



Cofinanțat de Mecanismul pentru Interconectarea
Europei al Uniunii Europene



*Studiu de Fezabilitate pentru reabilitarea liniei feroviare Craiova-Drobeta Turnu Severin-Caransebes, parte a
Coridorului Orient/Est-Mediteranean*

STUDIU DE FEZABILITATE FINAL

E218.0.SF.00.SFF.XX.X.00.001.B

ANEXA 11B

Descriere prețuri unitare



Asocierea Italferr S.P.A. – S.C. ISPCF S.A. – S.C. Italrom Ingerie International SRL

Responsabilitatea privind această publicație revine integral autorului.
Uniunea Europeană nu este responsabilă pentru modul în care sunt utilizate informațiile publicate.



Cofinanțat de Mecanismul pentru Interconectarea
Europei al Uniunii Europene



*Studiu de Fezabilitate pentru reabilitarea liniei feroviare Craiova-Drobeta Turnu Severin-Caransebes, parte a
Coridorului Orient/Est-Mediteranean*

STUDIU DE FEZABILITATE FINAL

E218.0.SF.00.SFF.XX.X.00.001.B

Cuprins

Exproprieri	3
Suprastructura.....	4
Terasamente	8
Lucrari de Consolidare	12
Drumuri	22
Constructii Civile	28
Tuneluri	43
Poduri – Podețe	50
Lucrari Electrice	110
Energoalimentare	112
Linie de contact	119
Protectia instalațiilor din cale si vecinatati.....	120
Semnalizare	121
Telecomunicații	128
Relocare Utilități	134
Lucrari De Mediu	135



Asocierea Italferr S.P.A. – S.C. ISPCF S.A. – S.C. Italrom Ingerie International SRL

Responsabilitatea privind această publicație revine integral autorului.
Uniunea Europeană nu este responsabilă pentru modul în care sunt utilizate informațiile publicate.



Cofinanțat de Mecanismul pentru Interconectarea
Europei al Uniunii Europene



*Studiu de Fezabilitate pentru reabilitarea liniei feroviare Craiova-Drobeta Turnu Severin-Caransebes, parte a
Coridorului Orient/Est-Mediteranean*

STUDIU DE FEZABILITATE FINAL

E218.0.SF.00.SFF.XX.X.00.001.B

Exproprieri

1. Rural

UM: mp

PU: 6 Euro

Cuprinde:

- exproprierea de terenuri rurale, în tot sau în parte, pentru cauza de utilitate publică.

2. Urban

UM: mp

PU: 60 Euro

Cuprinde:

- exproprierea de terenuri urbane, în tot sau în parte, pentru cauza de utilitate publică.



Asocierea Italferr S.P.A. – S.C. ISPCF S.A. – S.C. Italrom Ingerie International SRL

Responsabilitatea privind această publicație revine integral autorului.
Uniunea Europeană nu este responsabilă pentru modul în care sunt utilizate informațiile publicate.



Suprastructura

3. Demontare linie c.f. dublă (linii curente și linii principale în stații)

UM: km c.d.

PU: 40.000 Euro

Cuprinde:

- tăierea șinelor;
- ridicarea panourilor vechi din cale cu utilaje speciale și transportarea lor în baza de demontare;
- demontarea panourilor;
- sortarea materialelor de cale;
- depozitarea separată a materialelor de cale;
- demontarea indicatoarelor de cale ferată: hm, km.

4. Demontare linie c.f. simplă (linii în stații și linii adiacente pe linia curentă)

UM: km c.s.

PU: 20.000 Euro

Cuprinde:

- dezechisarea șinelor, scoaterea ecliselor și buloanelor orizontale;
- ridicarea panourilor vechi din cale cu utilaje speciale și transportarea lor în baza de demontare;
- demontarea panourilor;
- sortarea materialelor de cale;
- depozitarea separată a materialelor de cale;
- demontarea indicatoarelor de cale ferată: hm, km.

5. Linie ferată dublă nouă

UM: km c.d.

PU: 470.000 Euro

Cuprinde:

- aprovizionarea, transportul și manipularea materialelor necesare pentru suprastructură:
 - șină nouă;
 - traverse de beton noi pentru prinderea elastică;
 - material mărunț pentru prinderea elastică;
 - indicatoare de cale ferată: hm, km, pietre de hotar, declivitate, reperi de aliniament și curbă.
- pichetarea de detaliu;
- montarea suprastructurii c. f. poate fi făcută:
 - cu asamblarea panourilor de cale în baza de montare;
 - cu asamblarea suprastructurii căii ferate utilizând șine lungi și repartizarea la diagramă a traverselor direct pe amplasamentul definitiv.



Cofinanțat de Mecanismul pentru Interconectarea
Europei al Uniunii Europene



*Studiu de Fezabilitate pentru reabilitarea liniei feroviare Craiova-Drobeta Turnu Severin-Caransebes, parte a
Coridorului Orient/Est-Mediteranean*

STUDIU DE FEZABILITATE FINAL

E218.0.SF.00.SFF.XX.X.00.001.B

- balastarea liniei cu executarea burajelor tehnologice și a ripărilor corespunzătoare, profilarea prismei căii;
- sudarea șinelor pentru realizarea căii fără joante;
- montarea indicatoarelor de cale ferată: hm, km, pietre de hotar, declivitate, reperi de aliniament și curbă;

6. Linie ferată simplă nouă

UM: km c.s.

PU: 235.000 Euro

Cuprinde:

- idem art. 5 (raportat la o singură linie).

7. Suprastructura semibuna pe linie simpla

UM: km c.s.

PU: 50.000 Euro

Cuprinde:

- aprovizionarea, transportul și manipularea materialelor necesare pentru suprastructură:
 - șină recuperată din demontare;
 - traverse de beton recuperate din demontare;
 - material mărunț pentru prinderea indirectă K;
- pichetarea de detaliu;
- montarea suprastructurii c. f.
- balastarea liniei cu executarea burajelor tehnologice și a ripărilor corespunzătoare, profilarea prismei căii;

8. Demontare aparate de cale: schimbătoare simple

UM: buc

PU: 1.700 Euro

Cuprinde:

- demontarea ecliselor, scoaterea tirfoanelor, descompunerea aparatului de cale în piese și transportarea lor în depozit cu respectarea gabaritului;
- strângerea materialului mărunț și a traverselor cu transportarea lor, sortarea materialelor și depozitarea lor pe sorturi.



Asocierea Italferr S.P.A. – S.C. ISPCF S.A. – S.C. Italrom Ingerie International SRL

Responsabilitatea privind această publicație revine integral autorului.
Uniunea Europeană nu este responsabilă pentru modul în care sunt utilizate informațiile publicate.



9. Demontare aparate de cale: traversări dublă joncțiune

UM: buc

PU: 3.500 Euro

Cuprinde:

- idem art. 8

10. Demontare aparate de cale: bretele

UM: buc

PU: 7.000 Euro

Cuprinde:

- idem art. 8

11. Aparate de cale noi: schimbătoare simple tg. 1:9

UM: buc

PU: 90.000 Euro

Cuprinde:

- aprovizionarea, transportul și manipularea materialelor necesare:
 - schimbătoare de cale ferată noi;
 - traverse de beton speciale noi cu prindere elastică;
 - material metalic nou pentru prinderea elastică;
 - indicatoare de cale ferată: reperi pentru schimbătoare de cale, marcă de siguranță.
- montarea schimbătorului de cale;
- introducerea în cale a schimbătorului;
- balastarea aparatului de cale cu executarea burajelor I,II,III și a ripărilor I,II,III;
- montare indicatoare de cale: reperi pentru schimbătoare de cale, marcă de siguranță.

12. Aparate de cale noi: schimbătoare simple tg. 1:14

UM: buc

PU: 120.000 Euro

Cuprinde:

- idem art. 11

13. Aparate de cale noi: traversări dublă joncțiune

UM: buc

PU: 270.000 Euro

Cuprinde:



Asocierea Italferr S.P.A. – S.C. ISPCF S.A. – S.C. Italrom Ingerie International SRL



Cofinanțat de Mecanismul pentru Interconectarea
Europei al Uniunii Europene



*Studiu de Fezabilitate pentru reabilitarea liniei feroviare Craiova-Drobeta Turnu Severin-Caransebes, parte a
Coridorului Orient/Est-Mediteranean*

STUDIU DE FEZABILITATE FINAL

E218.0.SF.00.SFF.XX.X.00.001.B

- idem art. 11

14. Aparate de cale noi: bretele

PU: 450.000 Euro

UM: buc

Cuprinde:

- idem art. 11

15. Amenajare treceri la nivel definitive, cu dale elastice

UM: ml c.s.

PU: 1.900 Euro

Cuprinde:

- aprovizionarea, transportul și manipularea materialelor necesare:
 - dalele elastice interioare și exterioare;
 - profiluri speciale pentru susținerea plăcilor, profiluri de capăt;
 - furnituri pentru fixarea plăcilor între ele;
 - borduri " L";
 - indicatoare de cale: stâlpi de fluier, cruce dublă;
 - parapete de semnalizare;
 - demontarea dalelor din beton armat;
 - desfacerea împietririi zonei de siguranță;
 - demontarea indicatoarelor c. f.: stâlpi de fluier;
 - încărcarea, transportul materialelor, inclusiv împrăștierea pământului în depozit;
 - montarea dalelor de cauciuc;
 - montarea indicatoarelor de cale: stâlpi de fluier, cruce dublă, parapete de semnalizare;
 - se măsoară în lungul liniei c.f.; unitatea de măsură se referă la o singură linie.



Asocierea Italferr S.P.A. – S.C. ISPCF S.A. – S.C. Italrom Inginerie International SRL

Responsabilitatea privind această publicație revine integral autorului.
Uniunea Europeană nu este responsabilă pentru modul în care sunt utilizate informațiile publicate.



Terasamente

16. Linie dublă CF NOUĂ în rambleu: $H \leq 3.0$ m

UM: km c.d.

PU: 1.900.000 Euro

Cuprinde:

- defrișarea suprafețelor de tufișuri sau arbuști cu diametrul până la 10 cm, inclusiv împingerea materialului lemnos în grămezi, în afara sau în zona lucrărilor, tufișurile și arbuștii fiind de esențe rășinoase/foioase;
- degajarea terenului de frunze și crengi și înlăturarea lor supravegheată;
- curățarea terenului de iarbă și buruieni, strângerea în grămezi și evacuarea materialelor rezultate în afara zonei de lucru până la distanța de 5 m;
- transportul materialelor rezultate;
- săparea pământului vegetal pe o adâncime medie de 20 cm;
- strângerea în grămezi a pământului vegetal;
- transportul la marginea amprizei;
- transportul în depozit a pământului rămas după îmbrăcarea taluzurilor.
- scarificarea mecanică a terenului de bază, pe adâncimea de 30 cm;
- udarea materialului în vederea compactării;
- compactarea la umiditatea optimă de compactare;
- procurarea și transportul apei de la sursă la lucrare;
- procurarea materialului granular;
- transportul la punctul de lucru;
- împrăștierea materialului afânat, în straturi de 15 — 20 cm grosime;
- udarea materialului în vederea compactării;
- compactarea umpluturilor până la gradul de compactare prescris în proiect, la umiditatea optimă de compactare;
- procurarea și transportul apei de la sursă la lucrare.
- pregătirea platformei de pământ în vederea așternerii substratului căii;
- procurare și punere în operă geotextil cu rol de separație;
- procurare și punere în operă geogril;
- procurare material pentru substratul căii; punerea în operă la umiditatea optima de compactare;
- compactarea materialului până la gradul de compactare prescris în proiect;
- realizarea șanțurilor de platformă:
 - marcarea axului șanțului și a amprizei de săpătură;
 - săparea pământului;
 - încărcarea materialului rezultat din săpătură, transportul și împrăștierea acestuia în depozit;
 - pregătirea suprafețelor după săpătură: politura și compactarea pereților săpăturii; dimensiunea secțiunii transversale: adâncimea 30 - 50 cm (media 40 cm), lățimea la bază 40 - 50 cm, deschiderea 110 cm - 150 cm (media 130 cm);



- procurarea betonului C 30/37;
- turnarea și compactarea betonului în grosime de 15 cm; decofrarea, curățarea și ungerea cofrajelor;
- realizarea rosturilor din carton bitumat, sau împâslitură din fibre de sticlă bitumată pe 10 cm în bază;
- colmatarea rosturilor cu mastic bituminos pe 5 cm la partea superioară;
- netezirea feței văzute, îndepărtarea materialului suplimentar, finisarea feței văzute.

17. Linie dublă CF NOUĂ în rambleu: $3.0\text{ m} < H \leq 6.0\text{ m}$

UM: km c.d.

PU: 2.900.000 Euro

Cuprinde:

- idem art. 16

18. Linie dublă CF NOUĂ în rambleu: $6.0\text{ m} < H \leq 15.0\text{ m}$

UM: km c.d.

PU: 4.000.000 Euro

Cuprinde:

- idem art. 16

19. Linie dublă CF NOUĂ în debleu

UM: km c.d.

PU: 1.300.000 Euro

Cuprinde:

- idem art. 16

20. Reabilitare Linie simplă existentă terasament existent ($H = 1.0\text{ m}$), inclusiv geotextil și geogrilă

UM: km c.s.

PU: 700.000 Euro

Cuprinde:

- defrișarea suprafețelor de tufișuri sau arbuști cu diametrul până la 10 cm, inclusiv împingerea materialului lemnos în grămezi, în afara sau în zona lucrărilor, tufișurile și arbuștii fiind de esențe rășinoase/foioase;
- degajarea terenului de frunze și crengi și înlăturarea lor supravegheată;
- curățarea terenului de iarbă și buruieni, strângerea în grămezi și evacuarea materialelor rezultate în afara zonei de lucru până la distanța de 5 m;



- transportul materialelor rezultate;
- săparea pământului vegetal pe o adâncime medie de 20 cm;
- strângerea în grămezi a pământului vegetal;
- transportul la marginea amprizei;
- transportul în depozit a pământului rămas după îmbrăcarea taluzurilor;
- scarificarea mecanică a terenului de bază, pe adâncimea de 30 cm;
- udarea materialului în vederea compactării;
- compactarea la umiditatea optimă de compactare;
- procurarea și transportul apei de la sursă la lucrare.
- săpătura de pământ la treptele de înfrățire;
- evacuarea materialului săpat la baza rambleului;
- încărcarea și transportul materialului în depozit;
- finisarea și compactarea treptelor de înfrățire;
- procurarea materialului granular;
- transportul la punctul de lucru;
- împrăștierea materialului afânat, în straturi de 15 — 20 cm grosime;
- udarea materialului în vederea compactării;
- compactarea umpluturilor până la gradul de compactare prescris în proiect, la umiditatea optimă de compactare;
- procurarea și transportul apei de la sursă la lucrare.
- pregătirea platformei de pământ în vederea așternerii substratului căii;
- procurare și punere în operă geotextil cu rol de separație;
- procurare și punere în operă geogril;
- procurare material pentru substratul căii; punerea în operă la umiditatea optima de compactare;
- compactarea materialului până la gradul de compactare prescris în proiect;
- realizarea șanțurilor de platformă:
 - marcarea axului șanțului și a amprizei de săpătură;
 - săparea pământului;
 - încărcarea materialului rezultat din săpătură, transportul și împrăștierea acestuia în depozit;
 - pregătirea suprafețelor după săpătură: politura și compactarea pereților săpăturii;
dimensiunea secțiunii transversale: adâncimea 30 - 50 cm (media 40 cm), lățimea la bază 40 - 50 cm, deschiderea 110 cm - 150 cm (media 130 cm);
 - procurarea betonului C 30/37;
 - turnarea și compactarea betonului în grosime de 15 cm; decofrarea, curățarea și ungerea cofrajelor;
 - realizarea rosturilor din carton bitum
 - at, sau împâslitură din fibre de sticlă bitumată pe 10 cm în bază;
 - colmatarea rosturilor cu mastic bituminos pe 5 cm la partea superioară;
 - netezirea feței văzute, îndepărtarea materialului suplimentar, finisarea feței văzute.



Cofinanțat de Mecanismul pentru Interconectarea
Europei al Uniunii Europene



*Studiu de Fezabilitate pentru reabilitarea liniei feroviare Craiova-Drobeta Turnu Severin-Caransebes, parte a
Coridorului Orient/Est-Mediteranean*

STUDIU DE FEZABILITATE FINAL

E218.0.SF.00.SFF.XX.X.00.001.B

21. Reabilitare Linie simplă existentă terasament existent ($H < 1.0$ m), inclusiv geotextil și geogrilă

UM: km c.s.

PU: 280.000 Euro

Cuprinde:

- idem art. 20

22. Reabilitare Linie dublă existentă terasament existent ($H = 1.0$ m), inclusiv geotextil și geogrilă

UM: km c.d.

PU: 900.000 Euro

Cuprinde:

- idem art. 20

23. Reabilitare Linie dublă existentă terasament existent ($1.0 \text{ m} < H \leq 3.0 \text{ m}$), inclusiv geotextil și geogrilă

UM: km c.d.

PU: 1.000.000 Euro

Cuprinde:

- idem art. 20

24. Reabilitare Linie dublă existentă terasament existent ($3.0 \text{ m} < H \leq 6.0 \text{ m}$), inclusiv geotextil și geogrilă

UM: km c.d.

PU: 1.500.000 Euro

Cuprinde:

- idem art. 20



Asocierea Italferr S.P.A. – S.C. ISPCF S.A. – S.C. Italrom Inginerie International SRL

Responsabilitatea privind această publicație revine integral autorului.
Uniunea Europeană nu este responsabilă pentru modul în care sunt utilizate informațiile publicate.



Lucrari de Consolidare

25. Jetgrouting

UM: mp

PU: 150 Euro

Cuprinde:

- Montarea și demontarea echipamentului de forare și injectare a coloanelor jetgrouting;
- Montarea și demontarea prajinilor de foraj ai injectare jetgrouting;
- Montare și demontare echipament de dozare automata și malaxare;
- Montare și demontare sistem de inregistrare a parametrilor;
- Realizarea forarii pana la cota bazei coloanei jetgrouting;
- Ridicarea trenului de tije cu viteza controlata si injectarea cu presiune inalta.

26. Palplanse metalice

UM: ml

PU: 1.600 Euro

Cuprinde:

- Pregatirea terenului;
- Sapatura cu taluz inclinat;
- Realizare platforma tehnologica din umplutura de balast de 30 cm grosime;
- Desfiintare platforma tehnologica;
- Introducerea palplanserol metalice;
- Armatura;
- Beton C30/37 exclusiv armatura (pentru grinda din beton armat);
- Rosturi intre elemente turnate monolit;
- Impermeabilizarea fetelor de beton in contact cu pamantul;
- Parapet metallic;
- Beton simplu C8/10, C12/15, C16/20 si mortar de poza in infrastructura.

27. Plasa ancorata

UM: ml

PU: 750 Euro

Cuprinde:

- Pregatirea terenului;
- Doborare si scoatere cioate arbori foioase;
- Realizare drum tehnologic;
- Desfiintare drum tehnologic
- Sapatura in stanca



Cofinanțat de Mecanismul pentru Interconectarea
Europei al Uniunii Europene



*Studiu de Fezabilitate pentru reabilitarea liniei feroviare Craiova-Drobeta Turnu Severin-Caransebes, parte a
Coridorului Orient/Est-Mediteranean*

STUDIU DE FEZABILITATE FINAL

E218.0.SF.00.SFF.XX.X.00.001.B

- Profilarea terenului stancos
- Protecție versant cu plasa de sarma ancorata, de inalta rezistenta.

28. Plasa torcretata

PU: 2.200 Euro

UM: ml

Cuprinde:

- Pregătirea terenului;
- Doborare și scoatere cioate arbori foioase;
- Protejarea taluzelor cu georetea și pamant vegetal (inclusiv insamantarea);
- Saptura în stanca;
- Profilarea terenului stancos;
- Torcretarea suprafețelor existente cu beton clasa C25/30;
- Armatura tip plasa sudata;
- Ancore pasive.

