
584039.702N	410023.449E	23.044	1.0.000	0.000
584039.702N	410023.449E	23.044	1.0.000	0.000
584039.702N	410023.449E	23.044	1.0.000	0.000
584039.702N	410023.449E	23.044	1.0.000	0.000
584039.702N	410023.449E	23.044	1.0.000	0.000
584039.702N	410023.449E	23.044	1.0.000	0.000
584039.702N	410023.449E	23.044	1.0.000	0.000
584039.702N	410023.449E	23.044	1.0.000	0.000

DN 1C - Apahida

Cojocna



Harta cheie

Scara : 1:500

**BENEFICIAR:**  
CONSILIUL JUDETEAN CLUJ



Calea Dorobanilor, nr. 106, Cluj-Napoca, Cluj, Romania  
Tel: +40 372 64.00.00 Fax: +40 372 64.00.70  
E-mail: info@public@cjcluj.ro / cpc@cjcluj.ro

**NUMAR PROIECT:**  
471.3/2019

**PROIECTANT GENERAL:**



S.C. NV Construct S.R.L.  
I. J1215202005; C.I.F. RO18639415 | tel./fax: +40 264 460054 |  
Romania - Cluj-Napoca, str. Argeș, nr. 26, ap. 8 |  
e-mail: nv.construct@yahoo.com |

**DENUMIREA PROIECTULUI:**

"Modernizarea si reabilitarea drumurilor  
judetene: DJ 161A Apahida - Cojocna  
km 7+100 - km 9+700"

P.A.C.

Data: August 2022

Proiectat	Desenat
ing. Mircea BOBAR	ing. Mircea BOBAR
Verificat	Sef Proiect
ing. Ioan APOSTOL	ing. Dan SIMA

Rev.	Data	Descriere	Proiectat
VERIFICAT			
APROBAT			
VERIFICATOR TEHNIC			Data

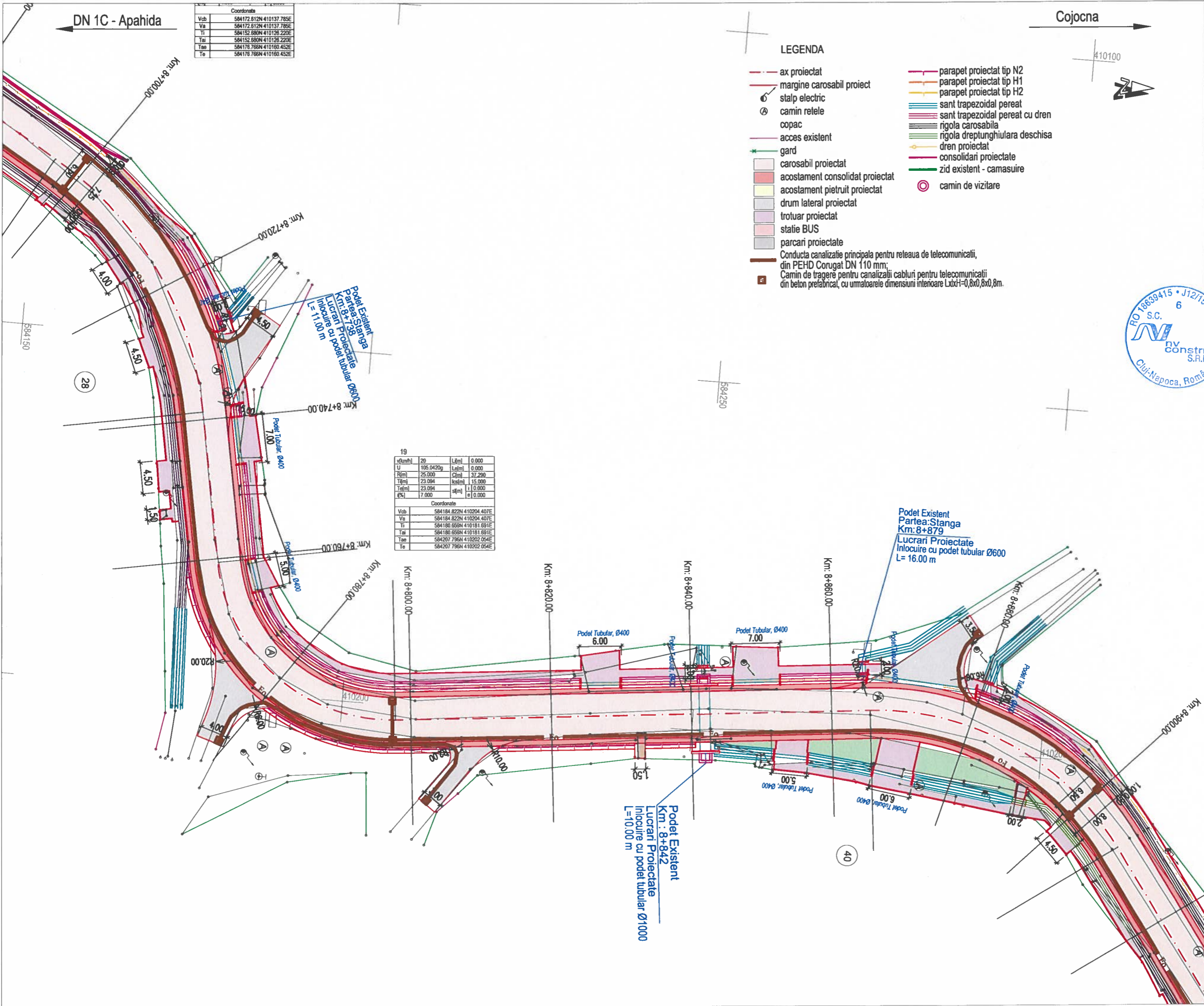
**LOT 03**

DJ 161A Apahida - Cojocna

Plan de situatie DJ 161A

Codificarea plansei

PROIECT	LOT	FAZA	OBIECT	SUBIECT	NUMAR	REVIZIA
471.3/2019	03	PAC	01	PS	9	-

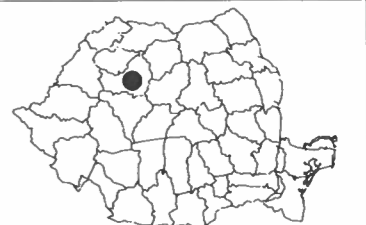
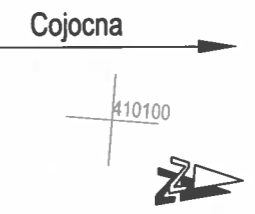


Coordonate	
Vcb	584172.812N 410137.785E
Va	584172.812N 410137.785E
Ti	584152.686N 410126.220E
Ta	584152.686N 410126.220E
Tca	584176.766N 410160.452E
Tc	584176.766N 410160.452E

Coordonate	
Vcb	584184.822N 410204.407E
Va	584184.822N 410204.407E
Ti	584180.659N 410181.691E
Ta	584180.659N 410181.691E
Tca	584207.796N 410202.054E
Tc	584207.796N 410202.054E

**LEGENDA**

- ax proiectat
- marginile carosabil proiect
- stalp electric
- camin retele
- copac
- acces existent
- gard
- carosabil proiectat
- acostament consolidat proiectat
- acostament pietruit proiectat
- drum lateral proiectat
- trotuar proiectat
- statie BUS
- parcari proiectate
- Conducta canalizatie principala pentru retelea de telecomunicatii, din PEHD Corugat DN 110 mm;
- Camin de trageri pentru canalizatii cabluri pentru telecomunicatii din beton prefabricat, cu umaltoarele dimensiuni interioare LxbxH=0,8x0,8x0,8m.
- parapet proiectat tip N2
- parapet proiectat tip H1
- parapet proiectat tip H2
- sant trapezoidal pereat
- sant trapezoidal pereat cu dren
- rigola carosabila
- rigola dreplunghiulara deschisa
- dren proiectat
- consolidari proiectate
- zid existent - camasuire
- camin de vizitare



**Harta cheie**  
Scara : 1:500

**BENEFICIAR:**  
CONSILIUL JUDETEAN CLUJ



Calea Dorobantilor, nr. 106, Cluj-Napoca, Cluj, Romania  
Tel. +40 372 64.00.00/ Fax +40 372 64.00.70  
E-mail: info@public@cluj.ro / cpc@cluj.ro

**NUMAR PROIECT:**  
471.3/2019

**PROIECTANT GENERAL:**



S.C. NV Construct S.R.L.  
J12/1520/2006; C.I.F. RO18639415 | tel./fax: +40 264 460054 |  
Romania - Cluj-Napoca, str. Arges, nr. 26, ap. 8 |  
e-mail: nv.construct@yahoo.com |

**DENUMIREA PROIECTULUI:**

"Modernizarea si reabilitarea drumurilor judetene: DJ 161A Apahida - Cojocna km 7+100- km 9+700"

**P.A.C.**

**Data:** August 2022

Proiectat	ing. Mircea BOBAR	Desenat	ing. Mircea BOBAR
Verificat	ing. Ioan APOSTOL	Sef Proiect	ing. Dan SIMA

Rev.	Data	Descriere	Proiectat
VERIFICAT			
APROBAT			
VERIFICATOR TEHNIC			Data

**LOT 03**

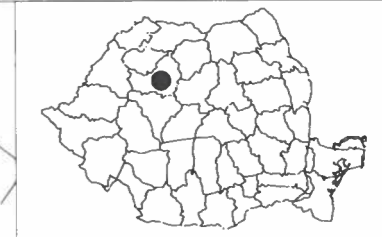
DJ 161A Apahida - Cojocna

Plan de situatie DJ 161A

Codificarea plansei						
PROIECT	LOT	FAZA	OBIECT	SUBIECT	NUMAR	REVIZIA
471.3/2019	03	PAC	01	PS	10	-

DN 1C - Apahida

Cojocna



Harta cheie  
Scara : 1:500

BENEFICIAR:  
CONSILIUL JUDETEAN CLUJ



Calea Dorobanților, nr. 106, Cluj-Napoca, Cluj, Romania  
Tel. +40 372 64.00.00/ Fax +40 372 64.00.70  
E-mail: infopublic@cjcluj.ro / cjcluj@cjcluj.ro

NUMAR PROIECT:  
471.3/2019  
PROIECTANT GENERAL:



S.C. NV Construct S.R.L.  
J.152/1520/2006; C.I.F. RO18639415 | tel./fax: +40 264 460054 |  
Romania - Cluj-Napoca, str. Arges, nr. 26, ap. 8 |  
E-mail: nv.construct@yahoo.com |

DENUMIREA PROIECTULUI:  
"Modernizarea si reabilitarea drumurilor  
judetene: DJ 161A Apahida - Cojocna  
km 7+100- km 9+700"

P.A.C.

Data: August 2022

Proiectat	ing. Mircea BOBAR	Desenat	ing. Mircea BOBAR
Verificat	ing. Ioan APOSTOL	Sef Proiect	ing. Dan SIMA

Rev.	Data	Descriere	Proiectat
		VERIFICAT	-
		APROBAT	-
		VERIFICATOR TEHNIC	Data

LOT 03

DJ 161A Apahida - Cojocna

Plan de situatie DJ 161A

Codificarea plansei						
PROIECT	LOT	FAZA	OBJECT	SUBIECT	NUMAR	REVIZIA
471.3/2019	03	PAC	01	PS	11	-

20

v(km/h)	20	L(m)	0.000
U	132.6267g	Lef(m)	0.000
R(m)	40.000	Cf(m)	42.332
T(m)	23.391	ks(m)	15.000
Tef(m)	23.391	af(m)	0.000
f(%)	5.500	a	0.000

Coordonate

Vcb	584298.417N	410192.777E
Va	584298.417N	410192.777E
Ti	584275.147N	410195.156E
Tef	584275.147N	410195.156E
Tee	584311.904N	410211.883E
Te	584311.904N	410211.883E

21

v(km/h)	30	L(m)	0.000
U	197.5924g	Lef(m)	0.000
R(m)	1100.000	Cf(m)	41.800
T(m)	20.902	ks(m)	0.000
Tef(m)	20.902	af(m)	0.000
f(%)	0.000	a	0.000

Coordonate

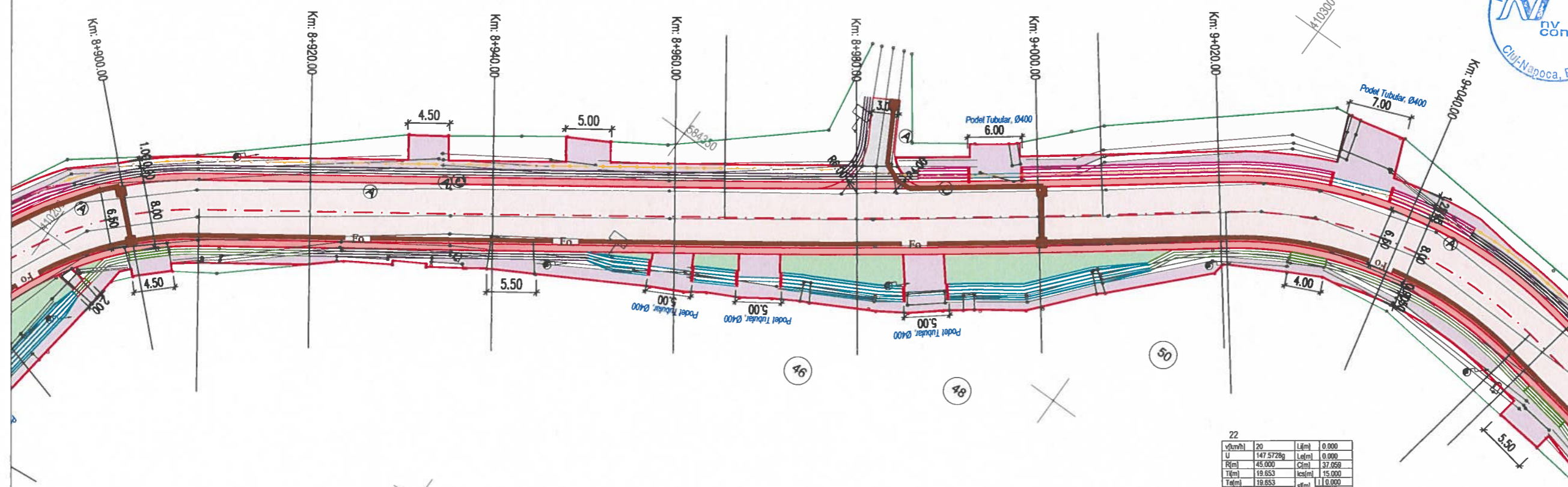
Vcb	584357.148N	410275.983E
Va	584357.148N	410275.983E
Ti	584345.154N	410258.987E
Tef	584345.154N	410258.987E
Tee	584369.777N	410292.523E
Te	584369.777N	410292.523E

22

v(km/h)	20	L(m)	0.000
U	147.5728g	Lef(m)	0.000
R(m)	45.000	Cf(m)	37.059
T(m)	19.653	ks(m)	15.000
Tef(m)	19.653	af(m)	0.000
f(%)	5.000	a	0.000

Coordonate

Vcb	584389.911N	410318.877E
Va	584389.911N	410318.877E
Ti	584377.580N	410303.280E
Tef	584377.580N	410303.280E
Tee	584386.564N	410338.242E
Te	584386.564N	410338.242E



- LEGENDA
- - - ax proiectat
  - - - margine carosabil proiect
  - ⊙ stalp electric
  - ⊙ camin retele
  - ⊙ copac
  - - - acces existent
  - \* gard
  - carosabil proiectat
  - acostament consolidat proiectat
  - acostament pietruit proiectat
  - drum lateral proiectat
  - trotuar proiectat
  - statie BUS
  - parcar proiectate
  - Conducta canalizatie principala pentru releaua de telecomunicatii, din PEHD Corugat DN 110 mm;
  - Camin de tragere pentru canalizatii cabluri pentru telecomunicatii din beton prefabricat, cu umaltoarele dimensiuni interioare LxH=0,8x0,8x0,8m.
  - parapet proiectat tip N2
  - parapet proiectat tip H1
  - parapet proiectat tip H2
  - sant trapezoidal pereat
  - sant trapezoidal pereat cu dren
  - rigola carosabila
  - rigola dreptunghiulara deschisa
  - dren proiectat
  - consolidari proiectate
  - zid existent - camasuire
  - ⊙ camin de vizitare



Harta cheie

Scala: 1:500

**BENEFICIAR:**  
CONSILIUL JUDETEAN CLUJ



Calea Dorobanților, nr. 106, Cluj-Napoca, Cluj, Romania  
Tel. +40 372 64.00.00/ Fax +40 372 64.00.70  
E-mail: info@public@cluj.ro / qc@cluj.ro

**NUMAR PROIECT:**  
471.3/2019

**PROIECTANT GENERAL:**



S/C. NV Construct S.R.L.  
I.12/1520/2006; C.I.F. RO18639415 | tel./fax: +40 264 460054 |  
Romania - Cluj-Napoca, str. Arges, nr. 26, ap. 8 |  
e-mail: nv.construct@yahoo.com |

**DENUMIREA PROIECTULUI:**

"Modernizarea si reabilitarea drumurilor  
judetene: DJ 161A Apahida - Cojocna  
km 7+100- km 9+700"

P.A.C.

Data: August 2022

Proiectat	ing. Mircea BOBAR	Desenat	ing. Mircea BOBAR
Verificat	ing. Ioan APOSTOL	Sef Proiect	ing. Dan SIMA
-	-	-	-
-	-	-	-
Rev.	Data	Descriere	Proiectat
		VERIFICAT	-
		APROBAT	-
		VERIFICATOR TEHNIC	Data

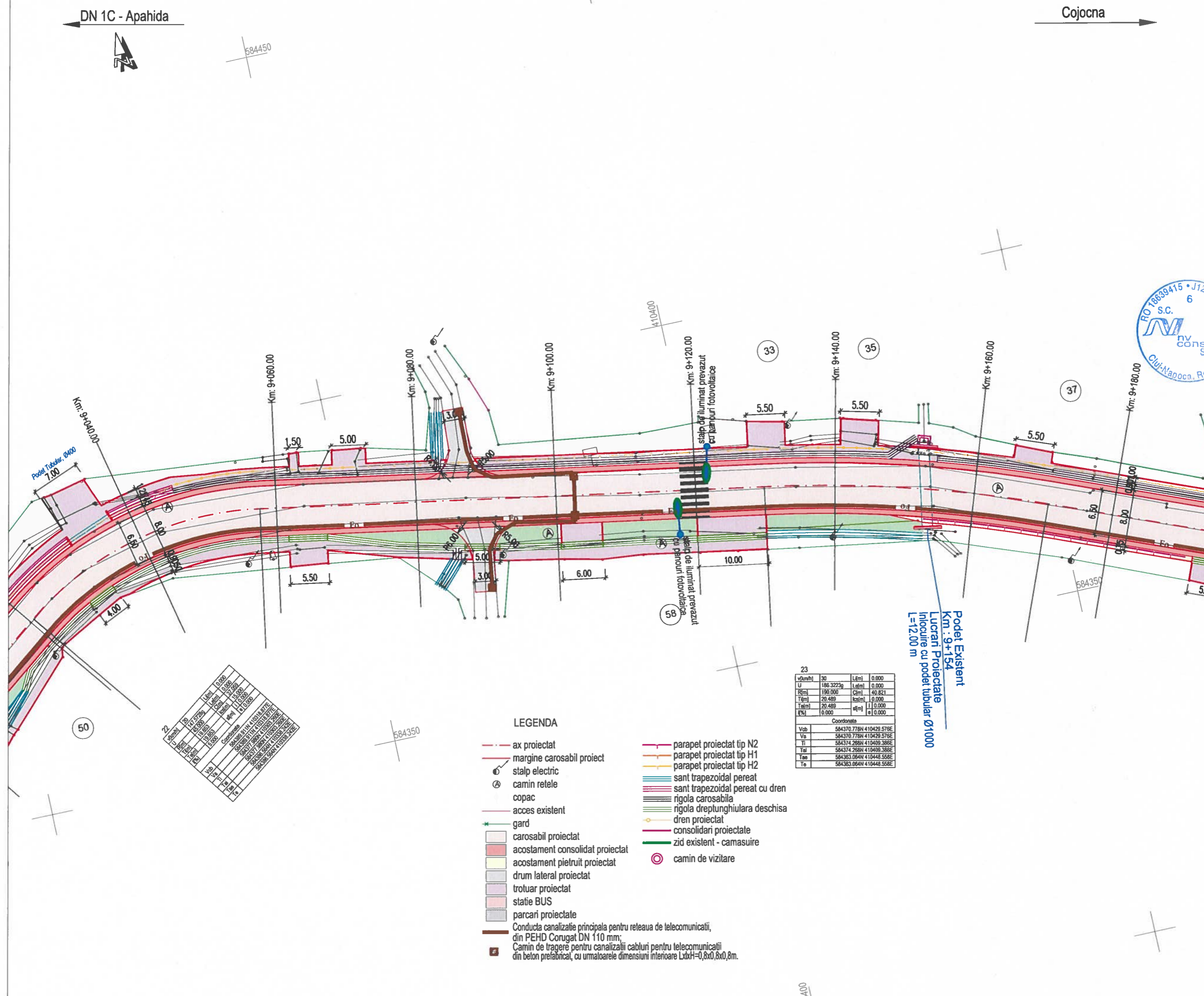
**LOT 03**

DJ 161A Apahida - Cojocna

Plan de situatie DJ 161A

Codificarea plansei

PROIECT	LOT	FAZA	OBIECT	SUBIECT	NUMAR	REVIZIA
471.3/2019	03	PAC	01	PS	12	-



Z2		Z3		Z4		Z5		Z6		Z7	
Coordonate	Coordonate	Coordonate	Coordonate	Coordonate	Coordonate	Coordonate	Coordonate	Coordonate	Coordonate	Coordonate	Coordonate
X	Y	X	Y	X	Y	X	Y	X	Y	X	Y
584350	10400	584350	10400	584350	10400	584350	10400	584350	10400	584350	10400

**LEGENDA**

- - - - - ax proiectat
- - - - - margine carosabil proiect
- ⊙ stalp electric
- ⊙ camin retele
- ⊙ copac
- - - - - acces existent
- \* gard
- carosabil proiectat
- acostament consolidat proiectat
- acostament pietruit proiectat
- drum lateral proiectat
- trotuar proiectat
- statie BUS
- parcari proiectate
- Conducta canalizatie principala pentru rețeaua de telecomunicatii, din PEHD Corugat DN 110 mm;
- Camin de tragere pentru canalizatii cabluri pentru telecomunicatii din beton prefabricat, cu urmatoarele dimensiuni interioare LxH=0,8x0,8x0,8m.
- parapet proiectat tip N2
- parapet proiectat tip H1
- parapet proiectat tip H2
- sant trapezoidal pereat
- sant trapezoidal pereat cu dren
- rigola carosabila
- rigola dreptunghiulara deschisa
- dren proiectat
- consolidari proiectate
- zid existent - camasuire
- ⊙ camin de vizitare

23

V(rumb)	30	L(m)	0.000
Li	186.3223g	Ld(m)	0.000
R(m)	190.000	C(m)	40.821
T(m)	20.489	lcs(m)	0.000
Tel(m)	20.489	al(m)	0.000
P(%)	0.000	a(m)	0.000

Coordonate

Vob	584370.778N	410429.576E
Va	584370.778N	410429.576E
Ti	584374.288N	410409.386E
Tal	584374.288N	410409.386E
Tob	584363.094N	410448.556E
Te	584363.094N	410448.556E

Podet Existent  
Km: 9+154  
Lucrari Proiectate  
Inlocuire cu podet tubular Ø1000  
L=12.00 m



DN 1C - Apahida

Cojocna



Harta cheie

Scara : 1:500

**BENEFICIAR:**  
CONSILIUL JUDETEAN CLUJ



Calea Dorobanilor, nr. 106, Cluj-Napoca, Cluj, Romania  
Tel. +40 372 64.00.00/ Fax +40 372 64.00.70  
E-mail: info@public@cluj.ro / cjc@cluj.ro

**NUMAR PROIECT:**  
471.3/2019

**PROIECTANT GENERAL:**



S.C. NV Construct S.R.L.  
J12/1520/2006; C.I.F. RO18639415 | tel./fax. +40 264 460054 |  
Romania - Cluj-Napoca, str. Arges, nr. 26, ap. 8 |  
E-mail: nvconstruct@yahoo.com |

**DENUMIREA PROIECTULUI:**

"Modernizarea si reabilitarea drumurilor  
judetene: DJ 161A Apahida - Cojocna  
km 7+100- km 9+700"

**P.A.C.**

**Data:** August 2022

Proiectat	ing. Mircea BOBAR	Desenat	ing. Mircea BOBAR
Verificat	ing. Ioan APOSTOL	Sef Proiect	ing. Dan SIMA

Rev.	Data	Descriere	Proiectat
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-

VERIFICAT	-
APROBAT	-
VERIFICATOR TEHNIC	Data

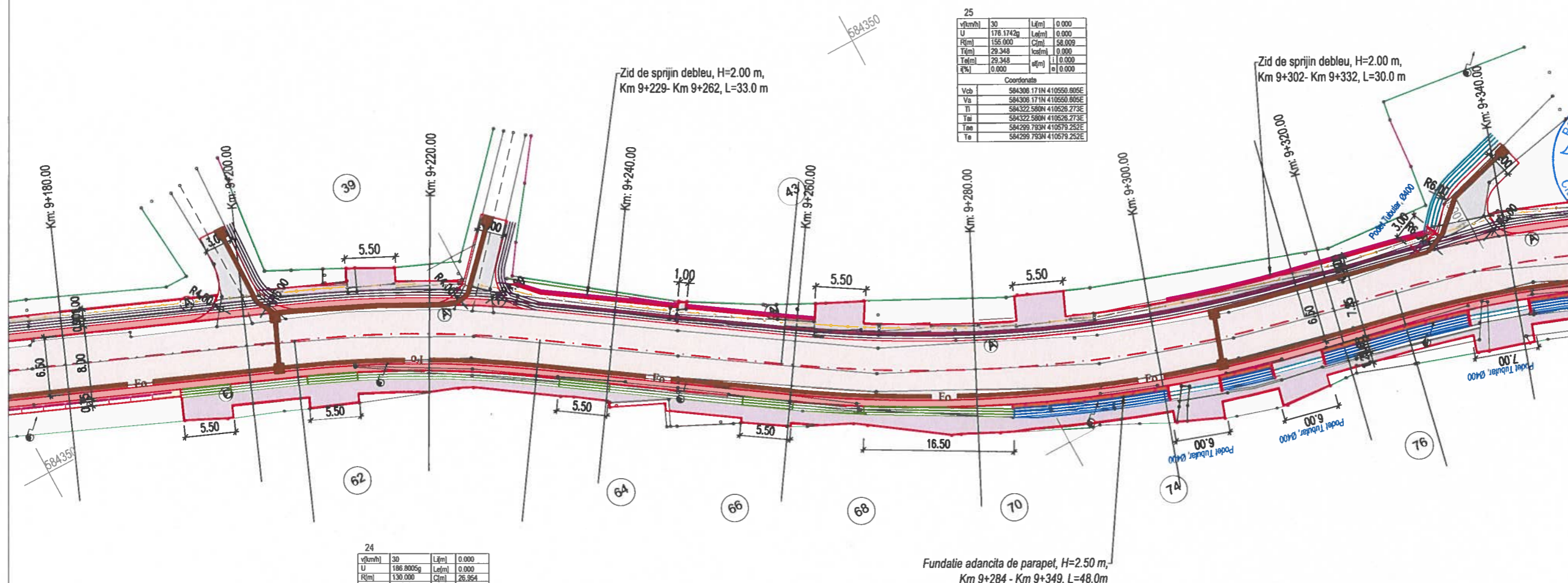
**LOT 03**

DJ 161A Apahida - Cojocna

Plan de situatie DJ 161A

Codificarea plansei

PROIECT	LOT	FAZA	OBIECT	SUBIECT	NUMAR	REVIZIA
471.3/2019	03	PAC	01	PS	13	-



25

v[km/h]	30	L[m]	0.000
U	176.1742g	Lef[m]	0.000
R[m]	155.000	C[m]	58.009
T[m]	29.348	ks[m]	0.000
Tef[m]	29.348	sl[m]	0.000
q[%]	0.000	e[m]	0.000

Coordonate

Vcb	584306 171N 410550.895E
Va	584306 171N 410550.895E
Ti	584322 589N 410526.273E
Tef	584322 589N 410526.273E
Taa	584299 793N 410576.252E
Te	584299 793N 410576.252E

24

v[km/h]	30	L[m]	0.000
U	186.8005g	Lef[m]	0.000
R[m]	130.000	C[m]	26.954
T[m]	13.525	ks[m]	20.000
Tef[m]	13.525	sl[m]	0.000
q[%]	2.500	e[m]	0.000

Coordonate

Vcb	584344 982N 410493.055E
Va	584344 982N 410493.055E
Ti	584350 074N 410480.525E
Tef	584350 074N 410480.525E
Taa	584337 420N 410504.269E
Te	584337 420N 410504.269E

**LEGENDA**

- - - ax proiectat
- - - margine carosabil proiect
- ⊙ stalp electric
- ⊙ camin retele
- ⊙ copac
- - - acces existent
- - - gard
- ▭ carosabil proiectat
- ▭ acostament consolidat proiectat
- ▭ acostament pietruit proiectat
- ▭ drum lateral proiectat
- ▭ trotuar proiectat
- ▭ statie BUS
- ▭ parcuri proiectate
- ▭ Conducta canalizatie principala pentru retelea de telecomunicatii, din PEHD Corugat DN 110 mm;
- ▭ Camin de tragere pentru canalizatii cabluri pentru telecomunicatii din beton prefabricat, cu umaltoarele dimensiuni interioare LxbH=0,8x0,8x0,8m.
- - - parapet proiectat tip N2
- - - parapet proiectat tip H1
- - - parapet proiectat tip H2
- - - sant trapezoidal pereat
- - - sant trapezoidal pereat cu dren
- - - rigola carosabila
- - - rigola dreptunghiulara deschisa
- - - dren proiectat
- - - consolidari proiectate
- - - zid existent - camasiuire
- ⊙ camin de vizitare





Harta cheie

Scara : 1:500

BENEFICIAR:  
CONSILIUL JUDETEAN CLUJ



Calea Dorobanilor, nr. 106, Cluj-Napoca, Cluj, Romania  
Tel: +40 372 64.00.00/ Fax: +40 372 64.00.70  
E-mail: info@public@cluj.ro / cjc@cluj.ro

NUMAR PROIECT:  
471.3/2019

PROIECTANT GENERAL:

**nv construct**  
INFRASTRUCTURE DESIGN  
S.C. NV Construct S.R.L.  
I.12/1520/2006; C.F. RO18639415 | tel./fax: +40 264 460054 |  
Romania - Cluj-Napoca, str. Arges, nr. 26, ap. 8 |  
e-mail: nv.construct@yahoo.com |

DENUMIREA PROIECTULUI:

"Modernizarea si reabilitarea drumurilor  
judetene: DJ 161A Apahida - Cojocna  
km 7+100 - km 9+700"

P.A.C.

