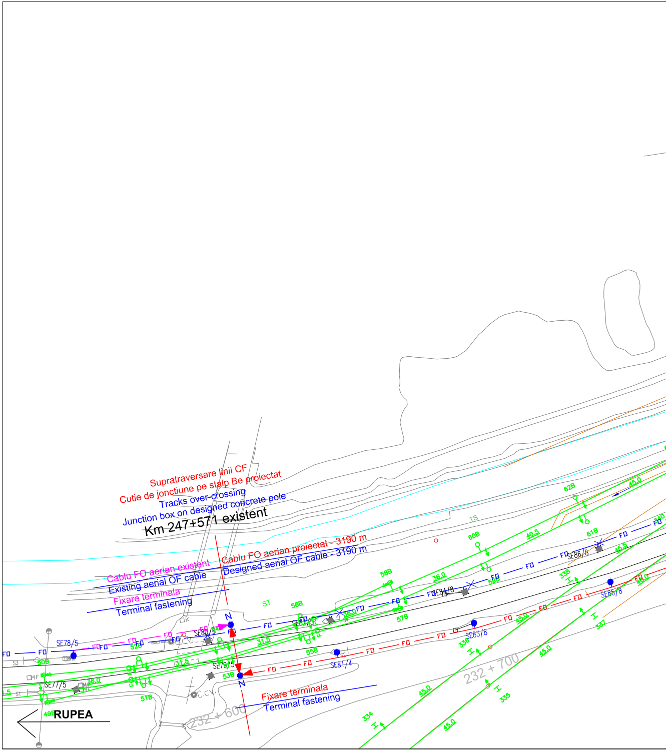
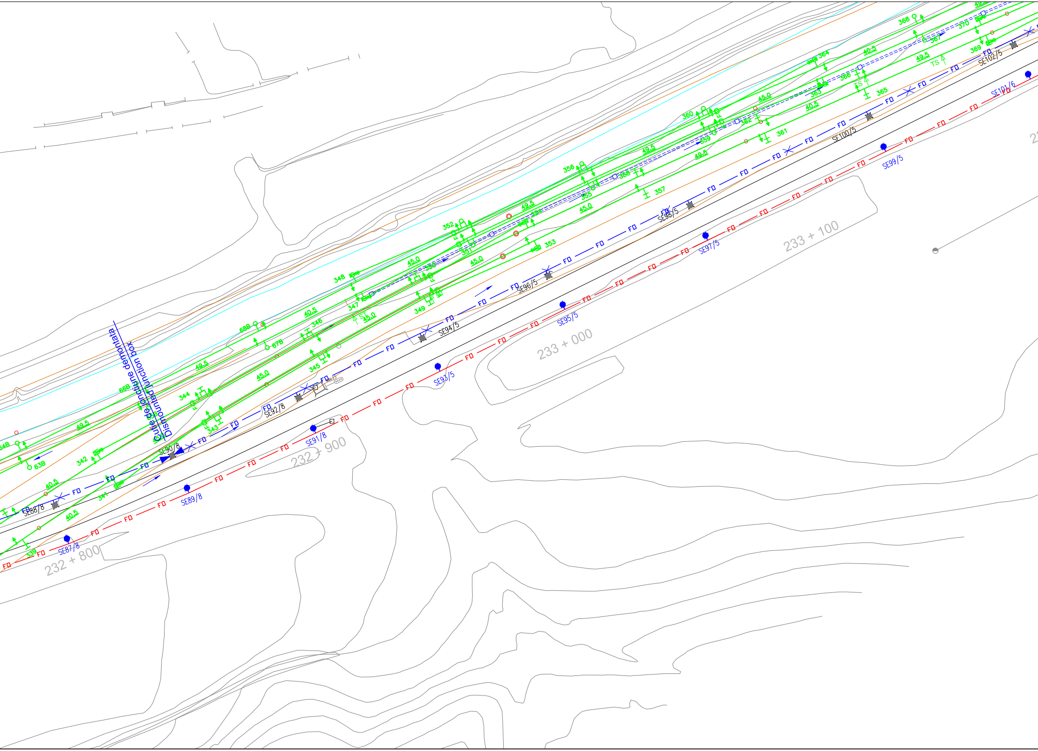
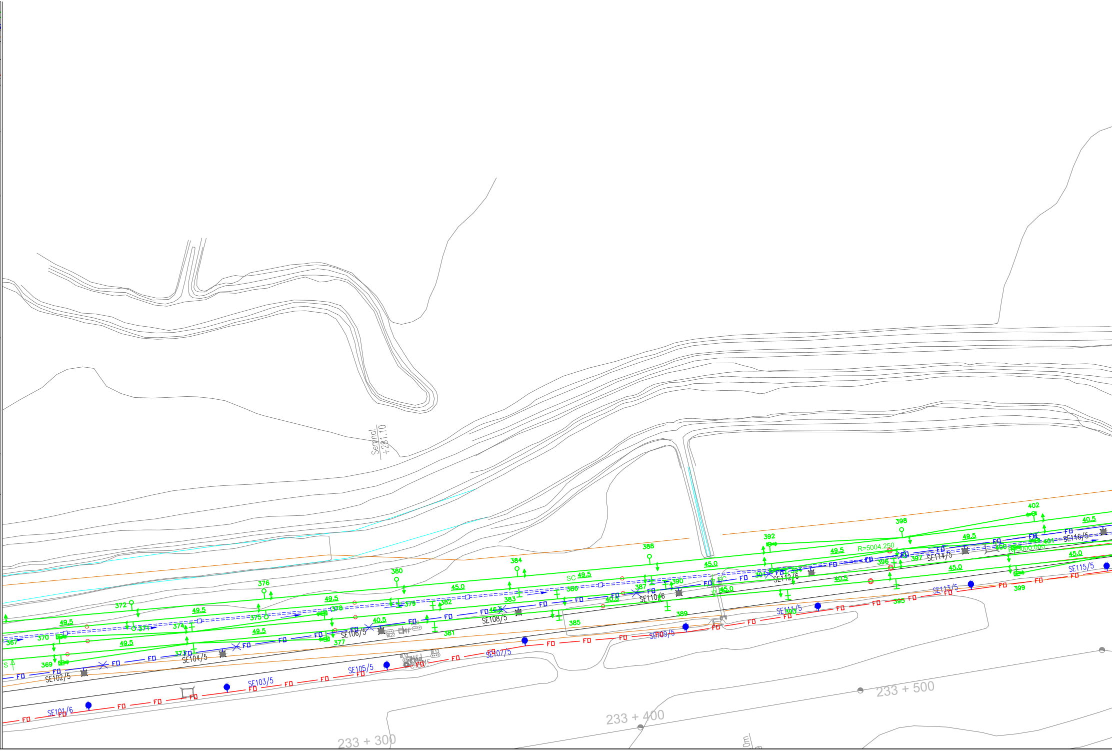
