



**Studiu de Fezabilitate pentru
„Implementarea măsurilor necesare funcționării sistemului
ERTMS pe secțiunea de cale ferată Predeal – București –
Constanța și extinderea sistemului GSM-R pe rețeaua
primară de transport feroviar”**

CLADIRE CONTAINER ERTMS SI TURN

GSM-R KM 141+340

STUDIU TOPOGRAFIC

BENEFICIAR:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE „CFR” S.A.



Prestator: BAICONS Impex SRL

Implementarea măsurilor necesare funcționării sistemului ERTMS pe secțiunea de cale ferată Predeal – București – Constanța și Extinderea sistemului GSM-R pe rețeaua primară de transport feroviar

STUDIU TOPOGRAFIC

„Implementarea măsurilor necesare funcționării sistemului ERTMS pe secțiunea de cale ferată Predeal – București – Constanța și extinderea sistemului GSM-R pe rețeaua primară de transport feroviar” -

Studiu de Fezabilitate

CONTRACT SECTORIAL DESERVICII: 93/2020

Entitatea Contractantă: **COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE „CFR” - S.A.**

Prestator: **BAICONS IMPEX S.R.L.**

Subcontractant: **ROAD SURVEY S.R.L.**

STUDIU TOPOGRAFIC

KM CFR 141+340

REVIZIA:0/ IULIE 2022

Acest raport conține un număr de 5 pagini si 4 anexe

Nr. crt.	REVIZIA	Elaborat	Aprobat/Verificat	Data
		PRESTATOR	BENEFICIAR	
1	REVIZIA 0	BAICONS IMPEX SRL	CNCF „CFR” SA	IULIE 2022
2				
3				

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE “CFR” SA

Prestator:



BAICONS Impex SRL

Nr. pg1

Cod livrabil: ST 93

Implementarea măsurilor necesare funcționării sistemului ERTMS pe secțiunea de cale ferată Predeal – București – Constanța și Extinderea sistemului GSM-R pe rețeaua primară de transport feroviar

STUDIU TOPOGRAFIC

FOAIE DE SEMNĂTURI

PROIECT: „Implementarea măsurilor necesare funcționării sistemului ERTMS pe secțiunea de cale ferată Predeal – București – Constanța și extinderea sistemului GSM-R pe rețeaua primară de transport feroviar” -Studiu de Fezabilitate

CONTRACT Nr 93/2020

BENEFICIAR: COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE „C.F.R.”
- S.A.

PRESTATOR: BAICONS IMPEX S.R.L.

SUBCONTRACTANT: ROAD SURVEY S.R.L.

STUDIU TOPOGRAFIC

KM CFR 141+340



APROBAT / SEMNĂTURA

Manager de Contract

Ing. Aurel SOPOV

Activitate / Raport aprobat	Termen predare document / raport	Număr exemplare conform contract
Studiu Topografic	Iulie 2022	2 ex. tipărite (în limba română) + 2 ex. CD (în limba română).

Implementarea măsurilor necesare funcționării sistemului ERTMS pe secțiunea de cale ferată Predeal – București – Constanța și Extinderea sistemului GSM-R pe rețeaua primară de transport feroviar

STUDIU TOPOGRAFIC

MEMORIU TEHNIC

1. ADRESA IMOBIL:

- Partial intravilan loc. Predeal, Linia CF Predeal-Ploiesti km 141+340, Jud. Brasov.

2. TIPUL LUCRARII:

- Documentația pentru recepția planului topografic analogic si digital necesar obținerii autorizației de construire.

3. SCURTA PREZENTARE A SITUAȚIEI DIN TEREN – DATE REFERITOARE LA IMOBIL:

- Partial intravilan loc. Predeal, Jud. Brasov.
- Suprafata masurata a imobilului este de 2750mp din totalul CF 101111 Predeal de 141011mp.