Data: August 2022

Proiectat	ing. Mircea BOBAR	Desenat	ing. Mircea BOBAR
Verificat	ing. Ioan APOSTOL	Sef Proiect	ing. Dan SIMA

Rev.	Data	Descriere	Proiectat
VERIFICAT			
APROBAT			
VERIFICATOR TEHNIC			Data

LOT 03

DJ 161A Apahida - Cojocna

Plan de situatie DJ 161A

Codificarea plansei

PROIECT	LOT	FAZA	OBIECT	SUBIECT	NUMAR	REVIZIA
471.3/2019	03	PAC	01	PS	15	-

DN 1C - Apahida

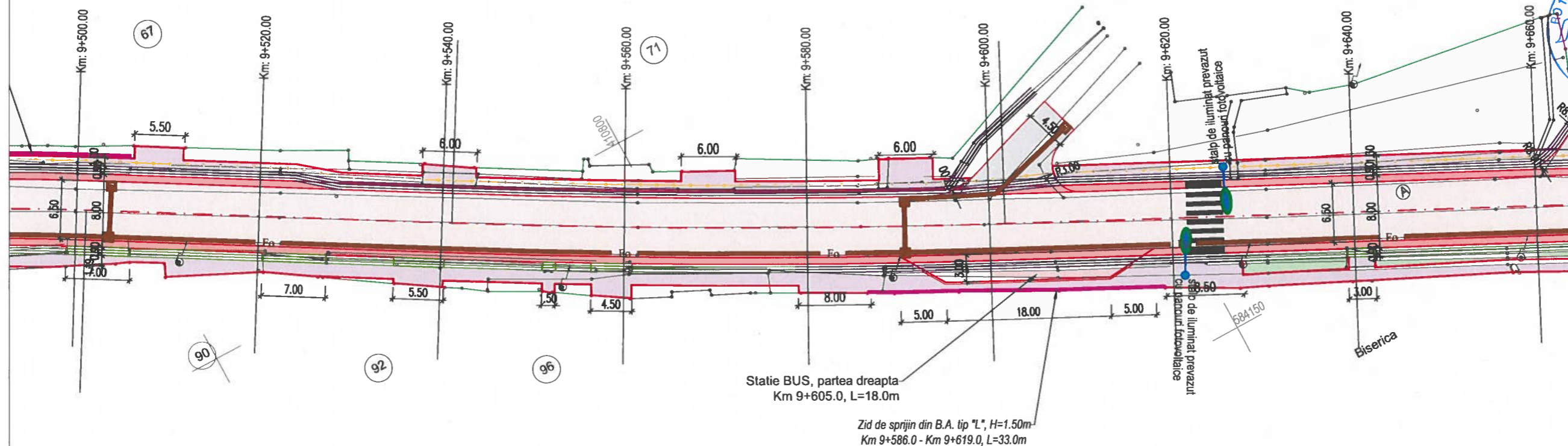
Cojocna

29

vkm/h	40	L(m)	0.000
U	195.9797g	L(m)	0.000
T(m)	950.000	C(m)	30.524
T(m)	30.322	st(m)	0.000
T(m)	30.322	st(m)	0.000
q(%)	0.000	st(m)	0.000

Coordonate

Vcb	584185.687N 410805.928E
Va	584185.687N 410805.928E
Ti	584200.936N 410779.717E
Tal	584200.936N 410779.717E
Taa	584172.122N 410833.045E
Te	584172.122N 410833.045E



Statie BUS, partea dreapta  
Km 9+605.0, L=18.0m

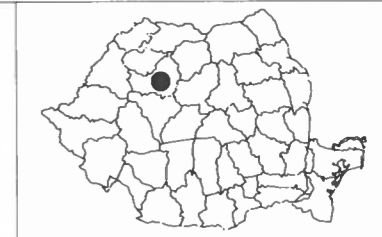
Zid de sprijin din B.A. tip "L", H=1.50m  
Km 9+586.0 - Km 9+619.0, L=33.0m

LEGENDA

- - - ax proiectat
- - - margine carosabil proiect
- ⊙ stalp electric
- ⊙ camin retele
- ⊙ copac
- - - acces existent
- \* gard
- carosabil proiectat
- acostament consolidat proiectat
- acostament pietruit proiectat
- drum lateral proiectat
- trotuar proiectat
- statie BUS
- parcari proiectate
- Conducta canalizatie principala pentru retea de telecomunicatii, din PEHD Corugat DN 110 mm;
- Camin de tragerie pentru canalizatii cabluri pentru telecomunicatii din beton prefabricat, cu urmatoarele dimensiuni interioare LxH=0,8x0,8x0,8m.
- parapet proiectat tip N2
- parapet proiectat tip H1
- parapet proiectat tip H2
- sant trapezoidal peret
- sant trapezoidal peret cu dren
- rigola carosabila
- rigola dreplunghiulara deschisa
- dren proiectat
- consolidari proiectate
- zid existent - camasuire
- ⊙ camin de vizitare

DN 1C - Apahida

Cojocna



Harta cheie  
Scara : 1:500

BENEFICIAR:  
CONSILIUL JUDETEAN CLUJ



Calea Dorobanilor, nr. 106, Cluj-Napoca, Cluj, Romania  
Tel. +40 372 64.00.00/ Fax +40 372 64.00.70  
E-mail: infopublic@cjcluj.ro / qc@cjcluj.ro

NUMAR PROIECT:  
471.3/2019

PROIECTANT GENERAL:



S.C. NV Construct S.R.L.  
Ji 12/1522/2006; C.I.F. RO18639415 | tel./fax. +40 264 460054 |  
Romania - Cluj-Napoca, str. Argeș, nr. 26, ap. 8 |  
E-mail: nv.construct@yahoo.com |

DENUMIREA PROIECTULUI:

"Modernizarea si reabilitarea drumurilor  
judetene: DJ 161A Apahida - Cojocna  
km 7+100 - km 9+700"

P.A.C.

Data: August 2022

Proiectat	ing. Mircea BOBAR	Desenat	ing. Mircea BOBAR
Verificat	ing. Ioan APOSTOL	Sef Proiect	ing. Dan SIMA

Rev.	Data	Descriere	Proiectat
VERIFICAT			
APROBAT			
VERIFICATOR TEHNIC			Data

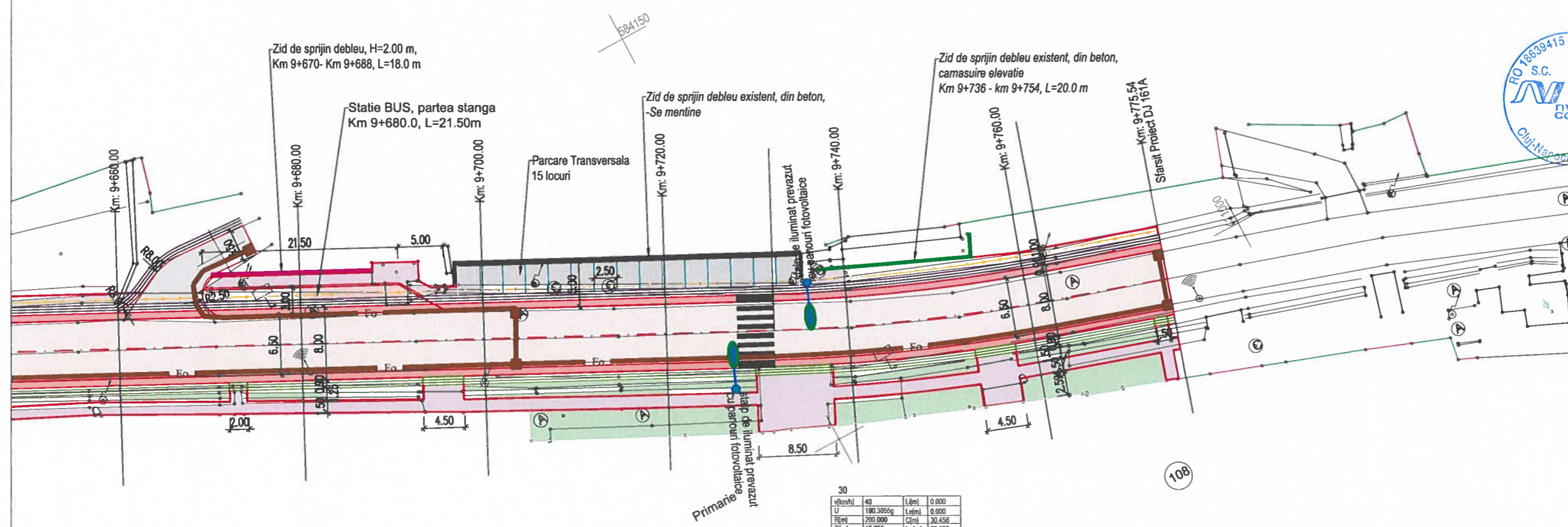
LOT 03

DJ 161A Apahida - Cojocna

Plan de situatie DJ 161A

Codificarea plansei

PROIECT	LOT	FAZA	OBIECT	SUBIECT	NUMAR	REVIZIA
471.3/2019	03	PAC	01	PS	16	-



v[ton/h]	40	L[m]	0.000
U	190.3055g	Lel[m]	0.000
R[m]	200.000	C[m]	30.456
T[m]	15.258	lca[m]	25.000
Te[m]	15.258	sl[m]	0.000
R[%]	2.500	sl[m]	0.000

Coordonate

Vcb	584107.062N	410983.118E
Va	584107.062N	410983.118E
Tl	584113.888N	410949.472E
Tai	584113.888N	410949.472E
Tee	584102.388N	410977.841E
Te	584102.388N	410977.841E

- LEGENDA
- - - ax proiectat
  - - - margine carosabil proiect
  - ⊙ stalp electric
  - ⊙ camin retele
  - ⊙ copac
  - - - acces existent
  - \* gard
  - ▭ carosabil proiectat
  - ▭ acostament consolidat proiectat
  - ▭ acostament pietruit proiectat
  - ▭ drum lateral proiectat
  - ▭ trotuar proiectat
  - ▭ statie BUS
  - ▭ parcuri proiectate
  - ▭ Conducta canalizatie principala pentru retea de telecomunicatii, din PEHD Corugat DN 110 mm;
  - ▭ Camin de tragere pentru canalizatii cabluri pentru telecomunicatii din beton prefabricat, cu urmatoarele dimensiuni interioare LxH=0,8x0,8x0,8m.
  - - - parapet proiectat tip N2
  - - - parapet proiectat tip H1
  - - - parapet proiectat tip H2
  - - - sant trapezoidal pereat
  - - - sant trapezoidal pereat cu dren
  - - - rigola carosabila
  - - - rigola dreptunghiulara deschisa
  - - - dren proiectat
  - - - consolidari proiectate
  - - - zid existent - camasuire
  - ⊙ camin de vizitare



Harta cheie

Scara : 1:1000/1:100

BENEFICIAR:  
CONSILIUL JUDETEAN CLUJ



Calea Dorobanilor, nr. 106, Cluj-Napoca, Cluj, Romania  
Tel. +40 372 64.00.00/ Fax +40 372 64.00.70  
E-mail: info@public@cluj.ro / qc@cluj.ro

NUMAR PROIECT:  
471.3/2019

PROIECTANT GENERAL:



**nv construct**  
INFRASTRUCTURE DESIGN

S.C. NV Construct S.R.L.  
J12/1520/2006; C.I.F. RO18639415 | tel./fax: +40 264 460054 |  
Romania - Cluj-Napoca, str. Arges, nr. 26, ap. 8 |  
e-mail: nv.construct@yahoo.com

DENUMIREA PROIECTULUI:

"Modernizarea si reabilitarea drumurilor  
judetene: DJ 161A Apahida - Cojocna  
km 7+100- km 9+700"

P.A.C.

Data: August 2022

Proiectat ing. Mircea BOBAR  
Desenat ing. Mircea BOBAR

Verificat ing. Ioan APOSTOL  
Sef Proiect ing. Dan SIMA

Rev. Data Descriere Proiectat

VERIFICAT -  
APROBAT -  
VERIFICATOR TEHNIC Data

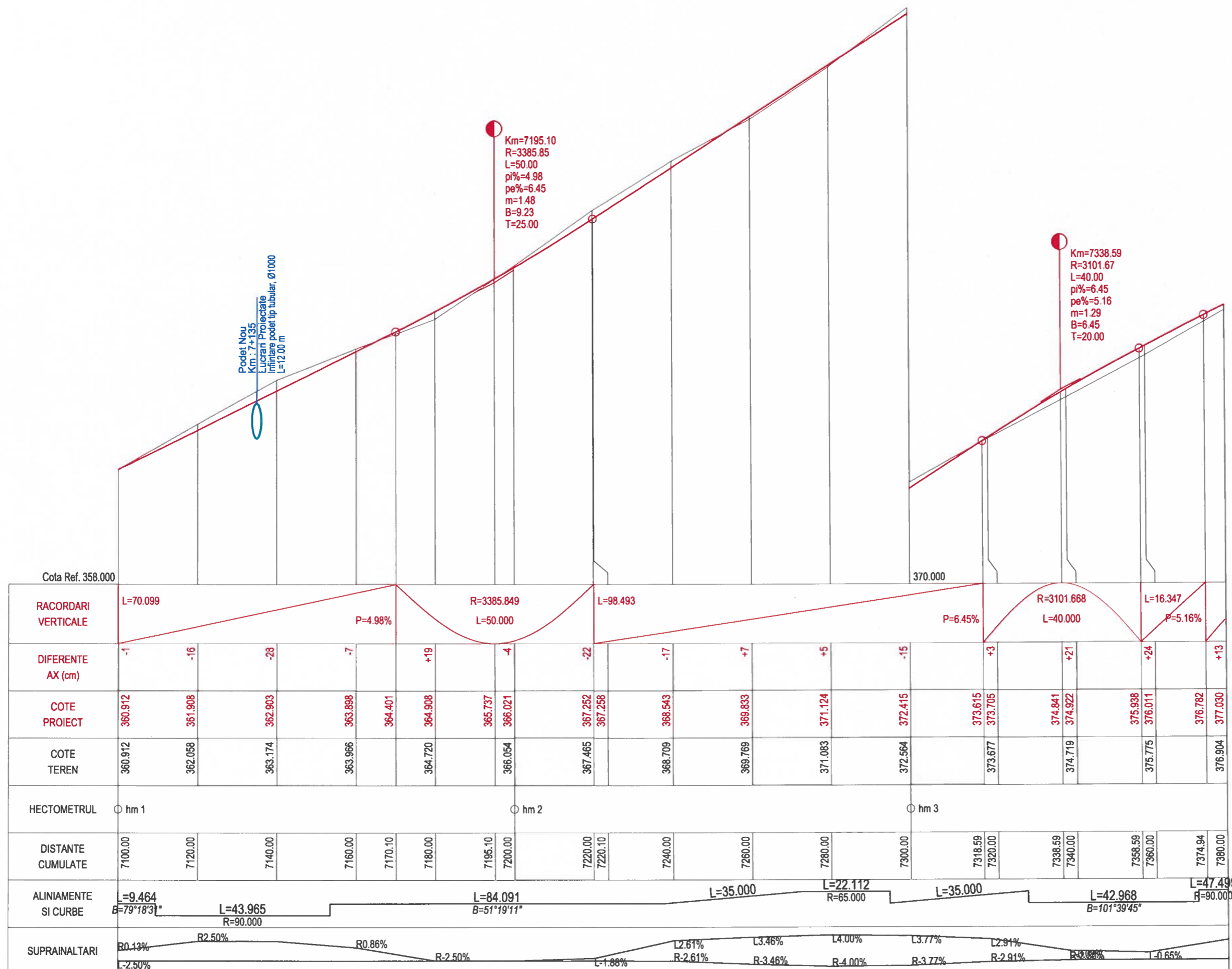
LOT 03

DJ 161A Apahida - Cojocna

Profil longitudinal DJ161A

Codificarea plansei

PROIECT	LOT	FAZA	OBIECT	SUBIECT	NUMAR	REVIZIA
471.3/2019	03	PAC	O1	PL	1	-



PROFIL LONGITUDINAL DJ161A DE LA 7100.000 LA 7380.000 SCARA : ORIZ 1 :1000 VERT 1 :100



Harta cheie  
Scara : 1:1000/1:100

BENEFICIAR:  
CONSILIUL JUDETEAN CLUJ

Calea Dorobanților, nr. 106, Cluj-Napoca, Cluj, Romania  
Tel. +40 372 64.00.00/ Fax +40 372 64.00.70  
E-mail: info@public@cjcluj.ro / cjc@cjcluj.ro

NUMAR PROIECT:  
471.3/2019  
PROIECTANT GENERAL:

**nv construct**  
INFRASTRUCTURE DESIGN

S.C. NV Construct S.R.L.  
J12/1520/2006; C.I.F. RO18639415 | tel./fax: +40 264 460054 |  
Romania - Cluj-Napoca, str. Arges, nr. 26, ap. 8 |  
e-mail: nv.construct@yahoo.com |

DENUMIREA PROIECTULUI:  
"Modernizarea si reabilitarea drumurilor  
judetene: DJ 161A Apahida - Cojocna  
km 7+100- km 9+700"

P.A.C.

Data: August 2022

Proiectat	ing. Mircea BOBAR	Desenat	ing. Mircea BOBAR
Verificat	ing. Ioan APOSTOL	Sef Proiect	ing. Dan SIMA

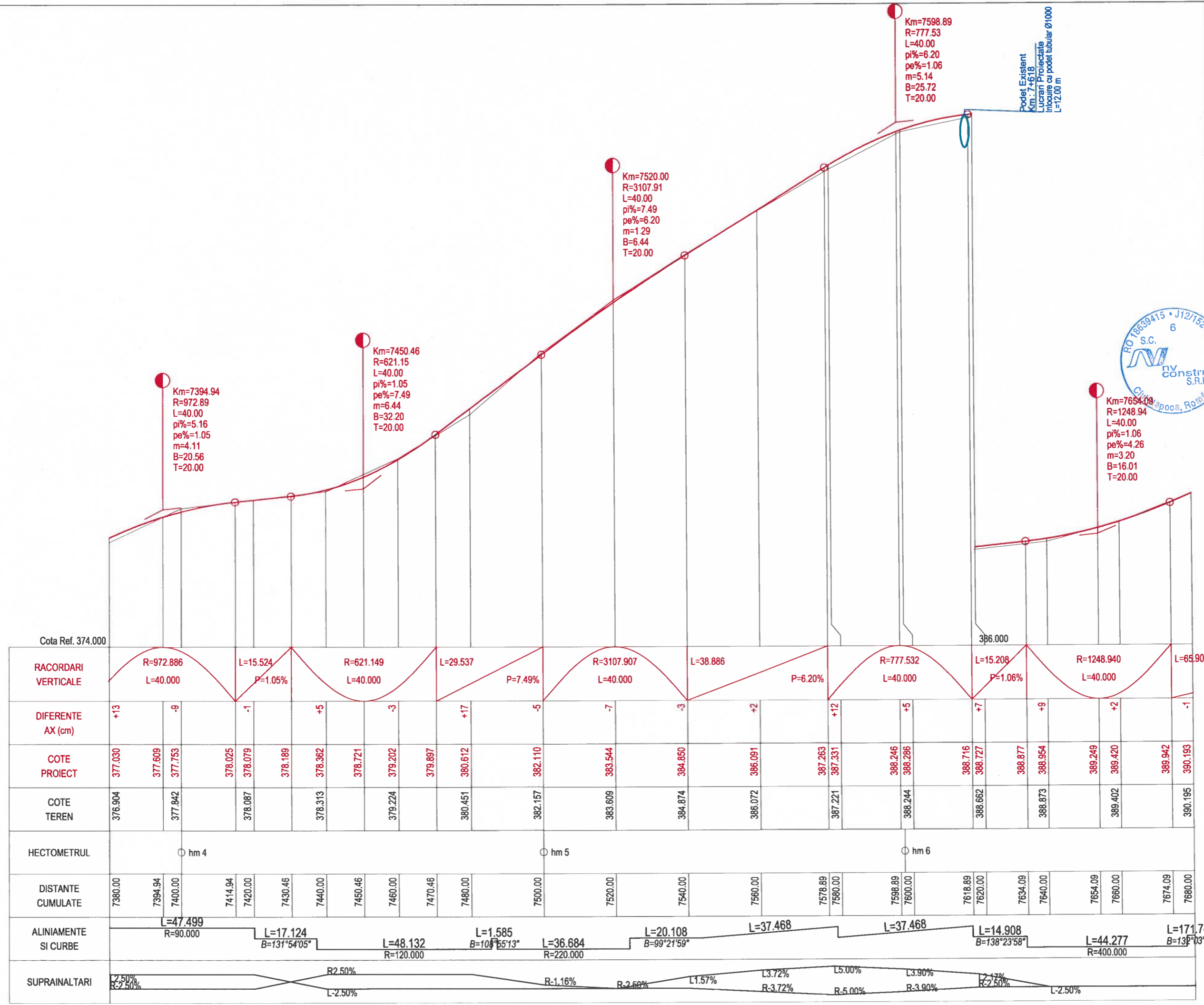
Rev.	Data	Descriere	Proiectat
		VERIFICAT	
		APROBAT	
		VERIFICATOR TEHNIC	Data

LOT 03

DJ 161A Apahida - Cojocna

Profil longitudinal DJ161A

Codificarea plansei						
PROIECT	LOT	FAZA	OBIECT	SUBIECT	NUMAR	REVIZIA
471.3/2019	03	PAC	01	PL	2	-



PROFIL LONGITUDINAL DJ161A DE LA 7380.00 LA 7680.00 SCARA : ORIZ 1:1000 VERT 1:100



Harta cheie

Scara : 1:1000/1:100

BENEFICIAR:  
CONSILIUL JUDETEAN CLUJ



Calea Dorobanilor, nr. 106, Cluj-Napoca, Cluj, Romania  
Tel. +40 372 64.00.00/ Fax +40 372 64.00.70  
E-mail: info@public@cjcluj.ro / cjc@cjcluj.ro

NUMAR PROIECT:  
471.3/2019

PROIECTANT GENERAL:



S.C. NV Construct S.R.L.  
J.1520/2006; C.I.F. RO18639415 | tel./fax: +40 264 460054 |  
Romania - Cluj-Napoca, str. Arges, nr. 26, ap. 8 |  
e-mail: nv.construct@yahoo.com |

DENUMIREA PROIECTULUI:

"Modernizarea si reabilitarea drumurilor  
judetene: DJ 161A Apahida - Cojocna  
km 7+100- km 9+700"

P.A.C.

Data: August 2022

Proiectat	ing. Mircea BOBAR	Desenat	ing. Mircea BOBAR
Verificat	ing. Ioan APOSTOL	Sef Proiect	ing. Dan SIMA

Rev.	Data	Descriere	Proiectat
		VERIFICAT	-
		APROBAT	-
		VERIFICATOR TEHNIC	Data

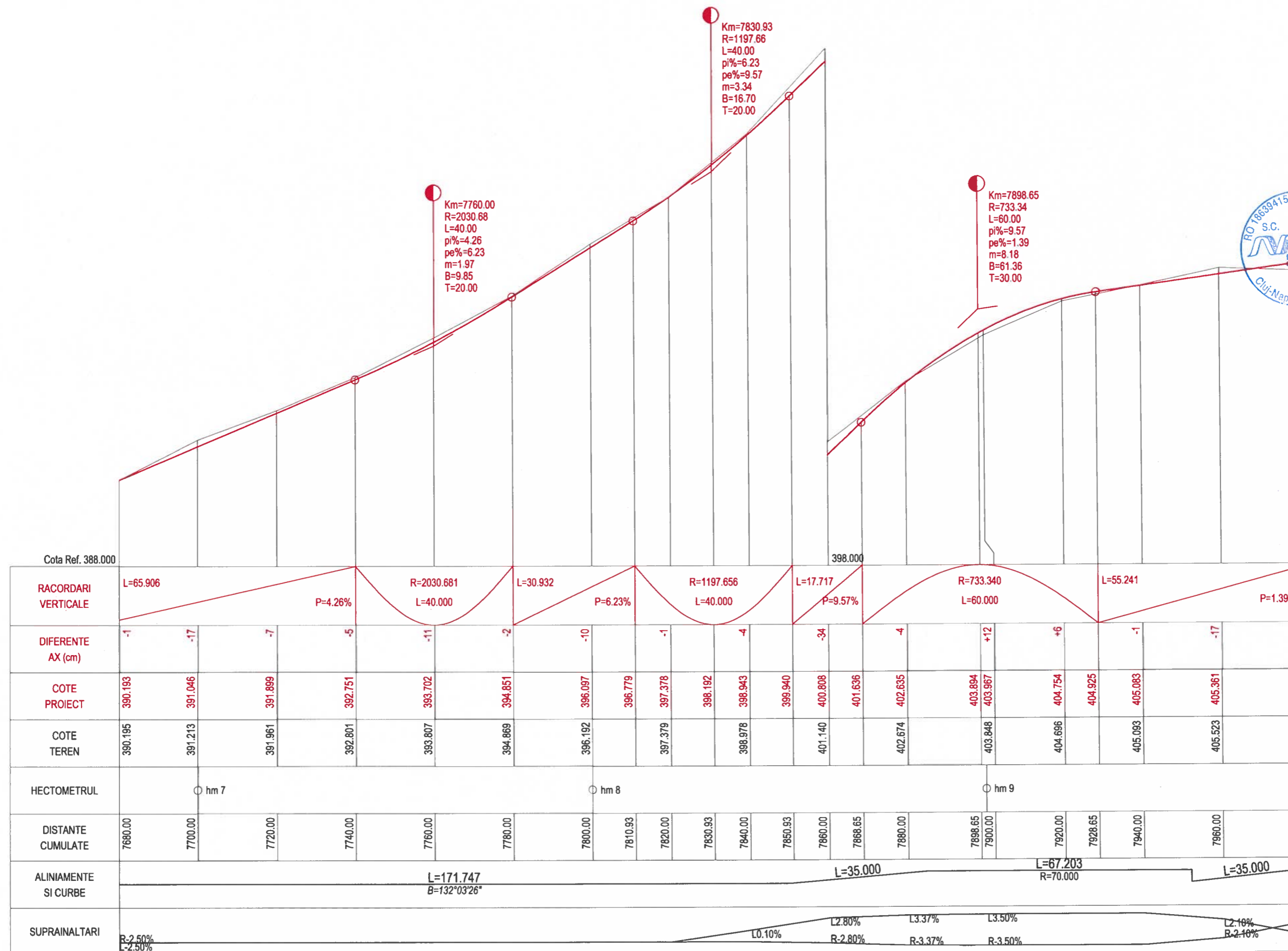
LOT 03

DJ 161A Apahida - Cojocna

Profil longitudinal DJ161A

Codificarea plansei

PROIECT	LOT	FAZA	OBIECT	SUBIECT	NUMAR	REVIZIA
471.3/2019	03	PAC	01	PL	3	-



PROFIL LONGITUDINAL DJ161A DE LA 7680.000 LA 7980.000 SCARA : ORIZ 1 :1000 VERT 1 :100



Harta cheie

Scara : 1:1000/1:100

BENEFICIAR:  
CONSILIUL JUDETEAN CLUJ



Calea Dorobanilor, nr. 106, Cluj-Napoca, Cluj, Romania  
Tel. +40 372 64.00.00/ Fax +40 372 64.00.70  
E-mail: infopublic@cjcluj.ro / cjc@cjcluj.ro

NUMAR PROIECT:  
471.3/2019

PROIECTANT GENERAL:



**nv construct**  
INFRASTRUCTURE DESIGN

S.C./NV Construct S.R.L.  
C.I.F. RO18639415 | tel./fax: +40 264 460054 |  
Romania - Cluj-Napoca, str. Arges, nr. 26, ap. 8 |  
e-mail: nv.construct@yahoo.com

DENUMIREA PROIECTULUI:

"Modernizarea si reabilitarea drumurilor  
judetene: DJ 161A Apahida - Cojocna  
km 7+100- km 9+700"

P.A.C.