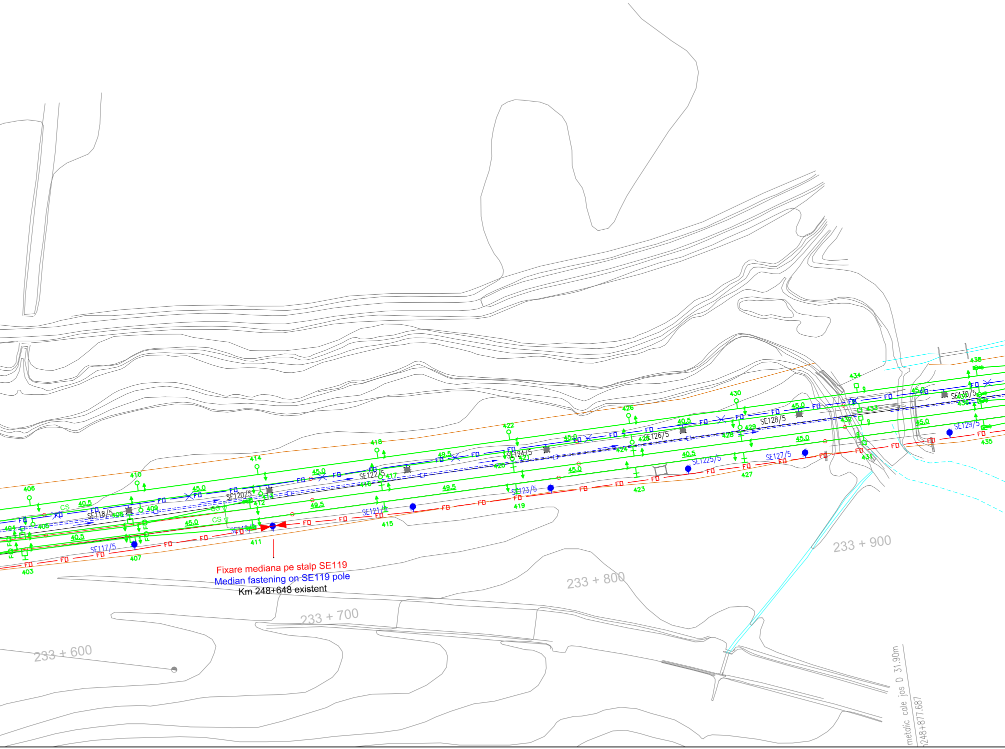
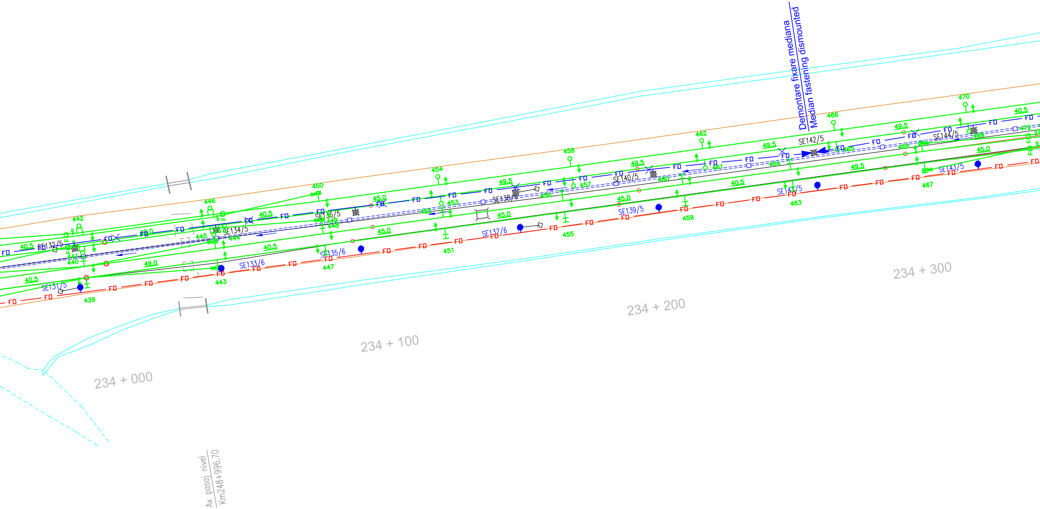

