

# STUDIU DE FEZABILITATE

PARTEA I – SITUAȚIA EXISTENTĂ

PARTEA II – ANALIZA SCENARIILOR

**PARTEA III – SCENARIUL OPTIM**

VOLUMUL I: PIESE SCRISE inclusiv ANEXE

VOLUMUL II.1: PIESE DESENATE TERASAMENTE SI SUPRASTRUCTURĂ 1

**VOLUMUL II.2: PIESE DESENATE TERASAMENTE SI SUPRASTRUCTURĂ 2**

VOLUMUL III.1: PIESE DESENATE PODURI, PASAJE, ECODUCTE, TUNELURI

VOLUMUL III.2: PIESE DESENATE PODEȚE 1

VOLUMUL III.3: PIESE DESENATE PODEȚE 2

VOLUMUL IV: PIESE DESENATE CONSOLIDĂRI ȘI APĂRĂRI

VOLUMUL V.1: PIESE DESENATE ARHITECTURĂ ȘI REZISTENȚĂ

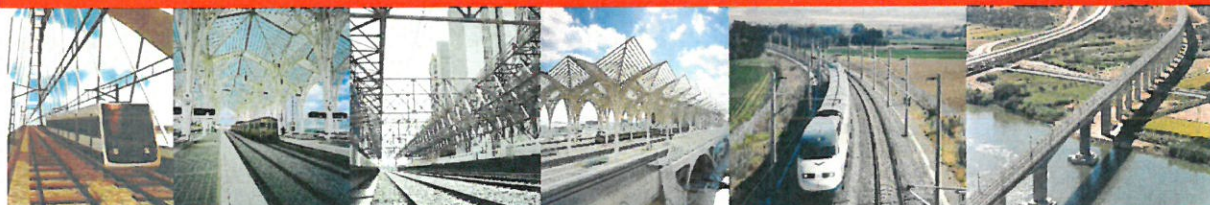
VOLUMUL V.2: PIESE DESENATE INSTALAȚII AFERENTE CLĂDIRILOR

VOLUMUL VI: PIESE DESENATE INSTALAȚII SEMNALIZARE ȘI TELECOMUNICAȚII

VOLUMUL VII: PIESE DESENATE ENERGOALIMENTARE ȘI LINIE DE CONTACT

## REVIZIA 3

*Reactualizare Studiu de Fezabilitate pentru  
„Electrificarea și reabilitarea liniei de cale  
ferată  
Cluj – Oradea - Episcopia Bihor”*



CONTRACT NR. 36/26.04.2017

PROIECT Nr. 36

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



**PRESTATOR: Asociera Ingenieria Especializada Obra Civil e Industrial SA – BAICONS Impex SRL**



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL

Strada Gheorghe Lazăr nr. 2 etaj 1 sector 1 București

Tel: 021.211.08.08 Fax: 021.211.08.15

E-mail: [office@acciona-ingenieria.ro](mailto:office@acciona-ingenieria.ro)

Asociera  
Ingenieria Especializada Obra Civil e  
Industrial S.A.

S.C. BAICONS Impex S.R.L.



BAICONS IMPEX

PROIECTARE ȘI CONSULTANȚĂ ÎN CONSTRUCȚII

Strada Zambilelor nr. 6 bloc 60 sector 2 București

Tel: 021.242.67.98 Fax: 021.210.90.08

E-mail: [office@baicons.ro](mailto:office@baicons.ro)





UNIUNEA EUROPEANĂ

COMPANIA NAȚIONALĂ  
DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA

STUDIU DE FEZABILITATE

REACTUALIZAREA STUDIULUI DE FEZABILITATE PENTRU „ELECTRIFICAREA ȘI REABILITAREA LINIEI DE CALE FERATĂ CLUJ – ORADEA – EPISCOPIA BIHOR”

# Revizuirea Studiului de Fezabilitate pentru „Electrificarea și reabilitarea liniei de cale ferată Cluj – Oradea – Episcopia Bihor”

CONTRACT SERVICII: 36/26.04.2017

Autoritatea Contractanta : COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE „CFR” S.A.

Prestator: Asocieria INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E  
INDUSTRIAL S.A. - S.C. BAICONS IMPEX S.R.L.

