



**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 STATIA
LEHLIU**

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 DE SERVICII: 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

STATIA LEHLIU

REVIZIA: 0 / IUNIE 2022

Acest raport conține un număr de 5 pagini si 5 anexe

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

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE “CFR” SA

Prestator:



BAICONS Impex SRL

Nr. pg 1

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

STATIA LEHLIU



APROBAT / SEMNĂTURA

Manager de Contract

Ing. Aurel SOPOV

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

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE "CFR" SA

Prestator:



BAICONS Impex SRL

Nr. pg 2

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

MEMORIU TEHNIC

1. ADRESA IMOBIL:

- Intravilanul loc. Lehliu Gara, Jud. Calarasi.

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:

- Intravilanul orasului Lehliu Gara, Jud. Calarasi.
- Suprafata masurata a imobilului este de 6883 mp din totalul CF 23446 Lehliu Gara de 56101mp.

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 efectuarii masuratorilor, 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 obtinerea unor erori de sub centimetru. In urma prelucrarii elementelor masurate in teren cu programe si softuri specifice s-au obtinut coordonatele tuturor detaliilor imobilului.

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

- 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 DETERMINATE

Nr. Pct.	X [m]	Y [m]	Z [m]
S1	328198.065	647936.258	53.170
S2	328200.264	647997.216	52.970

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

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

- Suprafata pe care se executa lucrarea este de 6883 mp.
- DATE REFERITOARE LA SITUAȚIA EXISTENTĂ ȘI LA CEA PROPUȘĂ:
Specificatiile tehnice referitoare la situatia propusa sunt mentionate in certificatul de urbanism nr.58/24.03.2022 eliberat de CONSILIUL JUDETEAN CALARASI 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 STATIA LEHLIU”.

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

Data intocmirii: IUNIE 2022



PROCES VERBAL DE RECEPȚIE 464 / 2022

Întocmit astăzi, **09/06/2022**, privind cererea **23146** din **19/04/2022**
având aviz de incepere a lucrărilor cu nr din

1. Beneficiar: COMPANIA NATIONALA DE CAI FERATE CFR SA

2. Executant: TUFAN IOAN

3. Denumirea lucrărilor recepționate: PLAN TOPOGRAFIC PENTRU OBTINEREA AUTORIZATIEI DE CONSTRUIRE IN CADRUL PROIECTULUI "IMPLEMENTAREA MASURILOR NECESARE FUNCTIONARII SISTEMULUI ERTMS PE SECTIUNEA PREDEAL - BUCURESTI - CONSTANTA SI EXTINDEREA SISTEMULUI GSM - R PE RETEAUA PRIMARA DE TRANSPORT FERROVIAR - CLADIRE CONTAINER ERTMS SI TURN GSM-R STATIA LEHLIU"

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

Număr act	Data act	Tip act	Emitent
ANEXE	19.04.2022	înscriș sub semnatura privata	SC ROAD SURVEY SRL
58	24.03.2022	act administrativ	CONSILIUL JUDETEAN
PLAN	19.04.2022	înscriș sub semnatura privata	SC ROAD SURVEY SRL
INVENTAR DE	25.05.2022	înscriș sub semnatura privata	ROAD SURVEY SRL
RIDICARE DXF	19.04.2022	înscriș sub semnatura privata	SC ROAD SURVEY SRL

Așa cum sunt atașate la cerere.

5. Concluzii:

Pentru procesul verbal 464 au fost recepționate 1 propuneri:

* Plan topografic necesar obtinerii autorizatiei de construire pentru obiectivul - „PLAN TOPOGRAFIC PENTRU OBTINEREA AUTORIZATIEI DE CONSTRUIRE IN CADRUL PROIECTULUI "IMPLEMENTAREA MASURILOR NECESARE FUNCTIONARII SISTEMULUI ERTMS PE SECTIUNEA PREDEAL - BUCURESTI - CONSTANTA SI EXTINDEREA SISTEMULUI GSM - R PE RETEAUA PRIMARA DE TRANSPORT FERROVIAR - CLADIRE CONTAINER ERTMS SI TURN GSM-R STATIA LEHLIU" - imobil situat in intravilanul orasului Lehliu Gara, numar cadastral 23446, judetul Calarasi - date grafice și textuale pe suport analogic și digital (.dxf, .zip, .doc).