Supratraversare linii CF
Cutie de jonctiune pe stalp Be proiectat
Tracks over-crossing
Junction box on designed concrete pole
Km 247+571 existent
Cablu FO aerian existent
Existing aerial OF cable
Fixare terminala
Terminal fastening
Cablu FO aerian proiectat - 3190 m
Designed aerial OF cable - 3190 m
Fixare terminala
Terminal fastening
RUPEA
N
N
SE77/5
SE78/5
SE79/5
SE80/5
SE81/4
SE82/5
SE83/8
SE84/8
SE85/8
SE86/8
49B
50B
51B
52B
53B
55B
56B
57B
58B
59B
60B
61B
62B
334
335
336
337
338
31.5
36.0
40.5
45.0
C.C.V.
ST
TS
S1
S2
S3
S4
Mf
K
FO
232 + 600
232 + 700



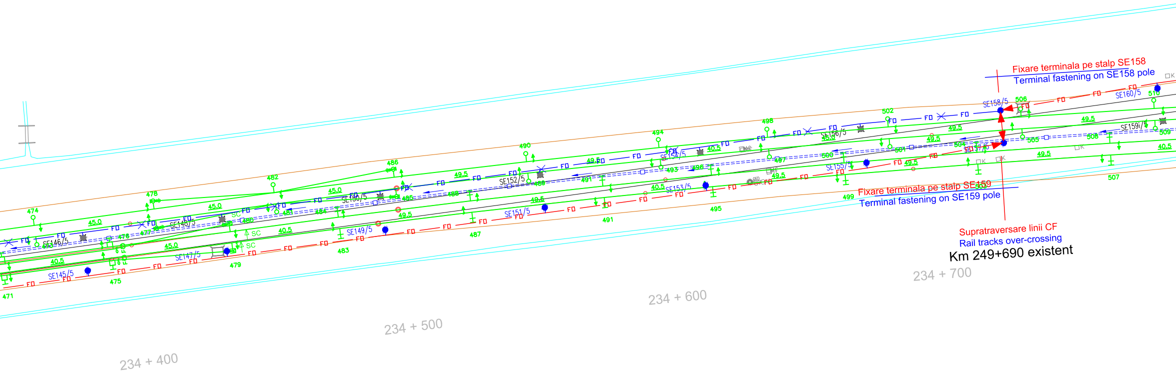
Cutie de jonctiune demontata
Dismounted junction box
232 + 800
232 + 900
233 + 000
233 + 100
SE87/8
SE88/8
SE89/8
SE90/8
SE91/8
SE92/8
SE93/5
SE94/5
SE95/5
SE96/5
SE97/5
SE98/5
SE99/5
SE100/5
SE101/6
SE102/5
FD
339
341
342
343
344
345
346
347
348
349
351
352
353
354
355
356
357
358
359
360
361
362
363
364
365
366
367
368
369
370
63B
66B
67B
68B
40.5
45.0
49.5
TS