4. OPERATIUNI TOPO-CADASTRALE EFECTUATE:

- In vederea realizarii lucrarii s-a impus ridicarea topografica a zonei studiate.
- Metode și aparatura folosite la măsurători: S-a utilizat ca aparatura: GPS LEICA si statia totala Leica TCRP 1203. Pentru realizarea lucrarii s-a utilizat sistemul ROMPOS (Romanian Position Determination System - Sistemul Romanesc de Determinare a Pozitiei), sistem care permite determinarea pozitiei pe teritoriul Romaniei in timp real cu o precizie pana la ordinul milimetrilor. A fost utilizata statia virtuala RoVRS_3.1 activa pe tot parcursul efectuării măsurătorilor, pe baza careia au fost determinate 2 puncte noi. Ridicarea punctelor de detaliu a fost efectuata cu statia totala si cu ajutorul a 3 receptoare GPS folosite in sistemul radio baza-rover, sistem ce permite

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE "CFR" SA

Prestator:



BAICONS Impex SRL

Nr. pg3

Cod livrabil: ST 93

Implementarea măsurilor necesare funcționării sistemului ERTMS pe secțiunea de cale ferată Predeal – București – Constanța și Extinderea sistemului GSM-R pe rețeaua primară de transport feroviar

STUDIU TOPOGRAFIC

obținerea unor erori de sub centimetru. În urma prelucrării elementelor măsurate în teren cu programe și softuri specifice s-au obținut coordonatele tuturor detaliilor imobilului.

- Sistemul de coordonate:
 - STEREOGRAFIC 1970 - pentru coordonate planimetrice
 - MAREA NEAGRA 1975 - pentru cote
- Puncte geodezice de sprijin vechi și noi folosite:
 - statia virtuala RoVRS_3.1 GG

PUNCTE NOI DETERMINE

Nr. Pct.	X [m]	Y [m]	Z [m]
S1	443065.616	544355.877	995.390
S2	443009.916	544335.048	995.330

Comparand valorile procesate cu valorile punctelor determinate prin metoda RTK_Cinematic au rezultat diferente ce se incadreaza in toleranta admisa de regulament.

Toate elementele legate de masuratori precum si procesarea acestora se gasesc pe suportul digital atasat documentatiei.

- Suprafata pe care se executa lucrarea este de 2750mp
- DATE REFERITOARE LA SITUAȚIA EXISTENTĂ ȘI LA CEA PROPUȘĂ:
Specificatiile tehnice referitoare la situatia propusa sunt mentionate in certificatul de urbanism nr.72/16.06.2022 eliberat de PRIMARIA ORASULUI STATIUNE PREDEAL in scopul:

Implementarea măsurilor necesare funcționării sistemului ERTMS pe secțiunea de cale ferată Predeal – București – Constanța și Extinderea sistemului GSM-R pe rețeaua primară de transport feroviar

STUDIU TOPOGRAFIC

“ OBTINERII AUTORIZATIEI DE CONSTRUIRE PRIVIND LUCRAREA :
“IMPLEMENTAREA MASURILOR NECESARE FUNCTIONARII SISTEMULUI
ERTMS PE SECTIUNEA PREDEAL-BUCURESTI-CONSTANTA SI
EXTINDEREA SISTEMULUI GSM-R PE RETEAUA PRIMARA DE
TRANSPORT FEROVIA-CLADIRE CONTAINER ERTMS SI TURN GSM-R
KM 141+340”.

- SPECIFICAREA MODULUI DE MATERIALIZARE A LIMITELOR: Zona studiata nu este imprejmuita.

Data intocmirii: IULIE2022

Semnatura si stampila

(persoana autorizata)



Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE "CFR" SA

Prestator:



