



**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 CERNAVODA POD

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

STATIA CERNAVODA POD

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

STATIA CERNAVODA POD



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).

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE "CFR" SA

Prestator:



BAICONS Impex SRL

Nr. pg2

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. Cernavoda, Jud. Constanta.

2. TIPUL LUCRARI:

- 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 loc. Cernavoda, Jud. Constanta.
- Suprafata masurata a imobilului este de 9001mp din totalul CF 102268 Cernavoda de 76693mp.

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 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 prelucrării elementelor

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

masurate in teren cu programe si softuri specifice s-au obtinut 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	319824.246	741360.639	42.200
S2	319873.082	741332.574	42.770

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 9001mp.
- DATE REFERITOARE LA SITUAȚIA EXISTENTĂ ȘI LA CEA PROPUȘĂ:
Specificatiile tehnice referitoare la situatia propusa sunt mentionate in certificatul de urbanism nr.57/15.04.2022 eliberat de PRIMARIA ORASULUI CERNAVODA 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 FEROVIAIR-CLADIRE CONTAINER ERTMS SI TURN GSM-R
STATIA CERNAVODA POD”.

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

Data intocmirii: IULIE 2022

Semnatura si stampila

(persoana autorizata)



Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE "CFR" SA

Prestator:



BAICONS Impex SRL

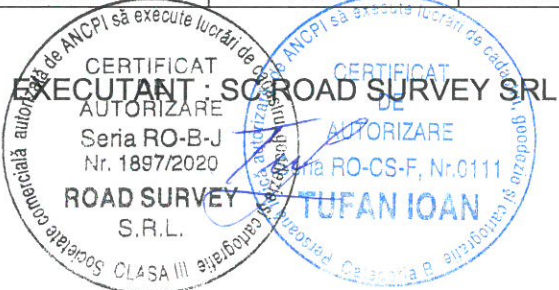
Nr. pg5

Cod livrabil: ST 93

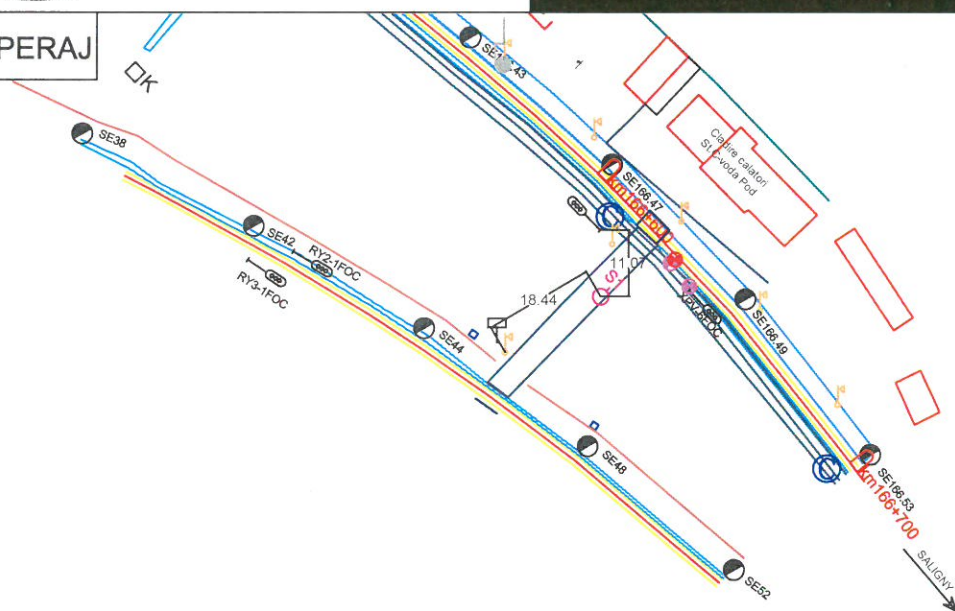
DESCRIERE PUNCT GEODEZIC DETERMINAT PRIN TEHNOLOGIA GPS

ORDIN CLASA PUNCT	PUNCT NOU
DENUMIRE PUNCT	S1
COD ID/PUNCT	-
SEMNALIZARE	-
INSCRIPTII	-
TIP BORNA	BULON METALIC
TIP CENTRARE	-
JUDET	CONSTANTA
TARA	ROMANIA
TRAPEZ	-
STARE PUNCT	BUNA
ADRESA PROPRIETAR	-
DENUMIRE LUCRARE	PLAN TOPOGRAFIC
ANUL RECUNOASTERII	2022
COORDONATE APROXIMATIVE STEREO 70	
X=319824.246	Y=741360.639 Z=42.200