Semnal
+281.10
233 + 300
233 + 400
233 + 500
SE101/6
SE102/5
SE103/5
SE104/5
SE105/5
SE106/5
SE107/5
SE108/5
SE109/5
SE110/6
SE111/5
SE112/6
SE113/5
SE114/5
SE115/5
SE116/5
R=5004.250
R=5000.000
SC
FO
49.5
45.0
40.5
367
369
370
372
374
375
376
377
378
379
380
381
382
383
384
385
386
387
388
389
390
391
392
393
394
395
396
397
398
399
400
401
402


Fixare mediana pe stalp SE119
Median fastening on SE119 pole
Km 248+648 existent
233 + 600
233 + 700
233 + 800
233 + 900
metalic cale jos D 31.90m
248+877.687
SE117/5
SE118/5
SE119/5
SE120/5
SE121/5
SE122/5
SE123/5
SE124/5
SE1225/5
SE126/5
SE127/5
SE128/5
SE129/5
SE130/5
403
404
405
406
407
408
409
410
411
412
413
414
415
416
417
418
419
420
421
422
423
424
425
426
427
428
429
430
431
432
433
434
435
436
437
438
40.5
45.0
49.5
CS
FO



Demontare fixare mediana
Median fastening dismounted
SE131/5
SE132/5
SE133/6
SE134/5
SE135/6
SE136/5
SE137/6
SE138/6
SE139/5
SE140/5
SE141/5
SE142/5
SE143/5
SE144/5
FD
40.5
45.0
49.0
49.5
439
440
442
443
445
446
447
450
451
453
454
455
457
458
459
462
463
466
467
470
234 + 000
234 + 100
234 + 200
234 + 300
Ax pasaj nivel
Km248+996.70