- memoriul tehnic
- inventarul de coordonate (sistem de proiecție Stereografic 1970, plan de referință Marea Neagră 1975) pentru punctele din rețelele de îndesire/ ridicare și pentru punctele de detaliu, în format digital si analogic.
- calculul analitic al suprafeței zonei studiate - 6883 mp
- copie certificat de urbanism nr. 58/24.03.2022 emis de Consiliul Judetean Calarasi
- plan topografic digital format .dxf
- plan de incadrare in zona
- plan topografic în format analogic - scara 1:1000

Documentația se încadrează în prevederile regulamentului de avizare, recepție și înscriere în evidentele de cadastru și carte funciara. aprobat prin Ordinului Directorului General al ANCPI nr.700/09.07.2014 cu modificarile si completarile ulterioare.

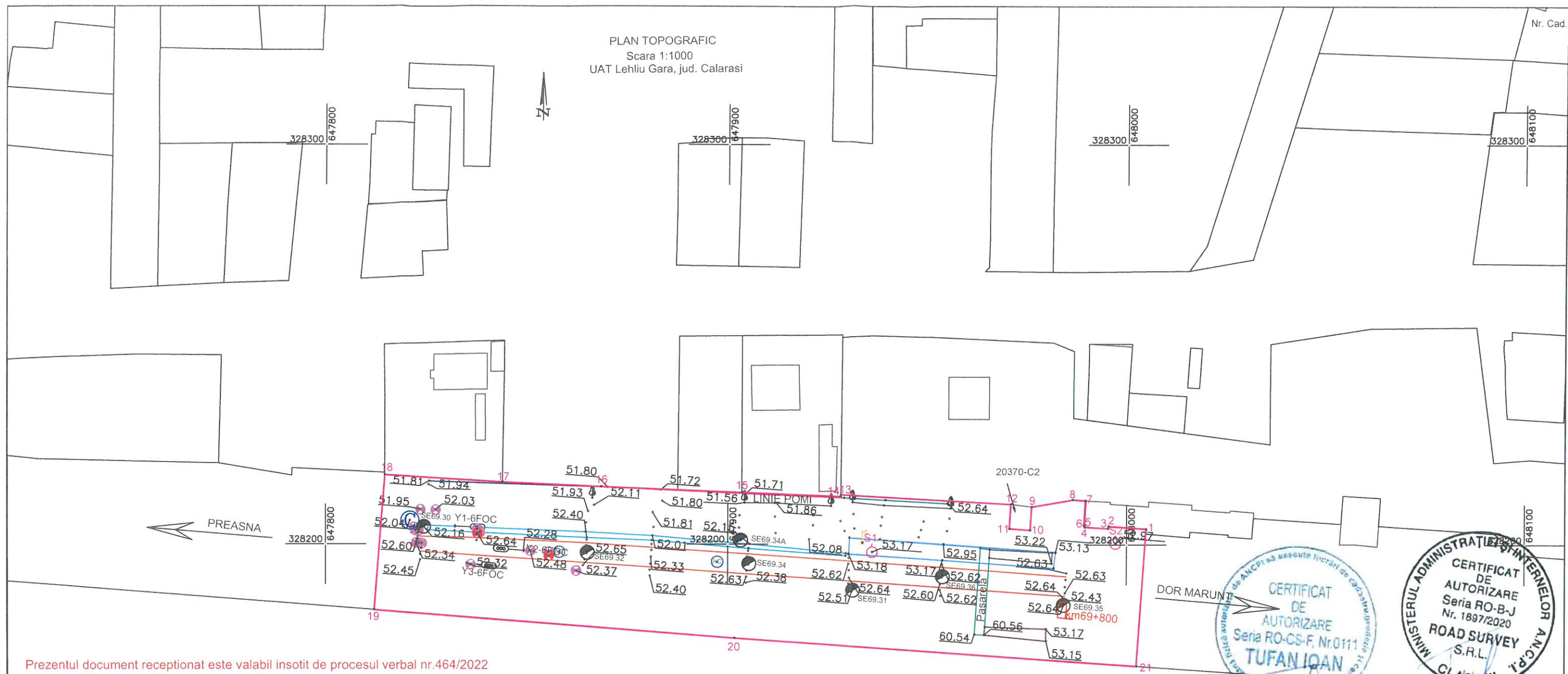
6. Erori topologice față de alte entități spațiale:

Identificator	Tip eroare	Mesaj suprapunere
21951	Avertizare	Receptia 1636820: Imobilul TR-294-1 se suprapune cu terenul 21951 din stratul permanent!
23446	Avertizare	Receptia 1636820: Imobilul TR-294-1 se suprapune cu terenul 23446 din stratul permanent!