29. Protecție versant cu placi prefabricate (niveluri 1)

UM: ml

PU: 3.400 Euro

Cuprinde:

- Pregătirea terenului;
- Doborare și scoatere cioate arbori foioase;
- Protejarea taluzelor cu georetea și pamant vegetal (inclusiv insamantarea);
- Saptura în stanca;
- Profilarea terenului stancos;
- Torcretarea suprafețelor existente cu beton clasa C25/30;
- Armatura tip plasa sudata;
- Placi ancorate;
- Ancore pasive.

30. Zid de sprijin din beton armat + plasa ancorata

UM: ml

PU: 2.500 Euro

Cuprinde:

- Pregătirea terenului;
- Saptura cu sprijiniri de la nivelul terenului natural
- Epuizarea apelor din sapturi;
- Beton simplu C8/10, C12/15, C16/20 și mortar de poza în infrastructura, exclusiv armaturile;



Asocierea Italferr S.P.A. – S.C. ISPCF S.A. – S.C. Italrom Inginerie International SRL

Responsabilitatea privind această publicație revine integral autorului.
Uniunea Europeană nu este responsabilă pentru modul în care sunt utilizate informațiile publicate.



- Armatura;
- Beton C30/37, exclusiv armatura (pentru fundatie si elevatie zid);
- Impermeabilizarea fetelor de beton in contact cu pamantul;
- Geotextil de filtrare;
- Tub din PEHD cu Ø=150-200mm pentru dren semiperforat;
- Rosturi intre elemente turnate monolit;
- Umplutura din material necoeziv;
- Doborare si scoatere cioate arbori foioase;
- Realizare drum tehnologic;
- Desfiintare drum tehnologic;
- Profilarea terenului stancos;
- Protectie versant cu plasa de sarma ancorata, de inalta rezistenta.

31. Protectie versant cu placi prefabricate (niveluri 2)

UM: ml

PU: 5.200 Euro

Cuprinde:

- Pregatirea terenului;
- Doborare si scoatere cioate arbori foioase;
- Protejarea taluzelor cu georetea si pamant vegetal (inclusiv insamantarea);
- Sapatura in stanca;
- Profilarea terenului stancos;
- Torcretarea suprafetelor existente cu beton clasa C25/30;
- Armatura tip plasa sudata;
- Placi ancorate;
- Ancore passive.

32. Rigola prefabricata

UM: ml

PU: 500 Euro

Cuprinde:

- Pregatirea terenului;
- Doborare si scoatere cioate arbori foioase;
- Realizare drum tehnologic de 3,50m latime;
- Desfiintare drum tehnologic;
- Sapatura cu sprijiniri de la nivelul terenului natural;
- Beton simplu C8/10, C12/15, C16/20 si mortar de poza in infrastructura, exclusiv armaturile;
- Rigole prefabricate cu umar si capac, he=2,20m (inclusiv dren amonte).



33. Sant ranforsat + taluz (2:3)

UM: ml

PU: 650 Euro

Cuprinde:

- Pregatirea terenului;
- Doborare si scoatere cioate arbori foioase;
- Realizare drum tehnologic;
- Desfiintare drum tehnologic;
- Sapatura cu sprijiniri de la nivelul terenului natural;
- Beton simplu C8/10, C12/15, C16/20 si mortar de poza in infrastructura, exclusiv armaturile;
- Sant ranforsat (beton C30/37) inclusiv armatura (BST500) si dren a monte;
- Protejarea taluzelor cu pamant vegetal.

34. Sprijinire cu 2 randuri piloti ancorati + taluz (1:1)

UM: ml

PU: 8.000 Euro

Cuprinde:

- Pregatirea terenului;
- Doborare si scoatere cioate arbori foioase;
- Realizare drum tehnologic;
- Desfiintare drum tehnologic;
- Sapatura cu taluz inclinat;
- Platforma de lucru pentru executarea coloanelor;
- Desfiintarea platformelor de lucru pentru executarea coloanelor;
- Executia coloanelor din beton armat cu $\varnothing \geq 600$ mm;
- Beton C25/30 exclusiv armatura (pentru piloti);
- Lucrari auxiliare necesare pentru incercare coloane din beton armat cu $\varnothing \geq 600$ mm;
- Incercarea coloanelor din beton armat cu $\varnothing \geq 600$ mm;
- Sapatura in ampriza;
- Cofraje pierdute;
- Armatura (conform detaliilor de armare);
- Beton C30/37 exclusiv armatura;
- Ancore;
- Grinda din beton armat pentru fixarea ancorelor;
- Armatura;
- Rosturi intre elemente turnate monolit;
- Scliviseala cu mortar de ciment;
- Tub din PEHD pentru barbacane FORAT;
- Ancore din otel beton pentru camasuiele (pentru fixarea peretilor cuvei de piloti).



35. Sprijinire cu 2 randuri piloti ancorati $D=1200\text{mm}$ + taluz (2:3)

UM: ml

PU: 7.700 Euro

Cuprinde:

- Pregatirea terenului;
- Doborare si scoatere cioate arbori foioase;
- Realizare drum tehnologic;
- Desfiintare drum tehnologic;
- Sapatura cu taluz inclinat;
- Platforma de lucru pentru executarea coloanelor;
- Desfiintarea platformelor de lucru pentru executarea coloanelor;
- Executia coloanelor din beton armat cu $\varnothing \geq 600$ mm;
- Beton C25/30 exclusiv armatura (pentru piloti);
- Lucrari auxiliare necesare pentru incercare coloane din beton armat cu $\varnothing \geq 600$ mm;
- Incercarea coloanelor din beton armat cu $\varnothing \geq 600$ mm;
- Sapatura in ampriza;
- Cofraje pierdute;
- Armatura (conform detaliilor de armare);
- Beton C30/37 exclusiv armatura;
- Ancore;
- Grinda din beton armat pentru fixarea ancorelor;
- Armatura;
- Rosturi intre elemente turnate monolit;
- Scliviseala cu mortar de ciment;
- Tub din PEHD pentru barbacane FORAT;
- Ancore din otel beton pentru camasuieli (pentru fixarea peretilor cuvei de piloti);
- Protejarea taluzelor cu pamant vegetal.

36. Sprijinire cu piloti ancorat $D=1200$ + taluz (2:3)

UM: ml

PU: 4.200 Euro

Cuprinde:

- Pregatirea terenului;
- Doborare si scoatere cioate arbori foioase;
- Realizare drum tehnologic;
- Desfiintare drum tehnologic;
- Sapatura cu taluz inclinat;
- Platforma de lucru pentru executarea coloanelor;
- Desfiintarea platformelor de lucru pentru executarea coloanelor;



Cofinanțat de Mecanismul pentru Interconectarea
Europei al Uniunii Europene



*Studiu de Fezabilitate pentru reabilitarea liniei feroviare Craiova-Drobeta Turnu Severin-Caransebes, parte a
Coridorului Orient/Est-Mediteranean*

STUDIU DE FEZABILITATE FINAL

E218.0.SF.00.SFF.XX.X.00.001.B

- Executia coloanelor din beton armat cu $\varnothing \geq 600$ mm;
- Beton C25/30 clasa exclusiv armatura (pentru piloti);
- Lucrari auxiliare necesare pentru incercare coloane din beton armat cu $\varnothing \geq 600$ mm;
- Incercarea coloanelor din beton armat cu $\varnothing \geq 600$ mm;
- Saptura in ampriza;
- Cofraje pierdute;
- Armatura;
- Beton C30/37 exclusiv armatura;
- Ancore;
- Grinda din beton armat pentru fixarea ancorelor;
- Rosturi intre elemente turnate monolit;
- Scliviseala cu mortar de ciment;
- Tub din PEHD pentru barbacane FORAT;
- Saptura in ampriza.

37. Sprijinire cu piloti forati + taluz (2:3)

UM: ml

PU: 3.400 Euro

Cuprinde:

- Pregatirea terenului;
- Doborare si scoatere cioate arbori foioase
- Realizare drum tehnologic de 3,50m latime
- Desfiintare drum tehnologic;
- Saptura cu taluz inclinat;
- Platforma de lucru pentru executarea coloanelor;
- Desfiintarea platformelor de lucru pentru executarea coloanelor;
- Executia coloanelor din beton armat cu $\varnothing \geq 600$ mm;
- Beton C25/30 exclusiv armatura (pentru piloti);
- Lucrari auxiliare necesare pentru incercare coloane din beton armat cu $\varnothing \geq 600$ mm;
- Incercarea coloanelor din beton armat cu $\varnothing \geq 600$ mm;
- Saptura in ampriza;
- Cofraje pierdute;
- Armatura;
- Beton C30/37 exclusiv armatura;
- Tub din PEHD pentru barbacane.



Asocierea Italferr S.P.A. – S.C. ISPCF S.A. – S.C. Italrom Ingerie International SRL

Responsabilitatea privind această publicație revine integral autorului.
Uniunea Europeană nu este responsabilă pentru modul în care sunt utilizate informațiile publicate.



Cofinanțat de Mecanismul pentru Interconectarea
Europei al Uniunii Europene



*Studiu de Fezabilitate pentru reabilitarea liniei feroviare Craiova-Drobeta Turnu Severin-Caransebes, parte a
Coridorului Orient/Est-Mediterranean*

STUDIU DE FEZABILITATE FINAL

E218.0.SF.00.SFF.XX.X.00.001.B

38. Taluz (2:3) cu pamant vegetal

UM: ml

PU: 140 Euro

Cuprinde:

- Pregatirea terenului;
- Sapatura in ampriza;
- Protejarea taluzelor cu pamant vegetal.

39. Zid de sprijin ancorat

UM: ml

PU: 6.000 Euro

Cuprinde:

- Pregatirea terenului;
- Sapatura cu sprijiniri de la nivelul terenului natural;
- Epuizarea apelor din sapaturi;
- Beton simplu C8/10, C12/15, C16/20 si mortar de poza in infrastructura, exclusiv armaturile;
- Armatura;
- Beton C30/37 exclusiv armatura (pentru fundatie si elevatie zid);
- Ancore;
- Sciviseala cu mortar de ciment;
- Geotextil de filtrare;
- Tub din PEHD pentru dren semiperforat;
- Rosturi intre elemente turnate monolit;
- Umplutura din material necoeziv.

40. Zid de sprijin din b. a. fundat pe 2 ronduri de piloti

UM: ml

PU: 8.200 Euro

Cuprinde:

- Pregatirea terenului;
- Doborare si scoatere cioate arbori foioase;
- Sapatura in ampriza;
- Introducerea palplanselor metalice;
- Extragerea palplanselor metalice;
- Platforma de lucru pentru executarea coloanelor;
- Desfiintarea platformelor de lucru pentru executarea coloanelor;
- Geotextil cu rol de separatie;
- Umplutura din piatra bruta (pentru impanare anrocamente);



Asocierea Italferr S.P.A. – S.C. ISPCF S.A. – S.C. Italrom Inginerie International SRL

Responsabilitatea privind această publicație revine integral autorului.
Uniunea Europeană nu este responsabilă pentru modul în care sunt utilizate informațiile publicate.



- Executia coloanelor din beton armat cu $\varnothing \geq 600$ mm;
- Beton C25/30 exclusiv armatura (pentru piloti armati);
- Lucrari auxiliare necesare pentru incercare coloane din beton armat cu $\varnothing \geq 600$ mm;
- Incercarea coloanelor din beton armat cu $\varnothing \geq 600$ mm;
- Sapatura cu sprijiniri de la nivelul terenului natural;
- Epuizarea apelor din sapaturi;
- Beton simplu C8/10, C12/15, C16/20 si mortar de poza in infrastructura;
- Armatura;
- Armatura tip plasa sudata;
- Beton C30/37 (pentru fundatie si elevatie zid);
- Scliviseala cu mortar de ciment;
- Impermeabilizarea fetelor de beton in contact cu pamantul;
- Geodren;
- Tub din PEHD pentru dren semiperforat;
- Rosturi intre elemente turnate monolit;
- Umplutura din material necoeziv.

41. Zid de sprijin din b. a. fundat pe piloti

UM: ml

PU: 4.200 Euro

Cuprinde:

- Pregatirea terenului;
- Doborare si scoatere cioate arbori foioase;
- Sapatura in ampriza;
- Introducerea palplanselor metalice;
- Extragerea palplanselor metalice;
- Platforma de lucru pentru executarea coloanelor;
- Desfiintarea platformelor de lucru pentru executarea coloanelor;
- Geotextil cu rol de separatie;
- Umplutura din piatra bruta (pentru impanare anrocamente);
- Executia coloanelor din beton armat cu $\varnothing \geq 600$ mm;
- Beton C25/30 exclusiv armatura (pentru piloti armati);
- Lucrari auxiliare necesare pentru incercare coloane din beton armat cu $\varnothing \geq 600$ mm;
- Incercarea coloanelor din beton armat cu $\varnothing \geq 600$ mm;
- Sapatura cu sprijiniri de la nivelul terenului natural;
- Epuizarea apelor din sapaturi;
- Beton simplu C8/10, C12/15, C16/20 si mortar de poza in infrastructura;
- Armatura;
- Armatura tip plasa sudata;
- Beton C30/37 (pentru fundatie si elevatie zid);



- Scliviseala cu mortar de ciment;
- Impermeabilizarea fetelor de beton in contact cu pamantul;
- Geodren;
- Tub din PEHD pentru dren semiperforat;
- Rosturi intre elemente turnate monolit;
- Umplutura din material necoeziv.

42. Zid de sprijin din b. a. fundat pe piloti + amenajare

UM: ml

PU: 5.500 Euro

Cuprinde:

- Pregatirea terenului;
- Doborare si scoatere cioate arbori foioase;
- Sapatura cu taluz inclinat;
- Platforma de lucru pentru executarea coloanelor;
- Desfiintarea platformelor de lucru pentru executarea coloanelor;
- Sapatura pentru profilarea albiei;
- Gabioane si saltele din gabioane (pe taluz si albia minora);
- Sapatura cu taluz inclinat (pentru asternere anrocamente);
- Geotextil cu rol de separatie;
- Lucrari de aparari de mal cu anrocamente;
- Umplutura din piatra bruta (pentru impanare anrocamente);
- Gabioane si saltele din gabioane (in albia majora);
- Torcretarea suprafetelor existente cu beton clasa C25/30;
- Executia coloanelor din beton armat cu $\varnothing \geq 600$ mm;
- Beton C25/30 exclusiv armatura (pentru piloti armati);
- Lucrari auxiliare necesare pentru incercare coloane din beton armat cu $\varnothing \geq 600$ mm;
- Incercarea coloanelor din beton armat cu $\varnothing \geq 600$ mm;
- Executia coloanelor din beton simplu cu $\varnothing > 600$ mm;
- Beton C25/30 exclusiv armatura (pentru piloti din beton simplu);
- Sapatura cu sprijiniri de 4,00m adancime, de la nivelul terenului natural;
- Epuizarea apelor din sapaturi;
- Beton simplu C8/10, C12/15, C16/20 si mortar de poza in infrastructura, exclusiv armaturile;
- Armatura;
- Armatura tip plasa sudata;
- Beton C30/37 exclusiv armatura (pentru fundatie si elevatie zid);
- Scliviseala cu mortar de ciment;
- Impermeabilizarea fetelor de beton in contact cu pamantul;
- Geodren;
- Tub din PEHD pentru dren semiperforat;



Cofinanțat de Mecanismul pentru Interconectarea
Europei al Uniunii Europene



*Studiu de Fezabilitate pentru reabilitarea liniei feroviare Craiova-Drobeta Turnu Severin-Caransebes, parte a
Coridorului Orient/Est-Mediteranean*

STUDIU DE FEZABILITATE FINAL

E218.0.SF.00.SFF.XX.X.00.001.B

- Rosturi între elemente turnate monolit;
- Umplutura din material necoeziv.

43. Zid de sprijin din beton armat

UM: ml

PU: 1.800 Euro

Cuprinde:

- Pregătirea terenului;
- Sapatura cu sprijiniri de la nivelul terenului natural;
- Epuizarea apelor din sapaturi;
- Beton simplu C8/10, C12/15, C16/20 și mortar de poza în infrastructura, exclusiv armaturile;
- Armatura;
- Beton C30/37 exclusiv armatura (pentru fundație și elevație zid);
- Sciviseala cu mortar de ciment;
- Geotextil de filtrare;
- Tub din PEHD pentru dren semiperforat;
- Rosturi între elemente turnate monolit;
- Umplutura din material necoeziv.

44. Demolari

UM: ml

PU: 200 Euro

Cuprinde:

- demolarea betoanelor (simple sau armate) din elevații sau fundații;
- încărcarea și transportul materialului demolat;
- descărcarea și concasarea în vederea revalorificării



Asocierea Italferr S.P.A. – S.C. ISPCF S.A. – S.C. Italrom Ingerie International SRL

Responsabilitatea privind această publicație revine integral autorului.
Uniunea Europeană nu este responsabilă pentru modul în care sunt utilizate informațiile publicate.



Drumuri

45. Drumuri naționale fără lucrări de artă

UM: km

PU: 2.800.000 Euro

Cuprinde:

- **TERASAMENTE DRUM**
 - **curatarea terenului;**
 - **decapare pamant vegetal:** excavarea pământului vegetal; încărcarea și transportul în depozit intermediar a pământului vegetal;
 - **pregatirea patului drumului:** nivelarea platformei la profilul și cotele proiectate; udarea și compactarea mecanică a platformei de pământ;
 - **sapatura de pamant in debleu:** execuția săpăturii de pământ, încărcarea și transportul materialului rezultat în zona desemnată pentru umpluturile de pământ;
 - **umplutură:** încărcarea și transportul materialului pentru umplutură; așternerea materialului în straturi succesive, udarea și compactarea acestora; finisarea platformei și a suprafețelor taluzelor;
 - **imbracarea taluzurilor cu pamant vegetal:** decaparea, încărcarea și transportul pământului vegetal din depozitul provizoriu de pământ; așternerea, fărâmițarea și compactarea ușoară a pământului vegetal; îniebarea și udarea;
 - **strat de forma:** procurarea, transportul și punerea în operă a materialului de adaos, în vederea obținerii capacității portante necesare.
- **DESFACERE STRUCTURA RUTIERA EXISTENTA**
 - decaparea îmbrăcăminților cu lianți bituminoși, dislocarea blocurilor rezultate; strângerea molozului în grămezi și transportul acestuia în depozit;
- **SUPRASTRUCTURA DRUM**
 - **strat de fundatie din balast** (grosime 30 cm): procurarea, transportul și punerea în operă a balastului, udarea și compactarea până la atingerea gradului de compactare necesar, corectarea suprafeței compactate conform liniilor de demarcație și a cotelor de nivel indicate în Desene;
 - **strat de fundatie din balast stabilizat cu lianti hidraulici** (grosime 20 cm): procurarea balastului necesar și a liantului; execuția amestecului de balast și liant conform rețetei sau procurarea amestecului de la un furnizor autorizat; transportul și punerea în operă a balastului stabilizat, compactarea până la atingerea densității și grosimii necesare conform liniilor de demarcație și a cotelor de nivel indicate în Desene;
 - **strat de baza din mixtura asfaltica AB 31.5** (grosime 10 cm): procurarea mixturii de la furnizor autorizat; transportul acesteia în amplasament; amorsarea suprafeței suport cu emulsie cationică cu rupere rapidă; punerea în operă a mixturii, compactarea, verificarea și corectarea suprafețelor în funcție de cota de nivel, grosimea și toleranțele impuse conform liniilor de demarcație și a cotelor de nivel indicate în Desene;



- **strat de legatura din beton asfaltic deschis cu criblura BAD 22,4 leg.50/70** (grosime 6 cm): procurarea betonului asfaltic de la furnizor autorizat; transportul acestuia în amplasament; amorsarea suprafeței suport cu emulsie cationică cu rupere rapidă; punerea în opera betonului asfaltic, compactarea, verificarea și corectarea suprafețelor în funcție de cota de nivel, grosimea și toleranțele impuse conform liniilor de demarcație și a cotelor de nivel indicate în Desene;
- **strat de uzura din mixtura asfaltică stabilizată MAS 16 rul. 50/70** (grosime 4 cm): procurarea mixturii asfaltice stabilizate de la furnizor autorizat; transportul acestuia în amplasament; amorsarea suprafeței suport cu emulsie cationică cu rupere rapidă; punerea în opera a mixturii asfaltice stabilizate, compactarea, verificarea și corectarea suprafețelor în funcție de cota de nivel, grosimea și toleranțele impuse conform liniilor de demarcație și a cotelor de nivel indicate în Desene;
- **SCURGEREA APELOR**
 - **santuri perreate**: executia sapaturilor conform configurației geometrice specifice; procurarea elementelor prefabricate sau prepararea betonului, procurarea agregatelor pentru executia sub-stratului; transportul acestora; punerea în opera a materialelor conform liniilor de demarcație și a cotelor de nivel indicate în Desene;
- **SIGURANTA CIRCULATIEI**
 - **parapet metalic**: procurare stalpi, lise metalice, beton, cofraje, vopsea, transportul materialelor în amplasament; montarea stalpilor și a liselor metalice, conform liniilor de demarcație și a cotelor de nivel indicate în Desene;
 - **semnalizare longitudinală / orizontală**: procurarea materialelor necesare și a mașinii de trasat benzi, transportul materialelor și al echipei de lucru, executarea mecanizată a marcajului longitudinal și răspândirea microbilelor sau executia marcajelor transversale conform liniilor de demarcație indicate în Desene;
 - **semnalizare rutiera verticală**: procurarea, livrarea și montarea indicatoarelor rutiere conform liniilor de demarcație și a cotelor de nivel indicate în Desene;
 - **semnalizare pe timpul executiei**: aprovizionarea cu materiale necesare semnalizării verticale, orizontale, semnale luminoase, balize, bariere, etc., executarea semnalizării rutiere verticale și orizontale pe întreg traseul luat în posesie de constructor.