Data: August 2022

Proiectat ing. Mircea BOBAR  
Desenat ing. Mircea BOBAR

Verificat ing. Ioan APOSTOL  
Sef Proiect ing. Dan SIMA

Rev. Data Descriere Proiectat

VERIFICAT

APROBAT

VERIFICATOR TEHNIC Data

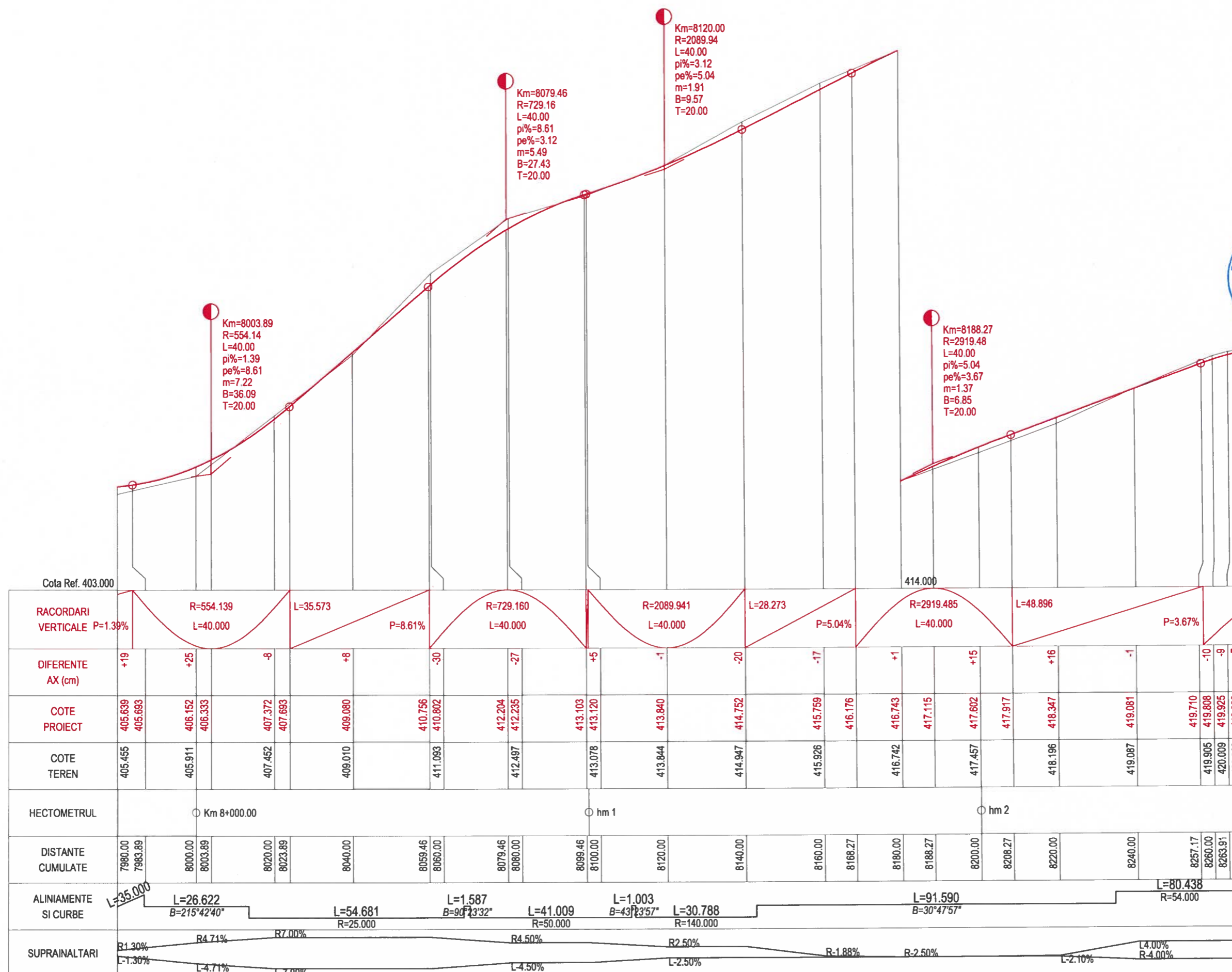
LOT 03

DJ 161A Apahida - Cojocna

Profil longitudinal DJ161A

Codificarea plansei

PROIECT	LOT	FAZA	OBIECT	SUBIECT	NUMAR	REVIZIA
471.3/2019	03	PAC	01	PL	4	-



PROFIL LONGITUDINAL DJ161A DE LA 7980.000 LA 8266.886 SCARA : ORIZ 1 :1000 VERT 1 :100





Harta cheie

Scara : 1:1000/1:100

**BENEFICIAR:**  
CONSILIUL JUDETEAN CLUJ



Calea Dorobanților, nr. 106, Cluj-Napoca, Cluj, Romania  
Tel. +40 372 64 00 00/ Fax +40 372 64 00 70  
E-mail: infopublic@cjcluj.ro / cjcluj@cjcluj.ro

**NUMAR PROIECT:**  
471.3/2019

**PROIECTANT GENERAL:**

**nv construct**  
INFRASTRUCTURE DESIGN

S.C. NV Construct S.R.L.  
J12/1520/2006; C.I.F. RO18639415 | tel./fax: +40 264 460054 |  
Romania - Cluj-Napoca, str. Argeș, nr. 26, ap. 8 |  
e-mail: nv.construct@yahoo.com |

**DENUMIREA PROIECTULUI:**

"Modernizarea și reabilitarea drumurilor  
judetene: DJ 161A Apahida - Cojocna  
km 7+100 - km 9+700"

P.A.C.

**Data:** August 2022

Proiectat	ing. Mircea BOBAR	Desenat	ing. Mircea BOBAR
Verificat	ing. Ioan APOSTOL	Sef Proiect	ing. Dan SIMA

Rev.	Data	Descriere	Proiectat
VERIFICAT			
APROBAT			
VERIFICATOR TEHNIC		Data	

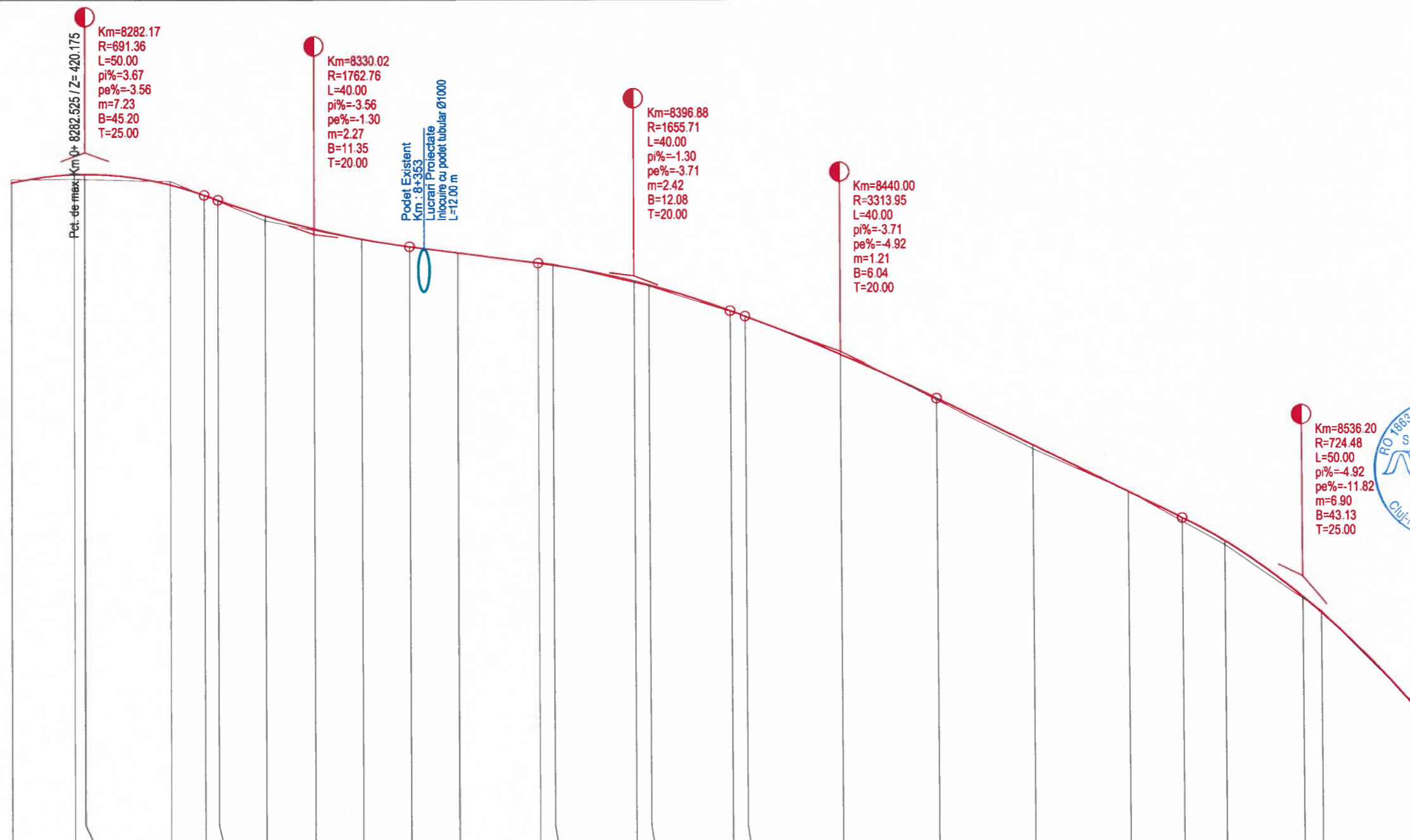
**LOT 03**

DJ 161A Apahida - Cojocna

Profil longitudinal DJ161A

Codificarea planșei

PROIECT	LOT	FAZA	OBIECT	SUBIECT	NUMAR	REVIZIA
471.3/2019	03	PAC	01	PL	5	-



Cota Ref. 406.000																												
<b>RACORDARI VERTICALE</b>	R=691.356 L=50.000		R=1762.755 L=40.000		L=26.857		P=-1.30%		R=1655.709 L=40.000		R=3313.949 L=40.000		L=51.199		P=-4.92%		R=724.478 L=50.000											
<b>DIFERENTE AX (cm)</b>	-7	+10	-8	+10	+2	+1	-3	+3	-1	-7	+4	+8	-1	+8	-4	-6												
<b>COTE PROIECT</b>	419.999	420.171	419.955	419.736	419.635	419.307	419.035	418.821	418.663	418.533	418.315	418.271	417.935	417.854	417.313	417.197	416.455	416.395	415.471	414.488	413.504	412.953	412.467	411.292	410.964	408.909		
<b>COTE TEREN</b>	420.062	420.072	420.025		419.209	418.806	418.526	418.293	417.833	417.198	416.455	415.435	414.410	413.511	412.388	410.995											408.965	
<b>HECTOMETRUL</b>																hm 3						hm 4						hm 5
<b>DISTANTE CUMULATE</b>	8266.89	8280.00	8282.17	8300.00	8307.17	8310.02	8320.00	8330.02	8340.00	8350.02	8360.00	8376.88	8380.00	8396.88	8400.00	8416.88	8420.00	8440.00	8460.00	8480.00	8500.00	8511.20	8520.00	8536.20	8540.00	8560.00		
<b>ALINIAMENTE SI CURBE</b>	L=80.438 R=54.000		L=4.615 B=116°08'47"		L=56.415 R=80.000		L=9.674 B=156°33'03"		L=42.584 R=90.000		L=77.985 B=183°39'38"		L=60.737 R=33.000															
<b>SUPRAINALTARI</b>	L4.00% R-4.00%		L2.50% R-2.50%		L0.58%		L-2.50%		L-2.72%		R2.72%		R6.00%															

PROFIL LONGITUDINAL DJ161A DE LA 8266.886 LA 8560.000 SCARA : ORIZ 1 :1000 VERT 1 :100



Harta cheie

Scara : 1:1000/1:100

BENEFICIAR:  
CONSILIUL JUDETEAN CLUJ



Calea Dorobanților, nr. 106, Cluj-Napoca, Cluj, Romania  
Tel. +40 372 64 00 00/ Fax +40 372 64 00 70  
E-mail: infopublic@cjcluj.ro / cjc@cjcluj.ro

NUMAR PROIECT:  
471.3/2019

PROIECTANT GENERAL:



S.C. NV Construct S.R.L.  
J12/1520/2006; C.I.F. RO18639415 | tel./fax. +40 264 460054 |  
Romania - Cluj-Napoca, str. Arges, nr. 26, ap. 8 |  
e-mail: nv.construct@yahoo.com |

DENUMIREA PROIECTULUI:

"Modernizarea si reabilitarea drumurilor  
judetene: DJ 161A Apahida - Cojocna  
km 7+100- km 9+700"

P.A.C.

Data: August 2022

Proiectat	ing. Mircea BOBAR	Desenat	ing. Mircea BOBAR
Verificat	ing. Ioan APOSTOL	Sef Proiect	ing. Dan SIMA

Rev.	Data	Descriere	Proiectat
		VERIFICAT	-
		APROBAT	-
		VERIFICATOR TEHNIC	Data

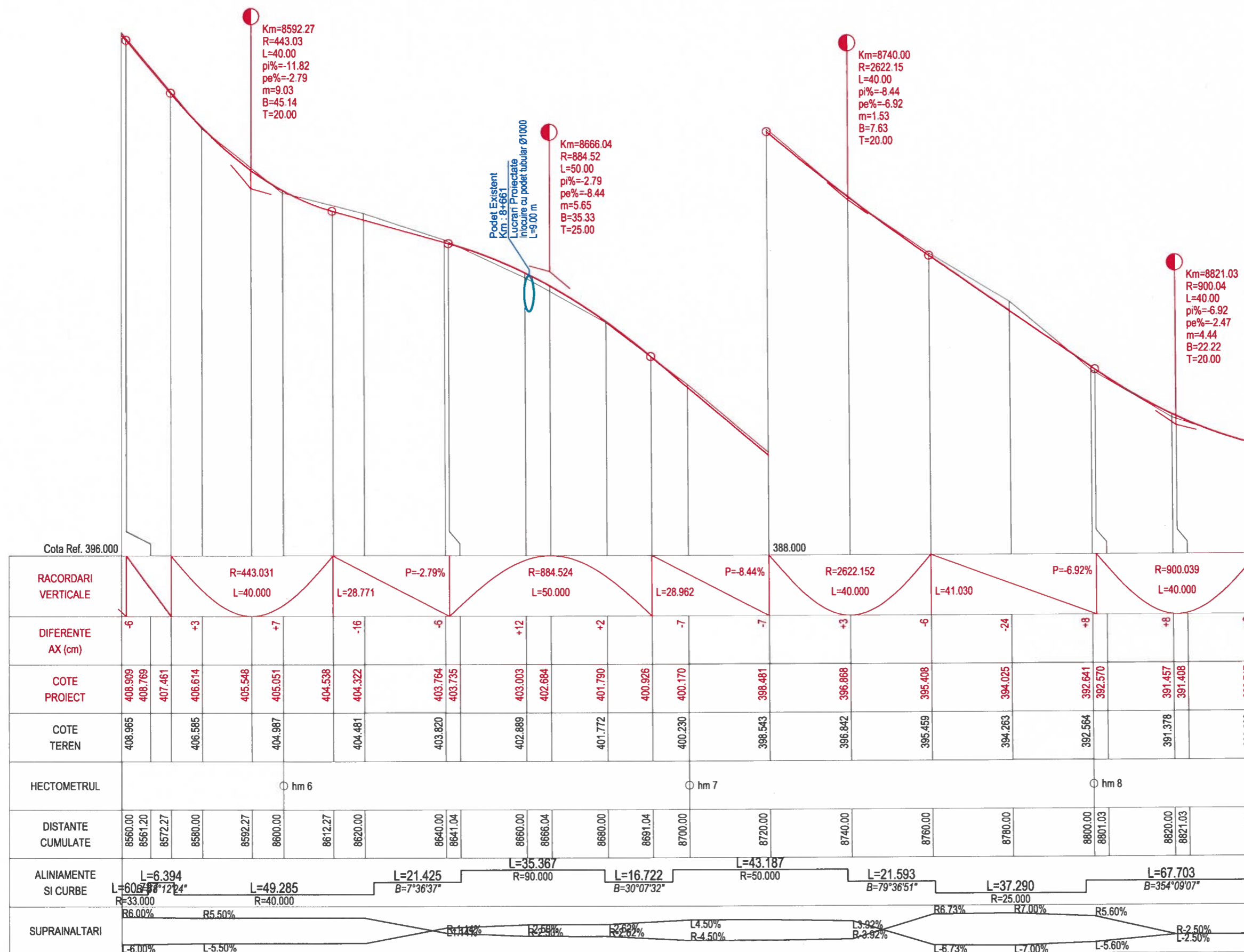
LOT 03

DJ 161A Apahida - Cojocna

Profil longitudinal DJ161A

Codificarea plansei

PROIECT	LOT	FAZA	OBIECT	SUBIECT	NUMAR	REVIZIA
471.3/2019	03	PAC	01	PL	6	-



PROFIL LONGITUDINAL DJ161A DE LA 8560.000 LA 8840.000 SCARA : ORIZ 1 :1000 VERT 1 :100



Harta cheie

Scara : 1:1000/1:100

BENEFICIAR:  
CONSILIUL JUDETEAN CLUJ



Calcea Dorobanilor, nr. 106, Cluj-Napoca, Cluj, Romania  
Tel. +40 372 64.00.00/ Fax +40 372 64.00.70  
E-mail: info@public@cluj.ro / cjc@cluj.ro

NUMAR PROIECT:  
471.3/2019

PROIECTANT GENERAL:



S.C. NV Construct S.R.L.  
J12/1520/2006; C.I.F. RO18639415 | tel./fax. +40 264 460054 |  
Romania - Cluj-Napoca, str. Arges, nr. 26, ap. 8 |  
e-mail: nv.construct@yahoo.com |

DENUMIREA PROIECTULUI:

"Modernizarea si reabilitarea drumurilor  
judetene: DJ 161A Apahida - Cojocna  
km 7+100- km 9+700"

P.A.C.

Data: August 2022

Proiectat	ing. Mircea BOBAR	Desenat	ing. Mircea BOBAR
Verificat	ing. Ioan APOSTOL	Sef Proiect	ing. Dan SIMA

Rev.	Data	Descriere	Proiectat
		VERIFICAT	
		APROBAT	
		VERIFICATOR TEHNIC	Data

LOT 03

DJ 161A Apahida - Cojocna

Profil longitudinal DJ161A

Codificarea plansei

PROIECT	LOT	FAZA	OBIECT	SUBIECT	NUMAR	REVIZIA
471.3/2019	03	PAC	01	PL	7	-

Podet Existent  
Km. 8+842  
Lucrari Proiectate  
inlocuire cu podet tubular Ø1000  
L=10.00 m

Km=8874.87  
R=654.83  
L=40.00  
pi%=-2.47  
pe%=-8.58  
m=6.11  
B=30.54  
T=20.00

Km=9000.00  
R=5134.98  
L=40.00  
pi%=-8.58  
pe%=-7.80  
m=0.78  
B=3.89  
T=20.00

Km=9042.33  
R=2288.94  
L=40.00  
pi%=-7.80  
pe%=-9.55  
m=1.75  
B=8.74  
T=20.00

Km=9091.30  
R=1634.84  
L=40.00  
pi%=-9.55  
pe%=-7.10  
m=2.45  
B=12.23  
T=20.00



Cota Ref. 376.000																365.000																	
RACORDARI VERTICALE	L=13.840		R=654.831 L=40.000		L=85.130		P=-8.58%					R=5134.984 L=40.000		R=2288.939 L=40.000		R=1634.836 L=40.000		L=80.736	P=-7.40%														
DIFERENTE AX (cm)	+2		+16		-7		+5		+22		+14		-6		-2		+18		+24		+17		-7		-7		-5		+3		-6		-29
COTE PROIECT	390.717	390.691	390.349	390.202	389.549	389.245	388.138	387.697	385.981	385.122	384.264	382.548	380.831	379.154	377.554	377.372	375.925	375.724	374.122	373.901	373.044	372.236	371.256	370.555	369.713	369.095	367.674						
COTE TEREN	390.699		390.052		389.306		387.656		385.762	384.990	384.209	382.559	380.853	378.915	377.389		375.987		374.183		373.044		372.282		370.595		369.151		367.959				
HECTOMETRUL	hm 9															Km 9+000.00					hm 1												
DISTANTE CUMULATE	8840.00	8841.03	8854.87	8860.00	8874.87	8880.00	8894.87	8900.00	8920.00	8930.00	8940.00	8960.00	8980.00	9000.00	9020.00	9022.33	9040.00	9042.33	9060.00	9062.33	9071.30	9080.00	9091.30	9100.00	9111.30	9120.00	9140.00						
ALINIAMENTE SI CURBE	L=67.703 B=354°09'07"		L=42.332 R=40.000		L=57.665 B=54°47'17"		L=41.600 R=1100.000					L=13.512 B=52°37'16"		L=37.059 R=45.000		L=72.199 B=99°48'20"		L=40.821 R=190.000															
SUPRALNALTARI	R=2.50%		L=2.57%		L=5.50%		R=5.50%		L=2.50%					R=3.50%		L=2.50%		L=4.70%		L=5.00%		L=3.83%		R=2.50%		L=2.50%							

PROFIL LONGITUDINAL DJ161A DE LA 8840.000 LA 9140.000 SCARA : ORIZ 1:1000 VERT 1:100



Harta cheie

Scala : 1:1000/1:100

BENEFICIAR:  
CONSILIUL JUDETEAN CLUJ



Calea Dorobanților, nr. 106, Cluj-Napoca, Cluj, Romania  
Tel. +40 372 64.00.00/ Fax +40 372 64.00.70  
E-mail: info@cjcluj.ro / cjc@cjcluj.ro

NUMAR PROIECT:  
471.3/2019  
PROIECTANT GENERAL:



S.C. NV Construct S.R.L.  
R.12/1520/2006, C.I.F. RO18639415 | tel./fax: +40 264 460054 |  
Romania - Cluj-Napoca, str. Arges, nr. 26, ap. 8 |  
E-mail: nv.construct@yahoo.com |

DENUMIREA PROIECTULUI:

"Modernizarea si reabilitarea drumurilor  
judetene: DJ 161A Apahida - Cojocna  
km 7+100- km 9+700"

P.A.C.

Data: August 2022

Proiectat	ing. Mircea BOBAR	Desenat	ing. Mircea BOBAR
Verificat	ing. Ioan APOSTOL	Sef Proiect	ing. Dan SIMA

Rev.	Data	Descriere	Proiectat
		VERIFICAT	-
		APROBAT	-
		VERIFICATOR TEHNIC	Data

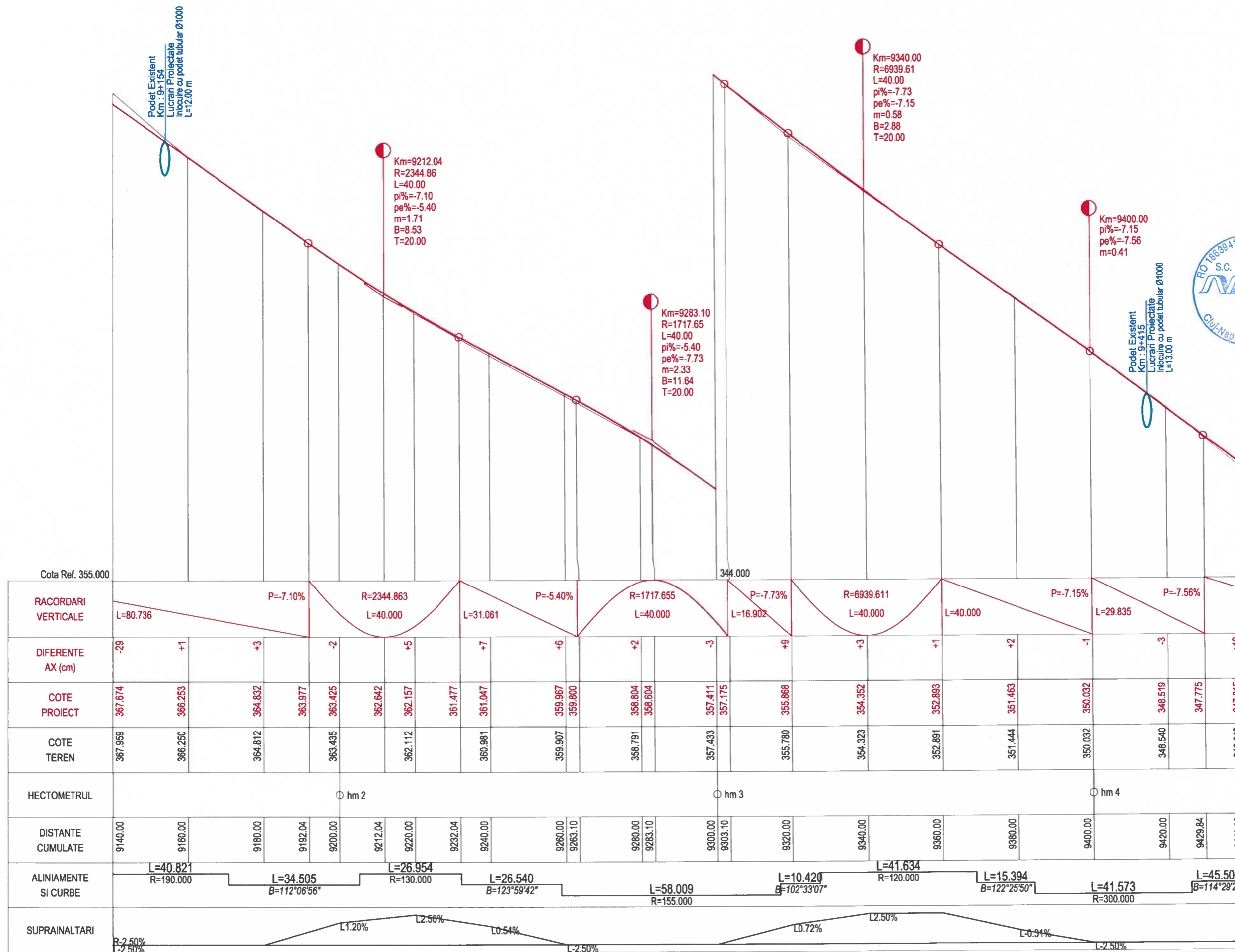
LOT 03

DJ 161A Apahida - Cojocna

Profil longitudinal DJ161A

Codificarea plansei

PROIECT	LOT	FAZA	OBIECT	SUBIECT	NUMAR	REVIZIA
471.3/2019	03	PAC	D1	PL	8	-



PROFIL LONGITUDINAL DJ161A DE LA 9140.000 LA 9440.000 SCARA : ORIZ 1 :1000 VERT 1 :100

Cota Ref. 355.000																344.000									
RACORDARI VERTICALE	L=80.736		P=-7.10%		R=2344.863 L=40.000		L=31.061		P=-5.40%		R=1717.655 L=40.000		L=16.902		R=6939.611 L=40.000		L=40.000		P=-7.15%		L=29.835		P=-7.56%		
DIFERENTE AX (cm)	-29	+1	+3		-2	+5	+7		-6	+2		-3	+9	+3	+1	+2		-1	-3		+10				
COTE PROIECT	367.674	366.253	364.832	363.977	363.425	362.642	362.157	361.477	361.047	359.967	359.800	358.804	358.604	357.411	357.175	355.868	354.352	352.893	351.463	350.032	348.519	347.775	347.015		
COTE TEREN	367.959	366.250	364.812	363.435	362.112	360.981	359.907	358.791	357.433	355.780	354.323	352.891	351.444	350.032	348.540	346.918									
HECTOMETRUL	○ hm 2															○ hm 3					○ hm 4				
DISTANTE CUMULATE	9140.00	9160.00	9180.00	9192.04	9200.00	9212.04	9220.00	9232.04	9240.00	9260.00	9263.10	9280.00	9283.10	9300.00	9303.10	9320.00	9340.00	9360.00	9380.00	9400.00	9420.00	9429.84	9440.00		
ALINIAMENTE SI CURBE	L=40.821 R=190.000		L=34.505 B=112°06'56"			L=26.954 R=130.000		L=26.540 B=123°59'42"		L=58.009 R=155.000				L=10.420 B=102°33'07"		L=41.634 R=120.000		L=15.394 B=122°25'50"		L=41.573 R=300.000		L=45.011 B=114°29'27"			
SUPRAINALTARI	R=2.50%		L1.20%			L2.50%		L0.54%		L0.72%				L2.50%		L0.31%		L-2.50%							



Harta cheie

Scara : 1:1000/1:100

BENEFICIAR:  
CONSILIUL JUDETEAN CLUJ



Calea Dorobanilor, nr. 106, Cluj-Napoca, Cluj, Romania  
Tel. +40 372 64.00/0 Fax +40 372 64.00.70  
E-mail info@publica.ccluj.ro / cpc@ccluj.ro

NUMAR PROIECT:  
471.3/2019

PROIECTANT GENERAL:



S.C. NV Construct S.R.L.  
J/12/1520/2006; C.I.F. RO18639415 | tel./fax: +40 264 460054 |  
Romania - Cluj-Napoca, str. Arges, nr. 26, ap. 8 |  
e-mail: nv.construct@yahoo.com

DENUMIREA PROIECTULUI:

"Modernizarea si reabilitarea drumurilor  
judetene: DJ 161A Apahida - Cojocna  
km 7+100- km 9+700"

P.A.C.