## STUDIU DE FEZABILITATE PARTEA A III-A – SCENARIUL OPTIM VOLUMUL II.2: PIESE DESENATE TERASAMENTE ȘI SUPRASTRUCTURĂ CF – 2 (Profile longitudinale și transversale) REVIZIA: 3

IULIE 2021

Acest volum conține un număr de 59 (cincizecișinouă) de planuri

Nr. crt.	REVIZIA	Elaborat	Aprobat/Verificat	Data
		PRESTATOR	BENEFICIAR	
1	REVIZIA 0	ASOCIEREA: INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL – BAICONS	CNCF „CFR” SA	SEPTEMBRIE 2019
2	REVIZIA 1	ASOCIEREA: INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL – BAICONS	CNCF „CFR” SA	IANUARIE 2020
3	REVIZIA 2	ASOCIEREA: INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL – BAICONS	CNCF „CFR” SA	MARTIE 2020
4	REVIZIA 3	ASOCIEREA: INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL – BAICONS	CNCF „CFR” SA	IULIE 2021



UNIUNEA EUROPEANĂ

COMPANIA NAȚIONALĂ  
DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA

STUDIU DE FEZABILITATE

REACTUALIZAREA STUDIULUI DE FEZABILITATE PENTRU „ELECTRIFICAREA ȘI REABILITAREA LINIEI DE CALE FERATĂ CLUJ – ORADEA – EPISCOPIA BIHOR”

## FOAIE DE SEMNĂTURI

**PROIECT:** Revizuirea Studiului de Fezabilitate pentru „Electrificarea și reabilitarea liniei de cale ferată Cluj – Oradea - Episcopia Bihor”

**CONTRACT SERVICII:** 36/26.04.2017

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



**PRESTATOR:** Asociera Ingenieria Especializada Obra civil e Industrial S.A. – S.C. BAICONS Impex S.R.L.

**STUDIU DE FEZABILITATE  
PARTEA A III-A – SCENARIUL OPTIM  
VOLUMUL II.2: PIESE DESENATE TERASAMENTE ȘI  
SUPRASTRUCTURĂ CF – 2 (Profile longitudinale și transversale)  
REVIZIA: 3  
IULIE 2021**

### ÎNTOCMIT / SEMNĂTURA

Echipa de experți cheie  
și experți secundari  
conform listă semnături

### APROBAT / SEMNĂTURA



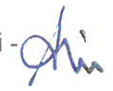












Coordonator echipă consultanță  
/ Manager de proiect:

VARĂ – OROS STELIAN

Activitate / Raport aprobat	Termen predare document / raport	Număr exemplare conform contract
Studiu de Fezabilitate PARTEA A III-A – SCENARIUL OPTIM	18 (optsprezece) luni calendaristice de la data emiterii Ordinului de Începere: 14.12.2017	5 (cinci) exemplare, tipărite în limba română + 1 (un) exemplar electronic (CD)



## LISTA SEMNĂTURI ECHIPĂ EXPERTI CHEIE ȘI EXPERTI SECUNDARI

1.	<b>MĂRCULESCU Laurențiu</b>	Expert cheie - Responsabil cu lucrările la infrastructura și suprastructura căii – înlocuitorul managerului de proiect	
2.	<b>STAIKU Mihaela</b>	Expert cheie - Responsabil cu lucrările de structuri - construcții civile și instalații aferente	
3.	<b>VARĂ-OROS Cristina</b>	Expert cheie - Responsabil cu lucrările de structuri - poduri, podețe, tuneluri și pasaje denivelate	
4.	<b>SOPOV Aurel</b>	Expert cheie - Responsabil cu lucrările de semnalizare (CE, BLAI, CTC și ETCS)	
5.	<b>PĂUN Alexandru</b>	Expert cheie - Responsabil cu lucrările de telecomunicații și informatică feroviară	
6.	<b>GOLEA Vasile Valentin</b>	Expert cheie - Responsabil cu lucrările la linia de contact și energo - alimentare	
7.	<b>NISTORESCU Marius</b>	Expert cheie - Responsabil cu probleme privind mediul înconjurător și întocmirea documentațiilor în vederea obținerii acordului de mediu	
8.	<b>NICULESCU Luiza-Ruxandra</b>	Expert cheie - Responsabil trafic feroviar	
9.	<b>CONSTANTIN Sorin</b>	Expert cheie - Expert economist transporturi	
10.	<b>BĂZĂRÎNCĂ Cristina</b>	Inginer proiectant infrastructură și suprastructură CF – Expert Secundar	
11.	<b>OSIAC Iulian</b>	Inginer proiectant consolidări și calcul hidraulic – Expert secundar	
12.	<b>NEACȘU Constantin Sorin</b>	Inginer proiectant instalații pentru construcții – Expert Secundar	
13.	<b>VĂLU Ionel</b>	Inginer proiectant instalații electrice interioare și exterioare – Expert Secundar	
14.	<b>BAICU Liviu Gabriel</b>	Arhitect – Expert Secundar	
15.	<b>PETREA Sonia</b>	Inginer proiectant rezistență – Expert Secundar	



