



**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
BASARABI**

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 BASARABI

REVIZIA:0/ IUNIE 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	IUNIE 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 BASARABI

ÎNTOCMIT / SEMNĂTURA

Expert studii Topo



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. 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:

- Strada Calea București, Stația C.F. Basarabi, nr.3, orașul Murfatlar, Jud. Constanța.

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:

- Strada Calea București, Stația C.F. Basarabi, nr.3, orașul Murfatlar, Jud. Constanța.
- Suprafata masurata a imobilului este de 2903mp.

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 2puncte 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 masurate in teren cu programe si softuri specifice s-au obtinut coordonatele tuturor detaliilor imobilului.

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

- 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	302657.730	773426.712	21.530
S2	302663.900	773374.925	21.600

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 2903 mp.
- DATE REFERITOARE LA SITUAȚIA EXISTENTĂ ȘI LA CEA PROPUȘĂ:
Specificatiile tehnice referitoare la situatia propusa sunt mentionate in certificatul de urbanism nr.15/14.03.2022 eliberat de PRIMARIA ORAȘULU MURFATLAR in scopul:

**OBTINERII AUTORIZATIEI DE CONSTRUIRE PRIVIND LUCRAREA :
"IMPLEMENTAREA MASURILOR NECESARE FUNCTIONARII SISTEMULUI**

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

ERTMS PE SECȚIUNEA PREDEAL – BUCUREȘTI - CONSTANȚA ȘI EXTINDEREA SISTEMULUI GSM - R PE REȚEAUA PRIMARA DE TRANSPORT FEROVIAȚ - CLADIRE CONTAINER ERTMS ȘI TURN GSM-R STATIA BASARABI”.

- SPECIFICAREA MODULUI DE MATERIALIZARE A LIMTELOR: Zona studiată nu este împrejmuită.

Data întocmirii: Iunie 2022

Semnatura și stampila

(persoană autorizată)



Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE "CFR" SA

Prestator:



BAICONS Impex SRL

Nr. pg5

Cod livrabil: ST 93

PROCES VERBAL DE RECEPȚIE 1836 / 2022

Întocmit astăzi, **28/04/2022**, privind cererea **59020** din **15/04/2022**
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 BASARABI"

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
15	14.03.2022	act administrativ	PRIMARIA ORASULUI
ANEXE	15.04.2022	înscris sub semnatura privata	SC ROAD SURVEY SRL
CERERE	27.04.2022	înscris sub semnatura privata	SC ROAD SURVEY SRL
PLAN	15.04.2022	înscris sub semnatura privata	SC ROAD SURVEY SRL
RIDICARE DXF	15.04.2022	înscris sub semnatura privata	SC ROAD SURVEY SRL

Așa cum sunt atașate la cerere.

5. Concluzii:

Pentru procesul verbal 1836 au fost recepționate 1 propuneri:

- * 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 BASARABI" PENTRU ZONA STUDIATA IN SUPRAFATA DE 2903MP INCLUSA IN IMOBILUL CU IE103145, SITUATA IN LOC. MURFATLAR, UAT MURFATLAR, JUD. CONSTANTA.

Conform art. 266 din ordinului 700/2014 cu modificarile si completarile ulterioare, al directorului general al agentiei nationale de cadastru si publicitate imobiliara privind aprobarea regulamentului de avizare, receptie si inscriere in evidentele de cadastru si carte funciara.

6. Erori topologice față de alte entități spațiale:

Identificator	Tip eroare	Mesaj suprapunere
103145	Avertizare	Receptia 1635891: Imobilul TR-1076-1 se suprapune cu terenul 103145 din stratul permanent!
-	Avertizare	Receptia 1635891: Imobilul TR-1076-1 se afla intr-o zona reglementata prin L17/2014!
-	Avertizare	Receptia 1635891: Imobilul TR-1076-1 se afla intr-o zona reglementata prin L17/2014!

Lucrarea este declarată **Admisă**

Inspector
ILIOARA TOADER

Illoara
Toader

Semnat digital de
Illoara Toader
Data: 2022.04.28
13:53:16 +03'00'

PLAN TOPOGRAFIC
Scara 1:1000
UAT Murfatlar, Jud. Constanța

LEGENDA

- Limita CFR
- Ax CF
- Construcție
- Drum asfalt
- Gard metal
- Gard beton
- Scari
- Platforma beton
- Platforma pavaj
- Peron jos
- Peron sus
- Rampa
- Semafor
- Stalp beton
- Stalp electric
- Cutie distributie
- Cisnea
- Canalizare
- Stalp lampadar
- Borna topografica

NOTĂ : SISTEM DE PROECȚIE STEREOGRAFIC 1970
PLAN DE REFERINȚĂ MAREA NEGRĂ 1975

Ioan
Tufan

Semnat digital
de Ioan Tufan
Data: 2022.04.15
09:38:18 +03'00'



INVENTAR COORDONATE ZONA STUDIATA

Nr. Pct.	Coordonate pct.de contur		Lungimi laturi D(i,i+1)
	Y [m]	X [m]	
1	773352.540	302683.550	1.600
2	773350.940	302683.559	5.549
3	773350.910	302678.010	9.823
4	773349.618	302668.272	7.729
5	773341.950	302669.241	1.507
6	773340.455	302669.430	0.448
7	773340.405	302668.985	17.591
8	773322.970	302671.320	7.737
9	773321.818	302663.669	7.654
10	773314.223	302664.616	3.517
11	773313.669	302661.143	145.915
12	773458.548	302643.785	12.364
13	773460.110	302656.050	12.758
14	773461.090	302668.770	9.998
15	773451.170	302670.020	1.834
16	773451.290	302671.850	0.980
17	773450.320	302671.990	3.003
18	773450.690	302674.970	5.428
19	773445.310	302675.690	3.066
20	773444.840	302672.660	1.604
21	773443.250	302672.870	3.693
22	773439.590	302673.360	1.018
23	773438.590	302673.550	17.593
24	773421.180	302676.080	1.674
25	773419.560	302676.500	0.297
26	773419.501	302676.209	11.049
27	773418.116	302665.247	10.076
28	773408.121	302666.521	0.740
29	773408.204	302667.256	11.362
30	773396.934	302668.700	1.995
31	773394.955	302668.954	0.777
32	773394.850	302668.184	10.058
33	773384.866	302669.400	7.419
34	773385.804	302676.759	21.273
35	773364.691	302679.366	9.257
36	773355.526	302680.665	4.152