BAICONS Impex SRL

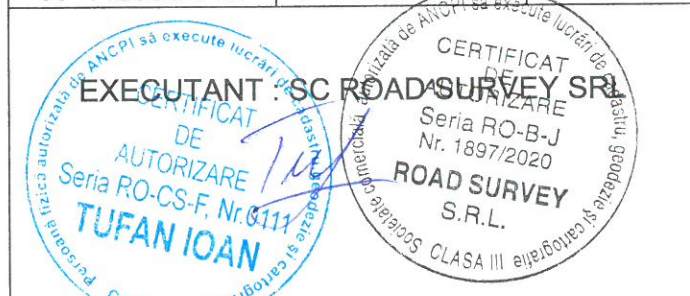
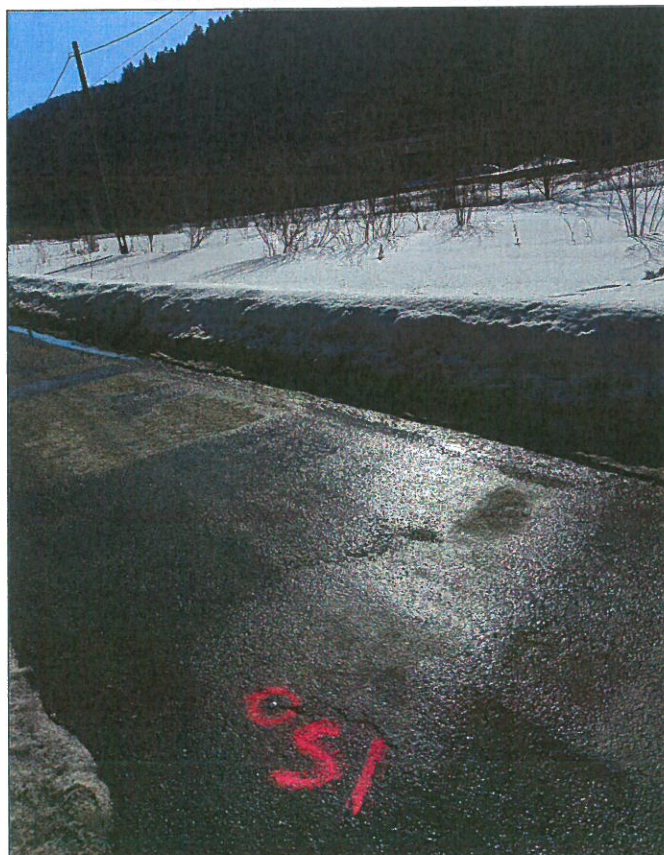
Nr. pg5