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020COMPANIA NAȚIONALĂ  
DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA

STUDIU DE FEZABILITATE

REACTUALIZAREA STUDIULUI DE FEZABILITATE PENTRU „ELECTRIFICAREA ȘI REABILITAREA LINIEI DE CALE FERATĂ CLUJ – ORADEA – EPISCOPIA BIHOR”

- |     |                                       |  |  |
|-----|---------------------------------------|--|--|
| 16. | <b>VÎRLAN Ileana - Iulia</b>          | Inginer proiectant lucrări de artă – Expert Secundar                             |  |
| 17. | <b>NEDEIANU Claudiu</b>               | Inginer proiectant lucrări de artă și calcul hidraulic – Expert Secundar         |  |
| 18. | <b>GURTA Dan-Alexandru</b>            | Inginer proiectant instalații semnalizare feroviară – Expert Secundar            |  |
| 19. | <b>UDREA Marius</b>                   | Inginer suport linie de contact și energo - alimentare – Expert Secundar         |  |
| 20. | <b>BIGU Mugurel Marian</b>            | Inginer suport linie de contact și energo - alimentare – Expert Secundar         |  |
| 21. | <b>ȘTEFĂNESCU Mihaela<br/>Adriana</b> | Inginer studii de mediu – Expert Secundar  |  |
| 22. | <b>PORUMBEANU Mihaela</b>             | Inginer studii de mediu – Expert Secundar  |  |
| 23. | <b>BIGU Maria Ramona</b>              | Inginer trafic feroviar – Expert Secundar  |  |
| 24. | <b>CULCEA Aurelia</b>                 | Economist – Expert Secundar  |  |
| 25. | <b>BAICU Irina</b>                    | Economist – Expert Secundar  |  |
| 26. | <b>STRATU Dana - Iuliana</b>          | Specialist cu activitatea de identificare și obținere terenuri – Expert Secundar |  |
| 27. | <b>GLINȚĂ Ovidiu – Cosmin</b>         | Specialist cu activitatea de identificare și obținere terenuri – Expert Secundar |  |
| 28. | <b>FALIBOGA Emil Cristian</b>         | Expert evaluator imobile   |  |
| 29. | <b>MARTA Doru – Mircea</b>            | Arheolog – Expert Secundar   |  |
| 30. | <b>CHIRIACOPOL Radu</b>               | Asistent Manager Proiect – Expert Secundar                                       |  |





COMPANIA NAȚIONALĂ  
DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA  
STUDIU DE FEZABILITATE

# STUDIU DE FEZABILITATE

PENTRU

## „ELECTRIFICAREA ȘI REABILITAREA LINIEI DE CALE FERATĂ CLUJ – ORADEA – EPISCOPIA BIHOR” BORDEROU GENERAL

- I. PARTEA I: SITUAȚIA EXISTENTĂ (Tratează capitolele 1 și 2 din HG 907/206)  
VOLUMUL I - PIESE SCRISE inclusiv ANEXE  
VOLUMUL II - PIESE DESENATE inclusiv ANEXE
- II. PARTEA A II-A: ANALIZA SCENARIILOR PROPUSE (Tratează capitolele 3, 4 și parțial 5 din HG 907/2016)  
VOLUMUL I: PIESE SCRISE  
VOLUMUL II: PIESE DESENATE SCENARIILE 1, 2 ȘI 3  
VOLUMUL III: PIESE DESENATE PLANURI TIPIZATE
- III. **PARTEA A III-A: SCENARIUL OPTIM (Tratează capitolele 5 - parțial, 6, 7 și 8 din HG 907/2016);**  
VOLUMUL I - PIESE SCRISE inclusiv ANEXE  
VOLUMUL II.1: PIESE DESENATE – Terasamente și Suprastructură 1  
**VOLUMUL II.2: PIESE DESENATE – Terasamente și Suprastructură 2**  
VOLUMUL III.1: PIESE DESENATE – Poduri, Pasaje Superioare, Ecoducte, Pasaje Inferioare, Tuneluri  
VOLUMUL III.2: PIESE DESENATE – Podețe 1  
VOLUMUL III.3: PIESE DESENATE – Podețe 2  
VOLUMUL IV: PIESE DESENATE - Consolidări și Apărări de maluri  
VOLUMUL V.1: PIESE DESENATE - Arhitectură și Rezistență  
VOLUMUL V.2: PIESE DESENATE - Instalații aferente clădirilor  
VOLUMUL VI: PIESE DESENATE - Instalații semnalizare și Telecomunicații  
VOLUMUL VII: PIESE DESENATE – Energoalimentare și Linie de contact