46. Drumuri județene fără lucrări de artă

UM: km

PU: 435.000 Euro

Cuprinde:

- **TERASAMENTE DRUM**
 - **curatarea terenului**;
 - **decapare pamant vegetal**: excavarea pământului vegetal; încărcarea și transportul în depozit intermediar a pământului vegetal;
 - **pregatirea patului drumului**: nivelarea platformei la profilul și cotele proiectate; udarea și



Asocierea Italferr S.P.A. – S.C. ISPCF S.A. – S.C. Italrom Ingerie International SRL



- compactarea mecanică a platformei de pământ;
- **sapatura de pamant in debleu**: execuția săpăturii de pământ, încărcarea și transportul materialului rezultat în zona desemnată pentru umpluturile de pământ;
 - **umplutură**: încărcarea și transportul materialului pentru umplutură; așternerea materialului în straturi succesive, udarea și compactarea acestora; finisarea platformei și a suprafețelor taluzelor;
 - **imbracarea taluzurilor cu pamant vegetal**: decaparea, încărcarea și transportul pământului vegetal din depozitul provizoriu de pământ; așternerea, fărâmițarea și compactarea ușoară a pământului vegetal; înierbarea și udarea;
 - **strat de forma**: procurarea, transportul și punerea în operă a materialului de adaos, în vederea obținerii capacității portante necesare.
- **DESFACERE STRUCTURA RUTIERA EXISTENTA**
 - decaparea îmbrăcăminților cu lianți bituminoși, dislocarea blocurilor rezultate; strângerea moloazului în grămezi și transportul acestuia în depozit;
 - **SUPRASTRUCTURA DRUM**
 - **strat de fundatie din balast** (grosime 25 cm): procurarea, transportul și punerea în operă a balastului, udarea și compactarea până la atingerea gradului de compactare necesar, corectarea suprafeței compactate conform liniilor de demarcație și a cotelor de nivel indicate în Desene;
 - **strat de fundatie din piatra sparta** (grosime 15 cm): procurarea, transportul și punerea în operă a pietrei sparte, udarea și compactarea până la atingerea gradului de compactare necesar, corectarea suprafeței compactate conform liniilor de demarcație și a cotelor de nivel indicate în Desene;
 - **strat de baza din mixtura asfaltica AB 31.5** (grosime 8 cm): procurarea mixturii de la furnizor autorizat; transportul acesteia în amplasament; amorsarea suprafeței suport cu emulsie cationică cu rupere rapidă; punerea în operă a mixturii, compactarea, verificarea și corectarea suprafețelor în funcție de cota de nivel, grosimea și toleranțele impuse conform liniilor de demarcație și a cotelor de nivel indicate în Desene;
 - **strat de legatura din beton asfaltic deschis cu criblura BAD 22,4 leg.50/70** (grosime 6 cm): procurarea betonului asfaltic de la furnizor autorizat; transportul acestuia în amplasament; amorsarea suprafeței suport cu emulsie cationică cu rupere rapidă; punerea în operă a betonului asfaltic, compactarea, verificarea și corectarea suprafețelor în funcție de cota de nivel, grosimea și toleranțele impuse conform liniilor de demarcație și a cotelor de nivel indicate în Desene;
 - **strat de uzura din beton asfaltic cu criblura BA 16 rul. 50/70** (grosime 4 cm): procurarea betonului asfaltic de la furnizor autorizat; transportul acestuia în amplasament; amorsarea suprafeței suport cu emulsie cationică cu rupere rapidă; punerea în operă a betonului asfaltic, compactarea, verificarea și corectarea suprafețelor în funcție de cota de nivel, grosimea și toleranțele impuse conform liniilor de demarcație și a cotelor de nivel indicate în Desene;
 - **SCURGEREA APELOR**



- **santuri perreate**: executia sapaturilor conform configurației geometrice specifice; procurarea elementelor prefabricate sau prepararea betonului, procurarea agregatelor pentru executia sub-stratului; transportul acestora; punerea in opera a materialelor conform liniilor de demarcație și a cotelor de nivel indicate în Desene;
- **SIGURANTA CIRCULATIEI**
 - **parapet metalic**: procurare stalpi, lise metalice, beton, cofraje, vopsea, transportul materialelor in amplasament; montarea stalpilor si a liselor metalice, conform liniilor de demarcație și a cotelor de nivel indicate în Desene;
 - **semnalizare longitudinala / orizontala**: procurarea materialelor necesare și a mașinii de trasat benzi, transportul materialelor și al echipei de lucru, executarea mecanizată a marcajului longitudinal si raspandirea microbilelor sau executia marcajelor transversale conform liniilor de demarcație indicate în Desene;
 - **semnalizare rutiera verticala**: procurarea, livrarea și montarea indicatoarelor rutiere conform liniilor de demarcație și a cotelor de nivel indicate în Desene;
 - **semnalizare pe timpul executiei**: aprovizionarea cu materiale necesare semnalizării verticale, orizontale, semnale luminoase, balize, bariere, etc., executarea semnalizării rutiere verticale și orizontale pe întreg traseul luat în posesie de constructor.

47. Drumuri comunale sau locale fără lucrări de artă

UM: km

PU: 290.000 Euro

Cuprinde:

- **TERASAMENTE DRUM**
 - **curatarea terenului**;
 - **decapare pamant vegetal**: excavarea pământului vegetal; încărcarea și transportul în depozit intermediar a pământului vegetal;
 - **pregatirea patului drumului**: nivelarea platformei la profilul și cotele proiectate; udarea si compactarea mecanică a platformei de pământ;
 - **sapatura de pamant in debleu**: execuția săpăturii de pământ, încărcarea și transportul materialului rezultat în zona desemnată pentru umpluturile de pământ;
 - **umplutura**: încărcarea și transportul materialului pentru umplutura; așternerea materialului în straturi succesive, udarea și compactarea acestora; finisarea platformei și a suprafețelor taluzelor;
 - **imbracarea taluzurilor cu pamant vegetal**: decaparea, încărcarea și transportul pământului vegetal din depozitul provizoriu de pământ; așternerea, fărâmițarea și compactarea ușoară a pământului vegetal; înierbarea și udarea;
 - **strat de forma**: procurarea, transportul și punerea în operă a materialului de adaos, in vederea obtinerii capacitatii portante necesare.
- **DESFACERE STRUCTURA RUTIERA EXISTENTA**
 - decaparea îmbrăcăminților cu lianți bituminoși, dislocarea blocurilor rezultate; strângerea



Asocierea Italferr S.P.A. – S.C. ISPCF S.A. – S.C. Italrom Ingerie International SRL



- molozului în grămezi și transportul acestuia în depozit;
- **SUPRASTRUCTURA DRUM**
 - **strat de fundatie din balast** (grosime 20 cm): procurarea, transportul și punerea în operă a balastului, udarea și compactarea până la atingerea gradului de compactare necesar, corectarea suprafeței compactate conform liniilor de demarcație și a cotelor de nivel indicate în Desene;
 - **strat de fundatie din piatra sparta** (grosime 15 cm): procurarea, transportul și punerea în operă a pietrei sparte, udarea și compactarea până la atingerea gradului de compactare necesar, corectarea suprafeței compactate conform liniilor de demarcație și a cotelor de nivel indicate în Desene;
 - **strat de legatura din beton asfaltic deschis cu criblura BAD 22,4 leg.50/70 sau pietris concasat BADPC 22.4 leg.50/70** (grosime 6 cm): procurarea betonului asfaltic de la furnizor autorizat; transportul acestuia în amplasament; amorsarea suprafeței suport cu emulsie cationică cu rupere rapidă; punerea în opera betonului asfaltic, compactarea, verificarea și corectarea suprafețelor în funcție de cota de nivel, grosimea și toleranțele impuse conform liniilor de demarcație și a cotelor de nivel indicate în Desene;
 - **strat de uzura din beton asfaltic deschis cu criblura BA 16 rul. 50/70 sau pietris concasat BADPC 16 rul. 50/70** (grosime 4 cm): procurarea betonului asfaltic de la furnizor autorizat; transportul acestuia în amplasament; amorsarea suprafeței suport cu emulsie cationică cu rupere rapidă; punerea în opera a betonului asfaltic, compactarea, verificarea și corectarea suprafețelor în funcție de cota de nivel, grosimea și toleranțele impuse conform liniilor de demarcație și a cotelor de nivel indicate în Desene;
 - **SCURGEREA APELOR**
 - **santuri pperate**: executia sapaturilor conform configurației geometrice specifice; procurarea elementelor prefabricate sau prepararea betonului, procurarea agregatelor pentru executia sub-stratului; transportul acestora; punerea în opera a materialelor conform liniilor de demarcație și a cotelor de nivel indicate în Desene;
 - **SIGURANTA CIRCULATIEI**
 - **parapet metalic**: procurare stalpi, lise metalice, beton, cofraje, vopsea, transportul materialelor în amplasament; montarea stalpilor și a liselor metalice, conform liniilor de demarcație și a cotelor de nivel indicate în Desene;
 - **semnalizare longitudinală / orizontală**: procurarea materialelor necesare și a mașinii de trasat benzi, transportul materialelor și al echipei de lucru, executarea mecanizată a marcajului longitudinal și răspândirea microbilelor sau executia marcajelor transversale conform liniilor de demarcație indicate în Desene;
 - **semnalizare rutiera verticală**: procurarea, livrarea și montarea indicatoarelor rutiere conform liniilor de demarcație și a cotelor de nivel indicate în Desene;
 - **semnalizare pe timpul executiei**: aprovizionarea cu materiale necesare semnalizării verticale, orizontale, semnale luminoase, balize, bariere, etc., executarea semnalizării rutiere verticale și orizontale pe întreg traseul luat în posesie de constructor.



Cofinanțat de Mecanismul pentru Interconectarea
Europei al Uniunii Europene



*Studiu de Fezabilitate pentru reabilitarea liniei feroviare Craiova-Drobeta Turnu Severin-Caransebes, parte a
Coridorului Orient/Est-Mediteranean*

STUDIU DE FEZABILITATE FINAL

E218.0.SF.00.SFF.XX.X.00.001.B

48. Drumuri tehnologice

UM: km

PU: 50.000 Euro

Cuprinde:

- săpătură în pământ vegetal pe 30 cm grosime;
- încărcarea și transportul în depozit intermediar a pământului vegetal;
- nivelarea platformei; compactarea mecanică a platformei;
- procurarea, transportul și așternerea balastului în grosime de 55 cm;
- procurarea, transportul și așternerea balastului în grosime de 25 cm pentru întreținerea periodică în exploatare a drumului;
- procurarea, transportul și așternerea balastului pentru platformele de încrucișare și pentru platformele de întoarcere;
- compactarea și udarea balastului;
- procurarea și transportul apei de compactare.



Asocierea Italferr S.P.A. – S.C. ISPCF S.A. – S.C. Italrom Ingerie International SRL

Responsabilitatea privind această publicație revine integral autorului.
Uniunea Europeană nu este responsabilă pentru modul în care sunt utilizate informațiile publicate.



Constructii Civile

49. Amenajare piata garii (spatii verzi, parcare si suprafete pietonale, iluminat exterior si retele electrice, retele canalizare)

UM: mp

PU: 300 Euro

Cuprinde:

Amenajarea pietei garii include lucrari de amenajare: a trotuarelor și a platformelor pietonale, cu preluarea apelor pluviale prin separator de ulei si hidrocarburi; a platformei pentru depozitarea deșeurilor (dotata cu instalatie de spalare si racord la canalizare) , imprejmuita cu gard din plasa din sarma; zone cu spații verzi.

În aceste zone se vor realiza si lucrari de amplasare de mobilier stradal: bănci și banchete, recipienti colectare selectiva a deseurilor, jardiniere, stative pentru biciclete.

Vor fi realizate lucrari pentru delimitarea zonelor cu destinație specifică prin montarea de bolarzi de delimitare și se vor realiza de marcaje de semnalizare rutieră și pietonală.

Se vor realiza lucrari pentru o fântână de băut apă.

Articolul cuprinde de asemenea lucrări de curățarea terenului, evacuarea molozului și deșeurilor și refacerea cadrului natural afectat de lucrările de construcție.

Pentru zona de parcare este prevăzut un iluminat exterior. Acesta se realizează cu corpuri de iluminat pentru exterior montate pe stâlpi metalici.

50. Reabilitare Cladire calatori (rezistenta, arhitectura, instalatii electrice, sanitare, termotehnologice)

UM: mp

PU: 1.250 Euro

Cuprinde:

Reabilitarea clădirilor de calatori existente include lucrări de consolidare și rezultate in urma modificărilor de compartimentări interioare și de reconfigurare a golurilor in pereți.

Alte lucrări vor urmări eficientizarea energetică a Clădirii de călători prin reducerea consumurilor energetice și prin prevederea unor utilaje eficiente din punct de vedere energetic, realizandu-se un sistem termoizolant la pereți și termoizolații la acoperișuri.

Vor fi executate lucrari la acoperișul clădirii (șarpantă sau terasă) ce va fi revizuit și învelitoarea va fi înlocuită cu una nouă deasemenea fiind înlocuite a jgheburilor și burlanelor cu elemente din tablă plastifiată cu instalații de degivrare.

Lucrarile la tâmplăria existentă presupune înlocuirea cu tâmplărie nouă din aluminiu.

Lucrarile la pardoselile și pavajele exterioare și interioare se vor realiza în funcție de destinația încăperilor.

La toate grupurile sanitare se va monta hidroizolație sub pardoseală.

Lucrarile la finisajele pereților interiori vor consta in tencuieli, gleturi și zugrăveli cu vopsele



Cofinanțat de Mecanismul pentru Interconectarea
Europei al Uniunii Europene



*Studiu de Fezabilitate pentru reabilitarea liniei feroviare Craiova-Drobeta Turnu Severin-Caransebes, parte a
Coridorului Orient/Est-Mediteranean*

STUDIU DE FEZABILITATE FINAL

E218.0.SF.00.SFF.XX.X.00.001.B

lavabile sau finisaje cu placaje ceramice, tavanele fiind prevazute cu plafoane suspendate. Sunt prevazute lucrari pentru montarea pictogramelor de informare; bănci călători; recipienti colectare selectiva a deseurilor; dotări PSI - extincatoare cu pulbere și CO₂; ștergătoare de picioare cu grătar; jardiniere.

De asemenea, au fost luate in considerare și aspecte legate de conservarea patrimoniului și monumentelor protejate de Legea monumentelor istorice în stația CF Baile Herculane.

Articolul cuprinde de asemenea lucrări de curățarea terenului, evacuarea molozului și deșeurilor și refacerea cadrului natural afectat de lucrările de construcție.

Pentru reabilitarea acestor clădiri sunt prevazute urmatoarele lucrari:

- consolidarea fundațiilor prin cămășuire cu beton armat de 20 cm grosime pe ambele părți;
- camasierea tuturor pereților structurali din zidărie pe ambele fete cu câte 5cm de mortar M10T și plase de oțel;
- injectarea fisurilor din zidărie cu mortar de ciment;
- realizarea de centuri din beton armat la fiecare nivel;
- înlocuirea planșeelor complet compromise cu planșee din beton armat la fiecare nivel, etc.

Pentru stabilirea cu precizie a măsurilor de intervenție se vor analiza situațiile întâlnite de la caz la caz, conform expertizelor tehnice.

Au fost prevazute lucrari de modernizare a grupurilor sanitare existente (cele pentru personal) si au fost prevazute lucrari pentru grupuri sanitare noi pentru calatori si pentru persoane cu handicapati.

Au fost prevazute instalatii de stingere si limitare a incendiului conform prevederilor Normativului P118/2-2013 si OMAI 6026/2018.

Lucrările de instalații electrice constau in demontarea instalațiilor electrice existente si realizarea de lucrări noi pentru:

- instalații electrice de iluminat normal și de siguranță pentru evacuare și continuarea lucrului;
- instalații electrice pentru prize;
- instalații electrice aferente cablării structurate;
- instalații electrice de forță;
- instalații electrice grup electrogen;
- instalație de paratrăsnet și legare la pământ.

Se vor realiza instalatii noi de incalzire cu radiatoare din otel, tip panou. Agentul termic va fi preparat intr-o centrala termica noua cu functionare pe combustibil gazos in locatiile unde exista posibilitatea de racordare la gaze si centrala termica electrica sau convectoare electrice in celelalte locatii.

Pentru clădirile cu suprafețe mai mari de 100 mp necesar a fi încălzite/climatizate, vor fi prevăzute și pompe de căldura.

În încăperile unde există degajări de căldură de la aparatele de lucru, în birouri, în sălile de așteptare precum și unde se lucrează în permanență (case de bilete, șef de tură, șef de stație, etc.), se vor prevedea aparate de climatizare mono/multisplit tip VRF, aparate cu funcție de răcire pe perioada de vara și încălzire în perioada de tranziție respectiv primăvara, toamna.

Deasupra ușilor de acces in holul public aferent clădirii de călători se vor prevedea perdele de aer cald.



Asocierea Italferr S.P.A. – S.C. ISPCF S.A. – S.C. Italrom Ingerie International SRL



Se va asigura ventilarea grupurilor sanitare acolo unde este necesar.

Se va realiza instalatie de ventilatie la sala grupului electrogen

51. Reabilitare Cladire CED (rezistenta, arhitectura, instalatii electrice, sanitare, termotehnologice)

UM: mp

PU: 1.250 Euro

Cuprinde:

Reabilitarea clădirilor CED existente include lucrări de consolidare.

Alte lucrări vor urmări eficientizarea energetică a Clădirii CED.

Vor fi executate lucrări la acoperișul clădirii (șarpantă sau terasă) ce va fi revizuit iar jgheburile și burlanele vor fi înlocuite cu elemente din tablă plastifiată cu instalații de degivrare.