Data: August 2022

Proiectat ing. Mircea BOBAR  
Desenat ing. Mircea BOBAR

Verificat ing. Ioan APOSTOL  
Sef Proiect ing. Dan SIMA

-	-	-
-	-	-
-	-	-

Rev.	Data	Descriere	Proiectat
		VERIFICAT	-
		APROBAT	-
		VERIFICATOR TEHNIC	Data

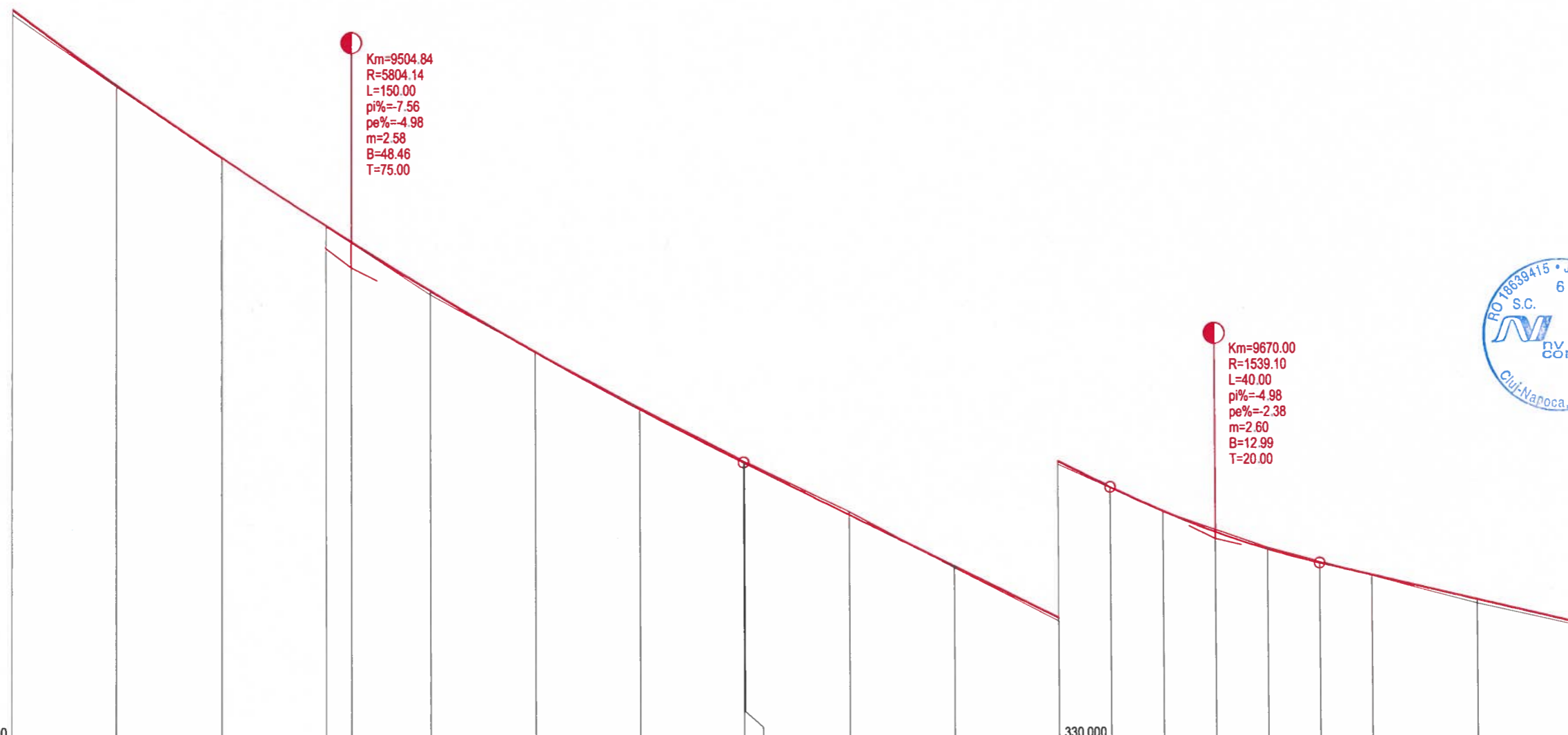
LOT 03

DJ 161A Apahida - Cojocna

Profil longitudinal DJ161A

Codificarea plansei

PROIECT	LOT	FAZA	OBIECT	SUBIECT	NUMAR	REVIZIA
471.3/2019	03	PAC	01	PL	9	-



Cota Ref. 333.000	
RACORDARI VERTICALE	R=5804.144 L=150.000
DIFERENTE AX (cm)	+10, +3, +1, +1, +7, +1, -3, -4, -6, +3, +6, +1, -3, +1, +8, +5
COTE PROIECT	347.015, 345.572, 344.198, 342.892, 342.587, 341.655, 340.488, 339.389, 338.367, 338.359, 337.363, 336.367, 335.371, 334.873, 334.407, 334.007, 333.671, 333.401, 333.163, 332.686, 332.210
COTE TEREN	346.918, 345.548, 344.195, 342.891, 341.587, 340.487, 339.412, 338.390, 337.415, 336.339, 335.316, 334.398, 333.699, 333.153, 332.616, 332.163
HECTOMETRUL	hm 5, hm 6, hm 7
DISTANTE CUMULATE	9440.00, 9460.00, 9480.00, 9500.00, 9504.84, 9520.00, 9540.00, 9560.00, 9579.84, 9580.00, 9600.00, 9620.00, 9640.00, 9650.00, 9660.00, 9670.00, 9680.00, 9690.00, 9700.00, 9720.00, 9740.00
ALINIAMENTE SI CURBE	L=45.501 B=114°29'27", L=29.850 R=300.000, L=40.027 B=120°11'30", L=60.624 R=960.000, L=130.178 B=116°34'24", L=30.456 R=200.000
SUPRAINALTARI	R=2.50%, -2.50%, R=0.12%

PROFIL LONGITUDINAL DJ161A DE LA 9440.000 LA 9740.000 SCARA : ORIZ 1 :1000 VERT 1 :100



Harta cheie

Scara : 1:1000/1:100

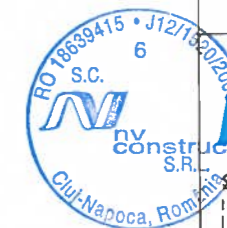
BENEFICIAR:  
CONSILIUL JUDETEAN CLUJ



Calea Dorobanilor, nr. 106, Cluj-Napoca, Cluj, Romania  
Tel. +40 372 64.00.00/ Fax +40 372 64.00.70  
E-mail: infopublic@cjcluj.ro / cp@cjcluj.ro

NUMAR PROIECT:  
471.3/2019

PROIECTANT GENERAL:



**nv construct**  
INFRASTRUCTURE DESIGN

S.C. NV Construct S.R.L.  
J12/1520/2006; C.I.F. RO18639415 | tel./fax. +40 264 460054 |  
Romania - Cluj-Napoca, str. Arges, nr. 26, ap. 8 |  
e-mail: nv.construct@yahoo.com |

DENUMIREA PROIECTULUI:

"Modernizarea si reabilitarea drumurilor  
judetene: DJ 161A Apahida - Cojocna  
km 7+100- km 9+700"

P.A.C.

Data: August 2022

Proiectat	<i>Mircea Bobar</i>	Desenat	<i>Mircea Bobar</i>
ing. Mircea BOBAR		ing. Mircea BOBAR	
Verificat	<i>Ioan Apostol</i>	Sef Proiect	<i>Dan Sima</i>
ing. Ioan APOSTOL		ing. Dan SIMA	

-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
Rev.	Data	Descriere	Proiectat
		VERIFICAT	-
		APROBAT	-
		VERIFICATOR TEHNIC	Data

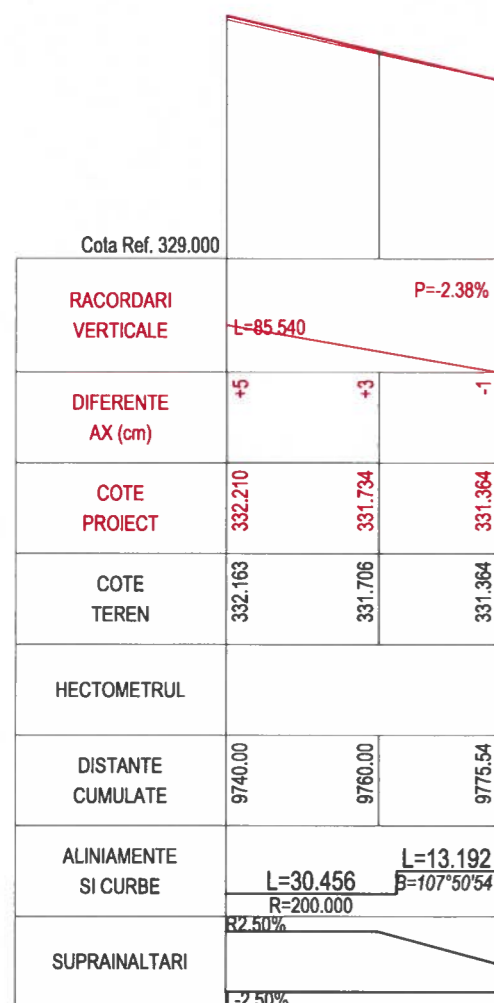
LOT 03

DJ 161A Apahida - Cojocna

Profil longitudinal DJ161A

Codificarea plansei

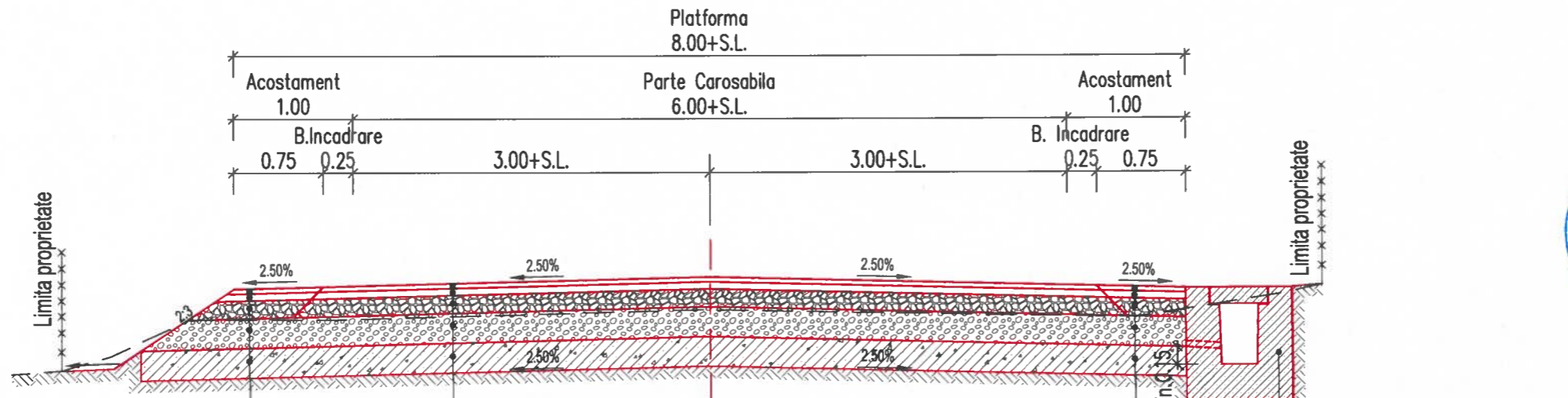
PROIECT	LOT	FAZA	OBIECT	SUBIECT	NUMAR	REVIZIA
471.3/2019	03	PAC	O1	PL	10	-



PROFIL LONGITUDINAL DJ161A DE LA 9740.000 LA 9775.540 SCARA : ORIZ 1 :1000 VERT 1 :100

Profil Transversal Tip 1 - Structuri rutiere / Latime Parte Carosabila

Se aplica pe DJ161A: - km 7+100.00 - km 8+106.00  
 - km 8+169.00 - km 8+292.00  
 - km 8+340.00 - km 8+611.00  
 - km 8+710.00 - km 9+229.00  
 - km 9+339.00 - km 9+524.00  
 - km 9+608.00 - km 9+775.54



**Structura acostament SA1**  
 4 cm strat de uzura din beton asfaltic BA16 rul. 50/70  
 6 cm strat de legatura din beton asfaltic deschis BAD22.4 leg. 50/70  
 15 cm strat sup. de fundatie din piatra sparta amestec optimal  
 25 cm strat inf. de fundatie din balast  
 25 cm strat de forma din pamant stabilizat cu lianti hidraulici

**Structura Rutiera Noua - SRN 1**  
 4 cm strat de uzura din beton asfaltic BA16 rul. 50/70  
 6 cm strat de legatura din beton asfaltic deschis BAD22.4 leg. 50/70  
 15 cm strat sup. de fundatie din piatra sparta amestec optimal  
 25 cm strat inf. de fundatie din balast  
 25 cm strat de forma din pamant stabilizat cu lianti hidraulici

**Structura acostament SA1**  
 4 cm strat de uzura din beton asfaltic BA16 rul. 50/70  
 6 cm strat de legatura din beton asfaltic deschis BAD22.4 leg. 50/70  
 15 cm strat sup. de fundatie din piatra sparta amestec optimal  
 25 cm strat inf. de fundatie din balast  
 25 cm strat de forma din pamant stabilizat cu lianti hidraulici

Conform domeniilor de aplicare scurgerea apelor / consolidari



Harta cheie

Scara : 1:50

**BENEFICIAR:**  
 CONSILIUL JUDETEAN CLUJ



Calea Dorobanilor, nr. 106, Cluj-Napoca, Cluj, Romania  
 Tel. +40 372 64.00.00/ Fax +40 372 64.00.70  
 E-mail: info@public@cjcluj.ro / cjc@cjcluj.ro

**NUMAR PROIECT:**  
 471.3/2019

**PROIECTANT GENERAL:**



S.C. NV Construct S.R.L.  
 J12/1520/2006, C.I.F. RO16639415 | tel./fax: +40 264 460054 |  
 | Romania - Cluj-Napoca, str. Arges, nr. 26, ap. 8 |  
 | e-mail: nv.construct@yahoo.com |

**DENUMIREA PROIECTULUI:**

"Modernizarea si reabilitarea drumurilor judetene: DJ 161A Apahida - Cojocna km 7+100- km 9+700"

**P.A.C.**

**Data:** August 2022

Proiectat	<i>[Signature]</i>	Desenat	<i>[Signature]</i>
ing. Mircea BOBAR		ing. Mircea BOBAR	
Verificat	<i>[Signature]</i>	Sef Proiect	<i>[Signature]</i>
ing. Ioan APOSTOL		ing. Dan SIMA	

Rev.	Data	Descriere	Proiectat
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
VERIFICAT			-
APROBAT			-
VERIFICATOR TEHNIC			Data

**LOT 03**

DJ 161A Apahida - Cojocna

Profil Transversal Tip DJ161A

Codificarea plansei						
PROIECT	LOT	FAZA	OBIECT	SUBIECT	NUMAR	REVIZIA
471.3/2019	03	PAC	01	PTT	1	-



Harta cheie

Scara : 1:50

BENEFICIAR:  
CONSILIUL JUDETEAN CLUJ



Calea Dorobanilor, nr. 106, Cluj-Napoca, Cluj, Romania  
Tel. +40 372 64.00.00/ Fax +40 372 64.00.70  
E-mail: info@public@cjcluj.ro / cjp@cjcluj.ro

NUMAR PROIECT:  
471.3/2019

PROIECTANT GENERAL:

**nv construct**  
INFRASTRUCTURE DESIGN

S.C. NV Construct S.R.L.  
I. J12/1520/2006; C.I.F. RO18639415 | tel./fax. +40 264 460054 |  
Romania - Cluj-Napoca, str. Arges, nr. 26, ap. 8 |  
e-mail: nv.construct@yahoo.com |

DENUMIREA PROIECTULUI:

"Modernizarea si reabilitarea drumurilor  
judetene: DJ 161A Apahida - Cojocna  
km 7+100- km 9+700"

P.A.C.

Data: August 2022

Proiectat	<i>Mircea</i>	Desenat	<i>Mircea</i>
ing. Mircea BOBAR		ing. Mircea BOBAR	
Verificat	<i>Ioan</i>	Sef Proiect	<i>Dan</i>
ing. Ioan APOSTOL		ing. Dan SIMA	

Rev.	Data	Descriere	Proiectat
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
VERIFICAT			-
APROBAT			-
VERIFICATOR TEHNIC			Data

LOT 03

DJ 161A Apahida - Cojocna

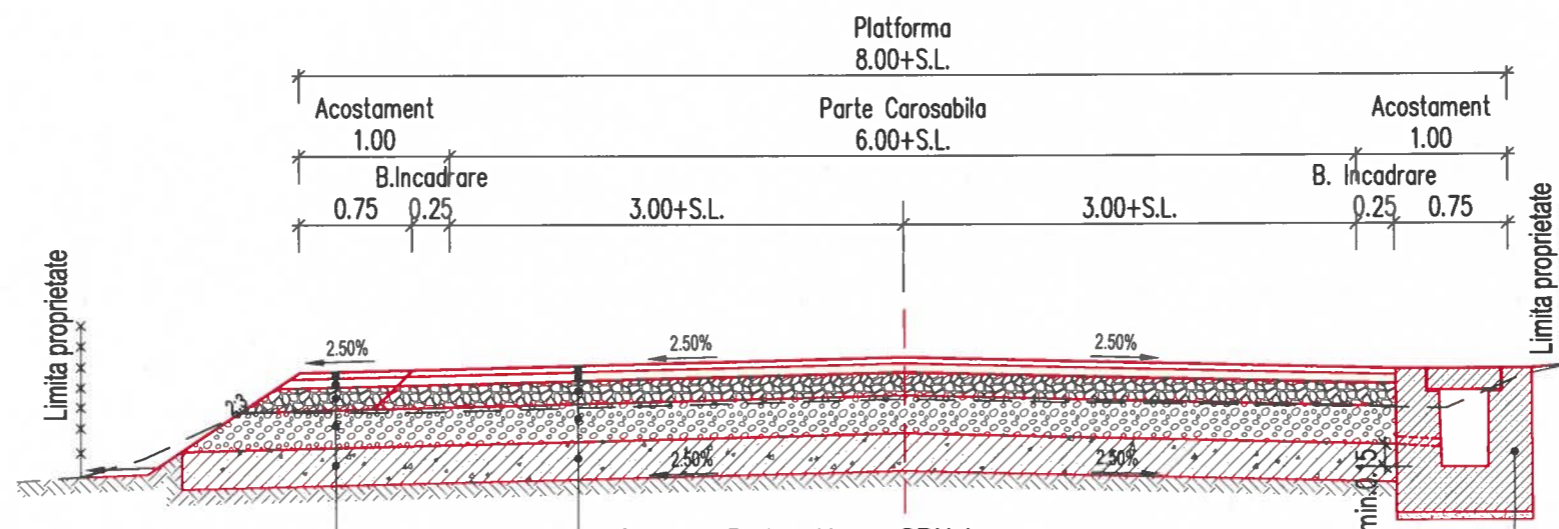
Profil Transversal Tip DJ161A

Codificarea plansei

PROIECT	LOT	FAZA	OBIECT	SUBIECT	NUMAR	REVIZIA
471.3/2019	03	PAC	01	PTT	2	-

### Profil Transversal Tip 2 - Structuri rutiere / Latime Parte Carosabila

Se aplica pe DJ161A: - km 8+106.00 - km 8+169.00  
- km 8+292.00 - km 8+340.00  
- km 8+611.00 - km 8+710.00  
- km 9+229.00 - km 9+339.00  
- km 9+524.00 - km 9+608.00



#### Structura acostament SA1

4 cm strat de uzura din beton asfaltic BA16 rul. 50/70
6 cm strat de legatura din beton asfaltic deschis BAD22.4 leg. 50/70
15 cm strat sup. de fundatie din piatra sparta amestec optimal
25 cm strat inf. de fundatie din balast
25 cm strat de forma din pamant stabilizat cu lianti hidraulici

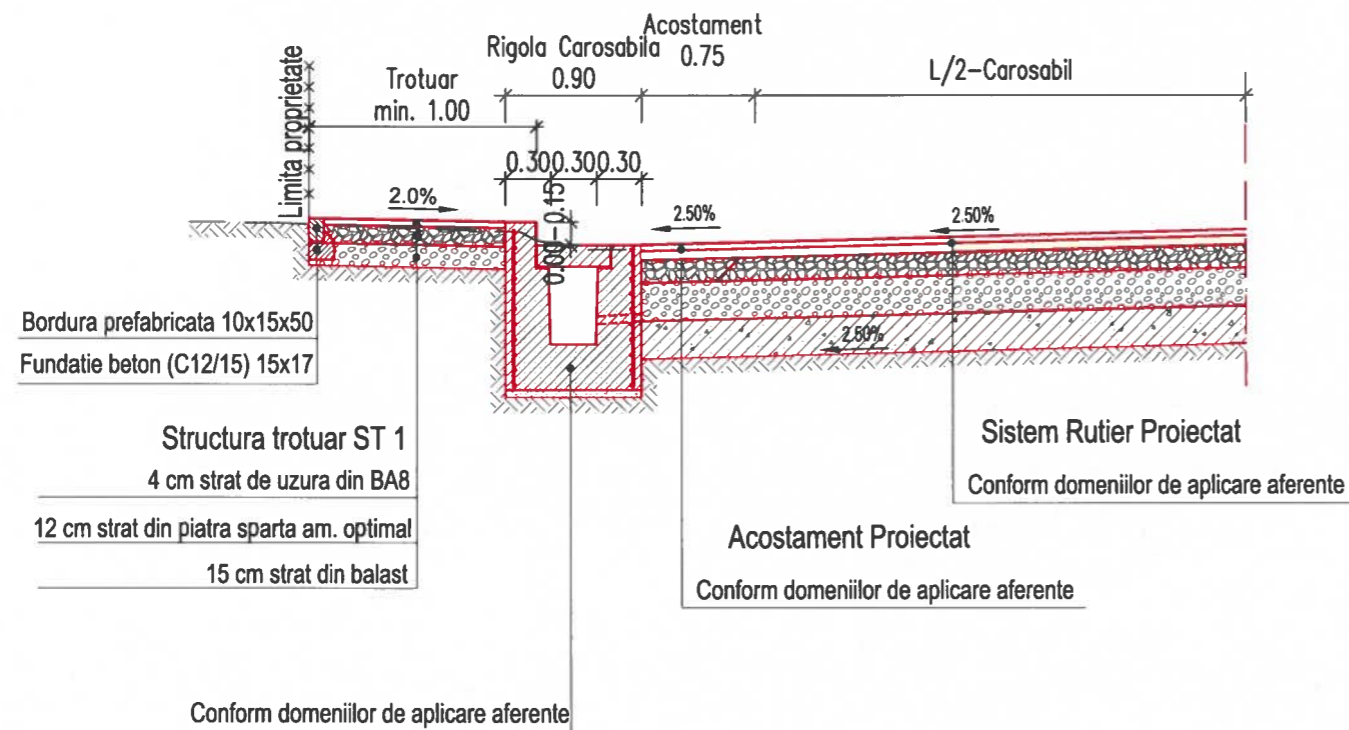
#### Structura Rutiera Noua - SRN 1

4 cm strat de uzura din beton asfaltic BA16 rul. 50/70
6 cm strat de legatura din beton asfaltic deschis BAD22.4 leg. 50/70
15 cm strat sup. de fundatie din piatra sparta amestec optimal
25 cm strat inf. de fundatie din balast
25 cm strat de forma din pamant stabilizat cu lianti hidraulici

Conform domeniilor de aplicare  
scurgerea apelor / consolidari

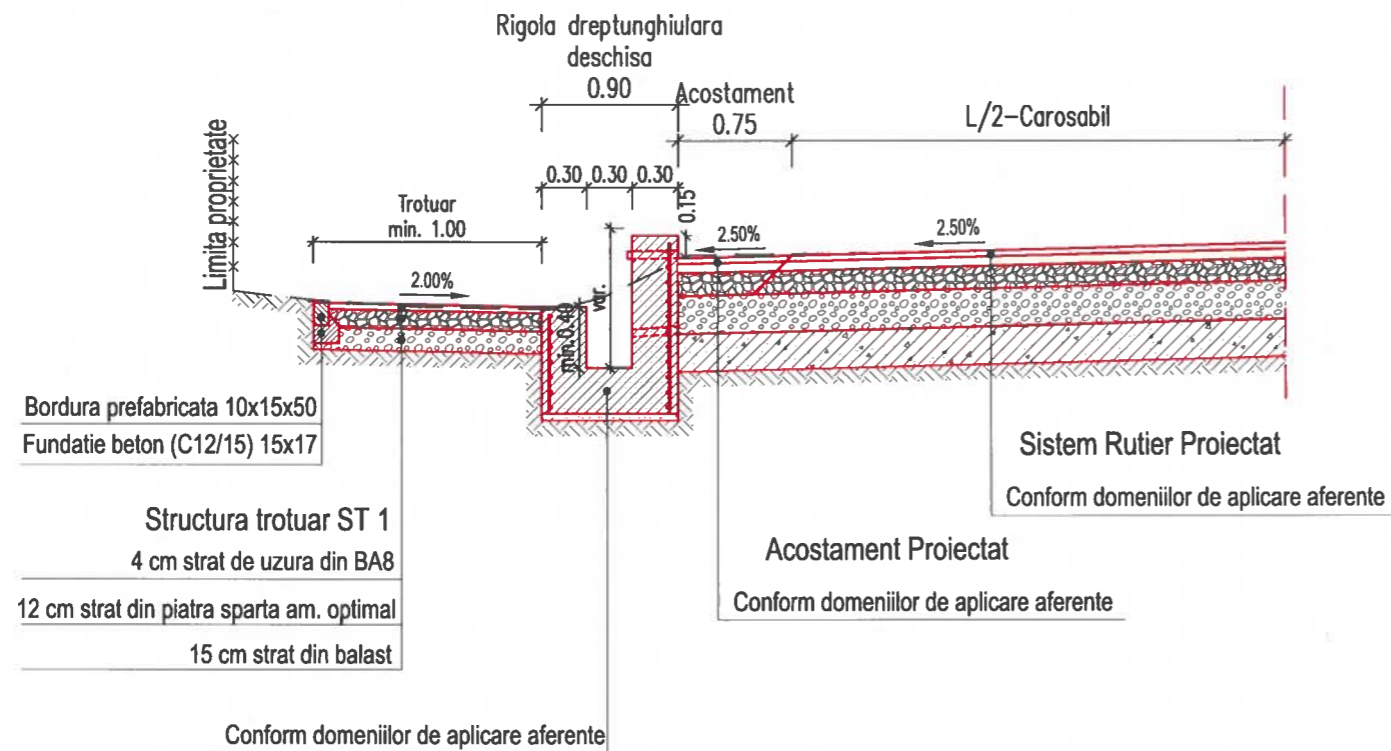


Profil Transversal Tip 3 - Trotuare  
Trotuare - Tip 1, Pe zona cu Rigola carosabila



Trotuare Tip 1			
Km Inceput	Km Sfarsit	Lungime domeniu de aplicare[m]	Partea
DJ161A			
8+690.00	8+754.00	64.00	Dreapta
8+920.00	8+950.00	30.00	Dreapta
9+579.00	9+591.00	12.00	Dreapta
9+617.00	9+628.00	11.00	Dreapta

Profil Transversal Tip 4 - Trotuare  
Trotuar - Tip 2, Pe zona cu Rigola dreptunghiulara



Trotuare Tip 2			
Km Inceput	Km Sfarsit	Lungime domeniu de aplicare[m]	Partea
DJ161A			
8+452.00	8+560.00	108.00	Stanga
8+642.00	8+690.00	48.00	Dreapta
8+891.00	8+920.00	29.00	Dreapta
9+012.00	9+067.00	55.00	Dreapta
9+192.00	9+284.00	92.00	Dreapta
9+375.00	9+579.00	204.00	Dreapta



Harta cheie

Scara : 1:50

BENEFICIAR:  
CONSILIUL JUDETEAN CLUJ



Calea Dorobanilor, nr. 106, Cluj-Napoca, Cluj, Romania  
Tel: +40 372 64.00 00/ Fax: +40 372 64.00.70  
E-mail: infopublic@cjcluj.ro / cpc@cjcluj.ro

NUMAR PROIECT:  
471.3/2019

PROIECTANT GENERAL:



**nv construct**  
INFRASTRUCTURE DESIGN

S.C. NV Construct S.R.L.  
J12/1520/2006; C.I.F. RO18639415 | tel./fax: +40 264 460054 |  
Romania - Cluj-Napoca, str. Arges, nr. 26, ap. 8 |  
e-mail: nv.construct@yahoo.com |

DENUMIREA PROIECTULUI:

"Modernizarea si reabilitarea drumurilor  
judetene: DJ 161A Apahida - Cojocna  
km 7+100- km 9+700"

P.A.C.