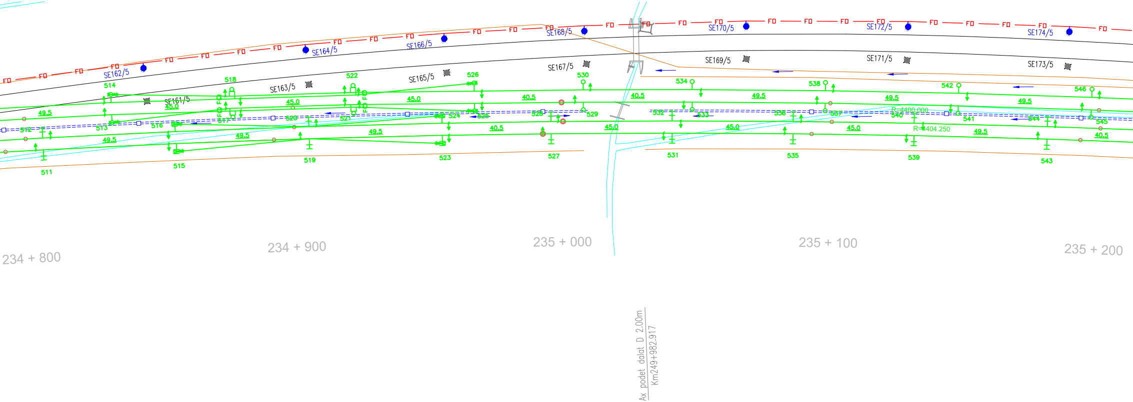


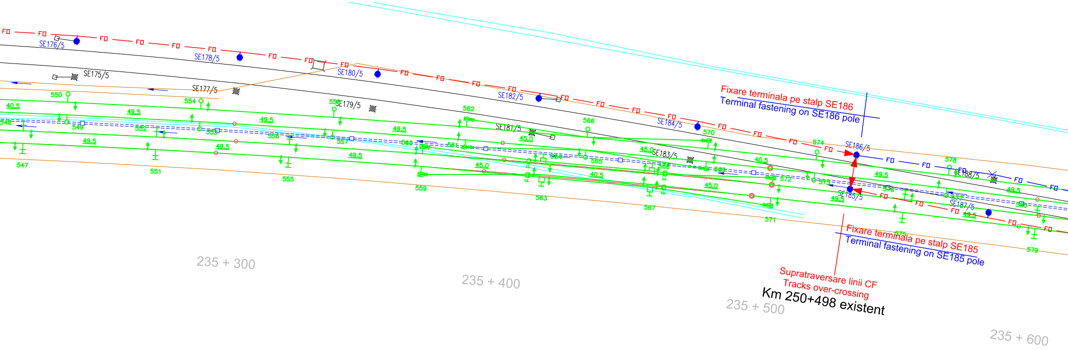
Fixare terminala pe stalp SE158
Terminal fastening on SE158 pole

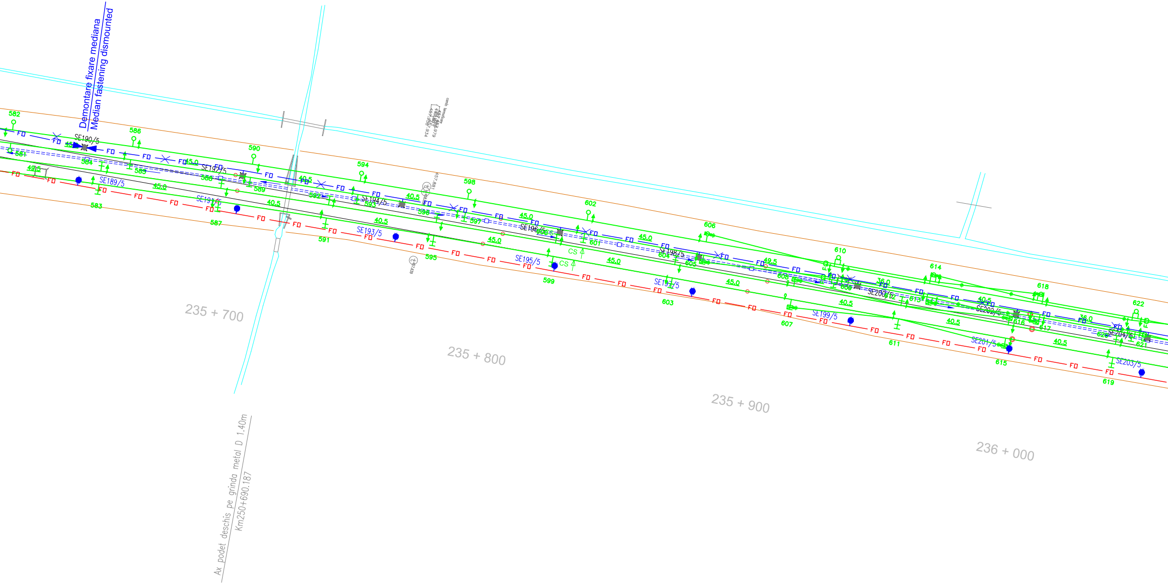
Fixare terminala pe stalp SE159
Terminal fastening on SE159 pole