Lucrarile la tâmplăria existentă presupune înlocuirea cu tâmplărie nouă din aluminiu.

Lucrarile la pardoselile și pavajele exterioare și interioare se vor realiza în funcție de destinația încăperilor.

La toate grupurile sanitare se va monta hidroizolație sub pardoseală.

Lucrarile la finisajele pereților interiori vor consta în tencuieli, gleturi și zugrăveli cu vopsele lavabile sau finisaje cu placaje ceramice în funcție de destinație, tavanele fiind prevazute cu plafoane suspendate.

Sunt prevazute lucrări pentru montarea pictogramelor de informare; recipiente colectare selectiva a deșeurilor; dotări PSI - extincitoare cu pulbere și CO₂; ștergătoare de picioare cu grătar; jardiniere. Articolul cuprinde de asemenea lucrări de curățarea terenului, evacuarea molozului și deșeurilor și refacerea cadrului natural afectat de lucrările de construcție.

Pentru reabilitarea acestor clădiri sunt prevazute urmatoarele lucrări:

- consolidarea fundațiilor prin cămășuire cu beton armat de 20 cm grosime pe ambele părți;
- camasuirea tuturor pereților structurali din zidărie pe ambele fete cu câte 5cm de mortar M10T și plase de oțel;
- injectarea fisurilor din zidărie cu mortar de ciment;
- realizarea de centuri din beton armat la fiecare nivel;
- înlocuirea planșelor complet compromise cu planșe din beton armat la fiecare nivel, etc.

Pentru stabilirea cu precizie a măsurilor de intervenție se vor analiza situațiile întâlnite de la caz la caz, conform expertizelor tehnice.

Grupurile sanitare pentru personal vor fi reabilite.

Lucrările de instalații electrice constau în demontarea instalațiilor electrice existente și realizarea de lucrări noi pentru:

- instalații electrice de iluminat normal și de siguranță pentru evacuare și continuarea lucrului;
- instalații electrice pentru prize;
- instalații electrice aferente cablării structurate;
- instalații electrice de forță;
- instalații electrice grup electrogen;



- instalație de paratrăsnet și legare la pământ.

Se vor realiza instalatii noi de incalzire cu radiatoare din otel, tip panou. Agentul termic va fi preparat in centrala termica nou proiectata din cladirea de calatori.

În încăperile unde există degajări de căldură de la aparatele de lucru, în birouri(IDM,SCB, etc.) precum și unde se lucrează în permanență se vor prevedea aparate de climatizare mono/multisplit tip VRF, aparate cu funcție de răcire pe perioada de vara si încălzire în perioada de tranziție respectiv primăvara, toamna.

Se va asigura ventilarea grupurilor sanitare acolo unde este necesar.

52. Cladire calatori si CED nouă (rezistenta, arhitectura, instalatii electrice, sanitare, termotehnologice) (Slatina Timis, Ciochiuta, Prunisor) Strehaia hc

UM: mp

PU: 1.500 Euro

Cuprinde:

Construcția, cu regim de înălțime parter si etaj, are formă dreptunghiulară.

Lucrarile la clădirea de călători si CED se refera la: acoperișul tip șarpantă,colectarea apelor realizându-se prin jgheaburi și burlane din tablă plastifiată cu instalații de degivrare; fațadele clădirii de călători ce vor fi prevăzute cu sistem termoizolant; tâmplăria exterioară si interioara ce va fi din aluminiu.

Lucrarile de finisaje ale pardoselilor și pavajele exterioare și interioare se vor realiza în funcție de destinația încăperilor.

La toate grupurile sanitare se va monta hidroizolație sub pardoseală.

Lucrarile la finisajele pereților interiori vor consta in tencuieli, gletuiri și zugrăveli cu vopsele lavabile sau finisaje cu placaje ceramice, tavanele fiind prevazute cu plafoane.

Sunt prevazute lucrari pentru montarea pictogramelor de informare; bănci călători; recipienti colectare selectiva a deseurilor; dotări PSI - extincitoare cu pulbere și CO₂; ștergătoare de picioare cu grătar; jardiniere.

Pentru persoanele cu deficiențe fizice (de vedere, de auz sau cu deficiențe locomotorii) se prevăd următoarele: grup sanitar cu toate utilitățile; ghișeul va avea înălțimea de 0.80m.,; rampe pietonale cu pantă de maximum 6%, cu suprafață antiderapantă.

Articolul cuprinde de asemenea lucrări de curățarea terenului, evacuarea molozului și deșeurilor și refacerea cadrului natural afectat de lucrările de construcție.

Clădirea proiectată, cu formă dreptunghiulară în plan va avea regimul de înălțime Parter + Etaj. Structura de rezistență va fi alcătuită din stâlpi la intersecțiile pereților de zidărie ai partiului și planșeu (grinzi, centuri și placă) din beton armat monolit. La partea superioară, peste planșeu din beton armat se va construi un pod cu șarpantă pe scaune din lemn. Fundarea se va realiza în mod direct prin intermediul unor grinzi continue din beton armat sub pereții de zidărie perimetrali și interiori.

Au fost prevazute lucrari pentru realizarea de grupuri sanitare pentru personal, pentru calatori si pentru persoane cu disabilitati.



Lucrarile de instalatii electrice pentru cladirea de calatori si CED nou proiectata constau in realizarea de lucrari pentru:

- instalații electrice de iluminat normal și de siguranță pentru evacuare și continuarea lucrului;
- instalații electrice pentru prize;
- instalații electrice aferente cablării structurate;
- instalații electrice de forță;
- instalații electrice grup electrogen;
- instalație de paratrăsnet și legare la pământ.

Se vor realiza instalatii noi de incalzire cu radiatoare din otel, tip panou. Agentul termic va fi preparat intr-o centrala termica noua cu functionare pe combustibil gazos in locatiile unde exista posibilitatea de racordare la gaze si centrala termica electrica sau convectoare electrice in celelalte locatii.

Pentru clădirile cu suprafețe mai mari de 100 mp necesar a fi încălzite/climatizate, vor fi prevăzute și pompe de căldură.

În încăperile unde există degajări de căldură de la aparatele de lucru, în birouri, în sălile de așteptare precum și unde se lucrează în permanență (case de bilete, șef de tură, șef de stație, etc.), se vor prevedea aparate de climatizare mono/multisplit tip VRF, aparate cu funcție de răcire pe perioada de vara și încălzire în perioada de tranziție respectiv primăvara, toamna.

Deasupra ușilor de acces în holul public aferent clădirii de călători se vor prevedea perdele de aer cald.

Se va asigura ventilarea grupurilor sanitare acolo unde este necesar.

53. Reparatii si igienizare Cladire calatori (arhitectura, instalatii electrice, sanitare, termotehnologice) (Drobeta)

UM: mp

PU: 400 Euro

Cuprinde:

Vor fi executate lucrari la acoperișul clădirii ce va fi revizuit și în urma constatarilor învelitoarea va fi înlocuită, partial sau total, cu una nouă.

Deasemenea vor fi executate lucrari de înlocuire a jgheaburilor și burlanelor cu elemente din tablă plastifiată cu instalații de degivrare.

Lucrarile la tâmplăria existentă interioare presupune înlocuirea cu tâmplărie nouă din aluminiu.

Lucrarile de reparatii la pardoselile și pavajele exterioare și interioare se vor realiza în funcție de destinația încăperilor.

Lucrarile la finisajele pereților interiori vor consta în reparatii de tencuieli, gleturi și zugrăveli cu vopsele lavabile sau finisaje cu placaje ceramice, tavanele fiind prevazute cu plafoane suspendate. Sunt prevazute lucrari pentru montarea pictogramelor de informare; bănci călători; recipienti colectare selectiva a deseurilor; dotări PSI - extincatoare cu pulbere și CO2; ștergătoare de picioare cu grătar; jardiniere.

Articolul cuprinde de asemenea lucrări de curățarea terenului, evacuarea molozului și deșeurilor și



refacerea cadrului natural afectat de lucrările de construcție.

Au fost prevazute lucrari pentru igienizarea si modernizarea grupurilor sanitare.

Lucrarile de instalatii electrice pentru cladirea de calatori constau in realizarea de lucrari de refacere si modernizare pentru:

- instalații electrice de iluminat normal și de siguranță pentru evacuare și continuarea lucrului;
- instalații electrice pentru prize;
- instalații electrice aferente cablării structurate;
- instalații electrice de forță;
- instalații electrice grup electrogen;
- instalație de paratrăsnet și legare la pământ.

Se vor inlocui instalatiile de incalzire (radiatoare, coloane, conducte de distributie). Agentul termic va fi preparat in centrala termica existenta cu functionare pe combustibil gazos.

54. Reabilitare constructii conexe

UM: mp

PU: 700 Euro

Cuprinde:

Pe langa reabilitarea cladirilor de calatori si CED in proiect au fost prevazute si lucrari de reabilitare/consolidare la constructiile conexe din statii si intervale (districte, locuinte de serviciu, anexe, politie TF, etc.), conform recomandarilor expertizei tehnice.

Vor fi executate lucrari la acoperișul clădirii ce va fi revizuit și învelitoarea va fi înlocuită cu una nouă.

Deasemenea vor fi executate lucrari de înlocuire a jgheaburilor și burlanelor cu elemente din tablă plastifiată cu instalații de degivrare.

Lucrarile la tâmplăria existentă interioare presupune înlocuirea cu tâmplărie nouă din aluminiu.

Lucrarile la pardoselile și pavajele exterioare și interioare se vor realiza în funcție de destinația.

Lucrarile la finisajele pereților interiori vor consta in tencuieli, gletuiri și zugrăveli cu vopsele lavabile sau finisaje cu placaje ceramice, tavanele fiind prevazute cu plafoane suspendate.

Articolul cuprinde de asemenea lucrări de curățarea terenului, evacuarea molozului și deșeurilor și refacerea cadrului natural afectat de lucrările de construcție.

Lucrările de instalații electrice constau in demontarea instalațiilor electrice existente si realizarea de lucrări noi pentru:

- instalații electrice de iluminat normal și de siguranță pentru evacuare și continuarea lucrului;
- instalații electrice pentru prize;
- instalații electrice de forță;
- instalație de paratrăsnet și legare la pământ.

Se vor realiza instalatii noi de incalzire cu radiatoare din otel, tip panou. Agentul termic va fi preparat in centrala termica proprie , nou proiectata, cu functionare pe combustibil gazos in locatiile unde exista posibilitatea de racordare la gaze si centrala termica electrica sau convectoare electrice in celelalte locatii.



Cofinanțat de Mecanismul pentru Interconectarea
Europei al Uniunii Europene



*Studiu de Fezabilitate pentru reabilitarea liniei feroviare Craiova-Drobeta Turnu Severin-Caransebes, parte a
Coridorului Orient/Est-Mediteranean*

STUDIU DE FEZABILITATE FINAL

E218.0.SF.00.SFF.XX.X.00.001.B

În încăperile unde există degajări de căldură de la aparatele de lucru se vor prevedea aparate de climatizare mono/multisplit tip VRF, aparate cu funcție de răcire pe perioada de vara și încălzire în perioada de tranziție respectiv primăvara, toamna.

55. Instalatie detectie si semnalizare incendiu pentru cladiri de calatori (Filiasi si Orsova si Herculane)

UM: mp

PU: 50 Euro

Cuprinde:

Pentru cladirile de calatori existente din statiile cf Filiasi, Baile Herculane si Orsova, conform normativelor în vigoare, sunt prevazute lucrari pantru realizarea unor sisteme de detectie si alarmare la incendiu, compus din centrala de detectie si alarmare, elementele de detectie ale incendiului manuale si automate (butoane, detectori de fum, detectori de temperatura, detectori combinati fum-temperatura) precum si de elementele de alarmare (sirene, lampa flash rosie).

56. Peroane si treceri la nivel (rezistenta, arhitectura, instalatii electrice)

UM: mp

PU: 580 Euro

Cuprinde:

Prin proiect au fost prevăzute lucrări de demolare a peroanelor existente în stații și halte de miscare și realizarea de peroane noi.

Sunt lucrari la peronul de la linia 1 si la peroanele intermediare mai putin in statiile: Craiova, Drobeta Turnu Severin si Orsova unde peroanele se refac la lungimea celor existente.

Lucrarile prevazute sunt de construire a peroanelor, rambleu si pavaj cu marcarea perimetrelor de securitate.

Deasemenea sunt prevazute lucrarile pentru dotarile pentru persoane cu deficiente fizice: de vedere, de auz sau cu dizabilitati locomotorii.

Ca dotări pentru peroane sunt prevăzute: pictograme; bănci; recipienti colectare selectiva a deseurilor.

Pentru accesul călătorilor se vor prevedea lucrari de amplasare a trecerilor de nivel pietonale la ambele capete ale peroanelor de la linia 1 si peroanelor intermediare.

Articolul cuprinde de asemenea lucrări de curățarea terenului, evacuarea molozului și deșeurilor și refacerea cadrului natural afectat de lucrările de construcție.

Lucrarile la peroane prevad realizarea lor din elemente prefabricate de beton armat tip zid de sprijin (ZP) așezate pe fundații din beton, prin intermediul unui strat de mortar. Între elementele tip ZP se va executa o umplutură bine compactata, deasupra căreia, la partea superioară se vor poziționa elementele prefabricate de tip dală (DP) monolitizate la rosturi prin intermediul unui strat de mortar. Pentru iluminatul peroanelor se folosesc corpuri de iluminat LED pentru exterior montate pe stâlpi din metal cu înaltimea de 4,00 m; alimentarea cu energie electrică în zona peronului se face cu



Asocierea Italferr S.P.A. – S.C. ISPCF S.A. – S.C. Italrom Ingerie International SRL



cabluri narmate din cupru montate îngropat și protejate în țeavă tip PEID.

57. Dotari (pictograme de informare, banci pentru calatori, cosuri de gunoi, casete pentru bagaje, jardiniere, stalpi ornamentali de delimitare)

UM: sumă forfetară

PU: --

Cuprinde:

Dotarile sunt prevăzute pentru construcțiile la care se realizeaza reabilitari precum si la construcțiile noi.

Articolul cuprinde prețul echipamentului și montajul acestuia.

58. Copertine (rezistenta, arhitectura, instalatii electrice si sanitare, inclusiv panouri fotovoltaice)

UM: mp

PU: 800 Euro

Cuprinde:

În stația cf Craiova copertinele se vor reabilita. Lucrările de reparații constau în înlocuirea în totalitate a învelitorii, jgheburilor și burlanelor.

În stațiile cf în care nu există copertine pentru protecția împotriva ploii și a zapezii s-au prevăzut lucrări pentru copertine noi la peronul de la linia 1 și la peroanele intermediare.

La capetele copertinelor cât și în lungul lor se vor monta pictograme pentru informarea călătorilor. Articolul cuprinde de asemenea lucrări de curățarea terenului, evacuarea molozului și deșeurilor și refacerea cadrului natural afectat de lucrările de construcție.

Lucrarile la suprastructura copertinelor vor fi realizate din stâlpi metalici, grinzi transversale cu secțiune variabilă, pane longitudinale și contravanturi orizontale la nivelul învelitorii. Modalitatea de prindere a panelor va fi de tip bulonat cu găuri ovalizate pentru a permite amplasarea copertinelor atât în aliniament cât și în curbă (dacă este cazul).

Lucrarile de infrastructură vor fi realizate din fundații directe, izolate, din beton armat (bloc și cuzinet).

Alcătuirea copertinelor poate permite amplasarea stâlpilor liniei de contact pe parcursul traveei cu străpungerea învelitorii din policarbonat, din zona centrală, prin găuri care se vor etanșeza pe contur.

- Au fost prevăzute lucrări pentru colectarea și evacuarea apelor pluviale de pe copertinele peroanelor.
- Pentru iluminatul peroanelor în zona cu copertină se folosesc corpuri de iluminat LED cu aprindere sigură la temperaturi între -30°C ÷ $+75^{\circ}\text{C}$; alimentarea cu energie electrică se face cu cabluri narmate din cupru montate pe copertină, protejate în țeavă din oțel.



59. Copertine refugiu (rezistenta, arhitectura, instalatii electrice, inclusiv panouri fotovoltaice) (Puncte de oprire)

UM: buc

PU: 10.500 Euro

Cuprinde:

Pentru protecția împotriva ploii și a zăpezii, pe peroanele punctului de oprire se vor instala două copertine refugiu (cate una pentru fiecare peron).

Pentru amplasarea copertinelor refugiu, se vor crea alveole.

Articolul cuprinde realizarea fundațiilor și suprastructurii copertinei și realizarea închiderilor laterale.

Articolul cuprinde de asemenea lucrări de curățarea terenului, evacuarea molozului și deșeurilor și refacerea cadrului natural afectat de lucrările de construcție.

Lucrarile de realizare a suprastructurii copertinelor refugiu vor cuprinde stâlpi metalici cu secțiune tubulară, grinzi transversale, pane longitudinale și contravanturii orizontale la nivelul învelitorii.

Modalitatea de prindere a panourilor va fi de tip bulonat.

Lucrarile la infrastructura vor fi realizate din fundații directe, izolate, din beton armat (bloc și cuzinet). Închiderile din policarbonat compact se vor fixa de elementele structurii cu ajutorul șuruburilor.

Pentru iluminatul în zona copertinei refugiu se folosesc corpuri de iluminat LED cu aprindere sigură la temperaturi între -30°C ÷ $+75^{\circ}\text{C}$; alimentarea cu energie electrică se face cu cabluri nearmate din cupru montate pe copertină, protejate în țevă din oțel din circuitul de iluminat peron.

60. Tunel pietonal nou (rezistenta, arhitectura, instalatii electrice si sanitare) (Prunisor)

UM: ml

PU: 30.000 Euro

Cuprinde:

Lucrarile la finisajele tunelului vor fi: placare faianta ceramica la pereți, iar pentru pardoseli și scări placare gresie ceramica antiderapanta.

Deasemenea sunt prevazute lucrarile pentru dotarile pentru persoane cu deficiențe fizice: de vedere, de auz sau cu dizabilitati locomotorii.

În tunel sunt prevazute lucrari pentru amplasarea de pictograme, recipienti colectare selectiva a deșeurilor.

Articolul cuprinde de asemenea lucrări de curățarea terenului, evacuarea molozului și deșeurilor și refacerea cadrului natural afectat de lucrările de construcție.

Tunelul pietonal va fi o structura din beton armat monolit fiind amplasat perpendicular pe pachetul de linii cf.

Accesul în tunel se va face prin intermediul unor scari orientate paralel cu cladirea de calatori, la peronul de la linia 1 și la peroanele intermediare dintre linii.



Structura va fi compusa din doua sectiuni distincte:

- prima, inchisa, de forma rectangulara pe tronsonul de sub calea ferata si peroane;
- cea de-a doua cu sectiune deschisa in forma de "U" care va adaposti rampele scărilor de acces.

Au fost prevazute lucrari pentru colectarea si evacuarea apelor accidentale cazute pe pardoseala tunelului pietonal.

Iluminatul tunelului pietonal se va face cu corpuri de iluminat LED cu aprindere sigură.

Tunelul pietonal este prevăzut cu instalații electrice pentru alimentarea pictogramelor și cu instalație de forță pentru electropompa din bașă si platformele elevatoare.

Alimentarea cu energie electrică se face dintr-un tablou montat în clădirea de călători printr-un cablu narmat din cupru protejat în țevă metalică.

61. Platforma elevatoare tunel pietonal (Prunisor si Craiova)

UM: buc

PU: 5.000 Euro

Cuprinde:

Platformele elevatoare sunt prevăzute pentru scarile tunelurilor pietonale din statiile Prunisor si Craiova.

Articolul cuprinde prețul echipamentului și montajul acestuia.