Data: August 2022

Proiectat	Desenat		
ing. Mircea BOBAR	ing. Mircea BOBAR		
Verificat	Sef Proiect		
ing. Ioan APOSTOL	ing. Dan SIMA		
-	-		
-	-		
-	-		
Rev.	Data	Descriere	Proiectat
VERIFICAT			-
APROBAT			-
VERIFICATOR TEHNIC			Data

LOT 03

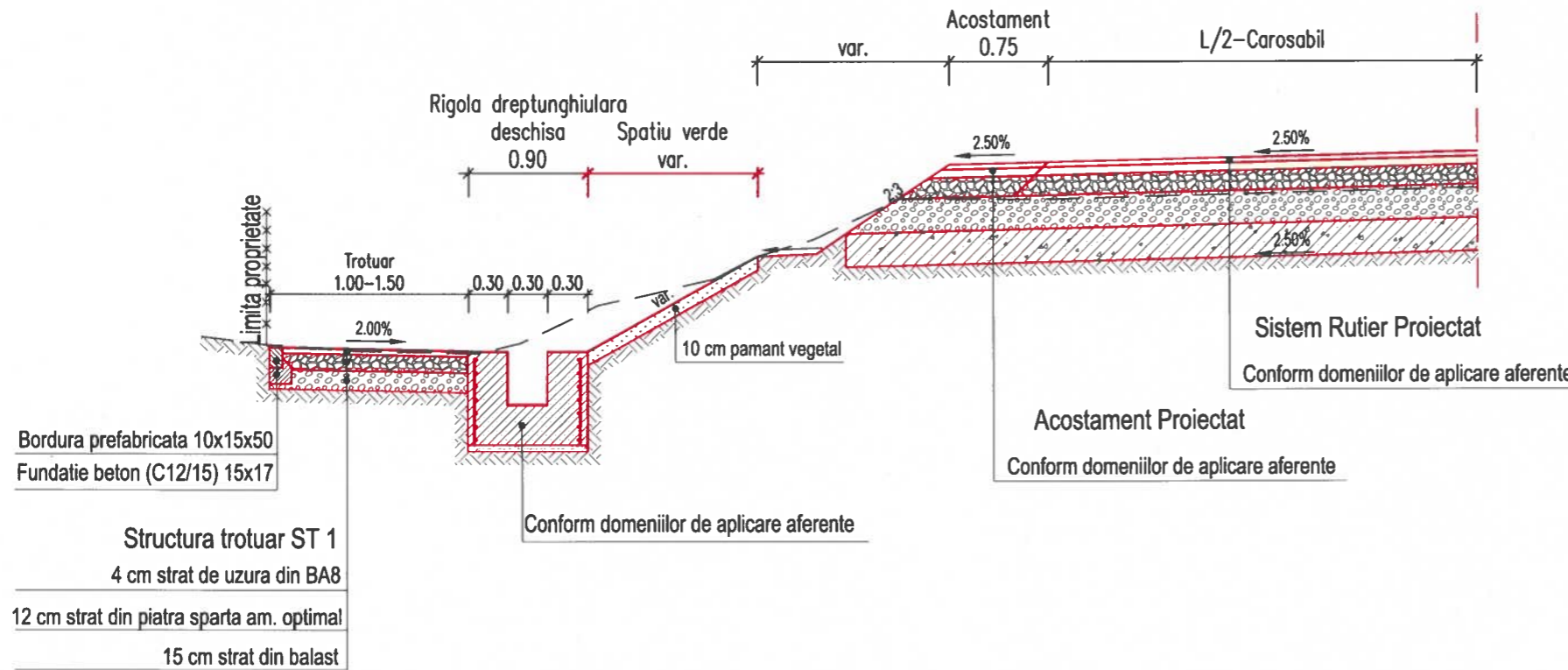
DJ 161A Apahida - Cojocna

Profil Transversal Tip DJ161A

Codificarea plansei

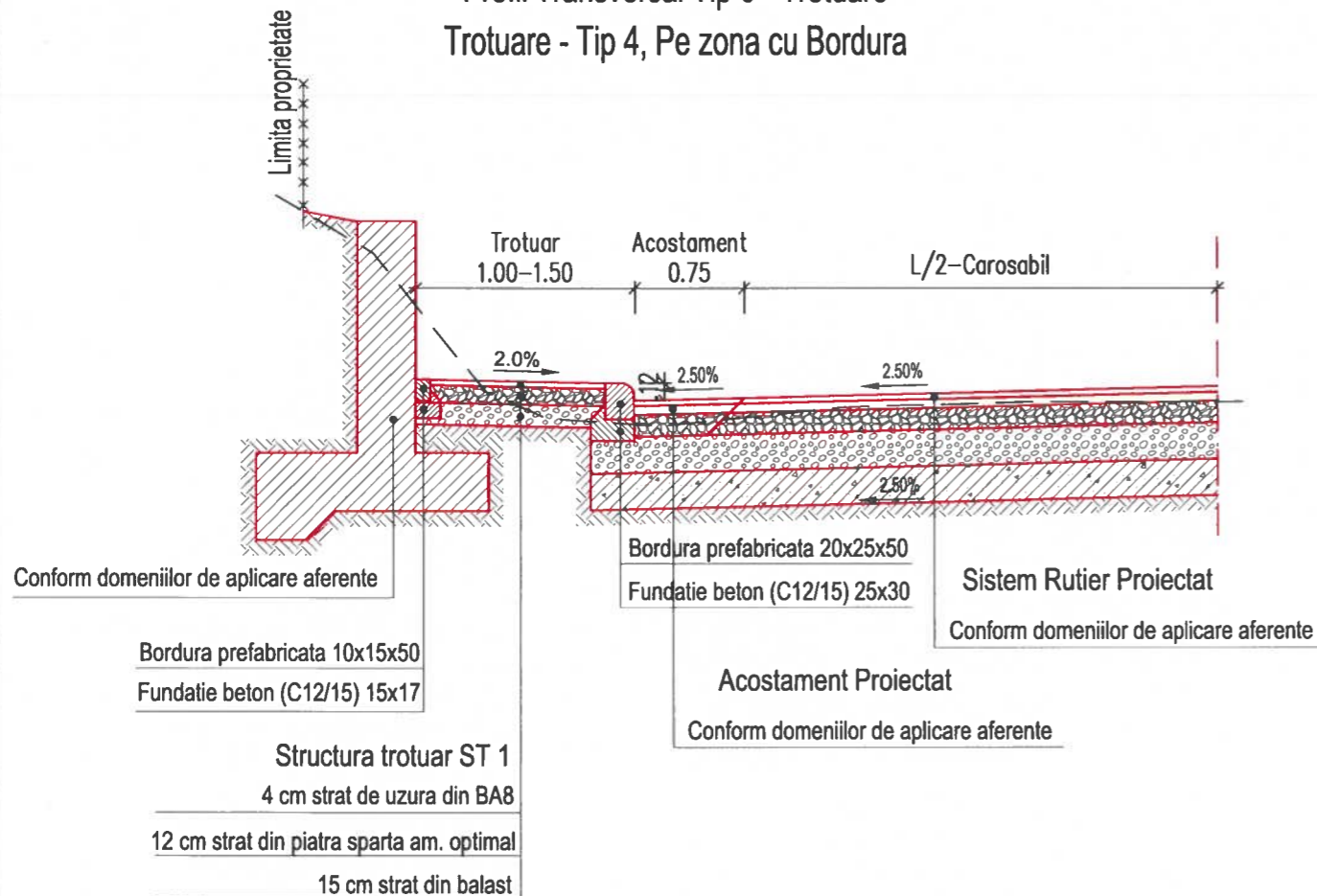
PROIECT	LOT	FAZA	OBIECT	SUBIECT	NUMAR	REVIZIA
471.3/2019	03	PAC	01	PTT	3	-

**Profil Transversal Tip 5 - Trotuare**  
Trotuar - Tip 3, Pe zona cu spatiu verde si rigola dreptunghiulara



Trotuare Tip 3			
Km Inceput	Km Sfarsit	Lungime domeniu de aplicare[ml]	Partea
DJ161A			
9+067.00	9+130.00	63.00	Dreapta

**Profil Transversal Tip 6 - Trotuare**  
Trotuare - Tip 4, Pe zona cu Bordura



Trotuare Tip 4			
Km Inceput	Km Sfarsit	Lungime domeniu de aplicare[ml]	Partea
DJ161A			
8+237.00	8+279.00	42.00	Stanga
9+669.00	9+697.00	28.00	Stanga
8+204.00	8+236.00	32.00	Dreapta
9+591.00	9+617.00	26.00	Dreapta



Harta cheie

Scara : 1:50

**BENEFICIAR:**  
CONSILIUL JUDETEAN CLUJ



Calea Dorobanilor, nr. 106, Cluj-Napoca, Cluj, Romania  
Tel. +40 372 64.00.00/ Fax +40 372 64.00.70  
E-mail: info@public@cjcluj.ro / cjc@cjcluj.ro

**NUMAR PROIECT:**  
471.3/2019

**PROIECTANT GENERAL:**



**DENUMIREA PROIECTULUI:**

"Modernizarea si reabilitarea drumurilor  
judetene: DJ 161A Apahida - Cojocna  
km 7+100- km 9+700"

P.A.C.

**Data:** August 2022

Proiectat	Desenat	Verificat	Sef Proiect
ing. Mircea BOBAR	ing. Mircea BOBAR	ing. Ioan APOSTOL	ing. Dan SIMA
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
Rev.	Data	Descriere	Proiectat
VERIFICAT			-
APROBAT			-
VERIFICATOR TEHNIC			Data

**LOT 03**

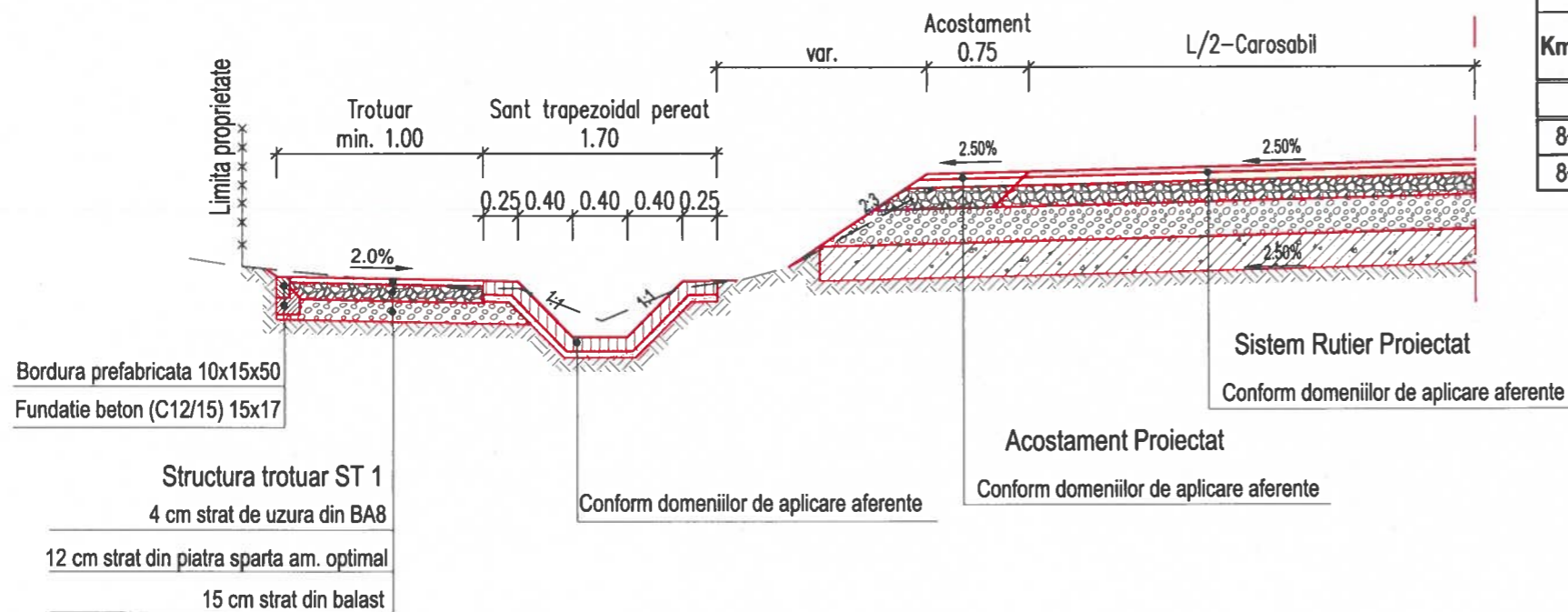
DJ 161A Apahida - Cojocna

Profil Transversal Tip DJ161A

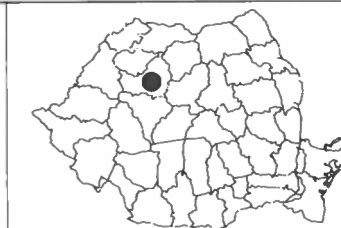
Codificarea plansei

PROIECT	LOT	FAZA	OBIECT	SUBIECT	NUMAR	REVIZIA
471.3/2019	03	PAC	O1	PTT	4	-

Profil Transversal Tip 7 - Trotuare  
Trotuare - Tip 5, Pe zona cu Sant trapezoidal pereat



Trotuare Tip 5			
Km Inceput	Km Sfarsit	Lungime domeniu de aplicare[m]	Partea
DJ161A			
8+851.00	8+891.00	40.00	Dreapta
8+950.00	9+012.00	62.00	Dreapta



Harta cheie

Scara : 1:50

BENEFICIAR:  
CONSILIUL JUDETEAN CLUJ



Calea Dorobanilor, nr. 106, Cluj-Napoca, Cluj, Romania  
Tel. +40 372 64.00.00/ Fax +40 372 64.00.70  
E-mail: info@public@cluj.ro / qc@cluj.ro

NUMAR PROIECT:  
471.3/2019

PROIECTANT GENERAL:

**nv construct**  
INFRASTRUCTURE DESIGN

S.C. nv Construct S.R.L.  
J1/1520/2006; C.I.F. RO18639415 | tel./fax: +40 264 460054 |  
Bucuresti - Cluj-Napoca, str. Arges, nr. 26, ap. 8 |  
e-mail: nv.construct@yahoo.com |

DENUMIREA PROIECTULUI:

"Modernizarea si reabilitarea drumurilor  
judetene: DJ 161A Apahida - Cojocna  
km 7+100- km 9+700"

P.A.C.

Data: August 2022

Proiectat ing. Mircea BOBAR  
Desenat ing. Mircea BOBAR

Verificat ing. Ioan APOSTOL  
Sef Proiect ing. Dan SIMA

- - -

- - -

Rev. Data Descriere Proiectat

VERIFICAT -

APROBAT -

VERIFICATOR TEHNIC Data

LOT 03

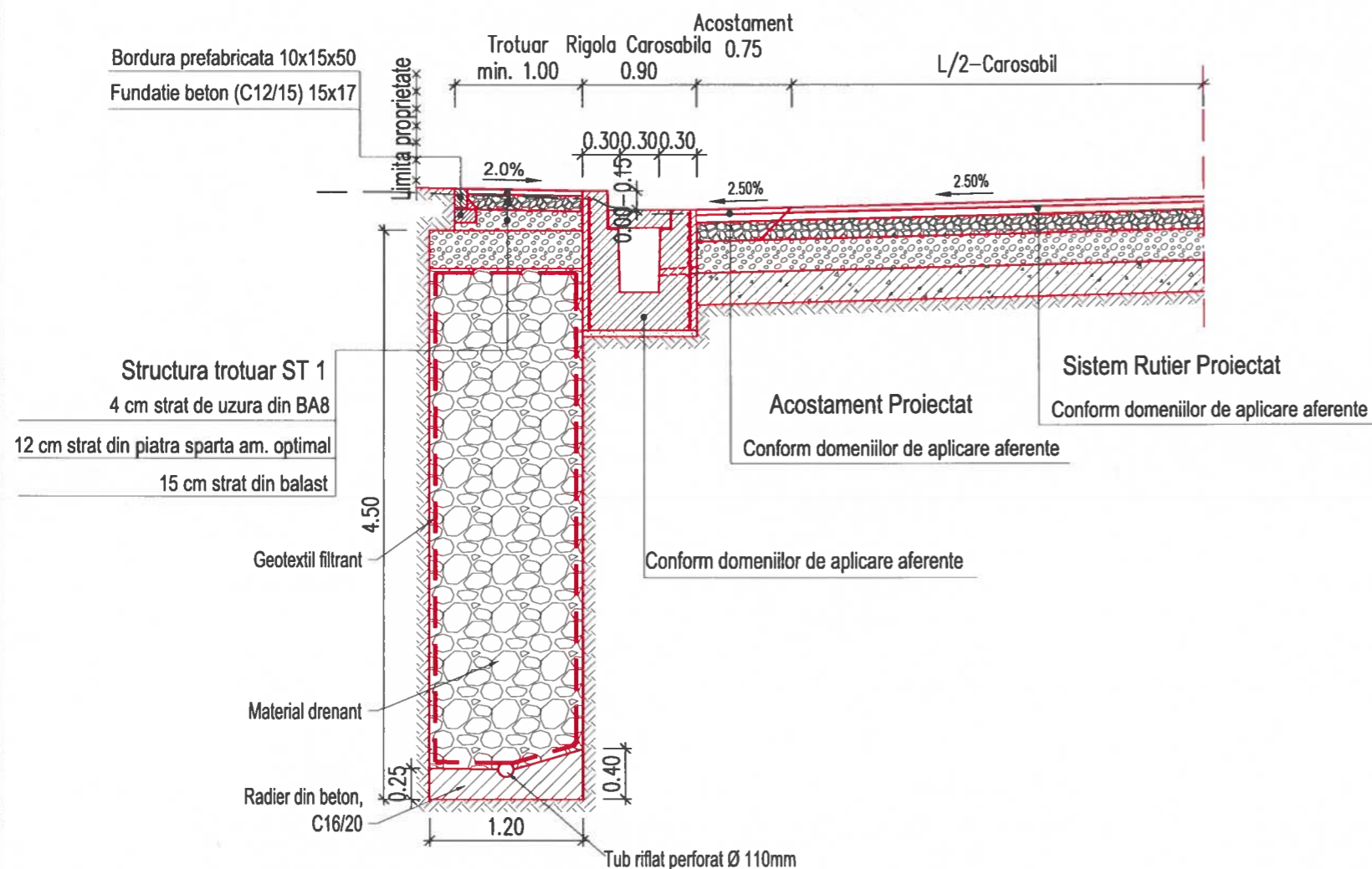
DJ 161A Apahida - Cojocna

Profil Transversal Tip DJ161A

Codificarea plansei

PROIECT	LOT	FAZA	OBIECT	SUBIECT	NUMAR	REVIZIA
471.3/2019	03	PAC	01	PTT	5	-

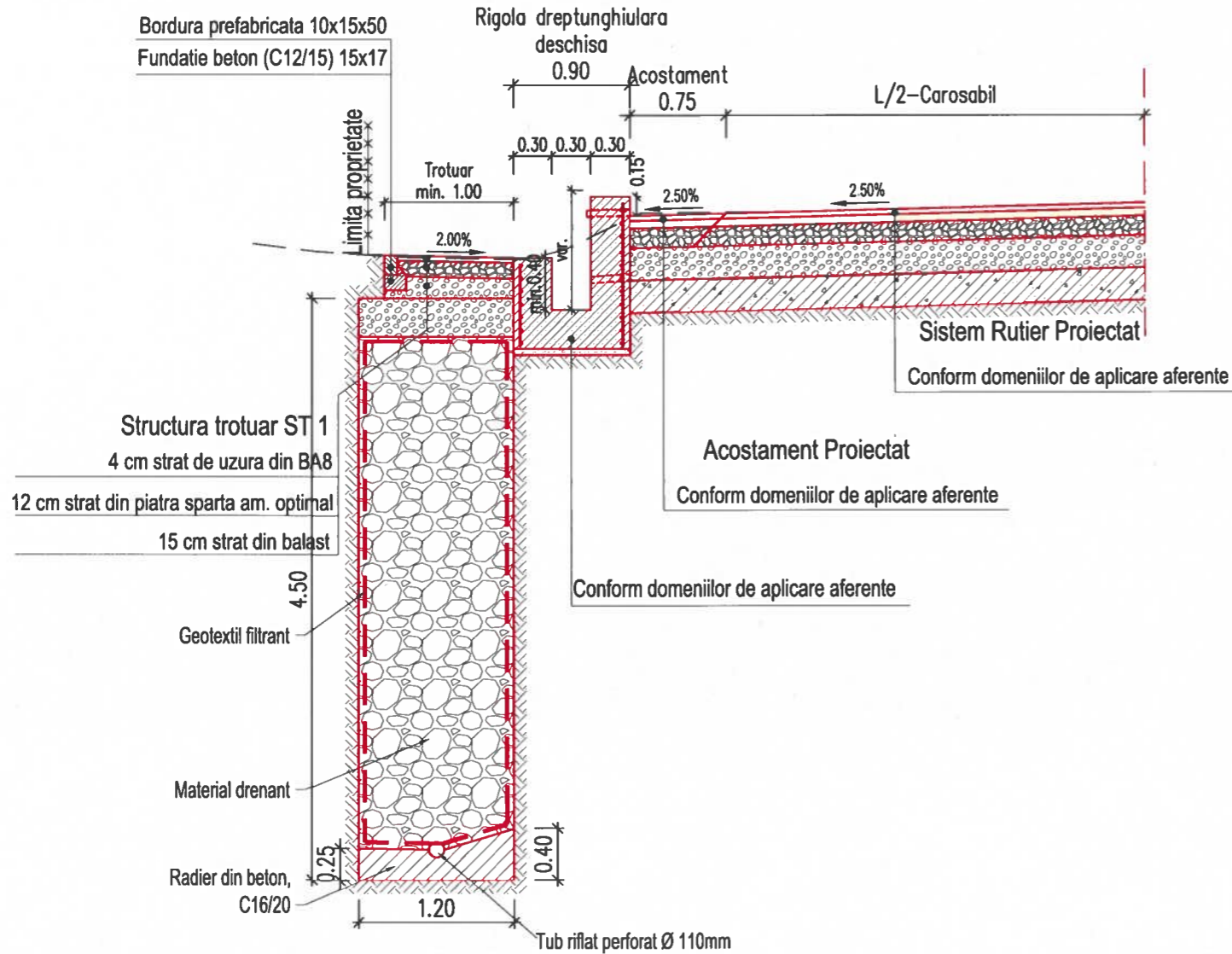
Profil Transversal Tip 8 - Trotuare  
Trotuare - Tip 6, Pe zona cu Rigola carosabila si trotuar cu dren longitudinal



Trotuare Tip 6			
Km Inceput	Km Sfarsit	Lungime domeniu de aplicare[m]	Partea
DJ161A			
8+611.00	8+715.00	104.00	Stanga
8+895.00	8+987.00	92.00	Stanga
9+046.00	9+669.00	623.00	Stanga
9+735.00	9+776.00	41.00	Stanga
8+050.00	8+204.00	154.00	Dreapta
8+236.00	8+580.00	344.00	Dreapta

## Profil Transversal Tip 9 - Trotuare

### Trotuar - Tip 7, Pe zona cu Rigola dreptunghiulara si trotuar cu dren longitudinal



Trotuare Tip 7			
Km Inceput	Km Sfarsit	Lungime domeniu de aplicare[m]	Partea
DJ161A			
8+560.00	8+611.00	51.00	Stanga



Harta cheie

Scara : 1:50

**BENEFICIAR:**  
CONSILIUL JUDETEAN CLUJ



Calea Dorobanilor, nr. 106, Cluj-Napoca, Cluj, Romania  
Tel. +40 372 64.00.00/ Fax +40 372 64.00.70  
E-mail: info@public@cjcluj.ro / cjp@cjcluj.ro

**NUMAR PROIECT:**  
471.3/2019

**PROIECTANT GENERAL:**

**nv construct**  
INFRASTRUCTURE DESIGN

S.C. NV Construct S.R.L.  
J12/1520/2006; C.I.F. RO18639415 | tel./fax: +40 264 460054 |  
Romania - Cluj-Napoca, str. Arges, nr. 26, ap. 8 |  
e-mail: nv.construct@yahoo.com



**DENUMIREA PROIECTULUI:**

"Modernizarea si reabilitarea drumurilor  
judetene: DJ 161A Apahida - Cojocna  
km 7+100- km 9+700"

**P.A.C.**

**Data:** August 2022

Proiectat	ing. Mircea BOBAR	Desenat	ing. Mircea BOBAR
Verificat	ing. Ioan APOSTOL	Sef Proiect	ing. Dan SIMA

Rev.	Data	Descriere	Proiectat
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
VERIFICAT			-
APROBAT			-
VERIFICATOR TEHNIC			Data

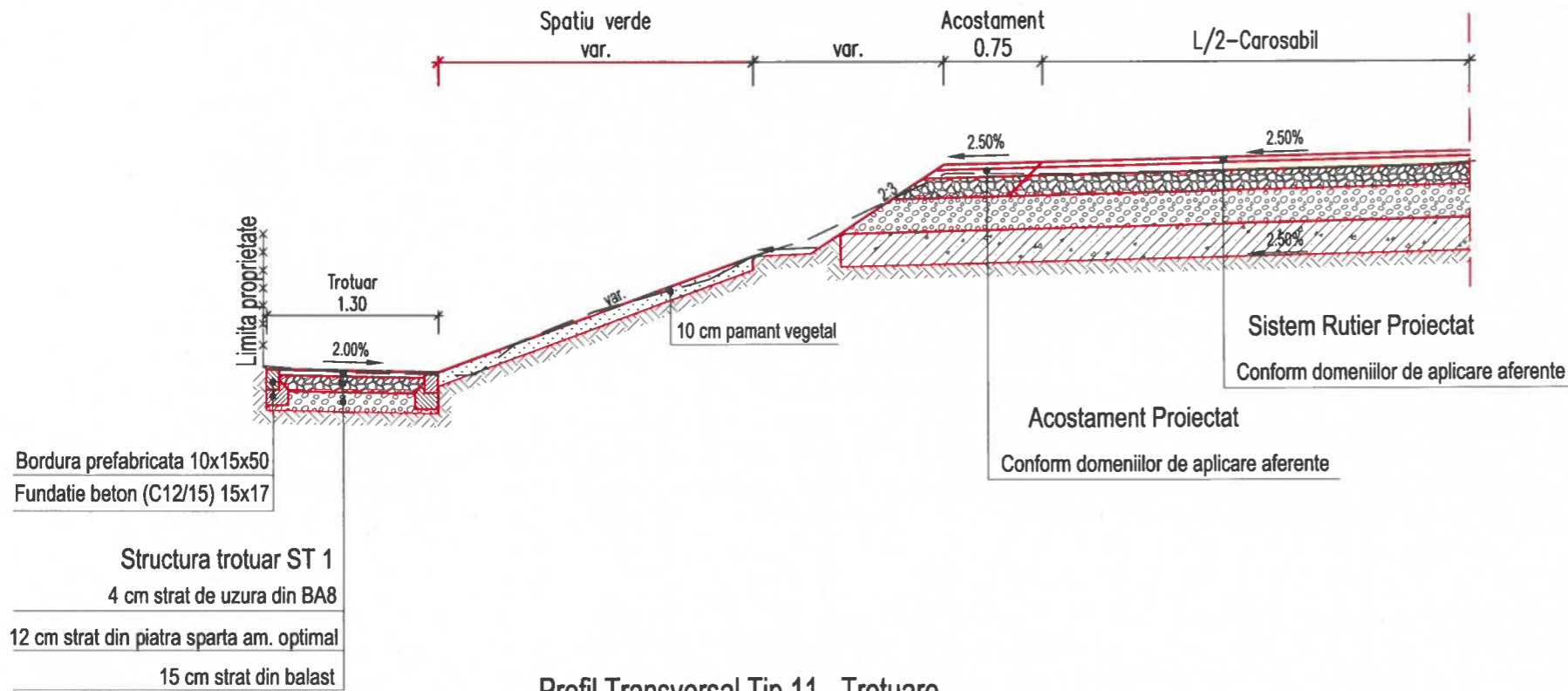
**LOT 03**

DJ 161A Apahida - Cojocna

Profil Transversal Tip DJ161A

Codificarea plansei						
PROIECT	LOT	FAZA	OBIECT	SUBIECT	NUMAR	REVIZIA
471.3/2019	03	PAC	01	PTT	6	-