Cod livrabil: ST 93

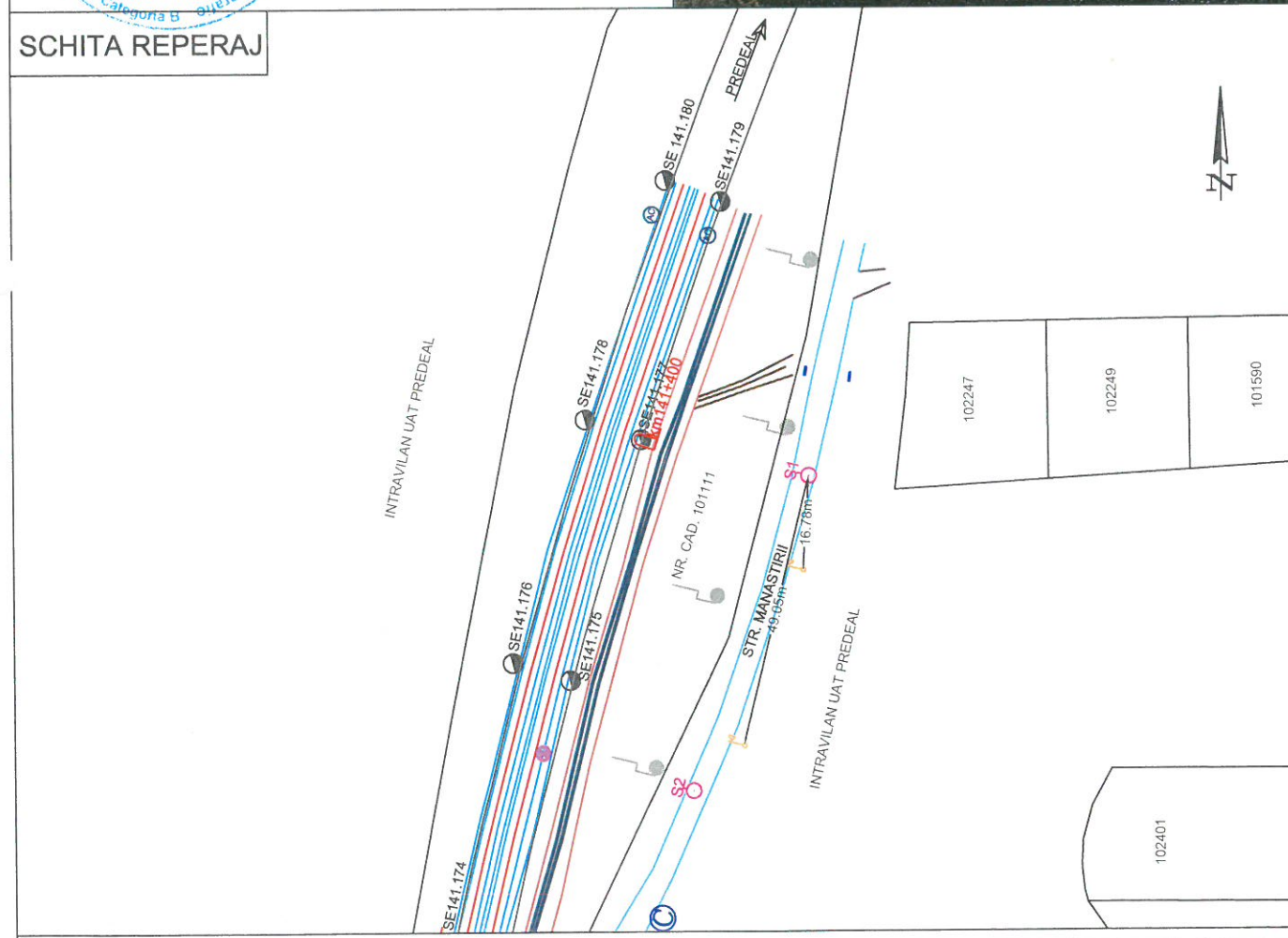
DESCRIERE PUNCT GEODEZIC DETERMINAT PRIN TEHNOLOGIA GPS

ORDIN CLASA PUNCT	PUNCT NOU
DENUMIRE PUNCT	S1
COD ID/PUNCT	-
SEMNALIZARE	-
INSCRIPTII	-
TIP BORNA	BULON METALIC
TIP CENTRARE	-
JUDET	PRAHOVA
TARA	ROMANIA
TRAPEZ	-
STARE PUNCT	BUNA
ADRESA PROPRIETAR	-
DENUMIRE LUCRARE	PLAN TOPOGRAFIC
ANUL RECUNOASTERII	2022
COORDONATE APROXIMATIVE STEREO 70	
X=443065.616	Y=544355.877 Z=995.390