62. Pasarela pietonala (rezistenta, arhitectura, instalatii electrice si sanitare, inclusiv panouri fotovoltaice) (Drobeta)

UM: ml

PU: 20.000 Euro

Cuprinde:

In statia Drobeta Turnu Severin accesul publicului dinspre oras in cladirea de calatori se realizeaza si prin intermediul a doua pasarele pietonale existente.

Pasarela de acces, in lungul peronul intermediar va adaposti spatii de asteptare pentru calatori si comerciale de tip insula.

Articolul cuprinde de asemenea lucrări de curățarea terenului, evacuarea molozului și deșeurilor și refacerea cadrului natural afectat de lucrările de construcție.

Pasarela de acces public din statia Drobeta Turnu Severin va fi amplasata in lungul liniilor c.f, peperonul intermediar, avand o structură metalică spațială alcătuită astfel :

- doua pasarele – sosiri si plecari - care fac legatura intre cladirea de calatori si pasarela; aceste doua pasarele sunt in prelungirea celor doua pasarele care fac legatura intre oras si cladirea de calatori la nivelul etajului 2 (cota + 7,20);
- pasarela propriu- zisa;

Suprastructura pasarelei si anume structura spatiala va fi realizata din stalpi metalici- cate doi in fiecare ax- care vor avea console de 1,80 m. spre marginile peronului.

Peste aceste console sunt prevazuti stalpi prevazuti cu arce semirotunde, metalice.



Stalpii care sustin pasarela vor avea sectiune dreptunghiulara iar cei de pe capetele consolelor au sectiunea rotunda.

Au fost prevazute lucrari de colectare si evacuare a apelor pluviale de la pasarele pietonale.

Iluminatul pasarelei pietonale se va face cu corpuri de iluminat LED cu aprindere sigură.

Pasarela pietonale este prevăzută cu instalație electrică pentru alimentarea pictogramelor.

Alimentarea cu energie electrică a circuitelor de iluminat se face din tabloul TGC2 montat în clădirea de călători.

Alimentarea cu energie electrică a liftului de la peronul intermediar se va face direct din tabloul general TG.

63. Lift si scara rulanta pasarela pietonale (Drobeta)

UM: buc

PU: 45.000 Euro

Cuprinde:

Liftul si scara rulantra pietonale (din statia Drobeta) sunt prevăzute pentru pasarela pietonale.

Articolul cuprinde prețul echipamentului și montajul acestuia, prețul execuției puțului de lift, pretul execuției cuvei si a structurii de sustinere a scarii rulante fiind cuprinse in pretul pasarelei.

64. Reabilitare tunel existent (Craiova)

UM: ml

PU: 1.500 Euro

Cuprinde:

In statia Craiova pentru tunelul pietonal existent s-au prevazut lucrari de reparatii si inlocuire a finisajelor.

Lucrarile la finisajele tunelului vor fi: placare ceramica la pereți, iar pentru pardoseli si scări placare ceramica antiderapanta.

Deasemenea sunt prevazute lucrarile pentru dotarile pentru persoane cu deficiente fizice: de vedere, de auz sau cu dizabilitati locomotorii.

Articolul cuprinde de asemenea lucrări de curățarea terenului, evacuarea molozului și deșeurilor și refacerea cadrului natural afectat de lucrările de construcție.

Au fost prevazute lucrari pentru inlocuirea electropompei submersibile si a conductei de refulare ape accidentale de pe pardoseala tunelului pietonal.

Iluminatul tunelului pietonal se va face cu corpuri de iluminat LED cu aprindere sigură.

Tunelul pietonal este prevăzut cu instalații electrice pentru alimentarea pictogramelor și cu instalație de forță pentru electropompa din bașă si platformele elevatoare.

Alimentarea cu energie electrică se face dintr-un tablou montat în clădirea de călători printr-un cablu narmat din cupru protejat în țevă metalică.



65. Reabilitare copertine existente, inclusiv panouri fotovoltaice (Craiova)

UM: mp

PU: 500 Euro

Cuprinde:

Copertinele din statia Craiova vor fi reabilitate. Lucrările de reabilitare constau în înlocuirea în montate panouri fotovoltaice, totalitate a învelitorii, a jgheaburilor și a burlanelor. Pe acoperisul copertinelor de la peroane vor fi

Au fost prevazute lucrari pentru inlocuirea retelei de canalizare si a coloanelor de evacuare a apelor pluviale.

66. Gard de protectie intre linii (Prunisor, Craiova si Drobeta)

UM: ml

PU: 150 Euro

Cuprinde:

Acest articol se referă la montarea gardurilor de protecție între liniile directe.

În dreptul trecerii la nivel gardul de protecție este prevăzut cu o poartă glisantă.

Include:

- Procurarea plasei și a stâlpilor din oțel ;
- Încărcarea, transportul și descărcarea plasei și a stâlpilor din oțel;
- Montarea stâlpilor din oțel pentru gardurile de protecție;
- Montarea plasei de oțel.

67. Fundatie container CE si imprejmuire

UM: mp

PU: 17.300 Euro

Cuprinde:

Articolul cuprinde platformele și fundațiile necesare montării containerelor CE, gardurile ce delimitează incintele și iluminatul acestora.

Articolul cuprinde, de asemenea, lucrări de curățare a terenului, evacuarea molozului și deșeurilor și refacerea cadrului natural afectat de lucrările de deconstrucție.

68. Grup sanitar exterior

UM: buc

PU: 4.000 Euro

Cuprinde:

Lucrarile presupun dezafectarea cladirilor WC public, existente, pentru calatori.

Lucrarile la clădirea WC se refera la: acoperișul tip șarpantă, învelitoarea din țiglă metalică



plastifiată, jgheaburi și burlane din tablă plastifiată cu instalații de degivrare; fațadele clădirii de călători ce vor fi prevăzute cu sistem termoizolant, peste care sunt prevăzute tencuieli structurate; tâmplăria exterioară și interioară ce va fi din aluminiu cu geam termoizolant.

Lucrarile de finisaje ale pardoselilor și pavajele exterioare și interioare se vor realiza în funcție de condițiile de mediu. Lucrarile la finisajele pereților interioari vor consta în tencuieli, gleturi și zugrăveli cu vopsele lavabile sau finisaje cu placaje ceramice, tavanele fiind prevăzute cu plafoane.

Articolul cuprinde de asemenea lucrări de curățarea terenului, evacuarea molozului și deșeurilor și refacerea cadrului natural afectat de lucrările de construcție.

Din punct de vedere al rezistenței, lucrările se referă la structura care este realizată din zidărie portantă cu sâmburi din beton armat pe fundații continue din beton. Fundațiile vor fi coborâte sub adâncimea de îngheț, fiind încastrate min. 30 cm în terenul bun de fundare. Planșeul este din beton armat monolit, având sarpanta din lemn și învelitoare din tablă cutată plastifiată. Compartimentarea interioară este realizată din zidăria de 7.5 cm grosime.

Au fost prevăzute lucrări pentru realizarea instalațiilor sanitare interioare. Grupul sanitar pentru călători va fi echipat cu obiecte sanitare antivandalism.

Lucrarile de instalații electrice pentru clădirea WC nou proiectată constau în realizarea de lucrări pentru:

- instalații electrice de iluminat normal și de siguranță pentru evacuare;
- instalații electrice pentru prize;
- instalații electrice de forță;
- instalație de legare la pământ.

69. Demolare construcții

UM: mp

PU: 50 Euro

Cuprinde:

În toate stațiile, haltele de mișcare și punctele de oprire se vor realiza lucrări de demolare ale peroarelor existente.

Clădirile de călători și Clădirile CED afectate de modificarea dispozitivului de linii sunt în următoarele stații:

- stația cf Slatina Timiș – clădire de călători și clădire CED
- halta de mișcare Ciochiuta – clădire de călători și clădire CED
- punct de oprire Strehăia – clădire de călători
- halta de mișcare Poarta – clădire de călători, clădire CED, anexe

În afara de aceste clădiri, articolul cuprinde lucrări de demolare și la construcțiile conexe din stații și intervale (grupuri sanitare dezafectate, construcții degradate și parasite, cabine și anexe dezafectate, etc).

Articolul cuprinde de asemenea lucrări de curățarea terenului, evacuarea molozului și deșeurilor și refacerea cadrului natural afectat de lucrările de construcție.



70. Alimentare cu energie electrica a statiei (racordarea la sistemul energetic national, post de transformare si intocmire documentatie de racordare)

UM: buc

PU: 13.000 Euro

Cuprinde:

Alimentarea cu energie electrica a statiei se va face dupa intocmirea documentatiei de racordare si obtinerea avizului tehnic de racordare din partea distribuitorului de energie.

Alimentarea cu energie electrică a statiei se va face din rețeaua de distribuție de MT existentă în zonă, prin intermediul unui post de transformare MT/JT nou. Postul de transformare va fi complet echipat. Echipamentele de conexiuni de MT, transformatorul MT/JT si tabloul de distributie de joasa tensiune vor fi conform cerintelor distribuitorului de energie.

71. Alimentare cu apa a statiei, colectare si evacuare ape uzate menajere si ape pluviale colectate de pe suprafete

UM: buc

PU: 22.000 Euro

Cuprinde:

Alimentarea cu apa a statiei se va face de la rețeaua de alimentare cu apa a localitatii (acolo unde exista) sau de la un put forat, nou prevazut.

Evacuarea apelor uzate menajere se va face la rețeaua de canalizare a localitatii (acolo unde exista) sau la un rezervor etans, vidanjabil, nou prevazut.

Apele pluviale colectate de pe suprafetele amenajate vor fi deversate in rețeaua de canalizare (acolo unde exista) sau la emisar natural. Apele pluviale colectate de pe suprafetele parcarii auto si carosabil amenajat pentru acces auto vor fi epurate local cu ajutorul unui separator de namol si hidrocarburi apoi deversate in rețeaua de canalizare sau la emisar natural.

72. Reabilitare substatie tractiune (Cernele) km 256+580 existent

UM: buc

PU: 230.000 Euro

Cuprinde:

- Lucrările de înlocuire a echipamentului electric exterior și interior din incinta substației de tracțiune Cernele includ următoarele lucrări:
- realizarea de stâlpi și suportți de metal pentru susținerea echipamentului electric exterior, fundațiile celor două transformatoare, fundațiile întrerupătoarelor, canalele de cabluri, precum și cămine. Se vor realiza lucrari de demontare a tuturor construcțiilor exterioare existente și se vor realiza construcții noi de metal.
- de reabilitare a gardului existent al substației de tracțiune;
- de amplasare a unui container metalic pe fundația de beton aferentă.



Cofinanțat de Mecanismul pentru Interconectarea
Europei al Uniunii Europene



*Studiu de Fezabilitate pentru reabilitarea liniei feroviare Craiova-Drobeta Turnu Severin-Caransebes, parte a
Coridorului Orient/Est-Mediteranean*

STUDIU DE FEZABILITATE FINAL

E218.0.SF.00.SFF.XX.X.00.001.B

Articolul cuprinde de asemenea lucrări de curățarea terenului, evacuarea molozului și deșeurilor și refacerea cadrului natural afectat de lucrările de construcție.

Apele pluviale vor fi colectate din cuvele transformatoarelor, epurate local cu ajutorul unui separator de namol și hidrocarburi și deversate, prin pompare, la un emisar natural.

Apele pluviale infiltrate, prin neetanșități ale capacelor, în canalurile de cabluri vor fi colectate și deversate în rețeaua de canalizare prevăzută în incinta stației, în aval de separatorul de namol și hidrocarburi și amonte de stația de pompare.



Asocierea Italferr S.P.A. – S.C. ISPCF S.A. – S.C. Italrom Ingerie International SRL

Responsabilitatea privind această publicație revine integral autorului.
Uniunea Europeană nu este responsabilă pentru modul în care sunt utilizate informațiile publicate.



Tuneluri

73. Tuneluri existente – Structura

UM: ml

PU: 20.000 Euro

Cuprinde in interior:

- Betonarea golurilor din căptușeala tunelului;
- Hidrozolarea la intrados a zonelor cu infiltrații
- Impermeabilizarea prin injectii cu rasini in masa captuselii;
- Drenarea rosturilor dintre inele;
- Curățarea canalului existent;
- Execuția unui canal nou de colectare;
- Rectificare niveletei;
- Consolidarea căptușelii tunelului;
- Etanșarea zonelor cu infiltrații și a zonelor umede;
- Injectarea zonelor cu beton segregat;

in exterior:

- Îndepărtarea vegetației de pe șanțurile aripilor la intrare și ieșire;
- Prolungirea tunelului cu o boltă rezemată pe aripile tunelului;
- Îndepărtarea vegetației de pe portale.

74. Tunel Balota – Structura

UM: ml

PU: 50.000 Euro

Cuprinde:

- Pregătirea terenului;
- Doborâre și scoatere cioate arbori foioase;
- Săpătura în ampriza;
- Săpătura în stâncă;
- Epuizarea apelor din sapaturi;
- Profilarea terenului stancos;
- Lucrări de excavații, sprijinire și consolidare pentru tuneluri;
- Structura tunel propriu - zis;
- Lucrări de excavații, sprijinire și consolidare pentru portaluri;
- Structura portal tunel;
- Protecție și consolidare taluze;
- Urmărirea în exploatare a tunelului;
- Șanțuri în trepte (casiuri) din elemente prefabricate de beton pe fundație din beton cu pinten la



bază;

- Bariere de protecție împotriva caderii pietrelor;
- Sprijinire pentru zone de siguranță;
- Drum acces zone de siguranță;
- Amenajare zone de siguranță.

75. Tunel Poarta I – Structura

UM: ml

PU: 26.000 Euro

Cuprinde:

- Pregătirea terenului;
- Doborâre și scoatere cioate arbori foioase;
- Săpătura în ampriza;
- Săpătura în stâncă;
- Epuizarea apelor din sapaturi;
- Profilarea terenului stancos;
- Lucrări de excavații, sprijinire și consolidare pentru tuneluri;
- Structura tunel propriu - zis;
- Lucrări de excavații, sprijinire și consolidare pentru portaluri;
- Structura portal tunel;
- Protecție și consolidare taluze;
- Urmarirea în exploatare a tunelului;
- Șanțuri în trepte (casiuri) din elemente prefabricate de beton pe fundație din beton cu pinten la bază;
- Bariere de protecție împotriva caderii pietrelor;
- Sprijinire pentru zone de siguranță;
- Drum acces zone de siguranță;
- Amenajare zone de siguranță.

76. Tunel Poarta II – Structura

UM: ml

PU: 26.000 Euro

Cuprinde:

- Pregătirea terenului;
- Doborâre și scoatere cioate arbori foioase;
- Săpătura în ampriza;
- Săpătura în stâncă;
- Epuizarea apelor din sapaturi;
- Profilarea terenului stancos;



- Lucrări de excavații, sprijinire și consolidare pentru tuneluri;
- Structura tunel propriu - zis;
- Lucrări de excavații, sprijinire și consolidare pentru portaluri;
- Structura portal tunel;
- Protecție și consolidare taluze;
- Urmarirea in exploatare a tunelului;
- Șanțuri în trepte (casiuri) din elemente prefabricate de beton pe fundație din beton cu pinten la bază.

77. Tunel Poarta III – Structura

UM: ml

PU: 26.000 Euro

Cuprinde:

- Pregătirea terenului;
- Doborâre și scoatere cioate arbori foioase;
- Săpătura în ampriza;
- Săpătura în stâncă;
- Epuizarea apelor din sapaturi;
- Profilarea terenului stancos;
- Lucrări de excavații, sprijinire și consolidare pentru tuneluri;
- Structura tunel propriu - zis;
- Lucrări de excavații, sprijinire și consolidare pentru portaluri;
- Structura portal tunel;
- Protecție și consolidare taluze;
- Urmarirea in exploatare a tunelului;
- Șanțuri în trepte (casiuri) din elemente prefabricate de beton pe fundație din beton cu pinten la bază.

78. Tunel Poarta I - Tunel linia dubla un singur tub (l >1000m) - Echipamente siguranța in tunel (incl. GSM-R)

UM: km

PU: 4.500.000 Euro

Cuprinde:

- Sistem de Împământare LC:
 - Procurare si instalarea dispozitive de împământare
 - Procurare si instalarea dispozitive de secționare
 - Procurare si instalarea sistemul de comand si supraveghere (incl. software)
 - Procurare si instalarea toate cabluri
 - Testare întreg sistem



- Doua clădiri tehnologic (un pe fiecare intrare de tunel)
 - Clădire container în care sunt amplasate echipamente necesare pentru sisteme de siguranță inclusiv instalații de electroalimentare, instalație de climatizare, instalație sanitară;
 - Clădirea container se va monta pe fundație de beton și va avea acoperiș tip șarpantă;
- Sistem de alimentare cu energie electrică a sistemelor de siguranță a tunelurilor (tunel și clădire tehnologic):
 - Procurare și instalarea tablouri de distribuție
 - Procurare și instalarea transformatoare 20/1kV
 - Procurare și instalarea transformatoare 20/0,4kV
 - Procurare și instalarea tablouri de distribuție 1kV
 - Procurare și instalarea tablouri de comutare 0,4kV
 - Procurare și instalarea UPS-uri și baterii
 - Procurare și instalarea cabluri de 20kV
 - Procurare și instalarea cabluri 1kV
 - Procurare și instalarea sistemul de control
 - Testare și piese de schimb
- Iluminat de urgență în tunel și în zone de siguranță
 - Procurare și instalarea lămpi
 - Procurare și instalarea tablouri de distribuție
 - Procurare și instalarea rețea cabluri de alimentare
 - Procurare și instalarea sistemul de control și supraveghere pentru iluminat
 - Testare și piese de schimb
- Detectarea incendiilor (tunel și clădire tehnologică)
 - Procurare și instalarea detectoare de temperatura liniar în tunel
 - Procurare și instalarea detectoare de fum și temperatură în clădiri
 - Procurare și instalarea centralele de detectare
 - Testare întreg sistem
- Sistem de presurizare pasaje de trecere între tuburi de tunel
 - Procurare și instalarea fanii, amortizorii și cabluri pentru sistem de presurizare
 - Procurare și instalarea sistemul de control pentru presurizare
 - Testare întreg sistem
- Sistem de stingerea incendiilor (tunel și clădire tehnologică)
 - Procurare și instalarea rezervoare de apă și pompe
 - Procurare și instalarea conducte de alimentare cu apă și hidranți
 - Procurare și instalarea sistemul de control și supraveghere
 - Testare întreg sistem
- Sistem de securitate (tunel și clădire tehnologică)
 - Procurare și instalarea sistem de control acces
 - Procurare și instalarea detectarea intruziunilor
 - Procurare și instalarea camere video
 - Procurare și instalarea sistemul de control și supraveghere



- Testare întreg sistem
- Telecomunicații (tunel și construcții tehnologice)
 - Procurare și instalarea echipamente per rețea LAN locala in tunel
 - Procurare și instalarea telefoane de urgență
 - Difuzoare
 - Cablu optic al rețelei de date de urgență
 - Procurare și instalarea sistem de extensie GSM
 - Procurare și instalarea cabluri coaxiale, cabluri radiante, FO
 - Procurare și instalarea sistemul de control și supraveghere
 - Testare întreg sistem
- GSM-R (tunel și clădire tehnologică)
 - Procurare și instalarea BTSs
 - Procurare și instalarea jumpers, combiners/splitters, cabluri, coaxial
 - Procurare și instalarea turn și antenei
 - Împământare
 - Procurare și instalarea echipamente pentru rețeaua principala IP/MPLS
 - Procurare și instalarea sistem de energoalimentare pentru GSMR
 - Testare întreg sistem
- Sistem de supraveghere a siguranței tunelului în OCC
 - Procurare și instalarea echipament pentru supervizare sistem de siguranța in tunel
 - Procurare și instalarea consolele pentru sistem de supervizare sistem de siguranța in tunel
 - Procurare și instalarea rețea de cabluri și echipamente LAN
 - Testare întreg sistem