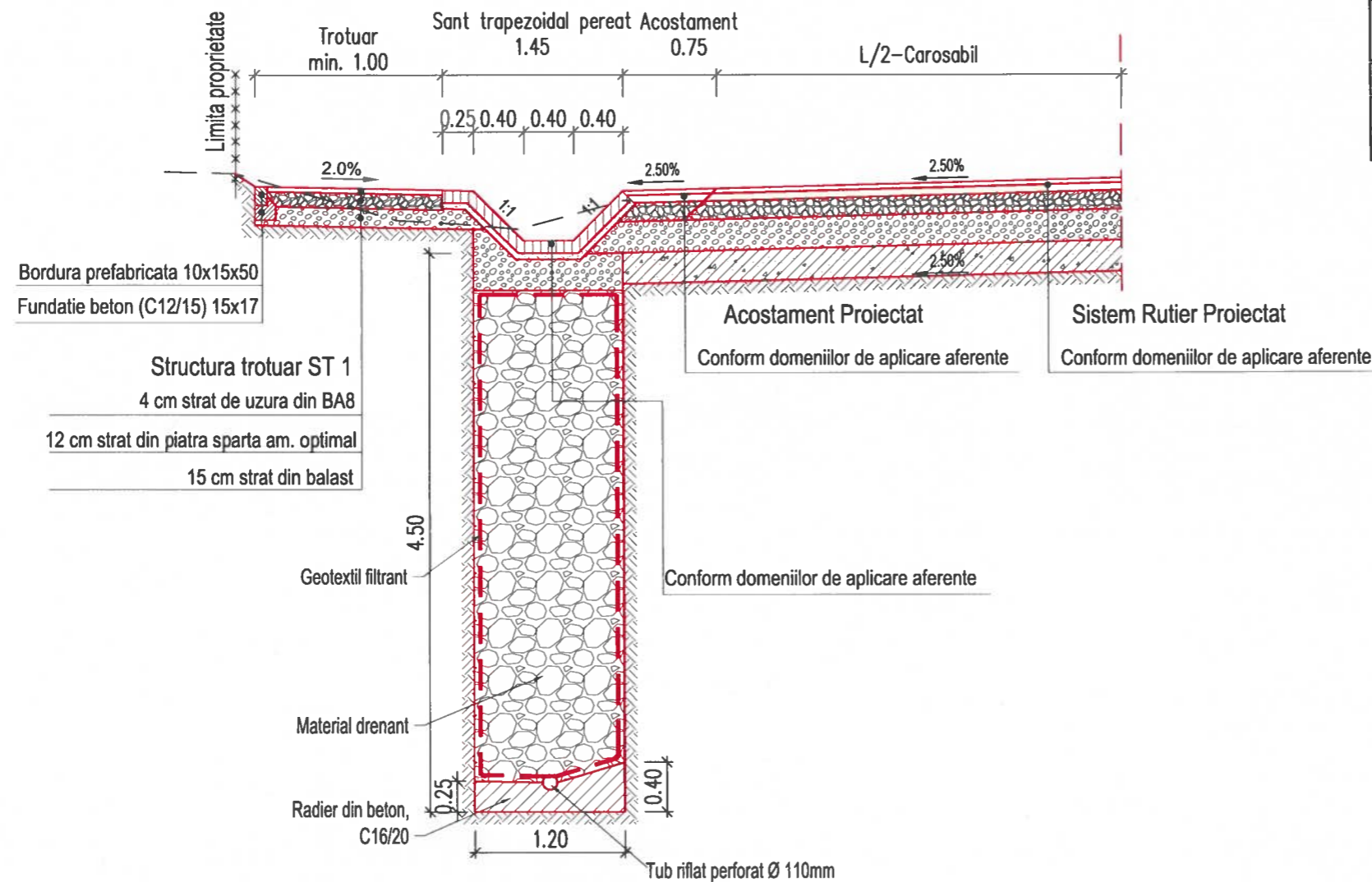
Profil Transversal Tip 10 - Trotuare  
Trotuar - Tip 8, Pe zona cu spatiu verde si rigola dreptunghiulara



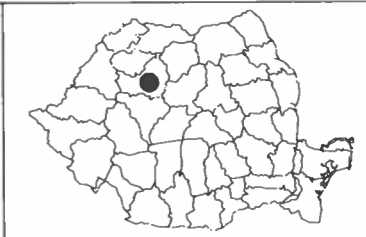
Trotuare Tip 8			
Km Inceput	Km Sfarsit	Lungime domeniu de aplicare[m]	Partea
DJ161A			
8+357.00	8+417.00	60.00	Stanga

Profil Transversal Tip 11 - Trotuare

Trotuare - Tip 9, Pe zona cu Sant trapezoidal pereat+dren longitudinal



Trotuare Tip 9			
Km Inceput	Km Sfarsit	Lungime domeniu de aplicare[m]	Partea
DJ161A			
8+715.00	8+895.00	180.00	Stanga
8+987.00	9+046.00	59.00	Stanga



Harta cheie  
Scala : 1:50

BENEFICIAR:  
CONSILIUL JUDETEAN CLUJ



Calea Dorobanilor, nr. 106, Cluj-Napoca, Cluj, Romania  
Tel. +40 372 64.00.00/ Fax +40 372 64.00.70  
E-mail: info@public@cjcluj.ro / cjc@cjcluj.ro

NUMAR PROIECT:  
471.3/2019

PROIECTANT GENERAL:



S.C. NV Construct S.R.L.  
J/12/1520/2006; C.I.F. RO18639415 | tel./fax: +40 264 460054 |  
Romania - Cluj-Napoca, str. Arges, nr. 26, ap. 8 |  
e-mail: nv.construct@yahoo.com



DENUMIREA PROIECTULUI:

"Modernizarea si reabilitarea drumurilor judetene: DJ 161A Apahida - Cojocna km 7+100- km 9+700"

P.A.C.

Data: August 2022

Proiectat	ing. Mircea BOBAR	Desenat	ing. Mircea BOBAR
Verificat	ing. Ioan APOSTOL	Sef Proiect	ing. Dan SIMA

Rev.	Data	Descriere	Proiectat
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
VERIFICAT			-
APROBAT			-
VERIFICATOR TEHNIC			Data

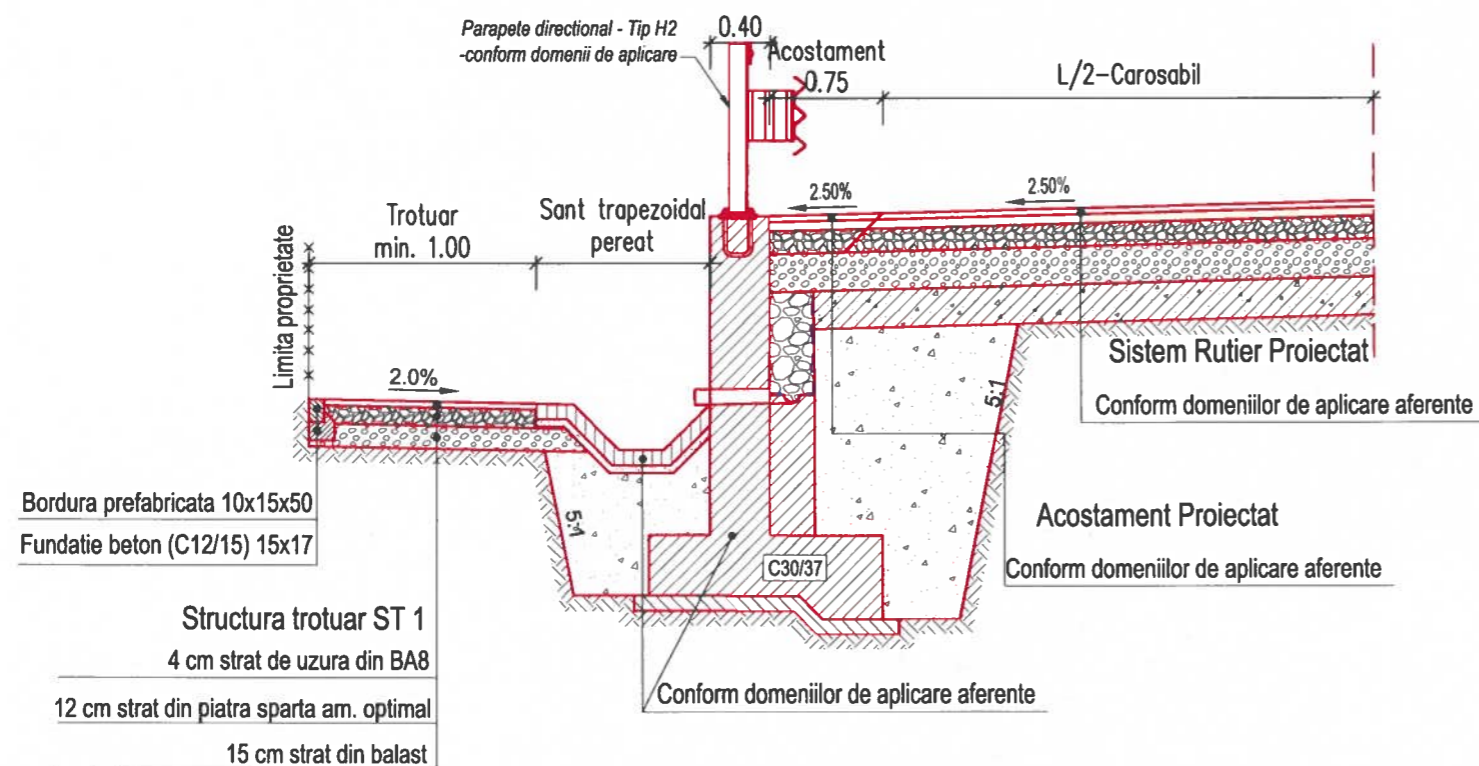
LOT 03

DJ 161A Apahida - Cojocna

Profil Transversal Tip DJ161A

Codificarea plansei						
PROIECT	LOT	FAZA	OBIECT	SUBIECT	NUMAR	REVIZIA
471.3/2019	03	PAC	O1	PTT	7	-

**Profil Transversal Tip 12 - Trotuare**  
**Trotuare - Tip 10, Pe zona cu fundatie adancita de parapet si/sau sant trapezoidal**



Trotuare Tip 10			
Km Inceput	Km Sfarsit	Lungime domeniu de aplicare[ml]	Partea
DJ161A			
8+417.00	8+452.00	35.00	Stanga
9+284.00	9+375.00	91.00	Dreapta



Harta cheie

Scara : 1:50

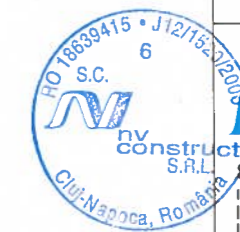
**BENEFICIAR:**  
**CONSILIUL JUDETEAN CLUJ**



Calea Dorobanilor, nr. 106, Cluj-Napoca, Cluj, Romania  
 Tel. +40 372 64.00.00/ Fax +40 372 64.00.70  
 E-mail: infopublic@cjcluj.ro / cjc@cjcluj.ro

**NUMAR PROIECT:**  
**471.3/2019**

**PROIECTANT GENERAL:**



**nv construct**  
 INFRASTRUCTURE DESIGN

S.C. NV Construct S.R.L.  
 J12/1520/2006; C.I.F. RO18639415 | tel./fax: +40 264 460054 |  
 | Romania - Cluj-Napoca, str. Arges, nr. 26, ap. 8 |  
 | e-mail: nv.construct@yahoo.com |

**DENUMIREA PROIECTULUI:**

"Modernizarea si reabilitarea drumurilor judetene: DJ 161A Apahida - Cojocna km 7+100- km 9+700"

**P.A.C.**

**Data:** August 2022

Proiectat	<i>[Signature]</i>	Desenat	<i>[Signature]</i>
ing. Mircea BOBAR		ing. Mircea BOBAR	
Verificat	<i>[Signature]</i>	Sef Proiect	<i>[Signature]</i>
ing. Ioan APOSTOL		ing. Dan SIMA	

Rev.	Data	Descriere	Proiectat
VERIFICAT			-
APROBAT			-
VERIFICATOR TEHNIC			Data

**LOT 03**

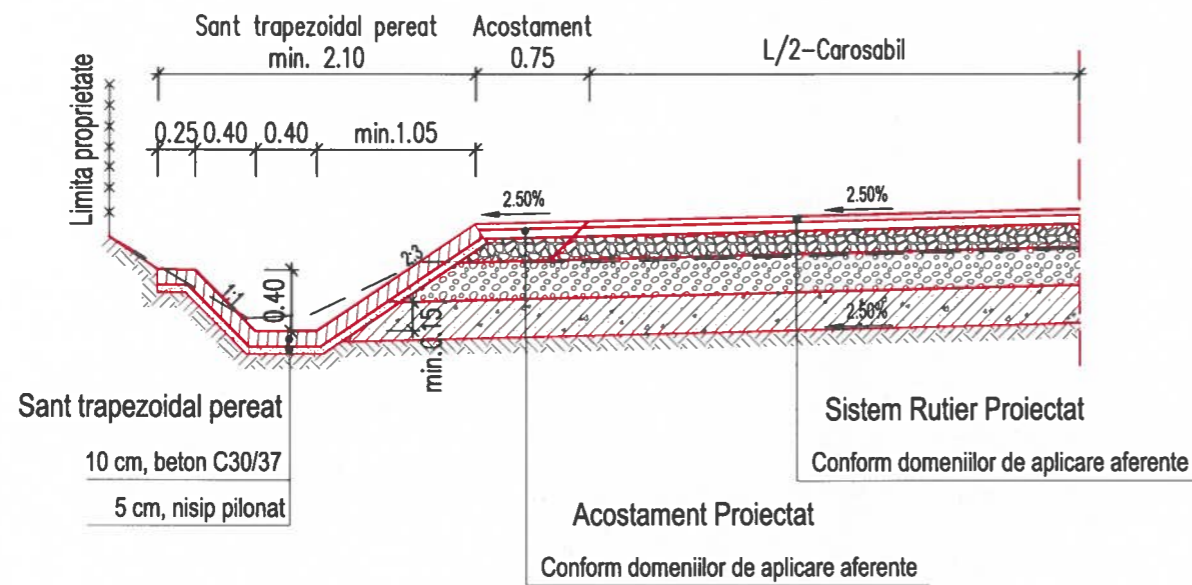
DJ 161A Apahida - Cojocna

Profil Transversal Tip DJ161A

Codificarea plansei

PROIECT	LOT	FAZA	OBIECT	SUBIECT	NUMAR	REVIZIA
471.3/2019	03	PAC	01	PTT	8	-

Profil Transversal Tip 13 - Scurgerea apelor  
Sant Trapezoidal Pereat 2:3, L=0.40m



Sant Trapezoidal Pereat 2:3, L=0.40m			
Km Inceput	Km Sfarsit	Lungime domeniu de aplicare[m]	Partea
DJ161A			
7+100.00	7+132.00	32.00	Stanga
7+100.00	7+155.00	55.00	Dreapta
9+130.00	9+153.00	23.00	Dreapta



Harta cheie

Scala : 1:50

BENEFICIAR:  
CONSILIUL JUDETEAN CLUJ



Calea Dorobanilor, nr. 106, Cluj-Napoca, Cluj, Romania  
Tel. +40 372 64.00.00/ Fax +40 372 64.00.70  
E-mail: info@public@cluj.ro / cpc@cluj.ro

NUMAR PROIECT:  
471.3/2019

PROIECTANT GENERAL:

**nv construct**  
INFRASTRUCTURE DESIGN

S.C. NV Construct S.R.L.  
J.12/1520/2006; C.I.F. RO18639415 | tel./fax: +40 264 460054 |  
| Romania - Cluj-Napoca, str. Angeles, nr. 26, ap. 8 |  
| e-mail: nv.construct@yahoo.com |

DENUMIREA PROIECTULUI:

"Modernizarea si reabilitarea drumurilor  
judetene: DJ 161A Apahida - Cojocna  
km 7+100- km 9+700"

P.A.C.

Data: August 2022

Proiectat	ing. Mircea BOBAR	Desenat	ing. Mircea BOBAR
Verificat	ing. Ioan APOSTOL	Sef Proiect	ing. Dan SIMA

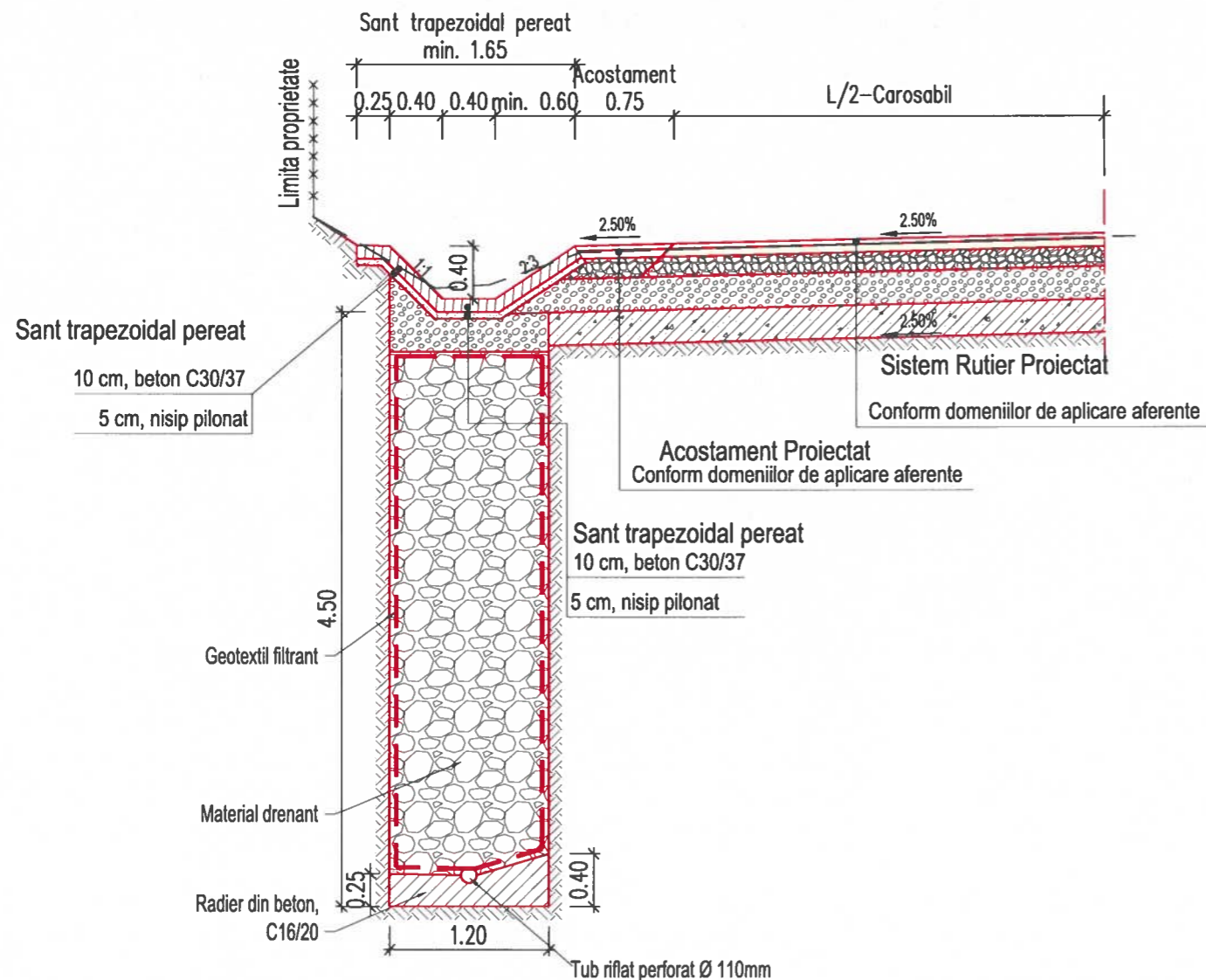
Rev.	Data	Descriere	Proiectat
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
VERIFICAT			-
APROBAT			-
VERIFICATOR TEHNIC			Data

LOT 03  
DJ 161A Apahida - Cojocna

Profil Transversal Tip DJ161A

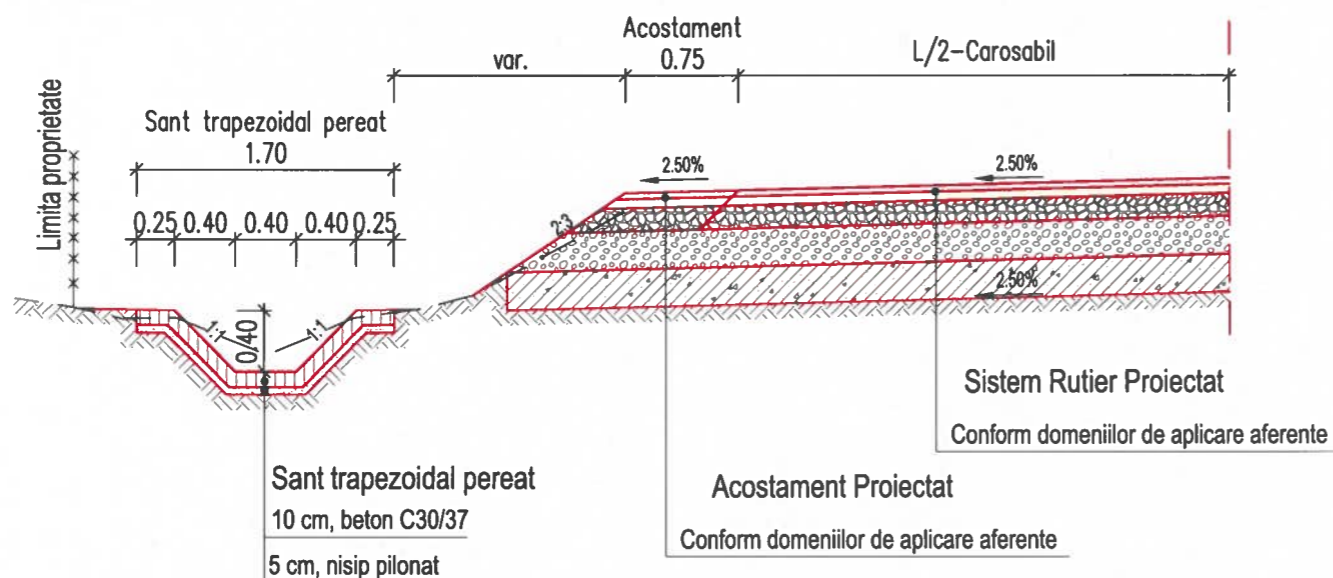
Codificarea plansei						
PROIECT	LOT	FAZA	OBIECT	SUBIECT	NUMAR	REVIZIA
471.3/2019	03	PAC	01	PTT	9	-

Profil Transversal Tip 14 - Scurgerea apelor  
Sant Trapezoidal Pereat 2:3, L=0.40m - cu dren longitudinal, Hd=4.50m



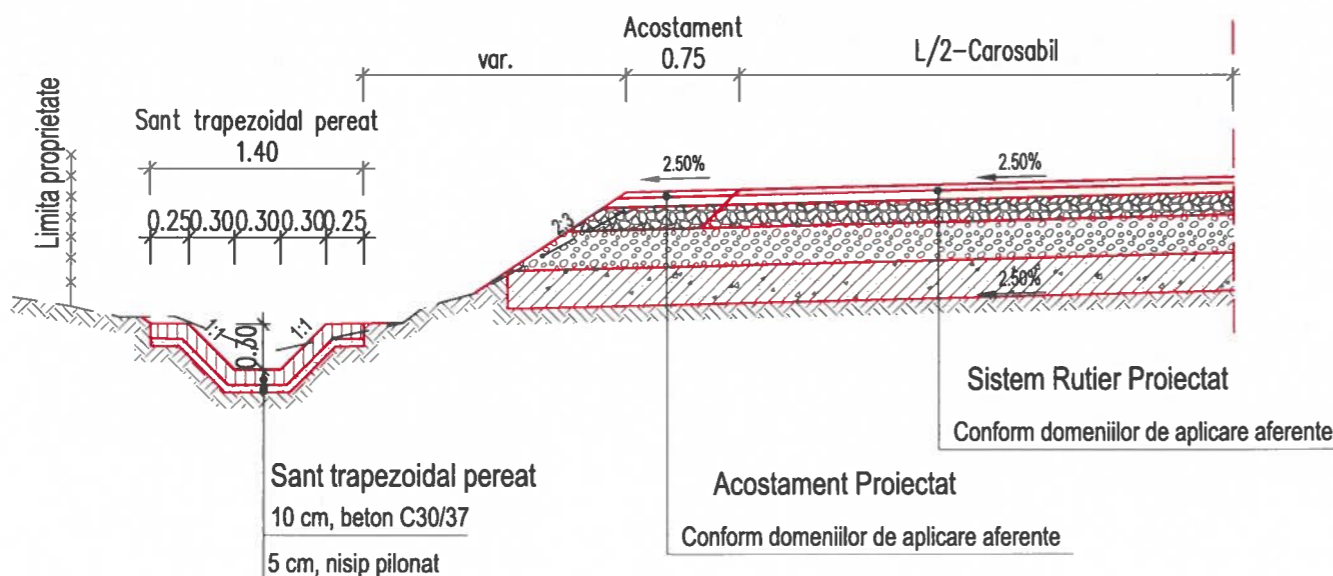
Sant Trap. Per. 2:3, L=0.4m - cu dren long. Hd=4.50m			
Km Inceput	Km Sfarsit	Lungime domeniu de aplicare[m]	Partea
DJ161A			
7+132.00	8+040.00	908.00	Stanga

Profil Transversal Tip 15 - Scurgerea apelor  
Sant Trapezoidal Preat 1:1, L=0.40x0.40x0.40m



Sant Trapezoidal Preat 1:1, L=0.40x0.40x0.40m			
Km Inceput	Km Sfarsit	Lungime domeniu de aplicare[m]	Partea
DJ161A			
8+765.00	8+774.00	9.00	Dreapta
8+843.00	8+891.00	48.00	Dreapta
8+950.00	9+012.00	62.00	Dreapta

Profil Transversal Tip 16 - Scurgerea apelor  
Sant Trapezoidal Preat 1:1, L=0.30x0.30x0.30m



Sant Trapezoidal Preat 1:1, L=0.30x0.30x0.30m			
Km Inceput	Km Sfarsit	Lungime domeniu de aplicare[m]	Partea
DJ161A			
9+284.00	9+375.00	91.00	Stanga



Harta cheie

Scara : 1:50

BENEFICIAR:  
CONSILIUL JUDETEAN CLUJ



Calea Dorobanilor, nr. 106, Cluj-Napoca, Cluj, Romania  
Tel. +40 372 64.00.00/ Fax +40 372 64.00.70  
E-mail: info@cjcluj.ro / cjcluj.ro

NUMAR PROIECT:  
471.3/2019

PROIECTANT GENERAL:



S.C. NV Construct S.R.L.  
J12/1520/2006; C.I.F. RO18639415 | tel./fax. +40 284 460054 |  
Romania - Cluj-Napoca, str. Arges, nr. 26, ap. 8 |  
e-mail: nv.construct@yahoo.com



DENUMIREA PROIECTULUI:

"Modernizarea si reabilitarea drumurilor  
judetene: DJ 161A Apahida - Cojocna  
km 7+100- km 9+700"

P.A.C.