POZA PUNCT DETERMINAT



SCHITA REPERAJ



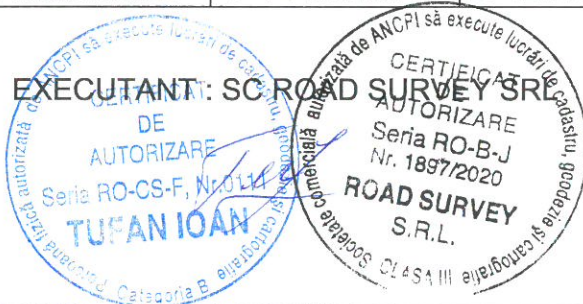
DESCRIERE PUNCT GEODEZIC DETERMINAT PRIN TEHNOLOGIA GPS

ORDIN CLASA PUNCT	PUNCT NOU
DENUMIRE PUNCT	S2
COD ID/PUNCT	-
SEMNALIZARE	-
INSCRIPTII	-
TIP BORNA	BULON METALIC
TIP CENTRARE	-
JUDET	CONSTANTA
TARA	ROMANIA
TRAPEZ	-
STARE PUNCT	BUNA
ADRESA PROPRIETAR	-
DENUMIRE LUCRARE	PLAN TOPOGRAFIC
ANUL RECUNOASTERII	2022
COORDONATE APROXIMATIVE STEREO 70	
X=319873.082	Y=741332.574
Z=42.770	

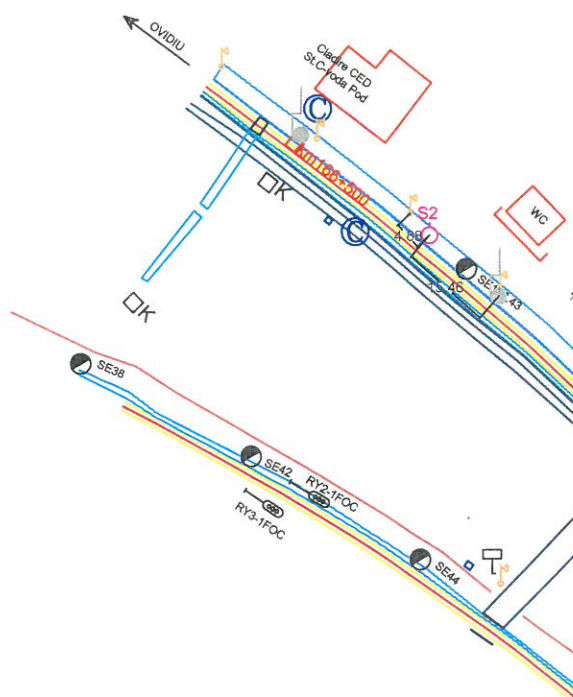
POZA PUNCT DETERMINAT



EXECUTANT: SC ROAD SURVEY SRL



SCHITA REPERAJ



PROCES VERBAL DE RECEPȚIE 2555 / 2022

Întocmit astăzi, **19/07/2022**, privind cererea **32431** din **27/05/2022**
având aviz de incepere a lucrărilor cu nr din

1. Beneficiar: COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE CFR S.A.

2. Executant: TUFAN IOAN

3. Denumirea lucrărilor recepționate: PLAN TOPOGRAFIC PENTRU 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 FERROVIAR-CLADIRE CONTAINER ERTMS SI TURN GSM-R STATIA CERNAVODA POD"

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

Număr act	Data act	Tip act	Emitent
Anexe	23.06.2022	inscris sub semnatura privata	SC ROAD SURVEY SRL
RIDICARE DXF	27.05.2022	inscris sub semnatura privata	ROAD SURVEY SRL
PLAN	27.05.2022	inscris sub semnatura privata	ROAD SURVEY SRL
ANEXE	27.05.2022	inscris sub semnatura privata	ROAD SURVEY SRL
57	15.04.2022	act normativ	PRIMARIA ORASULUI

Așa cum sunt atașate la cerere.

5. Concluzii:

Pentru procesul verbal 2555 au fost recepționate 1 propuneri:

* RECEPȚIE TEHNICA PLAN TOPOGRAFIC PENTRU 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 FERROVIAR-CLADIRE CONTAINER ERTMS SI TURN GSM-R STATIA CERNAVODA POD" PENTRU ZONA STUDIATA IN SUPRAFATA DE 9001 MP , LOC.CERNAVODA, UAT CERNAVODA.
Conform prevederilor art. 266 din Regulamentul de avizare, receptie si înscriere în evidentele de cadastru si carte funciara, aprobat prin ODG al ANCPI nr. 700/2014 cu modificarile si completarile ulterioare.
ZONA STUDIATA ESTE INCLUSA IN IE 102268/UAT CERNAVODA

6. Erori topologice față de alte entități spațiale:

Identificator	Tip eroare	Mesaj suprapunere
102268	Avertizare	Receptia 1664221: Imobilul TR-1490-1 se suprapune cu terenul 102268 din stratul permanent!
-	Avertizare	Receptia 1664221: Imobilul TR-1490-1 se afla intr-o zona reglementata prin L17/2014!