REACTUALIZAREA STUDIULUI DE FEZABILITATE PENTRU: „ELECTRIFICAREA ȘI REABILITAREA LINIEI DE CALE FERATĂ CLUJ- ORADEA – EPISCOPIA BIHOR”

**BORDEROU  
SUPRASTRUCTURA ȘI TERASAMENTE – PARTEA 2**

<b>INFRASTRUCTURĂ ȘI SUPRASTRUCTURĂ CF</b>			
<b>Nr.crt</b>	<b>Denumire planșă</b>	<b>Cod planșă</b>	<b>Revizie</b>
<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
1	PROFIL LONGITUDINAL km 500+749 - km 503+150	SFF 36 L0 01 S000 200	3
2	PROFIL LONGITUDINAL km 503+150 - km 504+610	SFF 36 L0 02 S000 201	3
3	PROFIL LONGITUDINAL km 504+610 - km 507+808	SFF 36 L0 03 S000 202	3
4	PROFIL LONGITUDINAL km 507+808 - km 512+800	SFF 36 L0 04 S000 203	3
5	PROFIL LONGITUDINAL km 512+800 - km 514+700	SFF 36 L0 04 S000 204	3
6	PROFIL LONGITUDINAL km 514+700 - km 521+020	SFF 36 L0 04 S000 205	3
7	PROFIL LONGITUDINAL km 521+020 - km 522+950	SFF 36 L0 05 S000 206	3
8	PROFIL LONGITUDINAL km 522+950 - km 528+705	SFF 36 L0 06 S000 207	3
9	PROFIL LONGITUDINAL km 528+705 - km 531+160	SFF 36 L0 07 S000 208	3
10	PROFIL LONGITUDINAL km 531+160 - km 539+730	SFF 36 L0 08 S000 209	3
11	PROFIL LONGITUDINAL km 539+730 - km 541+620	SFF 36 L0 09 S000 210	3
12	PROFIL LONGITUDINAL km 541+620 - km 550+100	SFF 36 L0 10 S000 211	3
13	PROFIL LONGITUDINAL km 550+100 - km 552+370	SFF 36 L0 11 S000 212	3
14	PROFIL LONGITUDINAL km 552+370 - km 558+945	SFF 36 L0 12 S000 213	3
15	PROFIL LONGITUDINAL km 558+945 - km 561+000	SFF 36 L0 13 S000 214	3
16	PROFIL LONGITUDINAL km 561+000 - km 565+530	SFF 36 L0 14 S000 215	3
17	PROFIL LONGITUDINAL km 565+530 - km 567+690	SFF 36 L0 15 S000 216	3
18	PROFIL LONGITUDINAL km 567+690 - km 572+580	SFF 36 L0 16 S000 217	3



REACTUALIZAREA STUDIULUI DE FEZABILITATE PENTRU: „ELECTRIFICAREA ȘI REABILITAREA LINIEI DE CALE FERATĂ CLUJ- ORADEA – EPISCOPIA BIHOR”