Data: August 2022

Proiectat	ing. Mircea BOBAR	Desenat	ing. Mircea BOBAR
Verificat	ing. Ioan APOSTOL	Sef Proiect	ing. Dan SIMA
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
Rev. Data	Descriere	Proiectat	
VERIFICAT			
APROBAT			
VERIFICATOR TEHNIC		Data	

LOT 03

DJ 161A Apahida - Cojocna

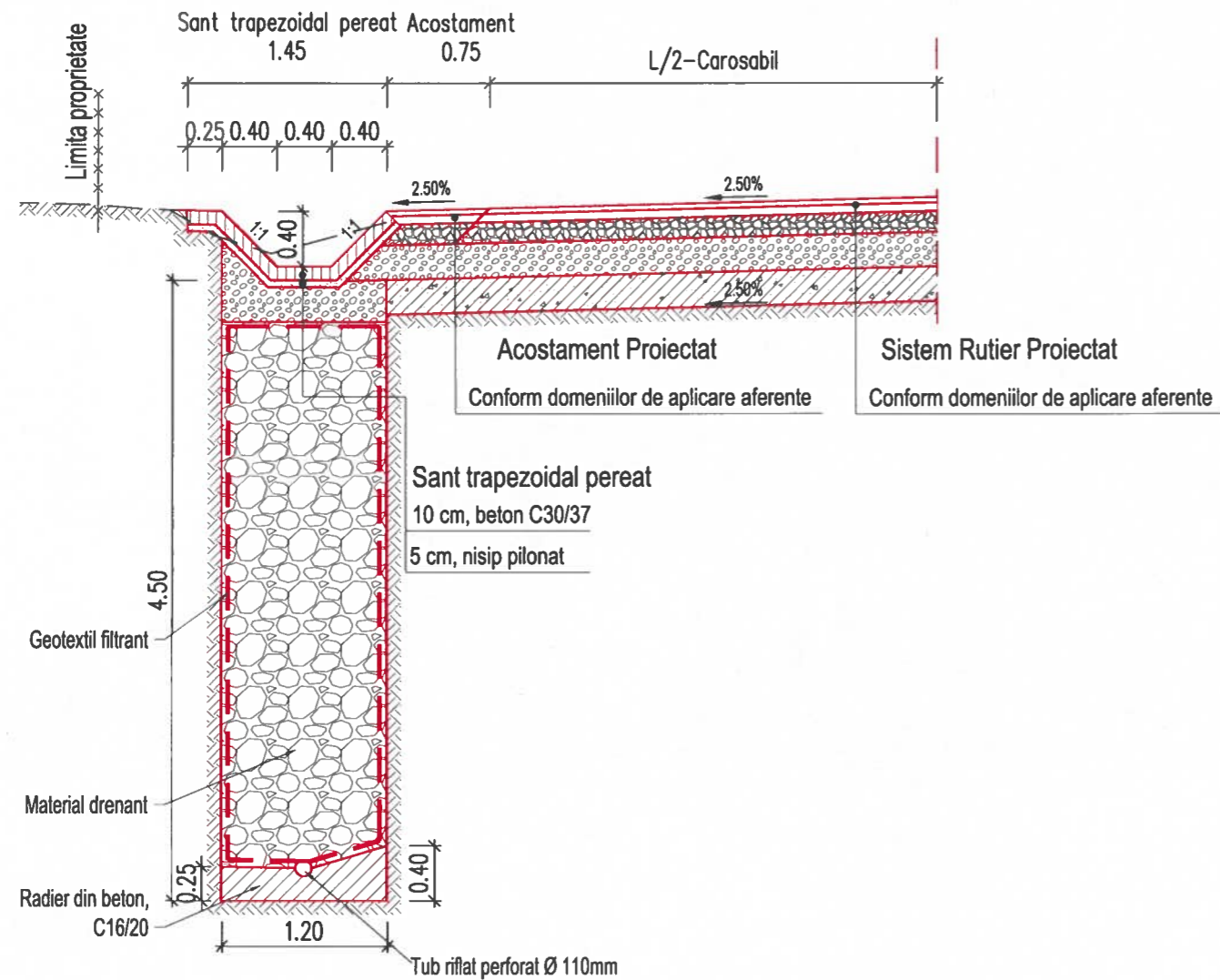
Profil Transversal Tip DJ161A

Codificarea plansei

PROIECT	LOT	FAZA	OBIECT	SUBIECT	NUMAR	REVIZIA
471.3/2019	03	PAC	01	PTT	10	-



Profil Transversal Tip 17 - Scurgerea apelor  
Sant Trapezoidal Pereat 1:1, L=0.40 - cu dren longitudinal, Hd=4.50m



Sant Trap. Per. 1:1, L=0.40m - cu dren long. Hd=4.50m			
Km Inceput	Km Sfarsit	Lungime domeniu de aplicare[m]	Partea
DJ161A			
8+715.00	8+895.00	180.00	Stanga
8+987.00	9+046.00	59.00	Stanga
8+004.00	8+044.00	40.00	Dreapta
8+580.00	8+605.00	25.00	Dreapta



Harta cheie

Scara : 1:50

BENEFICIAR:  
CONSILIUL JUDETEAN CLUJ



Calea Dorobanilor, nr. 106, Cluj-Napoca, Cluj, Romania  
Tel. +40 372 64.00.00/ Fax +40 372 64.00.70  
E-mail: infopublic@cjcluj.ro / cjc@cjcluj.ro

NUMAR PROIECT:  
471.3/2019

PROIECTANT GENERAL:

**nv construct**  
INFRASTRUCTURE DESIGN

S.C. NV Construct S.R.L.  
I. J12/1520/2006; C.I.F. RO18639415 | tel./fax: +40 264 460054 |  
Romania - Cluj-Napoca, str. Arges, nr. 26, ap. 8 |  
e-mail: nv.construct@yahoo.com |

DENUMIREA PROIECTULUI:

"Modernizarea si reabilitarea drumurilor  
judetene: DJ 161A Apahida - Cojocna  
km 7+100- km 9+700"

P.A.C.

Data: August 2022

Proiectat	ing. Mircea BOBAR	Desenat	ing. Mircea BOBAR
Verificat	ing. Ioan APOSTOL	Sef Proiect	ing. Dan SIMA

Rev.	Data	Descriere	Proiectat
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
VERIFICAT			-
APROBAT			-
VERIFICATOR TEHNIC			Data

LOT 03

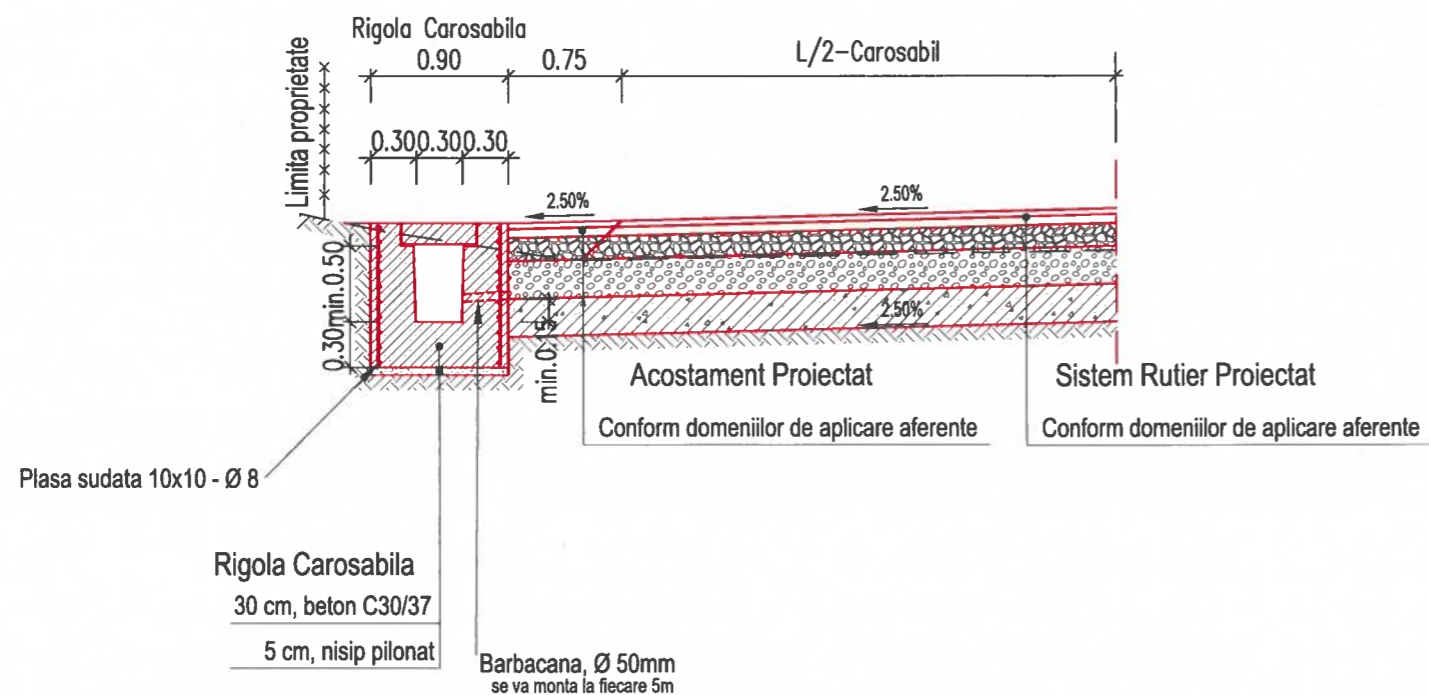
DJ 161A Apahida - Cojocna

Profil Transversal Tip DJ161A

Codificarea plansei

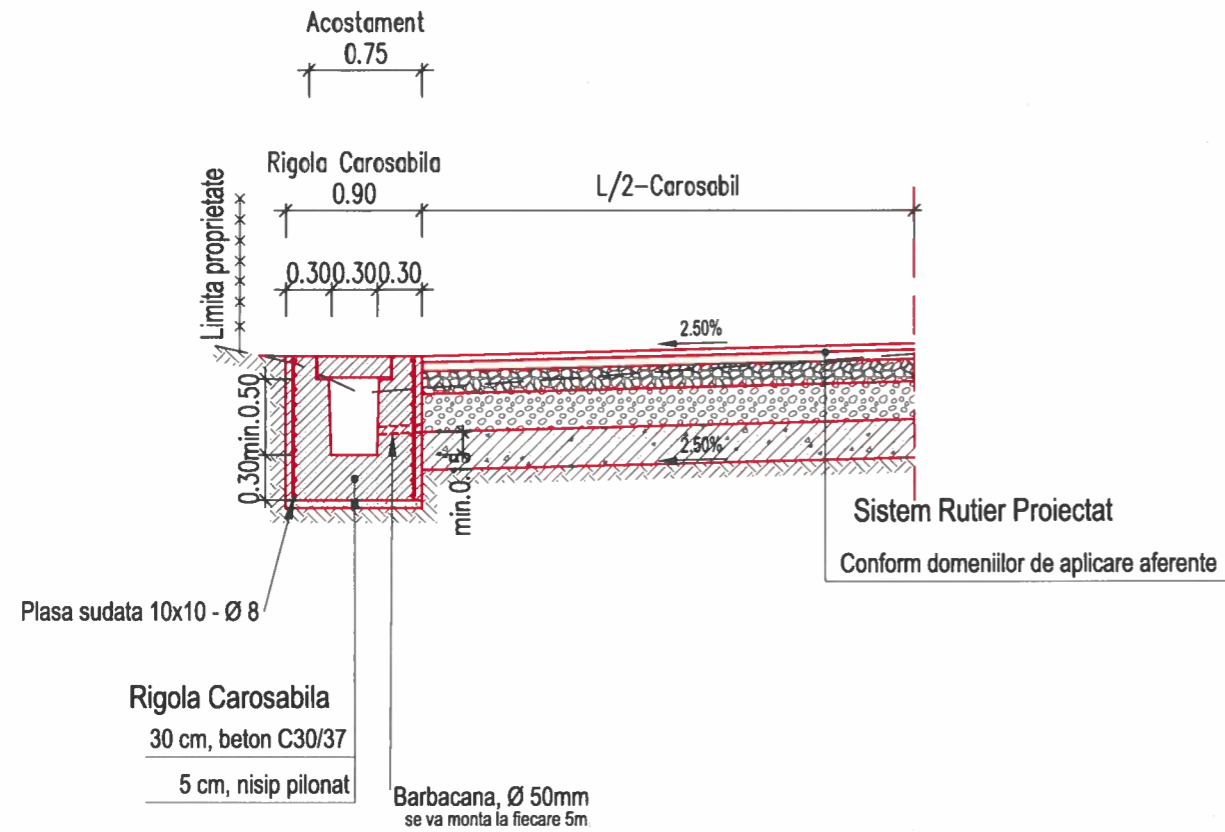
PROIECT	LOT	FAZA	OBIECT	SUBIECT	NUMAR	REVIZIA
471.3/2019	03	PAC	01	PTT	11	-

Profil Transversal Tip 18 - Scurgerea apelor  
Rigola Carosabila, 0.30x0.30x0.30m



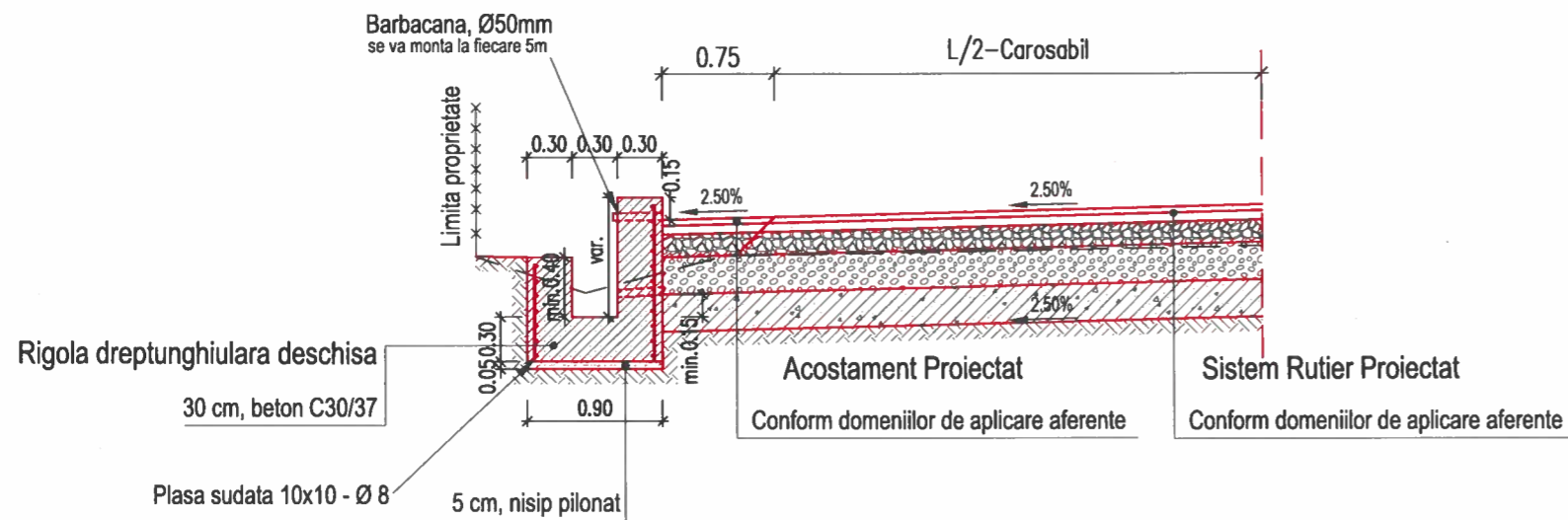
Rigola carosabila - L=0.30x0.30x0.30m			
Km Inceput	Km Sfarsit	Lungime domeniu de aplicare[m]	Partea
DJ161A			
8+239.00	8+279.00	40.00	Stanga
8+895.00	8+987.00	92.00	Stanga
9+046.00	9+229.00	183.00	Stanga
9+339.00	9+524.00	185.00	Stanga
9+608.00	9+776.00	168.00	Stanga
8+044.00	8+106.00	62.00	Dreapta
8+169.00	8+277.00	108.00	Dreapta
8+340.00	8+580.00	240.00	Dreapta
8+690.00	8+704.00	14.00	Dreapta
8+725.00	8+765.00	40.00	Dreapta
8+920.00	8+950.00	30.00	Dreapta
9+579.00	9+628.00	49.00	Dreapta

Profil Transversal Tip 19 - Scurgerea apelor  
Rigola Carosabila, 0.30x0.30x0.30m - in acostament



Rigola carosabila - L=0.30x0.30x0.30m - in acostament			
Km Inceput	Km Sfarsit	Lungime domeniu de aplicare[m]	Partea
<b>DJ161A</b>			
8+611.00	8+715.00	104.00	Stanga
9+229.00	9+339.00	110.00	Stanga
9+524.00	9+608.00	84.00	Stanga
8+106.00	8+169.00	63.00	Dreapta
8+292.00	8+340.00	48.00	Dreapta
8+704.00	8+725.00	21.00	Dreapta

Profil Transversal Tip 20 - Scurgerea apelor  
Rigola dreptunghiulara deschisa, 0.30x0.30x0.30m



Rigola dreptunghiulara deschisa - L=0.30x0.30x0.30m			
Km Inceput	Km Sfarsit	Lungime domeniu de aplicare[m]	Partea
<b>DJ161A</b>			
8+040.00	8+094.00	54	Stanga
8+452.00	8+611.00	159	Stanga
8+652.00	8+690.00	38	Dreapta
8+891.00	8+920.00	29	Dreapta
9+012.00	9+130.00	118	Dreapta
9+192.00	9+284.00	92	Dreapta
9+375.00	9+579.00	204	Dreapta
9+628.00	9+776.00	148	Dreapta



Harta cheie

Scara : 1:50

BENEFICIAR:  
CONSILIUL JUDETEAN CLUJ



Calea Dorobanilor, nr. 106, Cluj-Napoca, Cluj, Romania  
Tel: +40 372 64.00.00/ Fax: +40 372 64.00.70  
E-mail: info@public@cjcluj.ro / qc@cjcluj.ro

NUMAR PROIECT:  
471.3/2019

PROIECTANT GENERAL:



S.C. NV Construct S.R.L.  
J121520/2006; C.I.F. RO18639415 | tel./fax: +40 264 460054 |  
Romania - Cluj-Napoca, str. Arges, nr. 26, ap. 8 |  
e-mail: nv.construct@yahoo.com |

DENUMIREA PROIECTULUI:

"Modernizarea si reabilitarea drumurilor judetene: DJ 161A Apahida - Cojocna km 7+100- km 9+700"

P.A.C.

Data: August 2022

Proiectat	ing. Mircea BOBAR	Desenat	ing. Mircea BOBAR
Verificat	ing. Ioan APOSTOL	Sef Proiect	ing. Dan SIMA

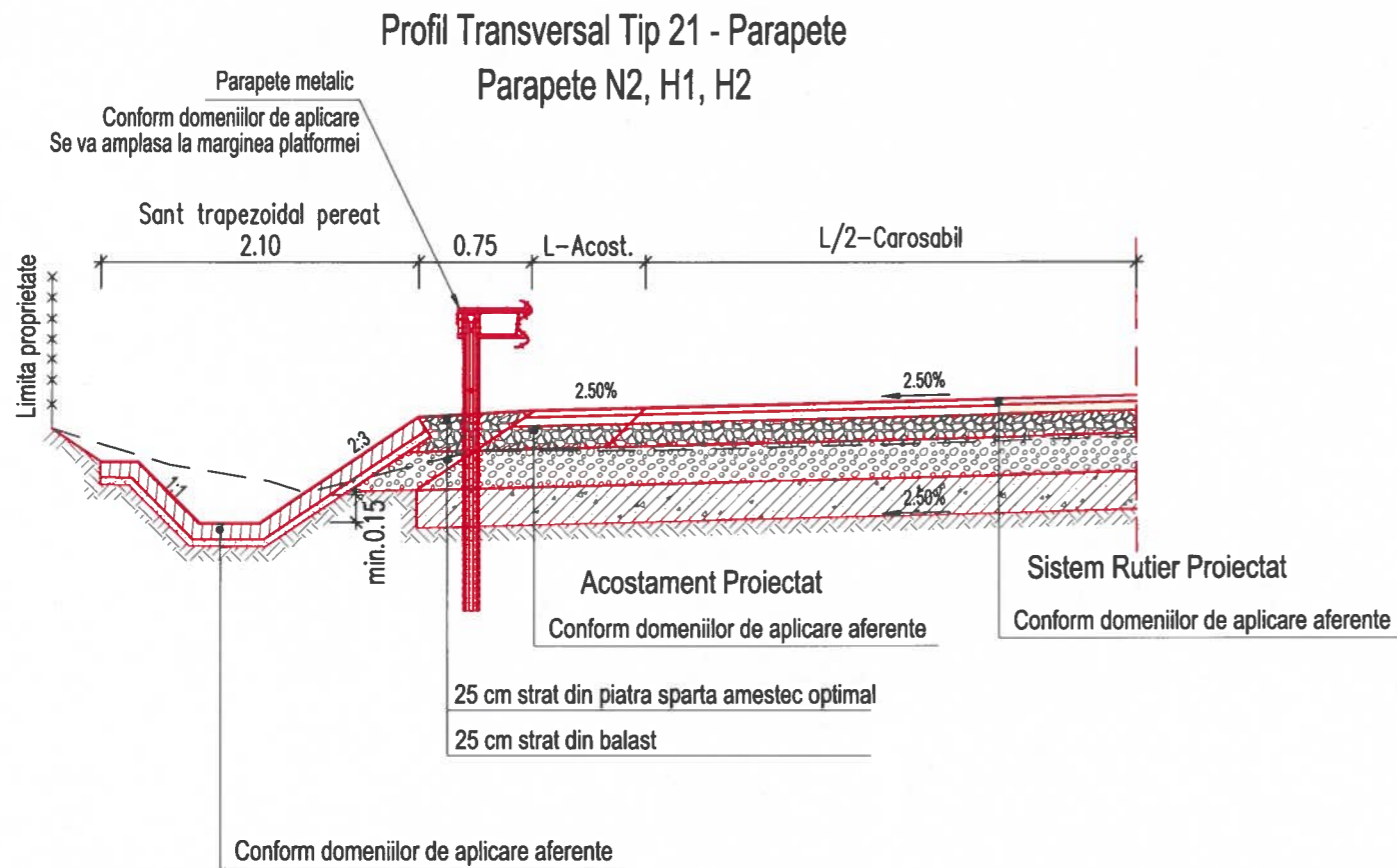
Rev.	Data	Descriere	Proiectat
VERIFICAT			-
APROBAT			-
VERIFICATOR TEHNIC			Data

LOT 03

DJ 161A Apahida - Cojocna

Profil Transversal Tip DJ161A

Codificarea plansei						
PROIECT	LOT	FAZA	OBJECT	SUBIECT	NUMAR	REVIZIA
471.3/2019	03	PAC	01	PTT	12	-



Parapet Tip N2			
Inceput	Sfarsit	Lungime domeniu de aplicare[m]	Partea
DJ161A			
8+101.00	8+239.00	138.00	Stanga
7+644.00	8+004.00	360.00	Dreapta
8+759.00	8+771.00	12.00	Dreapta
8+781.00	8+805.00	24.00	Dreapta
8+812.00	8+840.00	28.00	Dreapta
9+153.00	9+192.00	39.00	Dreapta

Parapet Tip H1			
Inceput	Sfarsit	Lungime domeniu de aplicare[m]	Partea
DJ161A			
8+293.00	8+368.00	75.00	Stanga
8+415.00	8+452.00	37.00	Stanga
7+100.00	7+354.00	254.00	Dreapta
8+580.00	8+611.00	31.00	Dreapta
8+620.00	8+644.00	24.00	Dreapta
9+284.00	9+375.00	91.00	Dreapta

Parapet Tip H2			
Inceput	Sfarsit	Lungime domeniu de aplicare[m]	Partea
DJ161A			
7+354.00	7+644.00	290.00	Dreapta



Harta cheie

Scara : 1:50

BENEFICIAR:  
CONSILIUL JUDETEAN CLUJ



Calea Dorobanilor, nr. 106, Cluj-Napoca, Cluj, Romania  
Tel. +40 372 64.00.00/ Fax +40 372 64.00.70  
E-mail: info@public@cjcluj.ro / cjc@cjcluj.ro

NUMAR PROIECT:  
471.3/2019

PROIECTANT GENERAL:



**nv construct**  
INFRASTRUCTURE DESIGN

S.C. NV Construct S.R.L.  
J12/1520/2006; C.I.F. RO18639415 | tel./fax. +40 264 460054 |  
Romania - Cluj-Napoca, str. Arges, nr. 28, ap. 8 |  
e-mail: nv.construct@yahoo.com |

DENUMIREA PROIECTULUI:

"Modernizarea si reabilitarea drumurilor  
judetene: DJ 161A Apahida - Cojocna  
km 7+100- km 9+700"

P.A.C.

Data: August 2022

Proiectat ing. Mircea BOBAR	Desenat ing. Mircea BOBAR
Verificat ing. Ioan APOSTOL	Sef Proiect ing. Dan SIMA

-	-	-
-	-	-
-	-	-
Rev.	Data	Descriere
		VERIFICAT
		APROBAT
		VERIFICATOR TEHNIC
		Data

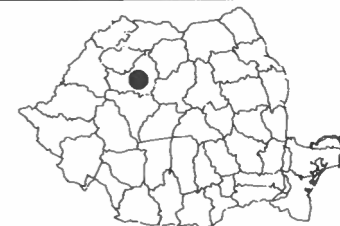
LOT 03

DJ 161A Apahida - Cojocna

Profil Transversal Tip DJ161A

Codificarea plansei

PROIECT	LOT	FAZA	OBIECT	SUBIECT	NUMAR	REVIZIA
471.3/2019	03	PAC	01	PTT	13	-



Harta cheie

Scara : 1:50

BENEFICIAR:  
CONSILIUL JUDETEAN CLUJ



Calea Dorobanilor, nr. 106, Cluj-Napoca, Cluj, Romania  
Tel: +40 372 64 00 00/ Fax: +40 372 64 00 70  
E-mail: info@public@cjcluj.ro / cjc@cjcluj.ro

NUMAR PROIECT:  
471.3/2019

PROIECTANT GENERAL:

**nv construct**  
INFRASTRUCTURE DESIGN

S.C. NV Construct S.R.L.  
J12/1520/2006; C.I.F. RO18639415 | tel./fax: +40 264 460054 |  
Romania - Cluj-Napoca, str. Arges, nr. 26, ap. 8 |  
e-mail: nv.construct@yahoo.com |

DENUMIREA PROIECTULUI:

"Modernizarea si reabilitarea drumurilor  
judetene: DJ 161A Apahida - Cojocna  
km 7+100- km 9+700"

P.A.C.