POZA PUNCT DETERMINAT



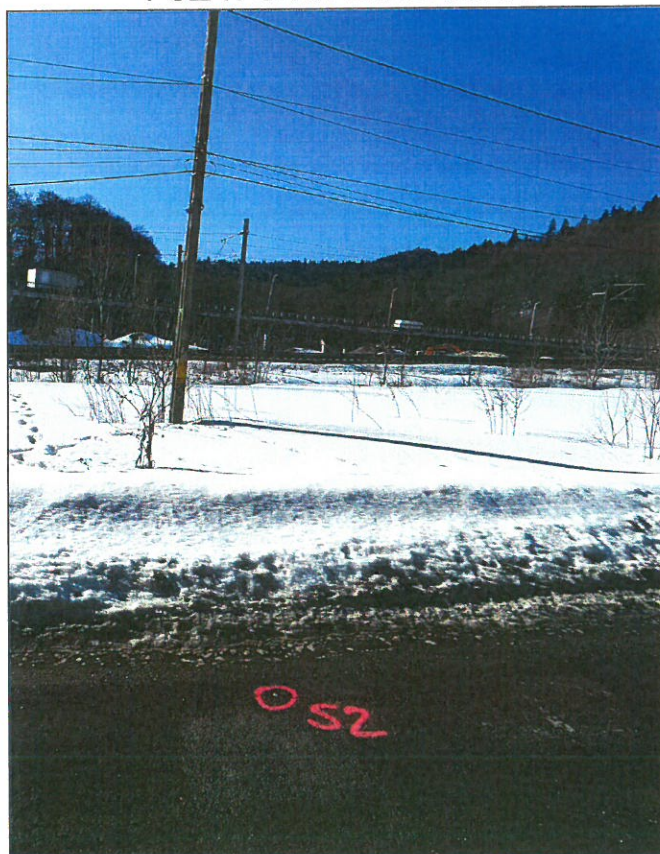
SCHITA REPERAJ



DESCRIERE PUNCT GEODEZIC DETERMINAT PRIN TEHNOLOGIA GPS

ORDIN CLASA PUNCT	PUNCT NOU
DENUMIRE PUNCT	S2
COD ID/PUNCT	-
SEMNALIZARE	-
INSCRIPTII	-
TIP BORNA	BULON METALIC
TIP CENTRARE	-
JUDET	PRAHOVA
TARA	ROMANIA
TRAPEZ	-
STARE PUNCT	BUNA
ADRESA PROPRIETAR	-
DENUMIRE LUCRARE	PLAN TOPOGRAFIC
ANUL RECUNOASTERII	2022
COORDONATE APROXIMATIVE STEREO 70	
X=443009.916	Y=544335.048 Z=995.330

POZA PUNCT DETERMINAT



SCHITA REPERAJ



PROCES VERBAL DE RECEPȚIE 2743 / 2022

Întocmit astăzi, **27/06/2022**, privind cererea **110467** din **24/06/2022**
având aviz de începere a lucrărilor cu nr din

1. Beneficiar: COMPANIA NATIONALA DE CAI FERATE "CFR" S.A.

2. Executant: TUFAN IOAN

3. Denumirea lucrărilor recepționate: PLAN TOPOGRAFIC IN SCOPUL OBTINERII AUTORIZATIEI DE CONSTRUIRE PENTRU "IMPLEMENTAREA MASURATORILOR NECESARE FUNCTIONARII SISTEMULUI ERTMS PE SECTIUNEA DE CALE FERATA PREDEAL - BUCURESTI - CONSTANTA SI EXTINDEREA SISTEMULUI GSM - R PE RETEAUA PRIMARA DE TRANSPORT FERROVIAR"

4. Nominalizarea documentelor și a documentațiilor care se predau Oficiului de Cadastru și Publicitate Imobiliară BRASOV conform avizului de începere a lucrărilor:

Număr act	Data act	Tip act	Emitent
72	16.06.2022	act administrativ	CONSILIUL JUDETEAN
ANEXE	24.06.2022	inscris sub semnatura privata	SC ROAD SURVEY SRL
RIDICARE DXF	24.06.2022	inscris sub semnatura privata	SC ROAD SURVEY SRL
PLAN	24.06.2022	inscris sub semnatura privata	SC ROAD SURVEY SRL

Așa cum sunt atașate la cerere.

5. Concluzii:

Pentru procesul verbal 2743 au fost recepționate 1 propuneri:

* Ridicare topografică în scopul: „OBTINERII AUTORIZATIEI DE CONSTRUIRE PENTRU "IMPLEMENTAREA MASURATORILOR NECESARE FUNCTIONARII SISTEMULUI ERTMS PE SECTIUNEA DE CALE FERATA PREDEAL - BUCURESTI - CONSTANTA SI EXTINDEREA SISTEMULUI GSM - R PE RETEAUA PRIMARA DE TRANSPORT FERROVIAR - CLADIRE CONTAINER BTS SI TURN GSM-R LA KM 141+340" – zona situata cuprinde o parte din imobilul nr. cad. 101111 Predeal, conform Certificatului de urbanism nr. 172 din 16.06.2022 emis de Primaria Orasului Predeal. Planul topografic întocmit la scara 1:1000 conține reprezentarea reliefului prin puncte cotate, limita zonei studiate și detaliile topografice existente în teren reprezentate prin semne convenționale.