79. Tunel Poarta II - Tunel linia dubla un singur tub (1000m<l<500m) - Echipamente siguranța in tunel

UM: km

PU: 700.000 Euro

Cuprinde:

- Sistem de alimentare cu energie electrică a iluminat de urgența a tunelurilor:
 - Procurare și instalarea tablouri de distribuție
 - Procurare și instalarea tablouri de distribuție 1kV
 - Procurare și instalarea tablouri de comutare 0,4kV
 - Procurare și instalarea UPS-uri și baterii
 - Procurare și instalarea sistemul de control
 - Procurare și instalarea lămpi
 - Procurare și instalarea rețea cabluri de alimentare
 - Procurare și instalarea sistemul de control și supraveghere pentru iluminat
 - Testare și piese de schimb



Asocierea Italferr S.P.A. – S.C. ISPCF S.A. – S.C. Italrom Inginerie International SRL



80. Tunel Balota - Tunel linia dubla si tub dublu (l >1000m) - Echipamente siguranța in tunel (incl. GSM-R)

UM: km

PU: 2.000.000 Euro

Cuprinde:

- Sistem de Împământare LC:
 - Procurare si instalarea dispozitive de împământare
 - Procurare si instalarea dispozitive de secționare
 - Procurare si instalarea sistemul de comand si supraveghere (incl. software)
 - Procurare si instalarea toate cabluri
 - Testare întreg sistem
- Doua clădiri tehnologic (un pe fiecare intrare de tunel)
 - Clădire container in care sunt amplasate echipamente necesare pentru sisteme de siguranța inclusiv instalații de electroalimentare, instalație de climatizare, instalație sanitare;
 - Clădirea container se va monta pe fundație de beton si va avea acoperiș tip șarpantă;
- Sistem de alimentare cu energie electrică a sistemelor de siguranța a tunelurilor (tunel și clădire tehnologic):
 - Procurare si instalarea tablouri de distribuție
 - Procurare si instalarea transformatoare 20/1kV
 - Procurare si instalarea transformatoare 20/0,4kV
 - Procurare si instalarea tablouri de distribuție 1kV
 - Procurare si instalarea tablouri de comutare 0,4kV
 - Procurare si instalarea UPS-uri si baterii
 - Procurare si instalarea cabluri de 20kV
 - Procurare si instalarea cabluri 1kV
 - Procurare si instalarea sistemul de control
 - Testare si piese de schimb
- Iluminat de urgența in tunel si in zone de siguranța
 - Procurare si instalarea lămpi
 - Procurare si instalarea tablouri de distribuție
 - Procurare si instalarea rețea cabluri de alimentare
 - Procurare si instalarea sistemul de control si supraveghere pentru iluminat
 - Testare si piese de schimb
- Detectarea incendiilor (tunel și clădire tehnologică)
 - Procurare si instalarea detectoare de temperatura liniar in tunel
 - Procurare si instalarea detectoare de fum și temperatură in clădiri
 - Procurare si instalarea centralele de detectare
 - Testare întreg sistem
- Sistem de presurizare pentru ieșire de urgenta in tunel
 - Procurare si instalarea fanii, amortizorii si cabluri pentru sistem de presurizare



- Procurare si instalarea sistemul de control pentru presurizare
- Testare întreg sistem
- Sistem de stingerea incendiilor (tunel și clădire tehnologică)
 - Procurare si instalarea rezervoare de apă si pompe
 - Procurare si instalarea conducte de alimentare cu apă si hidranți
 - Procurare si instalarea sistemul de control si supraveghere
 - Testare întreg sistem
- Sistem de securitate (tunel și clădire tehnologică)
 - Procurare si instalarea sistem de control acces
 - Procurare si instalarea detectarea intruziunilor
 - Procurare si instalarea camere video
 - Procurare si instalarea sistemul de control si supraveghere
 - Testare întreg sistem
- Telecomunicații (tunel și construcții tehnologice)
 - Procurare si instalarea echipamente per rețea LAN locala in tunel
 - Procurare si instalarea telefoane de urgență
 - Difuzoare
 - Cablu optic al rețelei de date de urgență
 - Procurare si instalarea sistem de extensie GSM
 - Procurare si instalarea cabluri coaxiale, cabluri radiante, FO
 - Procurare si instalarea sistemul de control si supraveghere
 - Testare întreg sistem
- GSM-R (tunel și clădire tehnologică)
 - Procurare si instalarea BTSs
 - Procurare si instalarea jumpers, combiners/splitters, cabluri, coaxial
 - Procurare si instalarea turn si antenei
 - Împământare
 - Procurare si instalarea echipamente pentru rețeaua principala IP/MPLS
 - Procurare si instalarea sistem de energoalimentare pentru GSMR
 - Testare întreg sistem
- Sistem de supraveghere a siguranței tunelului în OCC
 - Procurare si instalarea echipament pentru supervizare sistem de siguranța in tunel
 - Procurare si instalarea consolele pentru sistem de supervizare sistem de siguranța in tunel
 - Procurare si instalarea rețea de cabluri si echipamente LAN
 - Testare întreg sistem



Cofinanțat de Mecanismul pentru Interconectarea
Europei al Uniunii Europene



*Studiu de Fezabilitate pentru reabilitarea liniei feroviare Craiova-Drobeta Turnu Severin-Caransebes, parte a
Coridorului Orient/Est-Mediterranean*

STUDIU DE FEZABILITATE FINAL

E218.0.SF.00.SFF.XX.X.00.001.B

Poduri – Podețe

81. Pod nou feroviar – tip DGMI 6.00m, 18 grinzi, linie dublă

UM: ml

PU: 32.000 Euro

Cuprinde:

- Pregătirea terenului;
- Doborare și scoatere cioate arbori foioase;
- Realizare platforma tehnologică din umplutura de balast de 30cm grosime;
- Desfiintare platforma tehnologică;
- Realizare drum tehnologic;
- Desfiintare drum tehnologic;
- Elemente prefabricate, pentru susținerea prismului de piatră spartă;
- Realizarea cofrajelor autoportante (cadrele de susținere)
- Săpătura cu taluz înclinat;
- Săpătura cu sprijiniri;
- Epuizarea apelor din săpături;
- Introducerea palplanselor metalice;
- Extragerea palplanselor metalice;
- Umplutura cu balast stabilizat cu ciment;
- Umplutura din material necoeziv;
- Tub rîflat pentru drenare;
- Sistem drenant din materiale moderne;
- Armatura;
- Beton C16/20, exclusiv armatura (în DREN, BETON DE PANTA ȘI DE EGALIZARE, PROTECTIE GABIOANE);
- Beton C25/30, exclusiv armatura (în RADIER, FUNDATII DIRECTE ȘI FUNDATII PROVIZORII);
- Beton C25/30, exclusiv armatura (în ELEVATII INFRASTRUCTURI ȘI ZIDURI DE SPRIJIN);
- Impermeabilizarea fetelor de beton în contact cu pământul;
- Membrana hidroizolantă pentru infrastructura;
- Profile metalice pentru tablieri tip GMIB;
- Cutii metalice confecționate în uzină pentru cablurile, tevilor, care traversează podurile;
- Aparat de reazem din șina de cale ferată pentru suprastructurile realizate din grinzi; metalice înglobate în beton;
- Parapet metalic;
- Balustrada metalică pentru scările de acces de pe terasament;
- Beton C30/37, exclusiv armatura (în DALA DE BETON cu grinzi metalice înglobate);
- Beton C25/30, exclusiv armatura (în PREDALE și SAPA DE PROTECTIE A



Asocierea Italferr S.P.A. – S.C. ISPCF S.A. – S.C. Italrom Inginerie International SRL

Responsabilitatea privind această publicație revine integral autorului.
Uniunea Europeană nu este responsabilă pentru modul în care sunt utilizate informațiile publicate.



HIDROIZOLATIEI);

- Beton C25/30 clasa de expunere, exclusiv armatura (in ARIPI, FUNDATII SFERTURI DE CON SI PEREU, PEREU IN PODET si SCARI DE ACCES);
- Sistem hidroizolare suprastructuri poduri si extrados podete executate din beton;
- Dispozitiv pentru acoperirea rosturilor orizontale longitudinale pentru GMIB;
- Predale;
- Scari de acces pe terasament din trepte prefabricate din beton;
- Protejarea suprafetelor de beton vazute;
- Pereu din beton executat pe taluzuri si sferturi de con.

82. Pod nou feroviar – tip DGMI 6.00m, 16 grinzi, linie dublă

UM: ml

PU: 29.400 Euro

Cuprinde:

- Pregatirea terenului;
- Doborare si scoatere cioate arbori foioase;
- Realizare platforma tehnologica din umplutura de balast de 30cm grosime;
- Desfiintare platforma tehnologica;
- Realizare drum tehnologic;
- Desfiintare drum tehnologic;
- Elemente prefabricate, pentru sustinerea prismului de piatra sparta;
- Realizarea cofrajelor autoportante (cadrele de sustinere)
- Sapatura cu taluz inclinat;
- Sapatura cu sprijiniri;
- Epuizarea apelor din sapaturi;
- Introducerea palplanselor metalice;
- Extragerea palplanselor metalice;
- Umplutura cu balast stabilizat cu ciment;
- Umplutura din material necoeziv;
- Tub riflat pentru drenare;
- Sistem drenant din materiale moderne;
- Armatura;
- Beton C16/20, exclusiv armatura (in DREN, BETON DE PANTA SI DE EGALIZARE, PROTECTIE GABIOANE);
- Beton C25/30, exclusiv armatura (in RADIER, FUNDATII DIRECTE SI FUNDATII PROVIZORII);
- Beton C25/30, exclusiv armatura (in ELEVATII INFRASTRUCTURI SI ZIDURI DE SPRIJIN);
- Impermeabilizarea fetelor de beton in contact cu pamantul;
- Membrana hidroizolanta pentru infrastructura;



- Profile metalice pentru tabliere tip GMIB;
- Cutii metalice confectionate in uzina pentru cablurile, teville, care traverseaza podurile;
- Aparate de reazem din sina de cale ferata pentru suprastructurile realizate din grinzi; metalice inglobate in beton;
- Parapet metalic;
- Balustrada metalica pentru scarile de acces de pe terasament;
- Beton C30/37, exclusiv armatura (in DALA DE BETON cu grinzi metalice inglobate);
- Beton C25/30, exclusiv armatura (in PREDALE si SAPA DE PROTECTIE A HIDROIZOLATIEI);
- Beton C25/30 clasa de expunere, exclusiv armatura (in ARIPI, FUNDATII SFERTURI DE CON SI PEREU, PEREU IN PODET si SCARI DE ACCES);
- Sistem hidroizolare suprastructuri poduri si extrados podete executate din beton;
- Dispozitiv pentru acoperirea rosturilor orizontale longitudinale pentru GMIB;
- Predale;
- Scari de acces pe terasament din trepte prefabricate din beton;
- Protejarea suprafetelor de beton vazute;
- Pereu din beton executat pe taluzuri si sferturi de con.

83. Pod nou feroviar – tip DGMI 6.00m, 9 grinzi, linie simplă

UM: ml

PU: 22.300 Euro

Cuprinde:

- Pregatirea terenului;
- Doborare si scoatere cioate arbori foioase;
- Realizare platforma tehnologica din umplutura de balast de 30cm grosime;
- Desfiintare platforma tehnologica;
- Realizare drum tehnologic;
- Desfiintare drum tehnologic;
- Elemente prefabricate, pentru sustinerea prismului de piatra sparta;
- Realizarea cofrajelor autoportante (cadrele de sustinere)
- Sapatura cu taluz inclinat;
- Sapatura cu sprijiniri;
- Epuizarea apelor din sapturi;
- Introducerea palplanselor metalice;
- Extragerea palplanselor metalice;
- Umplutura cu balast stabilizat cu ciment;
- Umplutura din material necoeziv;
- Tub riflat pentru drenare;
- Sistem drenant din materiale moderne;
- Armatura;



- Beton C16/20, exclusiv armatura (in DREN, BETON DE PANTA SI DE EGALIZARE, PROTECTIE GABIOANE);
- Beton C25/30, exclusiv armatura (in RADIER, FUNDATII DIRECTE SI FUNDATII PROVIZORII);
- Beton C25/30, exclusiv armatura (in ELEVATII INFRASTRUCTURI SI ZIDURI DE SPRIJIN);
- Impermeabilizarea fetelor de beton in contact cu pamantul;
- Membrana hidroizolanta pentru infrastructura;
- Profile metalice pentru tabliere tip GMIB;
- Cutii metalice confectionate in uzina pentru cablurile, tevine, care traverseaza podurile;
- Aparate de reazem din sina de cale ferata pentru suprastructurile realizate din grinzi; metalice inglobate in beton;
- Parapet metalic;
- Balustrada metalica pentru scarile de acces de pe terasament;
- Beton C30/37, exclusiv armatura (in DALA DE BETON cu grinzi metalice inglobate);
- Beton C25/30, exclusiv armatura (in PREDALE si SAPA DE PROTECTIE A HIDROIZOLATIEI);
- Beton C25/30 clasa de expunere, exclusiv armatura (in ARIPI, FUNDATII SFERTURI DE CON SI PEREU, PEREU IN PODET si SCARI DE ACCES);
- Sistem hidroizolare suprastructuri poduri si extradros podete executate din beton;
- Dispozitiv pentru acoperirea rosturilor orizontale longitudinale pentru GMIB;
- Predale;
- Scari de acces pe terasament din trepte prefabricate din beton;
- Protejarea suprafetelor de beton vazute;
- Pereu din beton executat pe taluzuri si sferturi de con.

84. Pod nou feroviar – tip DGMI 8.00m, 16 grinzi, linie dublă

UM: ml

PU: 37.300 Euro

Cuprinde:

- Pregatirea terenului;
- Doborare si scoatere cioate arbori foioase;
- Realizare platforma tehnologica din umplutura de balast de 30cm grosime;
- Desfiintare platforma tehnologica;
- Realizare drum tehnologic;
- Desfiintare drum tehnologic;
- Elemente prefabricate, pentru sustinerea prismului de piatra sparta;
- Realizarea cofrajelor autoportante (cadrele de sustinere)
- Saptura cu taluz inclinat;
- Saptura cu sprijiniri;



Asocierea Italferr S.P.A. – S.C. ISPCF S.A. – S.C. Italrom Ingerie International SRL



- Epuizarea apelor din sapatari;
- Introducerea palplanselor metalice;
- Extragerea palplanselor metalice;
- Umplutura cu balast stabilizat cu ciment;
- Umplutura din material necoeziv;
- Tub riflata pentru drenare;
- Sistem drenant din materiale moderne;
- Armatura;
- Beton C16/20, exclusiv armatura (in DREN, BETON DE PANTA SI DE EGALIZARE, PROTECTIE GABIOANE);
- Beton C25/30, exclusiv armatura (in RADIER, FUNDATII DIRECTE SI FUNDATII PROVIZORII);
- Beton C25/30, exclusiv armatura (in ELEVATII INFRASTRUCTURI SI ZIDURI DE SPRIJIN);
- Impermeabilizarea fetelor de beton in contact cu pamantul;
- Membrana hidroizolanta pentru infrastructura;
- Profile metalice pentru tabliere tip GMIB;
- Cutii metalice confectionate in uzina pentru cablurile, tevile, care traverseaza podurile;
- Aparate de reazem din sina de cale ferata pentru suprastructurile realizate din grinzi; metalice inglobate in beton;
- Parapet metalic;
- Balustrada metalica pentru scarile de acces de pe terasament;
- Beton C30/37, exclusiv armatura (in DALA DE BETON cu grinzi metalice inglobate);
- Beton C25/30, exclusiv armatura (in PREDALE si SAPA DE PROTECTIE A HIDROIZOLATIEI);
- Beton C25/30 clasa de expunere, exclusiv armatura (in ARIPI, FUNDATII SFERTURI DE CON SI PEREU, PEREU IN PODET si SCARI DE ACCES);
- Sistem hidroizolare suprastructuri poduri si extrados podete executate din beton;
- Dispozitiv pentru acoperirea rosturilor orizontale longitudinale pentru GMIB;
- Predale;
- Scari de acces pe terasament din trepte prefabricate din beton;
- Protejarea suprafetelor de beton vazute;
- Perek din beton executat pe taluzuri si sferturi de con.

85. Pod nou feroviar – tip DGMI 8.00m, 9 grinzi, linie simplă

UM: ml

PU: 26.900 Euro

Cuprinde:

- Pregatirea terenului;
- Doborare si scoatere cioate arbori foioase;



Asocierea Italferr S.P.A. – S.C. ISPCF S.A. – S.C. Italrom Ingerie International SRL



Cofinanțat de Mecanismul pentru Interconectarea
Europei al Uniunii Europene



*Studiu de Fezabilitate pentru reabilitarea liniei feroviare Craiova-Drobeta Turnu Severin-Caransebes, parte a
Coridorului Orient/Est-Mediteranean*

STUDIU DE FEZABILITATE FINAL

E218.0.SF.00.SFF.XX.X.00.001.B

- Realizare platforma tehnologica din umplutura de balast de 30cm grosime;
- Desfiintare platforma tehnologica;
- Realizare drum tehnologic;
- Desfiintare drum tehnologic;
- Elemente prefabricate, pentru sustinerea prismului de piatra sparta;
- Realizarea cofrajelor autoportante (cadrele de sustinere)
- Sapatura cu taluz inclinat;
- Sapatura cu sprijiniri;
- Epuizarea apelor din sapaturi;
- Introducerea palplanselor metalice;
- Extragerea palplanselor metalice;
- Umplutura cu balast stabilizat cu ciment;
- Umplutura din material necoeziv;
- Tub riflat pentru drenare;
- Sistem drenant din materiale moderne;
- Armatura;
- Beton C16/20, exclusiv armatura (in DREN, BETON DE PANTA SI DE EGALIZARE, PROTECTIE GABIOANE);
- Beton C25/30, exclusiv armatura (in RADIER, FUNDATII DIRECTE SI FUNDATII PROVIZORII);
- Beton C25/30, exclusiv armatura (in ELEVATII INFRASTRUCTURI SI ZIDURI DE SPRIJIN);
- Impermeabilizarea fetelor de beton in contact cu pamantul;
- Membrana hidroizolanta pentru infrastructura;
- Profile metalice pentru tabliere tip GMIB;
- Cutii metalice confectionate in uzina pentru cablurile, tevine, care traverseaza podurile;
- Aparata de reazem din sina de cale ferata pentru suprastructurile realizate din grinzi; metalice inglobate in beton;
- Parapet metalic;
- Balustrada metalica pentru scarile de acces de pe terasament;
- Beton C30/37, exclusiv armatura (in DALA DE BETON cu grinzi metalice inglobate);
- Beton C25/30, exclusiv armatura (in PREDALE si SAPA DE PROTECTIE A HIDROIZOLATIEI);
- Beton C25/30 clasa de expunere, exclusiv armatura (in ARIPI, FUNDATII SFERTURI DE CON SI PEREU, PEREU IN PODET si SCARI DE ACCES);
- Sistem hidroizolare suprastructuri poduri si extrados podete executate din beton;
- Dispozitiv pentru acoperirea rosturilor orizontale longitudinale pentru GMIB;
- Predale;
- Scari de acces pe terasament din trepte prefabricate din beton;
- Protejarea suprafetelor de beton vazute;
- Pereu din beton executat pe taluzuri si sferturi de con.



Asocierea Italferr S.P.A. – S.C. ISPCF S.A. – S.C. Italrom Ingerie International SRL

Responsabilitatea privind această publicație revine integral autorului.
Uniunea Europeană nu este responsabilă pentru modul în care sunt utilizate informațiile publicate.