Lucrarea este declarată **Admisă**

Mihail
Alexandru
Nabargeac

Digitally signed by
Mihail Alexandru
Nabargeac
Date: 2022.06.09
09:53:14 +03'00'



Prezentul document receptionat este valabil insotit de procesul verbal nr.464/2022

Semnat digital de Ioan Tufan
Data: 2022.04.19
10:30:03 +03'00'

LEGENDA

- km69+800 Borna kilometrica
- Ax CF
- Limita zona studiata
- Peron jos/sus
- Pasarela
- Gard beton
- Scari
- Pom
- SE Stalp electric
- Ancora
- Borna topografica
- Canalizare
- Cutie distributie
- Inductori cale
- Stalp lampadar
- Imobile/Constructii active
- Semnal luminos pe stalp

INVENTAR DE COORDONATE ZONA STUDIATA

Nr. Pct.	Coordonate pct.de contur		Lungimi laturi D(i,i+1)
	Y [m]	X [m]	
1	648004.929	328203.964	9.501
2	647995.450	328204.610	0.564
3	647995.380	328204.050	5.912
4	647989.480	328204.420	0.384
5	647989.504	328204.803	0.176
6	647989.328	328204.814	6.239
7	647989.714	328211.041	3.200
8	647986.520	328211.240	10.446
9	647976.230	328209.440	5.832
10	647975.860	328203.620	5.224
11	647970.650	328204.000	6.092
12	647971.030	328210.080	42.702
13	647928.390	328212.380	0.442
14	647928.372	328211.938	24.980
15	647903.413	328212.958	34.812
16	647868.630	328214.380	24.631
17	647844.026	328215.533	29.426
18	647814.657	328217.357	33.901
19	647811.997	328183.561	89.990
20	647901.710	328176.500	101.106
21	648002.581	328169.608	34.436

S = 6883.18mp P = 469.996m

		PROIECT FINANȚAT DE UNIUNEA EUROPEANĂ				GUVERNUL ROMÂNIEI			
BENEFICIAR		COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE "C.F.R." S.A.							
PRESTATOR:		BAICONS IMPEX S.R.L.		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 FERROVIAR"			
SUBCONTRACTANT/SUBCONTRACTOR:		ROAD SURVEY J/11/63/11.02.2014		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 FERROVIAR"			
PROIECTAT		ing. Ioan TUFAN		SPECIALITATE		PLAN TOPOGRAFIC			
VERIFICAT		ing. Ioan TUFAN		DENUMIRE PLAN		PLAN TOPOGRAFIC - LINIA C.F. BUCUREȘTI - CONSTANȚA CLADIRE CONTAINER ERTMS SI TURN GSM-R STATIA LEHLIU, UAT LEHLIU GARA, JUDET CALARASI			
AVIZAT		ing. Ioan TUFAN		SCARĂ		1:1000			
DATA		04.2022		SEMNAȚURA					