Data: August 2022

Proiectat ing. Mircea BOBAR	Desenat ing. Mircea BOBAR
Verificat ing. Ioan APOSTOL	Sef Proiect ing. Dan SIMA

Rev.	Data	Descriere	Proiectat
VERIFICAT			-
APROBAT			-
VERIFICATOR TEHNIC			Data

LOT 03

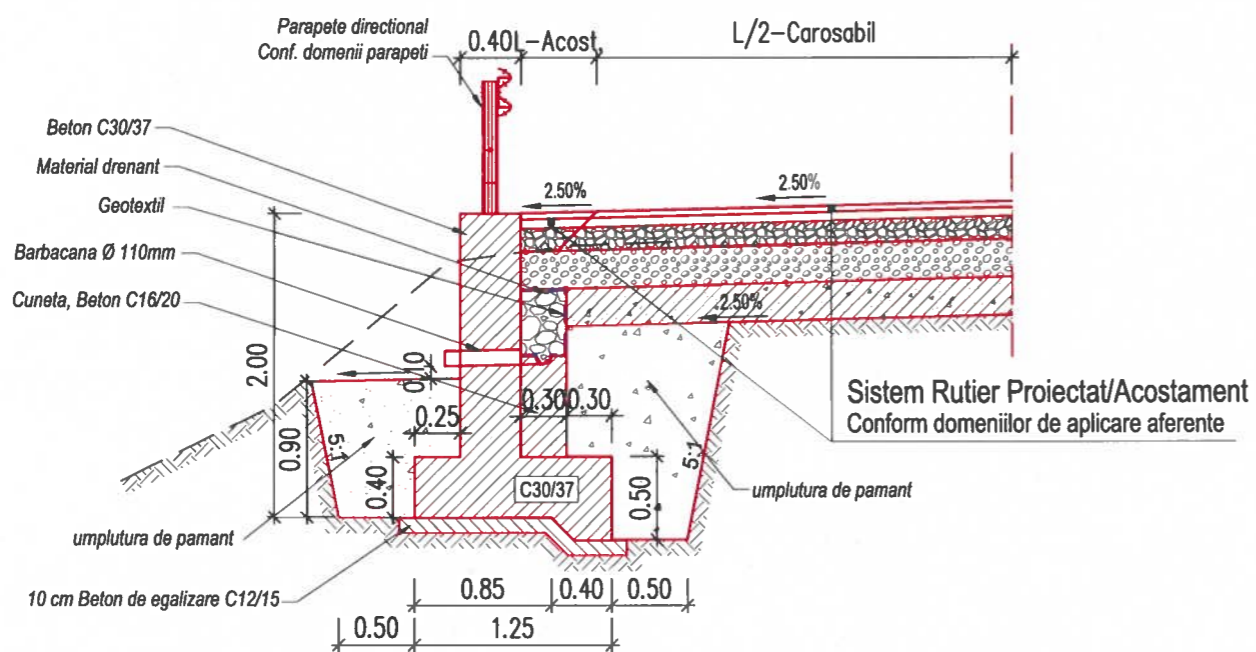
DJ 161A Apahida - Cojocna

Profil Transversal Tip DJ161A

Codificarea plansei

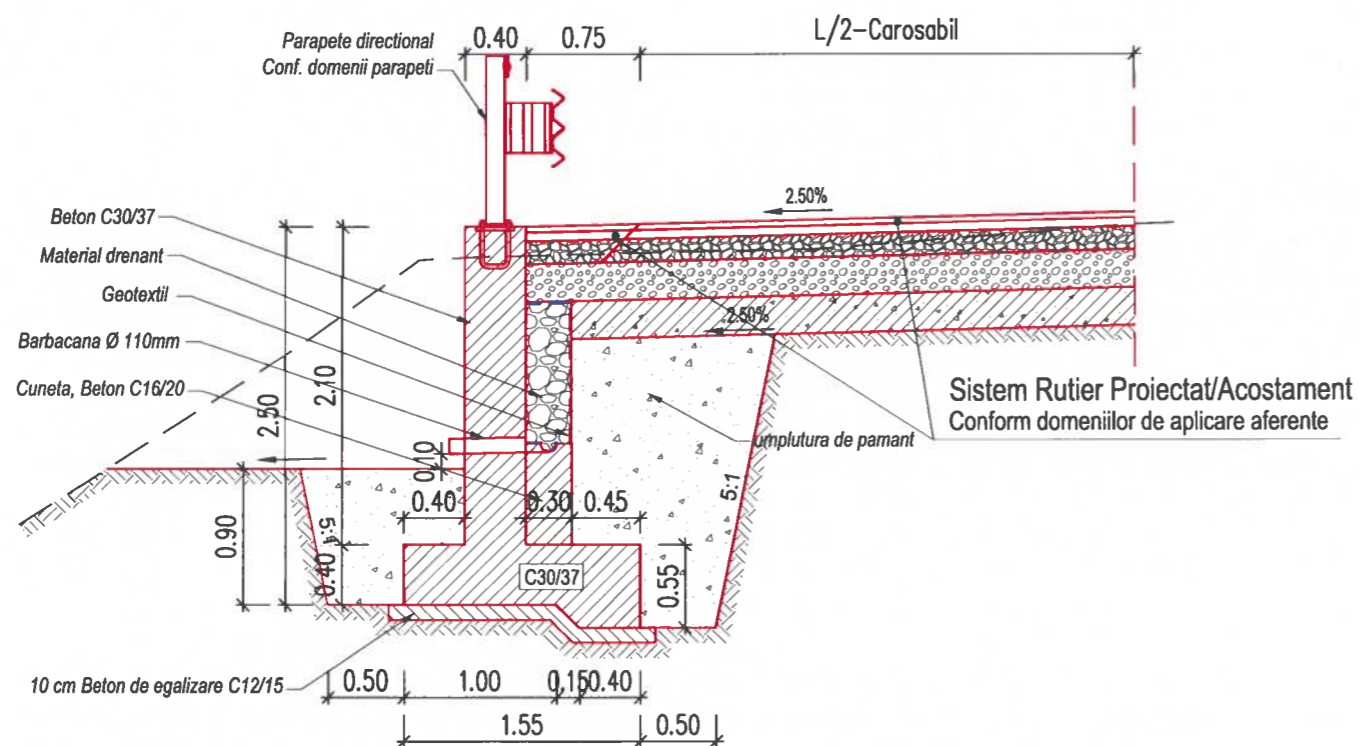
PROIECT	LOT	FAZA	OBIECT	SUBIECT	NUMAR	REVIZIA
471.3/2019	03	PAC	01	PTT	14	-

### Profil Transversal Tip 22 - Consolidari Fundatie adancita de parapet , H=2.00m



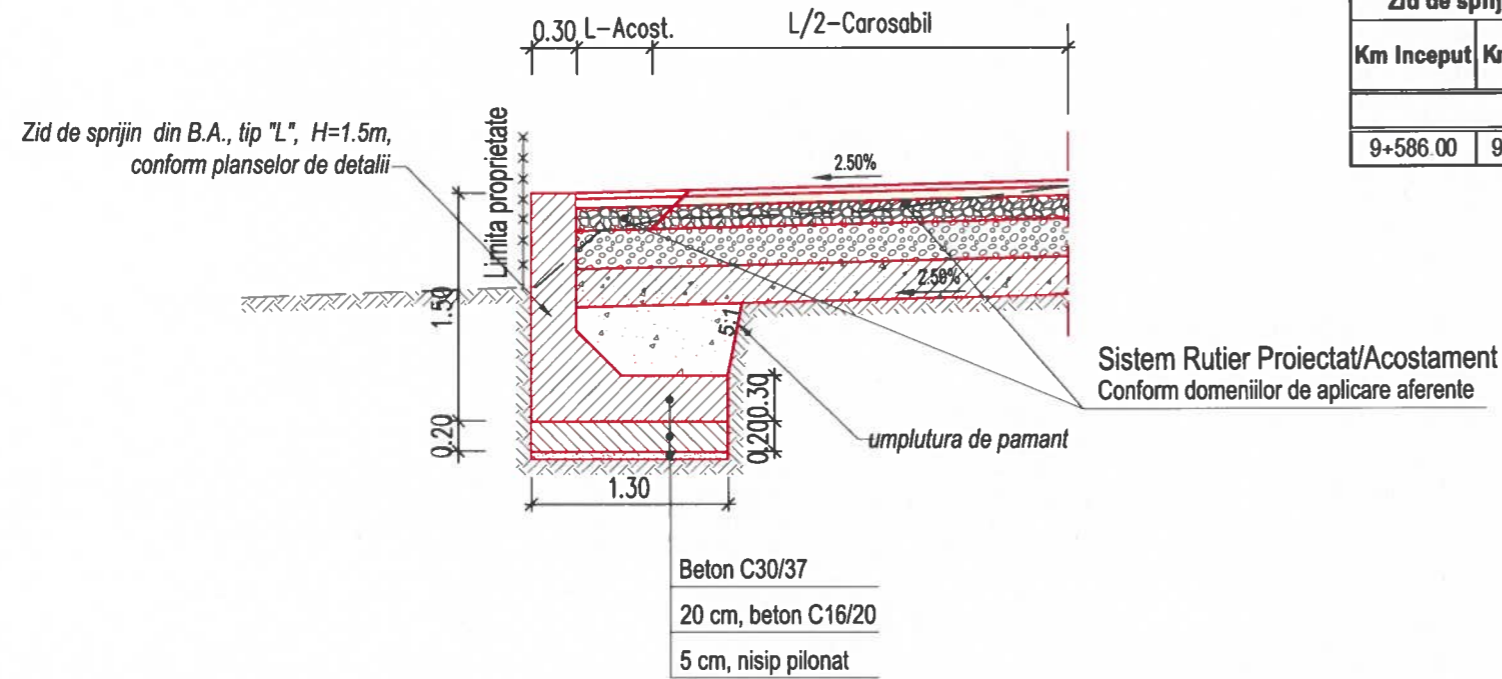
Fundatie adancita de parapet, H=2.00m			
Km Inceput	Km Sfarsit	Lungime domeniu de aplicare[m]	Partea
DJ161A			
8+415.00	8+452.00	37.00	Stanga
7+470.00	7+515.00	45.00	Dreapta
7+555.00	7+590.00	35.00	Dreapta
9+349.00	9+375.00	26.00	Dreapta

### Profil Transversal Tip 23 - Consolidari Fundatie adancita de parapet , H=2.50m



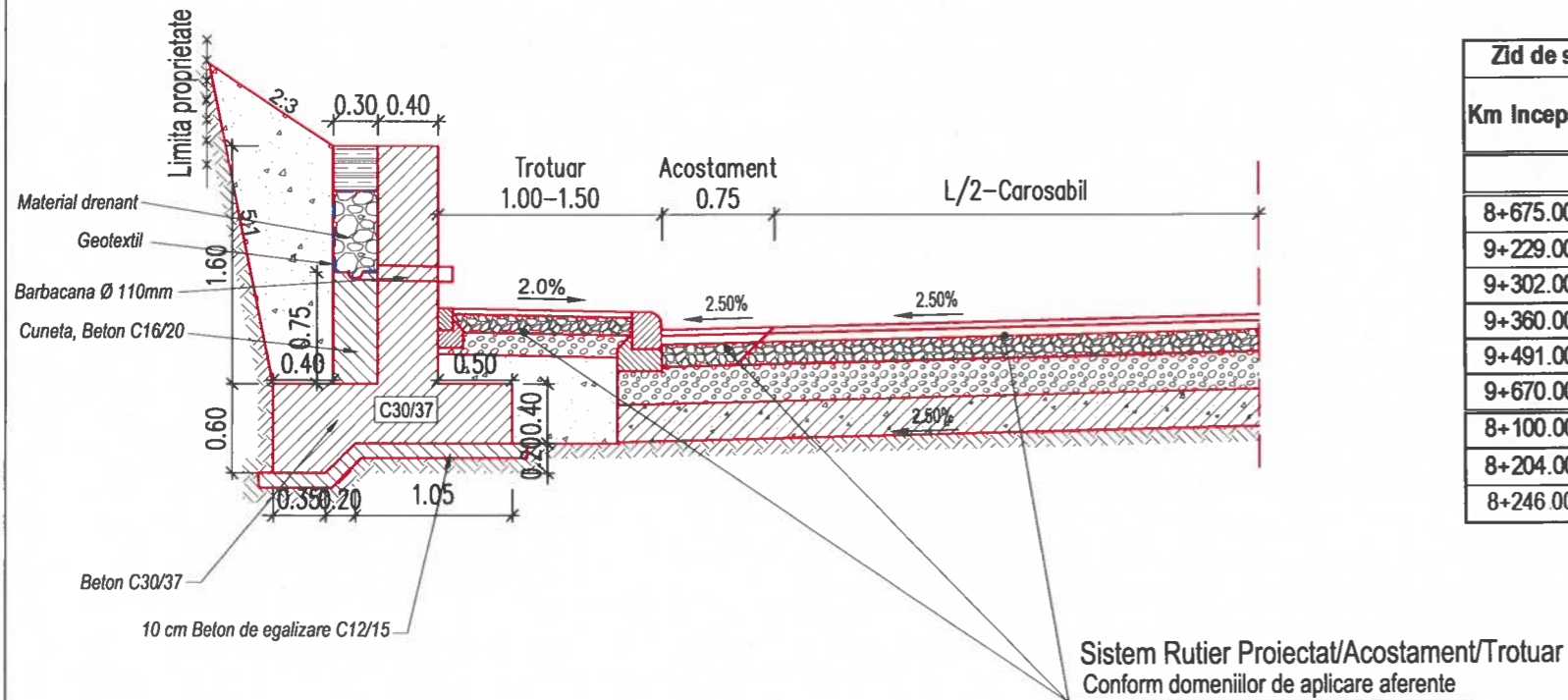
Fundatie adancita de parapet, H=2.50m			
Km Inceput	Km Sfarsit	Lungime domeniu de aplicare[m]	Partea
DJ161A			
9+284.00	9+349.00	65.00	Dreapta

Profil Transversal Tip 24 - Consolidari  
Zid de sprijin din B.A., tip "L", H=1.50m



Zid de sprijin din Beton Armat tip "L", He=1.50m			
Km Inceput	Km Sfarsit	Lungime domeniu de aplicare[m]	Partea
DJ161A			
9+586.00	9+619.00	33.00	Dreapta

Profil Transversal Tip 25 - Consolidari  
Zid de sprijin de debleu din Beton Armat, H=2.00m



Zid de sprijin de debleu din Beton Armat, H=2.00m			
Km Inceput	Km Sfarsit	Lungime domeniu de aplicare[m]	Partea
DJ161A			
8+675.00	8+703.00	28.00	Stanga
9+229.00	9+262.00	33.00	Stanga
9+302.00	9+332.00	30.00	Stanga
9+360.00	9+398.00	38.00	Stanga
9+491.00	9+506.00	15.00	Stanga
9+670.00	9+688.00	18.00	Stanga
8+100.00	8+184.00	84.00	Dreapta
8+204.00	8+235.00	31.00	Dreapta
8+246.00	8+273.00	27.00	Dreapta



Harta cheie

Scara : 1:50

BENEFICIAR:  
CONSILIUL JUDETEAN CLUJ



Calea Dorobanților, nr. 106, Cluj-Napoca, Cluj, Romania  
Tel. +40 372 64.00.00/ Fax +40 372 64.00.70  
E-mail: info@consiliulcluj.ro / cjc@cluj.ro

NUMAR PROIECT:  
471.3/2019

PROIECTANT GENERAL:



S.C. NV Construct S.R.L.  
J12/1520/2006; C.I.F. RO18639415 | tel./fax: +40 264 460054 |  
Romania - Cluj-Napoca, str. Arges, nr. 26, ap. 8 |  
E-mail: nv.construct@yahoo.com



DENUMIREA PROIECTULUI:

"Modernizarea si reabilitarea drumurilor  
judetene: DJ 161A Apahida - Cojocna  
km 7+100- km 9+700"

P.A.C.

Data: August 2022

Proiectat	ing. Mircea BOBAR	Desenat	ing. Mircea BOBAR
Verificat	ing. Ioan APOSTOL	Sef Proiect	ing. Dan SIMA

Rev.	Data	Descriere	Proiectat
		VERIFICAT	-
		APROBAT	-
		VERIFICATOR TEHNIC	Data

LOT 03

DJ 161A Apahida - Cojocna

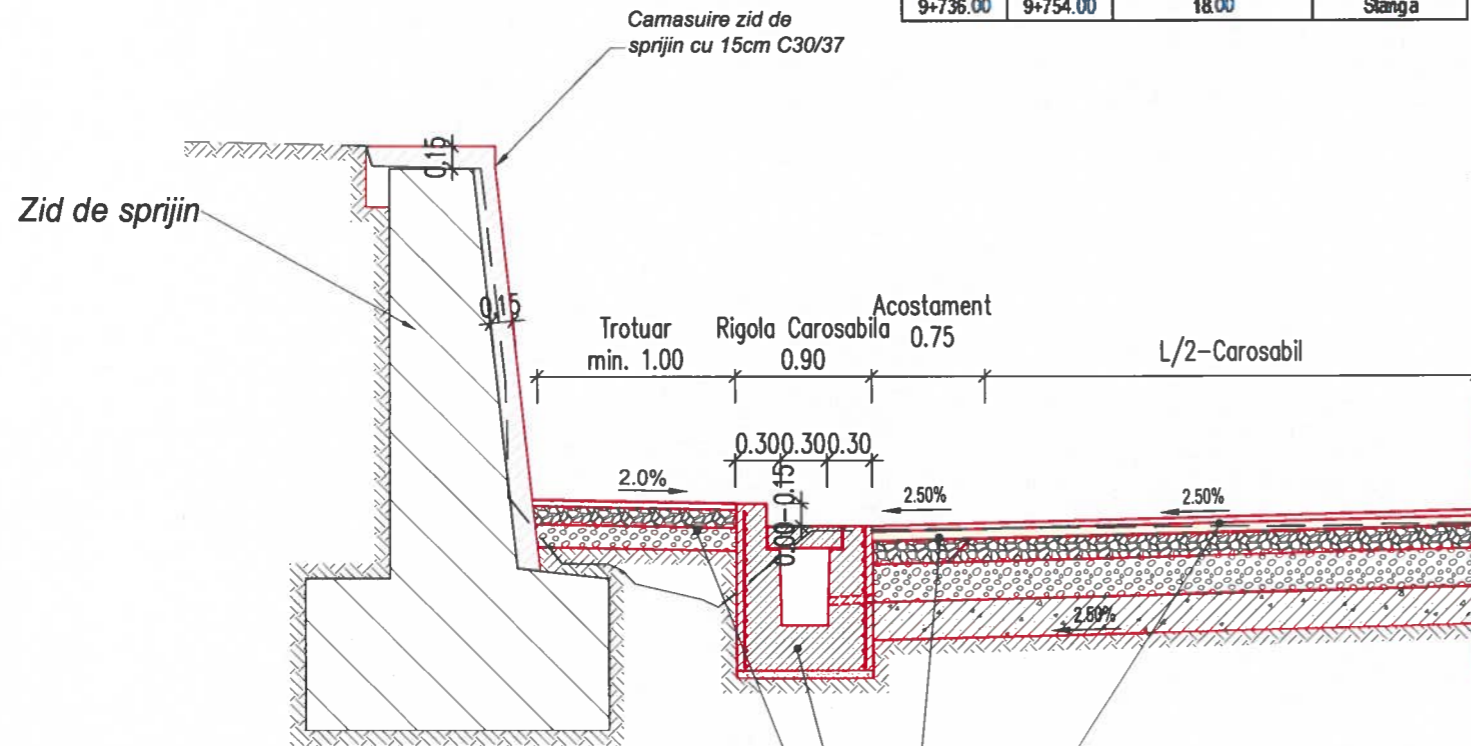
Profil Transversal Tip DJ161A

Codificarea plansei

PROIECT	LOT	FAZA	OBIECT	SUBIECT	NUMAR	REVIZIA
471.3/2019	03	PAC	01	PTT	15	-

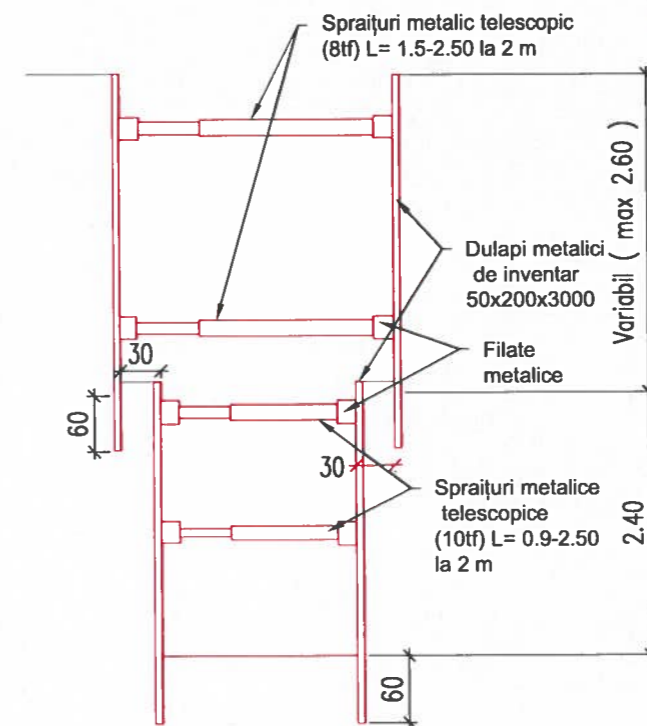
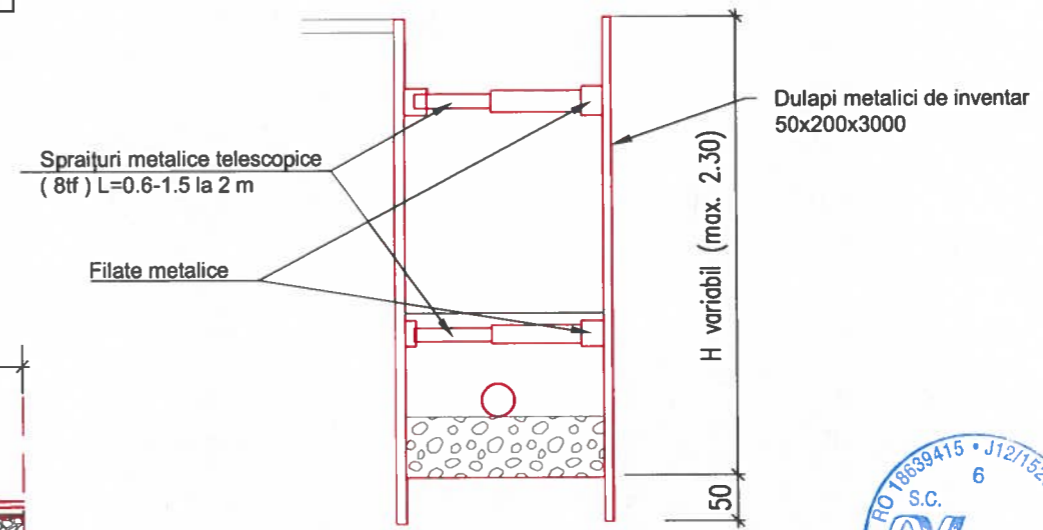
Profil Transversal Tip 26 - Consolidari  
Zid de sprijin debleu existent din beton  
Camasuire Elevatie

Zid de sprijin de debleu existent din beton - Camasuire Elevatie			
Km Inceput	Km Sfarsit	Lungime domeniu de aplicare[m]	Partea
DJ161A			
9+736.00	9+754.00	18.00	Stanga



Sistem Rutier Proiectat/Acostament/Trotuar/Scurgerea apelor  
Conform domeniilor de aplicare aferente

DETALIU SPRIJINIRE PERETI SAPATURA  
dren longitudinal



Harta cheie

Scara : 1:50

BENEFICIAR:  
CONSILIUL JUDETEAN CLUJ



Calea Dorobanilor, nr. 106, Cluj-Napoca, Cluj, Romania  
Tel. +40 372 64.00.00/ Fax +40 372 64.00.70  
E-mail: info@public@cjcluj.ro / cjc@cjcluj.ro

NUMAR PROIECT:  
471.3/2019

PROIECTANT GENERAL:



S.C. NV Construct S.R.L.  
J12/1520/2006; C.I.F. RO18639415 | tel./fax: +40 264 460054 |  
Romania - Cluj-Napoca, str. Arges, nr. 26, ap. 8 |  
e-mail: nv.construct@yahoo.com |

DENUMIREA PROIECTULUI:

"Modernizarea si reabilitarea drumurilor  
judetene: DJ 161A Apahida - Cojocna  
km 7+100- km 9+700"

P.A.C.

Data: August 2022

Proiectat	ing. Mircea BOBAR	Desenat	ing. Mircea BOBAR
Verificat	ing. Ioan APOSTOL	Sef Proiect	ing. Dan SIMA

Rev.	Data	Descriere	Proiectat
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
VERIFICAT			-
APROBAT			-
VERIFICATOR TEHNIC			Data

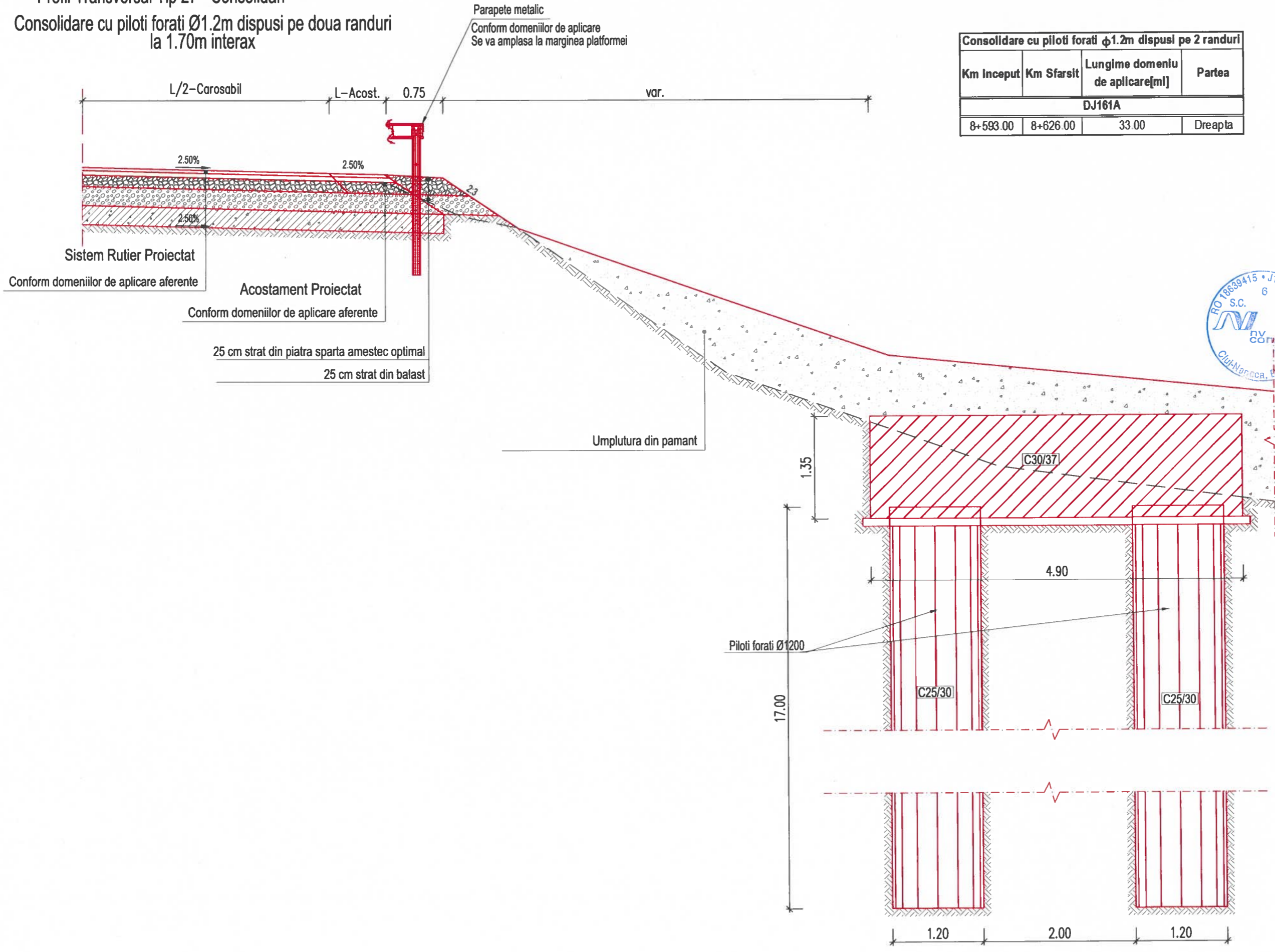
LOT 03

DJ 161A Apahida - Cojocna

Profil Transversal Tip DJ161A

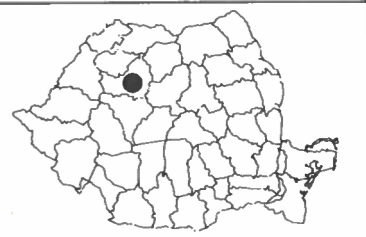
Codificarea plansei						
PROIECT	LOT	FAZA	OBIECT	SUBIECT	NUMAR	REVIZIA
471.3/2019	03	PAC	01	PTT	16	-

**Profil Transversal Tip 27 - Consolidari**  
**Consolidare cu piloti forati Ø1.2m dispusi pe doua randuri la 1.70m interax**



**Consolidare cu piloti forati Ø1.2m dispusi pe 2 randuri**

Km Inceput	Km Sfarsit	Lungime domeniu de aplicare[m]	Partea
DJ161A			
8+593.00	8+626.00	33.00	Dreapta



Harta cheie  
 Scara : 1:50

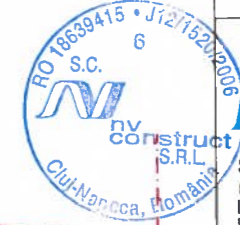
**BENEFICIAR:**  
 CONSILIUL JUDETEAN CLUJ



Calea Dorobanilor, nr. 106, Cluj-Napoca, Cluj, Romania  
 Tel. +40 372 64.00.00/ Fax +40 372 64.00.70  
 E-mail: info@public@cjcluj.ro / cjc@cjcluj.ro

**NUMAR PROIECT:**  
 471.3/2019

**PROIECTANT GENERAL:**



**nv construct**  
 INFRASTRUCTURE DESIGN

S.C. NV Construct S.R.L.  
 IJ121520/2006; C.I.F. RO18639415 | tel./fax: +40 264 460054 |  
 | Romania - Cluj-Napoca, str. Arges, nr. 26, ap. 8 |  
 | e-mail: nv.construct@yahoo.com |

**DENUMIREA PROIECTULUI:**

"Modernizarea si reabilitarea drumurilor judetene: DJ 161A Apahida - Cojocna km 7+100- km 9+700"

**P.A.C.**

**Data:** August 2022

Proiectat	ing. Mircea BOBAR	Desenat	ing. Mircea BOBAR
Verificat	ing. Ioan APOSTOL	Sef Proiect	ing. Dan SIMA

Rev.	Data	Descriere	Proiectat
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
VERIFICAT			-
APROBAT			-
VERIFICATOR TEHNIC			Data

**LOT 03**

DJ 161A Apahida - Cojocna

Profil Transversal Tip DJ161A

Codificarea plansei

PROIECT	LOT	FAZA	OBIECT	SUBIECT	NUMAR	REVIZIA
471.3/2019	03	PAC	O1	PTT	17	-