6. Erori topologice față de alte entități spațiale:

Identificator	Tip eroare	Mesaj suprapunere
101111	Avertizare	Receptia 1681444: Imobilul TR-2398-1 se suprapune cu terenul 101111 din stratul permanent!
-	Avertizare	Receptia 1681444: Imobilul TR-2398-1 se afla intr-o zona reglementata prin L17/2014!

Lucrarea este declarată **Admisă**

Inspector
RADU BULARCA



Radu Bularca
2022.06.27
10:50:23
+03'00'

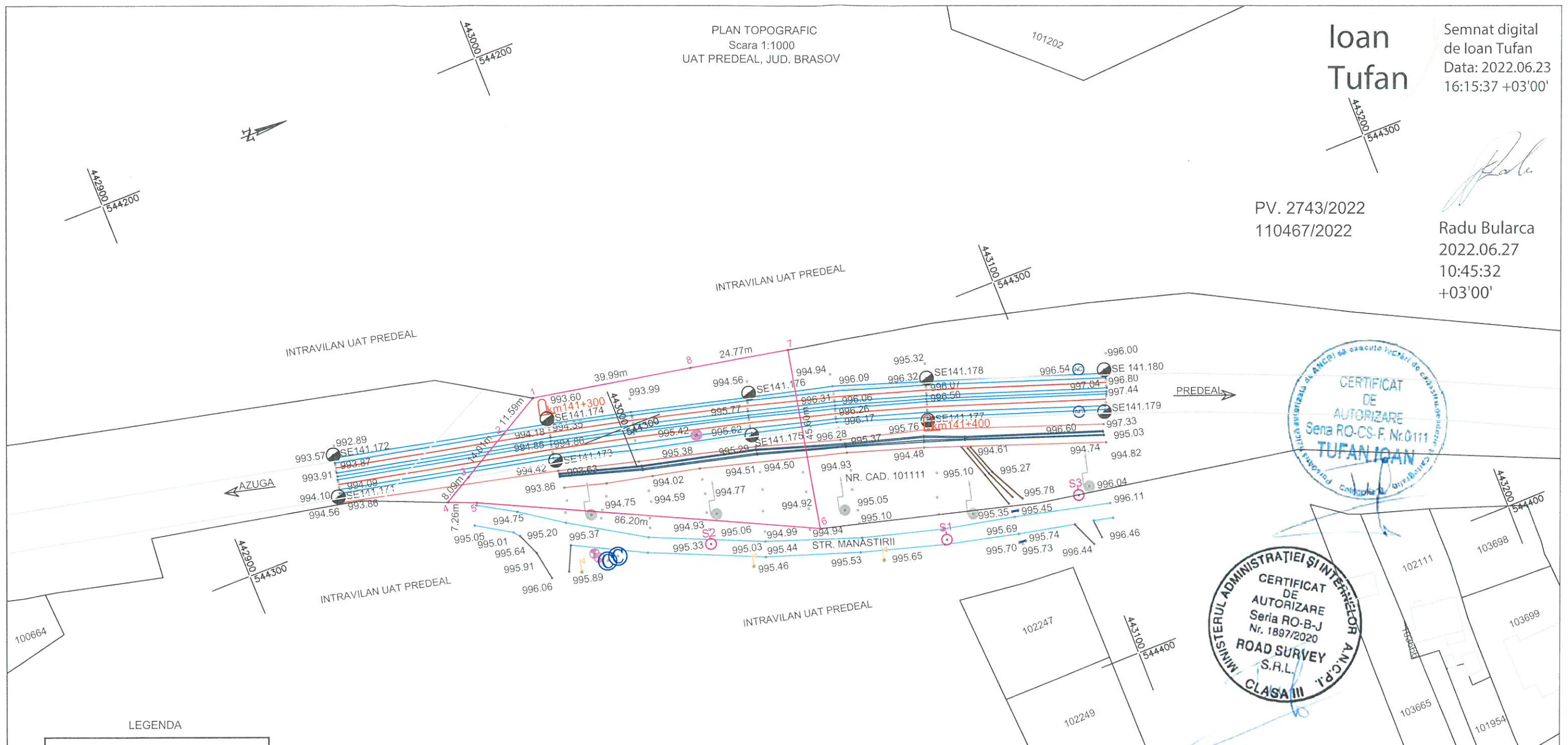
PLAN TOPOGRAFIC
Scara 1:1000
UAT PREDEAL, JUD. BRASOV