Mihail Alexandru Nabargeac

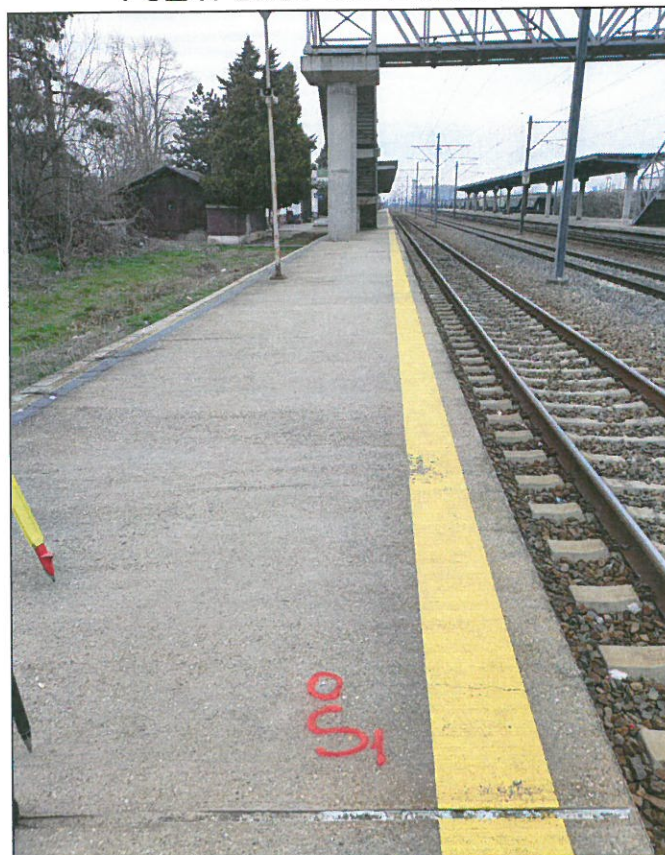
Digitally signed by Mihail Alexandru Nabargeac
Date: 2022.06.09 09:55:09 +03'00'

NOTA :SISTEM DE PROIECTIE STEREOGRAFIC 1970
PLAN DE REFERINTA MAREA NEAGRA 1975

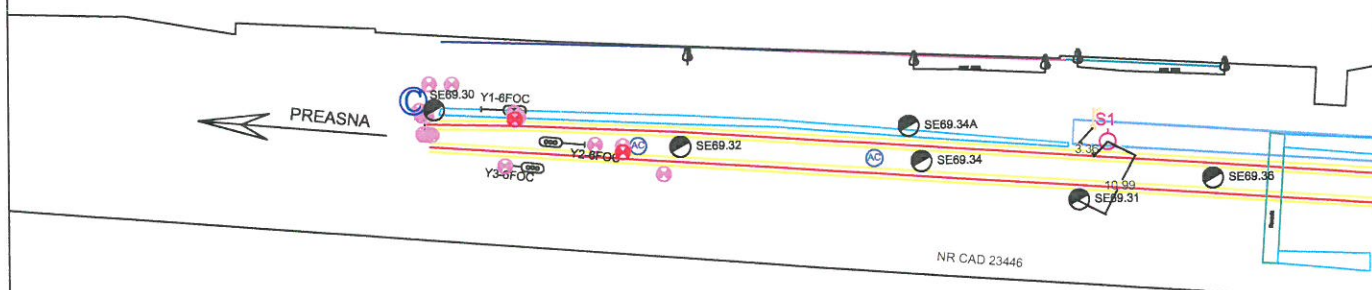
DESCRIERE PUNCT GEODEZIC DETERMINAT PRIN TEHNOLOGIA GPS

ORDIN CLASA PUNCT	PUNCT NOU
DENUMIRE PUNCT	S1
COD ID/PUNCT	-
SEMNALIZARE	-
INSCRIPTII	-
TIP BORNA	BULON METALIC
TIP CENTRARE	-
JUDET	CALARASI
TARA	ROMANIA
TRAPEZ	-
STARE PUNCT	BUNA
ADRESA PROPRIETAR	-
DENUMIRE LUCRARE	PLAN TOPOGRAFIC
ANUL RECUNOASTERII	2022
COORDONATE APROXIMATIVE STEREO 70	
X=328198.065	Y=647936.258
Z=53.170	

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	CALARASI
TARA	ROMANIA
TRAPEZ	-
STARE PUNCT	BUNA
ADRESA PROPRIETAR	-
DENUMIRE LUCRARE	PLAN TOPOGRAFIC
ANUL RECUNOASTERII	2022
COORDONATE APROXIMATIVE STEREO 70	
X=328200.264	Y=647997.216
Z=52.970	

POZA PUNCT DETERMINAT



EXECUTANT: SC ROAD SURVEY SRL

DE
AUTORIZARE
Seria BO-CS-E Nr. 01

TUEAN LOAN

TOTAL INCOME

5
AUTORIZARE
Seria RO
N

1897/2020

AD SURVEY

U.R.L.

~~CLASIFICACION~~

SCHITA REPERAJ