19	PROFIL LONGITUDINAL km 572+580 - km 575+120	SFF 36 L0 17 S000 218	3
20	PROFIL LONGITUDINAL km 575+120 - km 579+350	SFF 36 L0 18 S000 219	3
21	PROFIL LONGITUDINAL km 579+350 - km 580+920	SFF 36 L0 19 S000 219a	3
22	PROFIL LONGITUDINAL km 580+920 - km 583+315	SFF 36 L0 20 S000 219b	3
23	PROFIL LONGITUDINAL km 583+315 - km 585+060	SFF 36 L0 21 S000 220	3
24	PROFIL LONGITUDINAL km 585+060 - km 587+490	SFF 36 L0 22 S000 221	3
25	PROFIL LONGITUDINAL km 587+490 - km 589+114	SFF 36 L0 23 S000 222	3
26	PROFIL LONGITUDINAL km 589+114 - km 593+830	SFF 36 L0 24 S000 223	3
27	PROFIL LONGITUDINAL km 593+830 - km 595+760	SFF 36 L0 25 S000 224	3
28	PROFIL LONGITUDINAL km 595+760 - km 599+865	SFF 36 L0 26 S000 225	3
29	PROFIL LONGITUDINAL km 599+865 - km 601+490	SFF 36 L0 27 S000 226	3
30	PROFIL LONGITUDINAL km 601+490 - km 606+900	SFF 36 L0 28 S000 227	3
31	PROFIL LONGITUDINAL km 606+900 - km 608+515	SFF 36 L0 29 S000 228	3
32	PROFIL LONGITUDINAL km 608+515 - km 611+690	SFF 36 L0 30 S000 229	3
33	PROFIL LONGITUDINAL km 611+690 - km 613+255	SFF 36 L0 31 S000 230	3
34	PROFIL LONGITUDINAL km 613+255 - km 618+290	SFF 36 L0 32 S000 231	3
35	PROFIL LONGITUDINAL km 618+290 - km 620+430	SFF 36 L0 33 S000 232	3
36	PROFIL LONGITUDINAL km 620+430 - km 629+898	SFF 36 L0 34 S000 233	3
37	PROFIL LONGITUDINAL km 629+898 - km 631+940	SFF 36 L0 35 S000 234	3
38	PROFIL LONGITUDINAL km 631+940 - km 643+315	SFF 36 L0 36 S000 235	3
39	PROFIL LONGITUDINAL km 643+315 - km 645+313	SFF 36 L0 37 S000 236	3



REACTUALIZAREA STUDIULUI DE FEZABILITATE PENTRU: „ELECTRIFICAREA ȘI REABILITAREA LINIEI DE CALE FERATĂ CLUJ– ORADEA – EPISCOPIA BIHOR”

40	PROFIL LONGITUDINAL km 645+313 - km 648+460	SFF 36 L0 38 S000 237	3
41	PROFIL LONGITUDINAL km 648+460 - km 651+440	SFF 36 L0 39 S000 238	3
42	PROFIL LONGITUDINAL km 651+440 - km 653+430	SFF 36 L0 40 S000 239	3
43	PROFIL LONGITUDINAL km 653+430 - km 656+520	SFF 36 L0 41 S000 240	3
44	PROFIL LONGITUDINAL km 656+520 - km 658+691	SFF 36 L0 42 S000 241	3
45	PROFIL LONGITUDINAL km 658+691 - km 1+190	SFF 36 L0 43 S000 242	3
46	PROFIL LONGITUDINAL km 1+190 - km 7+088	SFF 36 L0 44 S000 243	3
47	PROFIL TRANSVERSAL TIP RAMBLEU EXISTENT h<1.00 m	SFF 36 L0 00 S000 301	3
48	PROFIL TRANSVERSAL TIP RAMBLEU EXISTENT h=1,00 – 6,00 m	SFF 36 L0 00 S000 302	3
49	PROFIL TRANSVERSAL TIP PROFIL MIXT	SFF 36 L0 00 S000 303	3
50	PROFIL TRANSVERSAL TIP DEBLEU NOU CALE DUBLĂ h=0 – 4.00 m	SFF 36 L0 00 S000 304	3
51	PROFIL TRANSVERSAL TIP CALE DUBLĂ RAMBLEU EXISTENT h=1.00 - 6.00 m	SFF 36 L0 00 S000 305	3
52	PROFIL TRANSVERSAL TIP RAMBLEU CALE DUBLĂ h<1.00 m	SFF 36 L0 00 S000 306	3
53	PROFIL TRANSVERSAL TIP PROFIL MIXT CALE SIMPLĂ	SFF 36 L0 00 S000 307	3
54	PROFIL TRANSVERSAL TIP DEBLEU h= 0 - 6,00 m CALE SIMPLĂ	SFF 36 L0 00 S000 308	3
55	PROFIL TRANSVERSAL TIP RAMBLEU NOU h= 6,00 - 10,00 m	SFF 36 L0 00 S000 309	3
56	PROFIL TRANSVERSAL TIP RAMBLEU NOU h>10,00 m	SFF 36 L0 00 S000 310	3
57	PROFIL TRANSVERSAL TIP DEBLEU NOU h=6,00 - 10,00 m	SFF 36 L0 00 S000 311	3
58	PROFIL TRANSVERSAL TIP CALE DUBLA	SFF 36 L0 00 S000 312	3
59	DIAGARMA VITEZELOR MAXIME DE PROIECTARE	SFF 36 L0 00 S000 401	3

Întocmit,  
Ing. Cristina BĂZĂRÎNCĂ