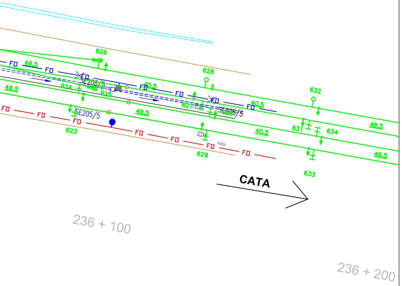
Supratraversare linii CF
Rail tracks over-crossing
Km 249+690 existent

234 + 400
234 + 500
234 + 600
234 + 700
SE145/5
SE146/5
SE147/5
SE148/5
SE149/5
SE150/5
SE151/5
SE152/5
SE153/5
SE154/5
SE155/5
SE156/5
SE157/5
SE158/5
SE159/5
SE160/5
FO
SC
45.0
40.5
49.5
471
474
475
478
479
482
483
486
487
490
491
494
495
498
499
502
506
507
509
510


FD
SE162/5
SE164/5
SE166/5
SE168/5
SE170/5
SE172/5
SE174/5
SE161/5
SE163/5
SE165/5
SE167/5
SE169/5
SE171/5
SE173/5
511
512
513
514
515
516
517
518
519
520
521
522
523
524
525
526
527
528
529
530
531
532
533
534
535
536
537
538
539
540
541
542
543
544
545
546
49.5
45.0
40.5
R=4400.000
R=4404.250
234 + 800
234 + 900
235 + 000
235 + 100
235 + 200
Ax podet dalat D 2.00m
Km249+982.917


Fixare terminala pe stalp SE186
Terminal fastening on SE186 pole
Fixare terminala pe stalp SE185
Terminal fastening on SE185 pole
Supratraversare linii CF
Tracks over-crossing
Km 250+498 existent
235 + 300
235 + 400
235 + 500
235 + 600
SE175/5
SE176/5
SE177/5
SE178/5
SE179/5
SE180/5
SE181/5
SE182/5
SE183/5
SE184/5
SE185/5
SE186/5
SE187/5
SE188/5
FO
547
548
549
550
551
552
553
554
555
556
557
558
559
560
561
562
563
564
565
566
567
568
569
570
571
572
573
574
575
576
577
578
579
580
40.5
45.0
49.5


Demontare fixare mediana
Median fastening dismounted
SE190/5
SE189/5
SE192/5
SE191/5
SE194/5
SE193/5
SE196/5
SE195/5
SE198/5
SE197/5
SE200/5
SE199/5
SE202/5
SE201/5
SE204/5
SE203/5
582
583
584
585
586
587
588
589
590
591
594
595
596
597
598
599
601
602
603
604
605
606
607
608
610
611
613
614
615
616
617
618
619
621
622
45.0
40.5
49.5
36.0
FD
CS
457.881
235 + 700
235 + 800
235 + 900
236 + 000
Ax podet deschis pe grinda metal D 1.40m
Km250+690.187


626
FO
49.5
FO
SE206/5
624
625
49.5
628
40.5
FO
FO
627
SE208/5
630
40.5
632
49.5
FO
FO
SE205/5
623
FO
FO
49.5
FO
FO
FO
629
FO
40.5
631
634
49.5
633
CATA
236 + 100
236 + 200

LEGENDA TELECOMUNICATII
TELECOMMUNICATIONS LEGEND:

— FO — FO —	Cablu FO aerian proiectat Designed aerial OF cable
— FO — FO —	Cablu FO existent OF existing cable
— FO — FO —	Cablu FO mutat OF cable relocated
╳ FO — FO ╳	Demontare cablu FO aerian Dismounted aerial OF cable
●	Stalp de beton existent care se pastreaza Existing concrete pole which preserved
●	Stalp de beton existent - demontat Dismounted existing concrete pole
N ●	Stalp de beton proiectat pentru sustinerea cablului FO Designed concrete pole for supporting the OF cable

DESCRIEREA LUCRĂRILOR

Scopul lucrărilor de telecomunicaţii este de a păstra şi menţine în funcţiune cablul aerian cu fibre optice existent instalat pe stâlpii de beton ai liniei de contact.