S = 2903.08mp P = 372.536m

Oficiul de Cadastru si Publicitate Imobiliara Constanta
Prezentul document receptionat este valabil insotit
de procesul verbal de receptie nr. 1836/2022
Dosar 59020/2022

Ilioara
Toader

Semnat digital de
Ilioara Toader
Data: 2022.04.28
13:56:31 +03'00'

		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"	
SUBCONTRACTANT:				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"	
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 STATIA BASARABI	
AVIZAT		ing. Ioan TUFAN		DATA:		SCARA:	
				04.2022		1:1000	

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=302657.730	Y=773426.712 Z=21.530

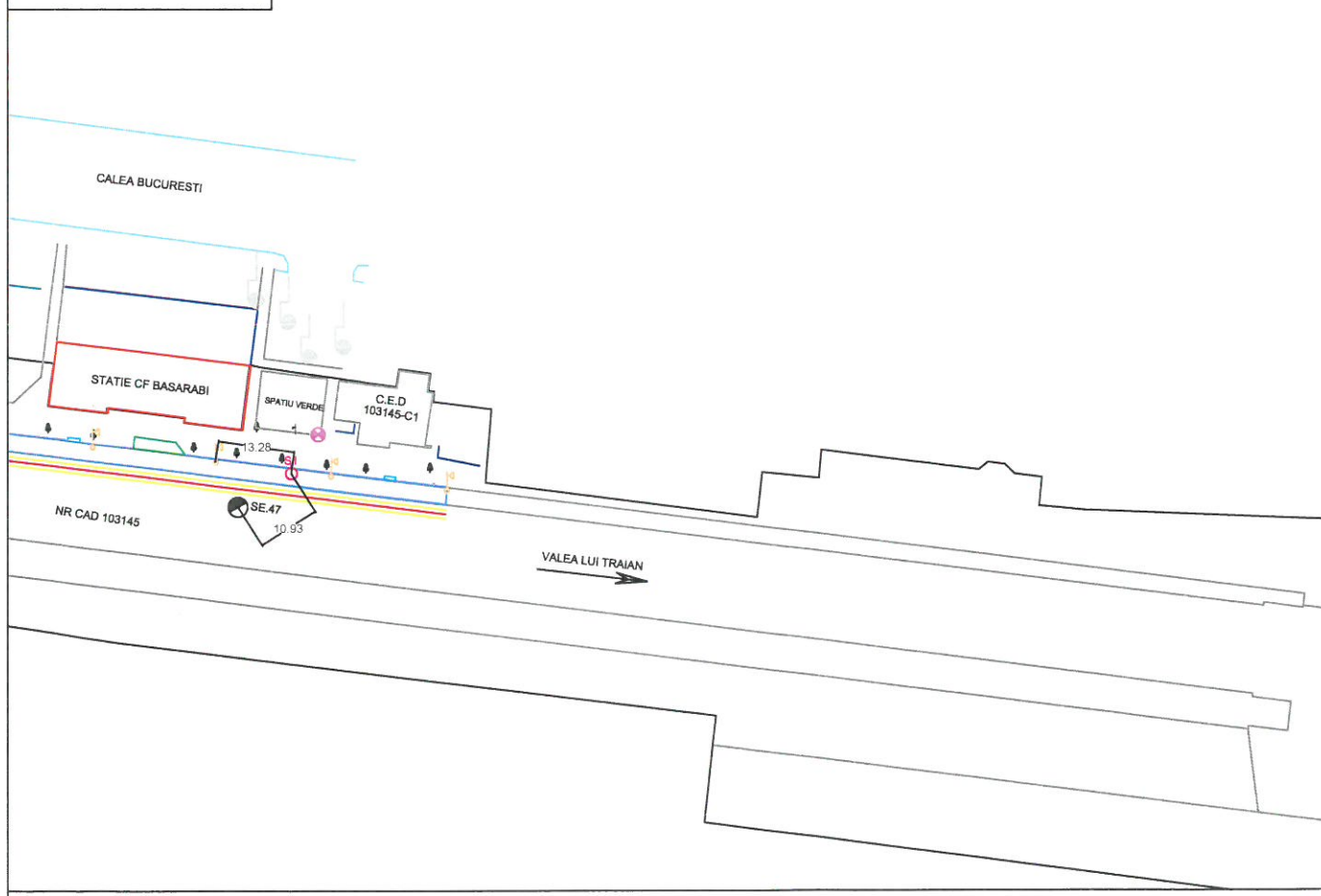
POZA PUNCT DETERMINAT



EXECUTANT SC ROAD SURVEY SRL



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=302663.900	Y=773374.925 Z=21.600

POZA PUNCT DETERMINAT



EXECUTANT SC ROAD SURVEY SRL

DE
AUTORIZARE
Seria RO-CS-F, Nr. 0111
TUFAN IOAN
Categorie B

DE
AUTORIZARE
Seria RO-B-J
Nr. 1897/2020
ROAD SURVEY
S.R.L.

SCHITA REPERAJ