Ioan
Tufan

Semnat digital
de Ioan Tufan
Data: 2022.06.23
16:15:37 +03'00'

PV. 2743/2022
110467/2022

Radu Bularca
2022.06.27
10:45:32
+03'00'



LEGENDA

- SE Stalp electric
- AC Ancora
- ST Borna topografica
- Stalp beton
- Canalizare
- Cutie distributie
- Stalp lampardar
- Ax CF
- Zona studiata
- Taluz sus
- Drum piatra
- Pod
- Rigola pamant
- Rigola beton
- Drum asfalt
- Borna kilometrica
- Imobile/Constructii active

INVENTAR COORDONATE ZONA STUDIATA

Nr. Pct.	Coordonate pct.de contur		Lungimi laturi
	Y [m]	X [m]	D(i,i+1)
1	544284.593	442982.136	11.591
2	544290.254	442972.021	84.006
3	544297.094	442959.799	8.087
4	544301.044	442952.742	7.258
5	544303.848	442959.436	86.198
6	544341.552	443036.950	45.603
7	544298.803	443045.732	24.778
8	544292.032	443021.423	39.985

S(1)=2750.33mp P=237.500m

S(1)=2750.33m P=237.500m

		PROIECT FINANȚAT DE UNIUNEA EUROPEANĂ				GUVERNUL ROMÂNIEI	
BENEFICIAR:				COMPANIA NAȚIONALĂ DE CAI FERATE "C.F.R." S.A.			
PROIECTANT:				DENUMIRE INVESTITIE		"IMPLEMENTAREA MĂSURILOR NECESARE FUNCȚIONĂRII SISTEMULUI ERTMS PE SECȚIUNEA DE CALE FERATĂ PREDEAL - BUCUREȘTI - CONSTANȚA ȘI EXTINDEREA SISTEMULUI GSM-R PE REȚEAUA PRIMARĂ DE TRANSPORT FEROVIAR"	
BAICONS IMPEX S.R.L.: J40/9877/2001				OBIECT		STUDIU TOPOGRAFIC ÎN SCOPUL OBTINERII AUTORIZAȚIEI DE CONSTRUIRE PENTRU - "IMPLEMENTAREA MĂSURILOR NECESARE FUNCȚIONĂRII SISTEMULUI ERTMS PE SECȚIUNEA DE CALE FERATĂ PREDEAL - BUCUREȘTI - CONSTANȚA ȘI EXTINDEREA SISTEMULUI GSM - R PE REȚEAUA PRIMARĂ DE TRANSPORT FEROVIAR"	
SUBCONTRACTANT: ROAD SURVEY JI/11/63/11.02.2014				DENUMIRE PLAN		PLAN TOPOGRAFIC - LINIA C.F. BUCUREȘTI - CONSTANȚA CLADIRE CONTAINER ERTMS ȘI TURN GSM - R STAȚIA AZUGA KM 141+340 UAT PREDEAL, JUD. BRASOV	
PROIECTAT		ing. Ioan TUFAN		SPECIALITATE		STUDIU TOPOGRAFIC	
VERIFICAT		ing. Ioan TUFAN		DENUMIRE PLAN		PLAN TOPOGRAFIC - LINIA C.F. BUCUREȘTI - CONSTANȚA CLADIRE CONTAINER ERTMS ȘI TURN GSM - R STAȚIA AZUGA KM 141+340 UAT PREDEAL, JUD. BRASOV	
AVIZAT		ing. Ioan TUFAN		DENUMIRE PLAN		PLAN TOPOGRAFIC - LINIA C.F. BUCUREȘTI - CONSTANȚA CLADIRE CONTAINER ERTMS ȘI TURN GSM - R STAȚIA AZUGA KM 141+340 UAT PREDEAL, JUD. BRASOV	
DATA: 06.2022				SCARA: 1:1000			