Lucrarea este declarată **Admisă**

Inspector
CARMEN BUHOCIU

Adriana-
Carmen
Buhociu

Digitally signed by
Adriana-Carmen
Buhociu
Date: 2022.07.21
12:24:58 +03'00'

INTRAVILAN UAT CERNAVODA

INTRAVILAN UAT CERNAVODA

Adriana-Carmen Buhociu
Digitally signed by Adriana-Carmen Buhociu
Date: 2022.07.21 12:46:56 +03'00'

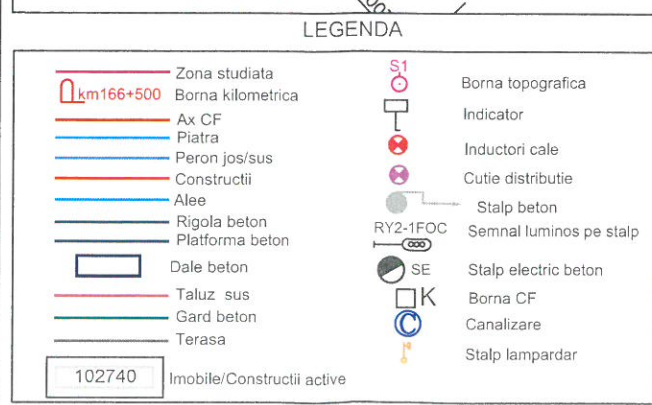
Digitally
Signed by loan
Fufan
Date:
2022.05.27
10:30:14
+03'00'

loan
Tufan



Nr. Pct.	Coordonate pct.de contur		Lungimi laturi D(i,i+1)
	Y [m]	X [m]	
1	741413.249	319803.030	7.523
2	741410.022	319809.826	29.513
3	741391.324	319832.660	8.731
4	741385.531	319839.192	1.298
5	741384.598	319838.289	10.497
6	741377.247	319845.783	0.822
7	741377.836	319846.357	8.723
8	741371.738	319852.594	5.367
9	741368.000	319856.445	5.074
10	741364.393	319860.014	3.937
11	741367.036	319862.932	17.527
12	741353.505	319874.072	3.662
13	741350.912	319871.486	7.922
14	741345.351	319877.128	3.765
15	741348.065	319879.737	23.547
16	741329.577	319894.319	5.168
17	741332.730	319898.414	8.845
18	741325.724	319903.813	3.812
19	741323.392	319900.797	5.841
20	741318.807	319904.415	4.277
21	741314.895	319906.143	4.641
22	741310.650	319908.019	1.608
23	741309.179	319908.669	13.350
24	741297.999	319901.374	15.498
25	741287.843	319889.668	21.306
26	741273.499	319873.914	9.437
27	741267.080	319866.996	12.608
28	741259.226	319857.133	13.956
29	741269.080	319847.250	36.858
30	741301.861	319830.401	21.708
31	741320.605	319819.451	42.163
32	741355.340	319795.552	31.120
33	741378.853	319775.166	1.513
34	741380.104	319776.017	6.571
35	741384.705	319780.708	19.458
36	741399.731	319793.071	16.790

S(1)=9001.50mp P=434.435m



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

 PROIECT FINANȚAT DE UNIUNEA EUROPEANĂ			 GUVERNUL ROMÂNIEI			 Ministerul Transporturilor 2017-2023			
BENEFICIAR 			COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE "C.F.R." S.A.						
PRESTATOR: BAICONS IMPEX S.R.L.: J40/9877/2001					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 OBTÎNERII 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"				
	NUME/NAME	SEMNĂTURA			SPECIALITATE PLAN TOPOGRAFIC				
PROIECTAT	ing. Ioan TUFAN								
VERIFICAT	ing. Ioan TUFAN								
AVIZAT	ing. Ioan TUFAN		DENUMIRE PLAN		PLAN TOPOGRAFIC - LINIA C.F. BUCUREȘTI - CONSTANȚA CLADIRE CONTAINER ERTMS SI TURN GSM-R STATIA CERNAVODA POD, UAT CERNAVODA, JUDET CONSTANȚA				
DATA 05.2022		SCARĂ 1:1000							