Cablul cu fibre optice existent este instalat pe partea stângă a căii ferate pe intervalul Racoş - Rupea şi pe partea dreaptă a căii ferate pe intervalul Rupea - Caţa, fiind afectat construirea noilor linii c.f.
Lucrările de protejare a cablului cu fibre optice existent se vor realiza în 2 faze.
Faza 1
Operaţiile de eliberare a amplasamentului se va executa înaintea începerii lucrărilor de construcţii, în următoarea ordine:

A. Capătul dinspre staţia Racoş
- a) Inserarea de bucăţi noi de cablu cu fibre optice între semnalul de intrare Y al staţiei Racoş (începând de la clădirea TTR existentă Racoş) şi stâlpul SE181 spre staţia Rupea.
- b) Cablul proiectat se va instala pe stâlpii de beton existenţi ai liniei de contact, după cum urmează:
  - pe partea dreaptă a căii ferate între semnalul de intrare Y Racoş şi stâlpul SE161
  - pe partea stângă a căii ferate între stâlpii SE162 - SE182
  - între stâlpii SE161-SE162 şi SE182-181 cablul va supratraversa liniile c.f.
- c) Cablul proiectat va avea fixări mediane pe stâlpii SE55 şi SE107.
- d) Pe stâlpul SE181 cablul proiectat se va joncţiona de cablul cu fibre optice existent.
- f) După preluarea comunicaţiilor pe noul cablu, cablul existent de pe partea dreaptă a căii ferate se va demonta.

B. Capătul dinspre staţia Caţa
- a) Inserarea de bucăţi noi de cablu cu fibre optice între stâlpul proiectat şi staţia Caţa.
- b) Cablul proiectat se va instala pe stâlpii de beton existenţi ai liniei de contact şi pe stâlpi de beton proiectaţi, după cum urmează:
  - pe stâlpul de beton proiectat de pe partea stângă a căii ferate la km 247+571, cablul proiectat se va joncţiona de cablul cu fibre optice existent
  - la km 247+571, între stâlpii de beton proiectaţi, cablul va supratraversa liniile c.f.
  - în continuare până la stâlpul SE157 cablul se va instala pe partea dreaptă a căii ferate
  - cablul proiectat va avea o fixare mediană pe stâlpul SE119 la km 248+648
  - între stâlpii SE157-SE158 la km 249+690 cablul va supratraversa liniile c.f.
  - între stâlpii SE158 şi SE186 cablul se va instala pe partea stângă a căii ferate
  - între stâlpii SE186-SE185 la km 250+498 cablul va supratraversa liniile c.f.
  - între stâlpul SE185 şi semnalul de intrare X staţia Caţa cablul se va instala pe partea dreaptă a căii ferate
- c) După preluarea comunicaţiilor pe noul cablu, cablul existent se va demonta.

DESCRIPTION OF WORKS

The goal of the telecommunications works is to preserve and to maintain i
optic cable installed on the concrete poles of the traction line.
Cablul cu fibre optice existent este instalat pe partea stângă a căii ferate p
partea dreaptă a căii ferate pe intervalul Rupea - Caţa, fiind afectat constr
The existing fiber optic cable is installed on the left side of the railway trac
on the right side of the railway tracks on the section Rupea - Caţa, beeing
new railway tracks.
The protection of the existing fiber optic cable will be performed in 2 phas

1st Phase
The works on the fiber optic cable for setting free the works site must be p
construction works of the new rail tracks in the following order:

A. Extremity of section from Racoş station
- a) Insertion of new fiber optic cable between the Y entrance signal of Ra
existing telecommunications building Racoş) and the SE181 pole tow
- b) The designed cable will be installed on the existing concrete poles of
  - on the right side of the rail tracks between the Y entrance signal of
  - on the left side of the rail tracks between SE162 - SE182 poles
  - between the SE161-SE162 and SE182-SE181 poles the cable will
- c) The designed cable will have median fastenings on the SE55 and SE
- d) On the SE181 pole the designed fiber optic cable will be jointed with
- f) After taking over of the communications on the new fibre optic cable,
of tracks will be dismounted.