Cofinanțat de Mecanismul pentru Interconectarea
Europei al Uniunii Europene



*Studiu de Fezabilitate pentru reabilitarea liniei feroviare Craiova-Drobeta Turnu Severin-Caransebes, parte a
Coridorului Orient/Est-Mediteranean*

STUDIU DE FEZABILITATE FINAL

E218.0.SF.00.SFF.XX.X.00.001.B

86. Pod nou feroviar – tip DGMI 10.00m, 16 grinzi, linie dublă

UM: ml

PU: 32.000 Euro

Cuprinde:

- Pregatirea terenului;
- Doborare si scoatere cioate arbori foioase;
- Realizare platforma tehnologica din umplutura de balast de 30cm grosime;
- Desfiintare platforma tehnologica;
- Realizare drum tehnologic;
- Desfiintare drum tehnologic;
- Elemente prefabricate, pentru sustinerea prismului de piatra sparta;
- Realizarea cofrajelor autoportante (cadrele de sustinere)
- Sapatura cu taluz inclinat;
- Sapatura cu sprijiniri;
- Epuizarea apelor din sapturi;
- Introducerea palplanselor metalice;
- Extragerea palplanselor metalice;
- Umplutura cu balast stabilizat cu ciment;
- Umplutura din material necoeziv;
- Tub riflat pentru drenare;
- Sistem drenant din materiale moderne;
- Armatura;
- Beton C16/20, exclusiv armatura (in DREN, BETON DE PANTA SI DE EGALIZARE, PROTECTIE GABIOANE);
- Beton C25/30, exclusiv armatura (in RADIER, FUNDATII DIRECTE SI FUNDATII PROVIZORII);
- Beton C25/30, exclusiv armatura (in ELEVATII INFRASTRUCTURI SI ZIDURI DE SPRIJIN);
- Impermeabilizarea fetelor de beton in contact cu pamantul;
- Membrana hidroizolanta pentru infrastructura;
- Profile metalice pentru tabliere tip GMIB;
- Cutii metalice confectionate in uzina pentru cablurile, tevine, care traverseaza podurile;
- Aparatare de reazem din sina de cale ferata pentru suprastructurile realizate din grinzi; metalice inglobate in beton;
- Parapet metalic;
- Balustrada metalica pentru scarile de acces de pe terasament;
- Beton C30/37, exclusiv armatura (in DALA DE BETON cu grinzi metalice inglobate);
- Beton C25/30, exclusiv armatura (in PREDALE si SAPA DE PROTECTIE A HIDROIZOLATIEI);



Asocierea Italferr S.P.A. – S.C. ISPCF S.A. – S.C. Italrom Ingerie International SRL

Responsabilitatea privind această publicație revine integral autorului.
Uniunea Europeană nu este responsabilă pentru modul în care sunt utilizate informațiile publicate.



- Beton C25/30 clasa de expunere, exclusiv armatura (in ARIPI, FUNDATII SFERTURI DE CON SI PEREU, PEREU IN PODET si SCARI DE ACCES);
- Sistem hidroizolare suprastructuri poduri si extrados podete executate din beton;
- Dispozitiv pentru acoperirea rosturilor orizontale longitudinale pentru GMIB;
- Predale;
- Scari de acces pe terasament din trepte prefabricate din beton;
- Protejarea suprafetelor de beton vazute;
- Pereu din beton executat pe taluzuri si sferturi de con.

87. Pod nou feroviar – tip DGMI 10.00m, 9 grinzi, linie simplă

UM: ml

PU: 18.500 Euro

Cuprinde:

- Pregatirea terenului;
- Doborare si scoatere cioate arbori foioase;
- Realizare platforma tehnologica din umplutura de balast de 30cm grosime;
- Desfiintare platforma tehnologica;
- Realizare drum tehnologic;
- Desfiintare drum tehnologic;
- Elemente prefabricate, pentru sustinerea prismului de piatra sparta;
- Realizarea cofrajelor autoportante (cadrele de sustinere)
- Sapatura cu taluz inclinat;
- Sapatura cu sprijiniri;
- Epuizarea apelor din sapatari;
- Introducerea palplanselor metalice;
- Extragerea palplanselor metalice;
- Umplutura cu balast stabilizat cu ciment;
- Umplutura din material necoeziv;
- Tub riflata pentru drenare;
- Sistem drenant din materiale moderne;
- Armatura;
- Beton C16/20, exclusiv armatura (in DREN, BETON DE PANTA SI DE EGALIZARE, PROTECTIE GABIOANE);
- Beton C25/30, exclusiv armatura (in RADIER, FUNDATII DIRECTE SI FUNDATII PROVIZORII);
- Beton C25/30, exclusiv armatura (in ELEVATII INFRASTRUCTURI SI ZIDURI DE SPRIJIN);
- Impermeabilizarea fetelor de beton in contact cu pamantul;
- Membrana hidroizolanta pentru infrastructura;
- Profile metalice pentru tabliere tip GMIB;



- Cutii metalice confectionate in uzina pentru cablurile, tevile, care traverseaza podurile;
- Aparatare de reazem din sina de cale ferata pentru suprastructurile realizate din grinzi; metalice inglobate in beton;
- Parapet metalic;
- Balustrada metalica pentru scarile de acces de pe terasament;
- Beton C30/37, exclusiv armatura (in DALA DE BETON cu grinzi metalice inglobate);
- Beton C25/30, exclusiv armatura (in PREDALE si SAPA DE PROTECTIE A HIDROIZOLATIEI);
- Beton C25/30 clasa de expunere, exclusiv armatura (in ARIPI, FUNDATII SFERTURI DE CON SI PEREU, PEREU IN PODET si SCARI DE ACCES);
- Sistem hidroizolare suprastructuri poduri si extrados podete executate din beton;
- Dispozitiv pentru acoperirea rosturilor orizontale longitudinale pentru GMIB;
- Predale;
- Scari de acces pe terasament din trepte prefabricate din beton;
- Protejarea suprafetelor de beton vazute;
- Pereu din beton executat pe taluzuri si sferturi de con.

88. Pod nou feroviar – tip DGMI 10.00m, 24 grinzi, linie triplă

UM: ml

PU: 41.400 Euro

Cuprinde:

- Pregatirea terenului;
- Doborare si scoatere cioate arbori foioase;
- Realizare platforma tehnologica din umplutura de balast de 30cm grosime;
- Desfiintare platforma tehnologica;
- Realizare drum tehnologic;
- Desfiintare drum tehnologic;
- Elemente prefabricate, pentru sustinerea prismului de piatra sparta;
- Realizarea cofrajelor autoportante (cadrele de sustinere)
- Sapatura cu taluz inclinat;
- Sapatura cu sprijiniri;
- Epuizarea apelor din sapatari;
- Introducerea palplanselor metalice;
- Extragerea palplanselor metalice;
- Umplutura cu balast stabilizat cu ciment;
- Umplutura din material necoeziv;
- Tub riflata pentru drenare;
- Sistem drenant din materiale moderne;
- Armatura;
- Beton C16/20, exclusiv armatura (in DREN, BETON DE PANTA SI DE EGALIZARE,



- PROTECTIE GABIOANE);
- Beton C25/30, exclusiv armatura (in RADIER, FUNDATII DIRECTE SI FUNDATII PROVIZORII);
 - Beton C25/30, exclusiv armatura (in ELEVATII INFRASTRUCTURI SI ZIDURI DE SPRIJIN);
 - Impermeabilizarea fetelor de beton in contact cu pamantul;
 - Membrana hidroizolanta pentru infrastructura;
 - Profile metalice pentru tabliere tip GMIB;
 - Cutii metalice confectionate in uzina pentru cablurile, teville, care traverseaza podurile;
 - Aparate de reazem din sina de cale ferata pentru suprastructurile realizate din grinzi; metalice inglobate in beton;
 - Parapet metalic;
 - Balustrada metalica pentru scarile de acces de pe terasament;
 - Beton C30/37, exclusiv armatura (in DALA DE BETON cu grinzi metalice inglobate);
 - Beton C25/30, exclusiv armatura (in PREDALE si SAPA DE PROTECTIE A HIDROIZOLATIEI);
 - Beton C25/30 clasa de expunere, exclusiv armatura (in ARIPI, FUNDATII SFERTURI DE CON SI PEREU, PEREU IN PODET si SCARI DE ACCES);
 - Sistem hidroizolare suprastructuri poduri si extrados podete executate din beton;
 - Dispozitiv pentru acoperirea rosturilor orizontale longitudinale pentru GMIB;
 - Predale;
 - Scari de acces pe terasament din trepte prefabricate din beton;
 - Protejarea suprafetelor de beton vazute;
 - Pereu din beton executat pe taluzuri si sferturi de con.

89. Pod nou feroviar – tip DGMI 10.00m, 32 grinzi, 4 linii

UM: ml

PU: 53.000 Euro

Cuprinde:

- Pregatirea terenului;
- Doborare si scoatere cioate arbori foioase;
- Realizare platforma tehnologica din umplutura de balast de 30cm grosime;
- Desfiintare platforma tehnologica;
- Realizare drum tehnologic;
- Desfiintare drum tehnologic;
- Elemente prefabricate, pentru sustinerea prismului de piatra sparta;
- Realizarea cofrajelor autoportante (cadrele de sustinere)
- Saptura cu taluz inclinat;
- Saptura cu sprijiniri;
- Epuizarea apelor din saptaturi;



Asocierea Italferr S.P.A. – S.C. ISPCF S.A. – S.C. Italrom Ingerie International SRL



- Introducerea palplanselor metalice;
- Extragerea palplanselor metalice;
- Umplutura cu balast stabilizat cu ciment;
- Umplutura din material necoeziv;
- Tub riflat pentru drenare;
- Sistem drenant din materiale moderne;
- Armatura;
- Beton C16/20, exclusiv armatura (in DREN, BETON DE PANTA SI DE EGALIZARE, PROTECTIE GABIOANE);
- Beton C25/30, exclusiv armatura (in RADIER, FUNDATII DIRECTE SI FUNDATII PROVIZORII);
- Beton C25/30, exclusiv armatura (in ELEVATII INFRASTRUCTURI SI ZIDURI DE SPRIJIN);
- Impermeabilizarea fetelor de beton in contact cu pamantul;
- Membrana hidroizolanta pentru infrastructura;
- Profile metalice pentru tabliere tip GMIB;
- Cutii metalice confectionate in uzina pentru cablurile, tevile, care traverseaza podurile;
- Aparate de reazem din sina de cale ferata pentru suprastructurile realizate din grinzi; metalice inglobate in beton;
- Parapet metalic;
- Balustrada metalica pentru scarile de acces de pe terasament;
- Beton C30/37, exclusiv armatura (in DALA DE BETON cu grinzi metalice inglobate);
- Beton C25/30, exclusiv armatura (in PREDALE si SAPA DE PROTECTIE A HIDROIZOLATIEI);
- Beton C25/30 clasa de expunere, exclusiv armatura (in ARIPI, FUNDATII SFERTURI DE CON SI PEREU, PEREU IN PODET si SCARI DE ACCES);
- Sistem hidroizolare suprastructuri poduri si extradros podete executate din beton;
- Dispozitiv pentru acoperirea rosturilor orizontale longitudinale pentru GMIB;
- Predale;
- Scari de acces pe terasament din trepte prefabricate din beton;
- Protejarea suprafetelor de beton vazute;
- Perek din beton executat pe taluzuri si sferturi de con.

90. Pod nou feroviar – tip DGMI 12.00m, 16 grinzi, linie dublă

UM: ml

PU: 24.200 Euro

Cuprinde:

- Pregatirea terenului;
- Doborare si scoatere cioate arbori foioase;
- Realizare platforma tehnologica din umplutura de balast de 30cm grosime;



Asocierea Italferr S.P.A. – S.C. ISPCF S.A. – S.C. Italrom Ingerie International SRL



Cofinanțat de Mecanismul pentru Interconectarea
Europei al Uniunii Europene



*Studiu de Fezabilitate pentru reabilitarea liniei feroviare Craiova-Drobeta Turnu Severin-Caransebes, parte a
Coridorului Orient/Est-Mediteranean*

STUDIU DE FEZABILITATE FINAL

E218.0.SF.00.SFF.XX.X.00.001.B

- Desfiintare platforma tehnologica;
- Realizare drum tehnologic;
- Desfiintare drum tehnologic;
- Elemente prefabricate, pentru sustinerea prismului de piatra sparta;
- Realizarea cofrajelor autoportante (cadrele de sustinere)
- Sapatura cu taluz inclinat;
- Sapatura cu sprijiniri;
- Epuizarea apelor din sapatari;
- Introducerea palplanselor metalice;
- Extragerea palplanselor metalice;
- Umplutura cu balast stabilizat cu ciment;
- Umplutura din material necoeziv;
- Tub riflat pentru drenare;
- Sistem drenant din materiale moderne;
- Armatura;
- Beton C16/20, exclusiv armatura (in DREN, BETON DE PANTA SI DE EGALIZARE, PROTECTIE GABIOANE);
- Beton C25/30, exclusiv armatura (in RADIER, FUNDATII DIRECTE SI FUNDATII PROVIZORII);
- Beton C25/30, exclusiv armatura (in ELEVATII INFRASTRUCTURI SI ZIDURI DE SPRIJIN);
- Impermeabilizarea fetelor de beton in contact cu pamantul;
- Membrana hidroizolanta pentru infrastructura;
- Profile metalice pentru tabliere tip GMIB;
- Cutii metalice confectionate in uzina pentru cablurile, tevile, care traverseaza podurile;
- Aparate de reazem din sina de cale ferata pentru suprastructurile realizate din grinzi; metalice inglobate in beton;
- Parapet metalic;
- Balustrada metalica pentru scarile de acces de pe terasament;
- Beton C30/37, exclusiv armatura (in DALA DE BETON cu grinzi metalice inglobate);
- Beton C25/30, exclusiv armatura (in PREDALE si SAPA DE PROTECTIE A HIDROIZOLATIEI);
- Beton C25/30 clasa de expunere, exclusiv armatura (in ARIPI, FUNDATII SFERTURI DE CON SI PEREU, PEREU IN PODET si SCARI DE ACCES);
- Sistem hidroizolare suprastructuri poduri si extrados podete executate din beton;
- Dispozitiv pentru acoperirea rosturilor orizontale longitudinale pentru GMIB;
- Predale;
- Scari de acces pe terasament din trepte prefabricate din beton;
- Protejarea suprafetelor de beton vazute;
- Perek din beton executat pe taluzuri si sferturi de con.



Asocierea Italferr S.P.A. – S.C. ISPCF S.A. – S.C. Italrom Ingerie International SRL

Responsabilitatea privind această publicație revine integral autorului.
Uniunea Europeană nu este responsabilă pentru modul în care sunt utilizate informațiile publicate.



91. Pod nou feroviar – tip DGMI 12.00m, 9 grinzi, linie dublă

UM: ml

PU: 16.500 Euro

Cuprinde:

- Pregătirea terenului;
- Doborare și scoatere cioate arbori foioase;
- Realizare platforma tehnologică din umplutura de balast de 30cm grosime;
- Desfiintare platforma tehnologică;
- Realizare drum tehnologic;
- Desfiintare drum tehnologic;
- Elemente prefabricate, pentru susținerea prismului de piatră spartă;
- Realizarea cofrajelor autoportante (cadrele de susținere)
- Săpătura cu taluz înclinat;
- Săpătura cu sprijiniri;
- Epuizarea apelor din săpături;
- Introducerea palplanselor metalice;
- Extragerea palplanselor metalice;
- Umplutura cu balast stabilizat cu ciment;
- Umplutura din material necoeziv;
- Tub riflat pentru drenare;
- Sistem drenant din materiale moderne;
- Armatura;
- Beton C16/20, exclusiv armatura (în DREN, BETON DE PANTA ȘI DE EGALIZARE, PROTECTIE GABIOANE);
- Beton C25/30, exclusiv armatura (în RADIER, FUNDATII DIRECTE ȘI FUNDATII PROVIZORII);
- Beton C25/30, exclusiv armatura (în ELEVATII INFRASTRUCTURI ȘI ZIDURI DE SPRIJIN);
- Impermeabilizarea fetelor de beton în contact cu pământul;
- Membrana hidroizolantă pentru infrastructură;
- Profile metalice pentru tabliere tip GMIB;
- Cutii metalice confecționate în uzină pentru cablurile, tevilor, care traversează podurile;
- Aparat de reazem din șina de cale ferată pentru suprastructurile realizate din grinzi; metalice înglobate în beton;
- Parapet metalic;
- Balustrada metalică pentru scările de acces de pe terasament;
- Beton C30/37, exclusiv armatura (în DALA DE BETON cu grinzi metalice înglobate);
- Beton C25/30, exclusiv armatura (în PREDALE și SAPA DE PROTECTIE A HIDROIZOLATIEI);
- Beton C25/30 clasa de expunere, exclusiv armatura (în ARIPI, FUNDATII SFERTURI DE



CON SI PEREU, PEREU IN PODET SI SCARI DE ACCES);

- Sistem hidroizolare suprastructuri poduri si extrados podete executate din beton;
- Dispozitiv pentru acoperirea rosturilor orizontale longitudinale pentru GMIB;
- Predale;
- Scari de acces pe terasament din trepte prefabricate din beton;
- Protejarea suprafetelor de beton vazute;
- Perek din beton executat pe taluzuri si sferturi de con.

92. Pod nou feroviar – tip DGMI 16.00m, 16 grinzi, linie dublă

UM: ml

PU: 23.500 Euro

Cuprinde:

- Pregatirea terenului;
- Doborare si scoatere cioate arbori foioase;
- Realizare platforma tehnologica din umplutura de balast de 30cm grosime;
- Desfiintare platforma tehnologica;
- Realizare drum tehnologic;
- Desfiintare drum tehnologic;
- Elemente prefabricate, pentru sustinerea prismului de piatra sparta;
- Realizarea cofrajelor autoportante (cadrele de sustinere)
- Sapatura cu taluz inclinat;
- Sapatura cu sprijiniri;
- Epuizarea apelor din sapatari;
- Introducerea palplanselor metalice;
- Extragerea palplanselor metalice;
- Umplutura cu balast stabilizat cu ciment;
- Umplutura din material necoeziv;
- Tub riflat pentru drenare;
- Sistem drenant din materiale moderne;
- Armatura;
- Beton C16/20, exclusiv armatura (in DREN, BETON DE PANTA SI DE EGALIZARE, PROTECTIE GABIOANE);
- Beton C25/30, exclusiv armatura (in RADIER, FUNDATII DIRECTE SI FUNDATII PROVIZORII);
- Beton C25/30, exclusiv armatura (in ELEVATII INFRASTRUCTURI SI ZIDURI DE SPRIJIN);
- Impermeabilizarea fetelor de beton in contact cu pamantul;
- Membrana hidroizolanta pentru infrastructura;
- Profile metalice pentru tabliere tip GMIB;
- Cutii metalice confectionate in uzina pentru cablurile, teville, care traverseaza podurile;



Asocierea Italferr S.P.A. – S.C. ISPCF S.A. – S.C. Italrom Ingerie International SRL



Cofinanțat de Mecanismul pentru Interconectarea
Europei al Uniunii Europene



*Studiu de Fezabilitate pentru reabilitarea liniei feroviare Craiova-Drobeta Turnu Severin-Caransebes, parte a
Coridorului Orient/Est-Mediteranean*

STUDIU DE FEZABILITATE FINAL

E218.0.SF.00.SFF.XX.X.00.001.B

- Aparare de reazem din sina de cale ferata pentru suprastructurile realizate din grinzi; metalice inglobate in beton;
- Parapet metalic;
- Balustrada metalica pentru scarile de acces de pe terasament;
- Beton C30/37, exclusiv armatura (in DALA DE BETON cu grinzi metalice inglobate);
- Beton C25/30, exclusiv armatura (in PREDALE si SAPA DE PROTECTIE A HIDROIZOLATIEI);
- Beton C25/30 clasa de expunere, exclusiv armatura (in ARIPI, FUNDATII SFERTURI DE CON SI PEREU, PEREU IN PODET si SCARI DE ACCES);
- Sistem hidroizolare suprastructuri poduri si extradros podete executate din beton;
- Dispozitiv pentru acoperirea rosturilor orizontale longitudinale pentru GMIB;
- Predale;
- Scari de acces pe terasament din trepte prefabricate din beton;
- Protejarea suprafetelor de beton vazute;
- Perek din beton executat pe taluzuri si sferturi de con.