B. Extremity of section from Caţa station
- a) Insertion of new fiber optic cable between the designed pole and the
- b) The designed cable will be installed on the existing concrete poles of
concrete poles as follows:
  - on the designed concrete pole from the left side of the rail tracks at
be jointed with the existing fiber optic cable
  - at km 247+571 between the designed poles the cable will over-cro
  - further on up to the SE157 pole the cable will be installed on right s
  - the designed cable will have a median fastening on the SE119 pole
  - between the SE157-SE158 poles the cable will over-cross the railw
  - between the SE158 and SE186 poles the cable will be installed on
  - between the SE186-SE185 poles the cable will over-cross the railw
  - between the SE185 pole and the X entrance signal of Caţa station
side of the rail tracks
- c) After taking over of the communications on the new fibre optic cable,
of tracks will be dismounted.

in operation the existing aerial fiber

pe intervalul Racoş - Rupea şi pe
uirea noilor linii c.f.
ks on the section Racoş - Rupea and
affected by the construction of the

es.

performed before the beginning of the

acoş station (beginning from the
ards Rupea station.
traction line as follows:
Racoş station and SE181 pole

over-cross the railway tracks.
107 poles.
the existing fiber optic cable.
the existing cable from the right side

Caţa station
traction line and on the designed

km 247+571 the designed cable will

ss the railway tracks
side of the rail tracks
e at km 248+648.
ay tracks at km 249+690
left side of the rail tracks
ay tracks at km 250+498
the cable will be installed on the right

the existing cable from the left side

D					
C					
B					
A					
Indice Index	Data Date	Modificare Modification/Revision	Proiectant Designer	Aprobat Consultant Approved Consultant	Aprobat CFR Approved CFR

GUVERNUL ROMANIEI
ROMANIAN GOVERNMENT

PROIECT FINANŢAT DE UNIUNEA EUROPEANĂ
EUROPEAN UNION FINANCED PROJECT

CLIENT / CLIENT

C.N.C.F. "C.F.R." - S.A.

ITALFERR
GRUPPO FERROVIE DELLO STATO
Joint Venture leader

Scott Wilson

OBERMEYER
PLANEN + BERATEN GmbH

TECNIC
Consulting Engineers

CONSULTANT / CONSULTANT

			Data Date	Semnătură Signature
Aprobat Approved	Şef proiect Project manager	R. Liuzza		
Aprobat Approved	Coordonator Secţiune 1 Section 1 Coordinator	C. Gambelli		
Verificat Checked	Expert Verificator Checking Expert	Pino Amodio		

SUBCONTRACTANT / SUBCONTRACTOR

AREX COMPANY

Aprobat Approved	Responsabil Subcontractant Subcontractor Responsible	A.Stanciu - Dinulescu	10.2011	
Întocmit Elaborated	Proiectant Designer	Gabriela Trifan	10.2011	

Reabilitarea liniei de cale ferata Brasov - Simeria, parte componentă a coridorului IV Pan European, pentru circulaþia trenurilor cu viteza maximă de 160 km/h,
Tronsonul : Brasov - Sighisoara
Rehabilitation of the railway line Braşov - Simeria, component Part of the IV Pan-European Corridor, for the trains circulation with maximum speed of 160 km/h,
Section : Brasov - Sighisoara

Proiect/Project
2004/RO/16/P/PA/003

Faza / Phase:
P.Th. / T.D.

Denumire desen / Drawing Title :

Mutarea si protejarea cablului FO existent - Faza 1
Plan de situatie - interval RACOS-CATA Section - Layout Plan
Removal and protection of existing OF cable - 1st Phase

Codificare / Codification System	Scara / Scale 1:1000	LOT / LOT	Nr. / No 02/ 04

EA51 01 C 12 L7 TC 06 5 1 001 1