93. Pod nou feroviar – tip DGMI 20.00m, 16 grinzi, linie dublă

UM: ml

PU: 29.200 Euro

Cuprinde:

- Pregatirea terenului;
- Doborare si scoatere cioate arbori foioase;
- Realizare platforma tehnologica din umplutura de balast de 30cm grosime;
- Desfiintare platforma tehnologica;
- Realizare drum tehnologic;
- Desfiintare drum tehnologic;
- Elemente prefabricate, pentru sustinerea prismului de piatra sparta;
- Realizarea cofrajelor autoportante (cadrele de sustinere)
- Sapatura cu taluz inclinat;
- Sapatura cu sprijiniri;
- Epuizarea apelor din sapaturi;
- Introducerea palplanselor metalice;
- Extragerea palplanselor metalice;
- Umplutura cu balast stabilizat cu ciment;
- Umplutura din material necoeziv;
- Tub riflata pentru drenare;
- Sistem drenant din materiale moderne;
- Armatura;
- Beton C16/20, exclusiv armatura (in DREN, BETON DE PANTA SI DE EGALIZARE, PROTECTIE GABIOANE);



Asocierea Italferr S.P.A. – S.C. ISPCF S.A. – S.C. Italrom Inginerie International SRL

Responsabilitatea privind această publicație revine integral autorului.
Uniunea Europeană nu este responsabilă pentru modul în care sunt utilizate informațiile publicate.



- Beton C25/30, exclusiv armatura (in RADIER, FUNDATII DIRECTE SI FUNDATII PROVIZORII);
- Beton C25/30, exclusiv armatura (in ELEVATII INFRASTRUCTURI SI ZIDURI DE SPRIJIN);
- Impermeabilizarea fetelor de beton in contact cu pamantul;
- Membrana hidroizolanta pentru infrastructura;
- Profile metalice pentru tabliere tip GMIB;
- Cutii metalice confectionate in uzina pentru cablurile, tevile, care traverseaza podurile;
- Aparata de reazem din sina de cale ferata pentru suprastructurile realizate din grinzi; metalice inglobate in beton;
- Parapet metalic;
- Balustrada metalica pentru scarile de acces de pe terasament;
- Beton C30/37, exclusiv armatura (in DALA DE BETON cu grinzi metalice inglobate);
- Beton C25/30, exclusiv armatura (in PREDALE si SAPA DE PROTECTIE A HIDROIZOLATIEI);
- Beton C25/30 clasa de expunere, exclusiv armatura (in ARIPI, FUNDATII SFERTURI DE CON SI PEREU, PEREU IN PODET si SCARI DE ACCES);
- Sistem hidroizolare suprastructuri poduri si extrados podete executate din beton;
- Dispozitiv pentru acoperirea rosturilor orizontale longitudinale pentru GMIB;
- Predale;
- Scari de acces pe terasament din trepte prefabricate din beton;
- Protejarea suprafetelor de beton vazute;
- Pereu din beton executat pe taluzuri si sferturi de con.

94. Pod nou feroviar – tip DGMI 20.00m, 8 grinzi, linie simplă

UM: ml

PU: 15.800 Euro

Cuprinde:

- Pregatirea terenului;
- Doborare si scoatere cioate arbori foioase;
- Realizare platforma tehnologica din umplutura de balast de 30cm grosime;
- Desfiintare platforma tehnologica;
- Realizare drum tehnologic;
- Desfiintare drum tehnologic;
- Elemente prefabricate, pentru sustinerea prismului de piatra sparta;
- Realizarea cofrajelor autoportante (cadrele de sustinere)
- Saptatura cu taluz inclinat;
- Saptatura cu sprijiniri;
- Epuizarea apelor din saptaturi;
- Introducerea palplanselor metalice;



Asocierea Italferr S.P.A. – S.C. ISPCF S.A. – S.C. Italrom Inginerie International SRL



- Extragerea palplanselor metalice;
- Umplutura cu balast stabilizat cu ciment;
- Umplutura din material necoeziv;
- Tub riflat pentru drenare;
- Sistem drenant din materiale moderne;
- Armatura;
- Beton C16/20, exclusiv armatura (in DREN, BETON DE PANTA SI DE EGALIZARE, PROTECTIE GABIOANE);
- Beton C25/30, exclusiv armatura (in RADIER, FUNDATII DIRECTE SI FUNDATII PROVIZORII);
- Beton C25/30, exclusiv armatura (in ELEVATII INFRASTRUCTURI SI ZIDURI DE SPRIJIN);
- Impermeabilizarea fetelor de beton in contact cu pamantul;
- Membrana hidroizolanta pentru infrastructura;
- Profile metalice pentru tabliere tip GMIB;
- Cutii metalice confectionate in uzina pentru cablurile, tevine, care traverseaza podurile;
- Aparate de reazem din sina de cale ferata pentru suprastructurile realizate din grinzi; metalice inglobate in beton;
- Parapet metalic;
- Balustrada metalica pentru scarile de acces de pe terasament;
- Beton C30/37, exclusiv armatura (in DALA DE BETON cu grinzi metalice inglobate);
- Beton C25/30, exclusiv armatura (in PREDALE si SAPA DE PROTECTIE A HIDROIZOLATIEI);
- Beton C25/30 clasa de expunere, exclusiv armatura (in ARIPI, FUNDATII SFERTURI DE CON SI PEREU, PEREU IN PODET si SCARI DE ACCES);
- Sistem hidroizolare suprastructuri poduri si extradros podete executate din beton;
- Dispozitiv pentru acoperirea rosturilor orizontale longitudinale pentru GMIB;
- Predale;
- Scari de acces pe terasament din trepte prefabricate din beton;
- Protejarea suprafetelor de beton vazute;
- Pereu din beton executat pe taluzuri si sferturi de con.

95. Pod nou feroviar – tip DGMI 20.00m, 34 grinzi, linie triplă

UM: ml

PU: 45.000 Euro

Cuprinde:

- Pregatirea terenului;
- Doborare si scoatere cioate arbori foioase;
- Realizare platforma tehnologica din umplutura de balast de 30cm grosime;
- Desfiintare platforma tehnologica;



Asocierea Italferr S.P.A. – S.C. ISPCF S.A. – S.C. Italrom Ingerie International SRL



- Realizare drum tehnologic;
- Desfiintare drum tehnologic;
- Elemente prefabricate, pentru sustinerea prismului de piatra sparta;
- Realizarea cofrajelor autoportante (cadrele de sustinere)
- Sapatura cu taluz inclinat;
- Sapatura cu sprijiniri;
- Epuizarea apelor din sapatari;
- Introducerea palplanselor metalice;
- Extragerea palplanselor metalice;
- Umplutura cu balast stabilizat cu ciment;
- Umplutura din material necoeziv;
- Tub riflat pentru drenare;
- Sistem drenant din materiale moderne;
- Armatura;
- Beton C16/20, exclusiv armatura (in DREN, BETON DE PANTA SI DE EGALIZARE, PROTECTIE GABIOANE);
- Beton C25/30, exclusiv armatura (in RADIER, FUNDATII DIRECTE SI FUNDATII PROVIZORII);
- Beton C25/30, exclusiv armatura (in ELEVATII INFRASTRUCTURI SI ZIDURI DE SPRIJIN);
- Impermeabilizarea fetelor de beton in contact cu pamantul;
- Membrana hidroizolanta pentru infrastructura;
- Profile metalice pentru tabliere tip GMIB;
- Cutii metalice confectionate in uzina pentru cablurile, tevile, care traverseaza podurile;
- Aparate de reazem din sina de cale ferata pentru suprastructurile realizate din grinzi; metalice inglobate in beton;
- Parapet metalic;
- Balustrada metalica pentru scarile de acces de pe terasament;
- Beton C30/37, exclusiv armatura (in DALA DE BETON cu grinzi metalice inglobate);
- Beton C25/30, exclusiv armatura (in PREDALE si SAPA DE PROTECTIE A HIDROIZOLATIEI);
- Beton C25/30 clasa de expunere, exclusiv armatura (in ARIPI, FUNDATII SFERTURI DE CON SI PEREU, PEREU IN PODET si SCARI DE ACCES);
- Sistem hidroizolare suprastructuri poduri si extrados podete executate din beton;
- Dispozitiv pentru acoperirea rosturilor orizontale longitudinale pentru GMIB;
- Predale;
- Scari de acces pe terasament din trepte prefabricate din beton;
- Protejarea suprafetelor de beton vazute;
- Pereu din beton executat pe taluzuri si sferturi de con.



Cofinanțat de Mecanismul pentru Interconectarea
Europei al Uniunii Europene



*Studiu de Fezabilitate pentru reabilitarea liniei feroviare Craiova-Drobeta Turnu Severin-Caransebes, parte a
Coridorului Orient/Est-Mediteranean*

STUDIU DE FEZABILITATE FINAL

E218.0.SF.00.SFF.XX.X.00.001.B

96. Pod nou feroviar – tip DGMI 20.00m, 40 grinzi, 5 linii

UM: ml

PU: 52.900 Euro

Cuprinde:

- Pregătirea terenului;
- Doborare și scoatere cioate arbori foioase;
- Realizare platforma tehnologică din umplutura de balast de 30cm grosime;
- Desfiintare platforma tehnologică;
- Realizare drum tehnologic;
- Desfiintare drum tehnologic;
- Elemente prefabricate, pentru susținerea prismului de piatra sparta;
- Realizarea cofrajelor autoportante (cadrele de susținere)
- Săpătura cu taluz inclinat;
- Săpătura cu sprijiniri;
- Epuizarea apelor din săpături;
- Introducerea palplanselor metalice;
- Extragerea palplanselor metalice;
- Umplutura cu balast stabilizat cu ciment;
- Umplutura din material necoeziv;
- Tub riflat pentru drenare;
- Sistem drenant din materiale moderne;
- Armatura;
- Beton C16/20, exclusiv armatura (in DREN, BETON DE PANTA SI DE EGALIZARE, PROTECTIE GABIOANE);
- Beton C25/30, exclusiv armatura (in RADIER, FUNDATII DIRECTE SI FUNDATII PROVIZORII);
- Beton C25/30, exclusiv armatura (in ELEVATII INFRASTRUCTURI SI ZIDURI DE SPRIJIN);
- Impermeabilizarea fetelor de beton in contact cu pamantul;
- Membrana hidroizolanta pentru infrastructura;
- Profile metalice pentru tabliere tip GMIB;
- Cutii metalice confectionate in uzina pentru cablurile, tevine, care traverseaza podurile;
- Aparata de reazem din sina de cale ferata pentru suprastructurile realizate din grinzi; metalice inglobate in beton;
- Parapet metalic;
- Balustrada metalica pentru scarile de acces de pe terasament;
- Beton C30/37, exclusiv armatura (in DALA DE BETON cu grinzi metalice inglobate);
- Beton C25/30, exclusiv armatura (in PREDALE si SAPA DE PROTECTIE A HIDROIZOLATIEI);
- Beton C25/30 clasa de expunere, exclusiv armatura (in ARIPI, FUNDATII SFERTURI DE



Asocierea Italferr S.P.A. – S.C. ISPCF S.A. – S.C. Italrom Ingerie International SRL

Responsabilitatea privind această publicație revine integral autorului.
Uniunea Europeană nu este responsabilă pentru modul în care sunt utilizate informațiile publicate.



CON SI PEREU, PEREU IN PODET SI SCARI DE ACCES);

- Sistem hidroizolare suprastructuri poduri si extrados podete executate din beton;
- Dispozitiv pentru acoperirea rosturilor orizontale longitudinale pentru GMIB;
- Predale;
- Scari de acces pe terasament din trepte prefabricate din beton;
- Protejarea suprafetelor de beton vazute;
- Perek din beton executat pe taluzuri si sferturi de con.

97. Pod nou feroviar – tip GIPCS 16.50m + 27.50m + 16.50m, linie simplă

UM: ml

PU: 26.300 Euro

Cuprinde:

- Pregatirea terenului;
- Doborare si scoatere cioate arbori foioase;
- Realizare platforma tehnologica din umplutura de balast de 30cm grosime;
- Desfiintare platforma tehnologica;
- Realizare drum tehnologic de 3,50m latime;
- Desfiintare drum tehnologic;
- Montare esafodaj si platforma (tehnologie echivalenta) pentru executie pod;
- Demontare esafodaj si platforma (tehnologie echivalenta) pentru executie pod;
- Plasa de protectie provizorie, pe timpul executiei, montata sub suprastructura;
- Platforma de lucru pentru executarea coloanelor;
- Desfiintarea platformelor de lucru pentru executarea coloanelor;
- Executia coloanelor din beton armat cu $\varnothing \geq 600$ mm;
- Lucrari auxiliare necesare pentru incercare coloane din beton armat cu $\varnothing \geq 600$ mm;
- Incercarea coloanelor din beton armat cu $\varnothing \geq 600$ mm;
- Sapatura cu sprijiniri;
- Epuizarea apelor din sapaturi;
- Introducerea palplanselor metalice;
- Extragerea palplanselor metalice;
- Umplutura cu balast stabilizat cu ciment;
- Tub riflata pentru drenare;
- Sistem drenant din materiale moderne;
- Armatura;
- Beton C16/20, exclusiv armatura (in DREN, BETON DE PANTA SI DE EGALIZARE, PROTECTIE GABIOANE);
- Beton C25/30, exclusiv armatura (in RADIER, FUNDATII DIRECTE SI FUNDATII PROVIZORII);
- Beton C25/30, exclusiv armatura (in ELEVATII INFRASTRUCTURI SI ZIDURI DE SPRIJIN);



- Beton C25/3, exclusiv armatura (in PILOTI FORATI);
- Impermeabilizarea fetelor de beton in contact cu pamantul;
- Membrana hidroizolanta pentru infrastructura;
- Uzinare tabliere metalice tip GIPCS (executie si receptie in uzina);
- Montare tabliere metalice tip GIPCS (transport, montare si receptie pe santier);
- Guri de scurgere pentru poduri;
- Cutii metalice confectionate in uzina pentru cablurile, tevile, care traverseaza podurile;
- Aparat de reazem mecanic fix pentru suprastructuri metalica;
- Aparat de reazem mecanic unidirectional pentru suprastructura metalica;
- Aparat de reazem mobil multidirectional pentru suprastructura metalica;
- Parapet metalic;
- Balustrada metalica pentru scarile de acces de pe terasament;
- Hidroizolatie la podurile cu cuva metalica;
- Beton C25/30 clasa de expunere XC4+XF3+XA1, exclusiv armatura (in ARIPI, FUNDATII SFERTURI DE CON SI PEREU, PEREU IN PODET si SCARI DE ACCES);
- Dispozitiv pentru acoperirea rosturilor transversale pentru tablier;
- Scari de acces pe terasament din trepte prefabricate din beton;
- Protejarea suprafetelor de beton vazute;
- Realizare sistema de racaordare cu terasament;
- Incercarea podurilor cu convoaie de proba;
- Echipamente pentru monitorizare structura cu $L > 25.00m$;
- Sisteme de amortizare a vibratiilor pe poduri;
- Opritori antiseism.

98. Pod nou feroviar – tip GIPCS 18m + 30m + 18m, linie simplă

UM: ml

PU: 27.000 Euro

Cuprinde:

- Pregatirea terenului;
- Doborare si scoatere cioate arbori foioase;
- Realizare platforma tehnologica din umplutura de balast de 30cm grosime;
- Desfiintare platforma tehnologica;
- Realizare drum tehnologic de 3,50m latime;
- Desfiintare drum tehnologic;
- Montare esafodaj si platforma (tehnologie echivalenta) pentru executie pod;
- Demontare esafodaj si platforma (tehnologie echivalenta) pentru executie pod;
- Plasa de protectie provizorie, pe timpul executiei, montata sub suprastructura;
- Platforma de lucru pentru executarea coloanelor;
- Desfiintarea platformelor de lucru pentru executarea coloanelor;
- Executia coloanelor din beton armat cu $\varnothing \geq 600$ mm;



Asocierea Italferr S.P.A. – S.C. ISPCF S.A. – S.C. Italrom Inginerie International SRL



- Lucrari auxiliare necesare pentru incercare coloane din beton armat cu $\varnothing \geq 600$ mm;
- Incercarea coloanelor din beton armat cu $\varnothing \geq 600$ mm;
- Sapatura cu sprijiniri;
- Epuizarea apelor din sapaturi;
- Introducerea palplanselor metalice;
- Extragerea palplanselor metalice;
- Umplutura cu balast stabilizat cu ciment;
- Tub riflat pentru drenare;
- Sistem drenant din materiale moderne;
- Armatura;
- Beton C16/20, exclusiv armatura (in DREN, BETON DE PANTA SI DE EGALIZARE, PROTECTIE GABIOANE);
- Beton C25/30, exclusiv armatura (in RADIER, FUNDATII DIRECTE SI FUNDATII PROVIZORII);
- Beton C25/30, exclusiv armatura (in ELEVATII INFRASTRUCTURI SI ZIDURI DE SPRIJIN);
- Beton C25/3, exclusiv armatura (in PILOTI FORATI);
- Impermeabilizarea fetelor de beton in contact cu pamantul;
- Membrana hidroizolanta pentru infrastructura;
- Uzinare tabliere metalice tip GIPCS (executie si receptie in uzina);
- Montare tabliere metalice tip GIPCS (transport, montare si receptie pe santier);
- Guri de scurgere pentru poduri;
- Cutii metalice confectionate in uzina pentru cablurile, tevine, care traverseaza podurile;
- Aparat de reazem mecanic fix pentru suprastructuri metalica;
- Aparat de reazem mecanic unidirectional pentru suprastructura metalica;
- Aparat de reazem mobil multidirectional pentru suprastructura metalica;
- Parapet metalic;
- Balustrada metalica pentru scarile de acces de pe terasament;
- Hidroizolatie la podurile cu cuva metalica;
- Beton C25/30 clasa de expunere XC4+XF3+XA1, exclusiv armatura (in ARIPI, FUNDATII SFERTURI DE CON SI PEREU, PEREU IN PODET si SCARI DE ACCES);
- Dispozitiv pentru acoperirea rosturilor transversale pentru tablier;
- Scari de acces pe terasament din trepte prefabricate din beton;
- Protejarea suprafetelor de beton vazute;
- Realizare sistema de racaordare cu terasament;
- Incercarea podurilor cu convoaie de proba;
- Echipamente pentru monitorizare structura cu $L > 25.00$ m;
- Sisteme de amortizare a vibratiilor pe poduri;
- Opritori antiseism.



99. Pod nou feroviar – tip GIPCS 30m, linie simplă

UM: ml

PU: 30.000 Euro

Cuprinde:

- Pregătirea terenului;
- Doborare și scoatere cioate arbori foioase;
- Realizare platforma tehnologică din umplutura de balast de 30cm grosime;
- Desfiintare platforma tehnologică;
- Realizare drum tehnologic de 3,50m latime;
- Desfiintare drum tehnologic;
- Montare esafodaj și platforma (tehnologie echivalentă) pentru execuție pod;
- Demontare esafodaj și platforma (tehnologie echivalentă) pentru execuție pod;
- Plasa de protecție provizorie, pe timpul execuției, montată sub suprastructura;
- Platforma de lucru pentru executarea coloanelor;
- Desfiintarea platformelor de lucru pentru executarea coloanelor;
- Execuția coloanelor din beton armat cu $\varnothing \geq 600$ mm;
- Lucrări auxiliare necesare pentru încercare coloane din beton armat cu $\varnothing \geq 600$ mm;
- Încercarea coloanelor din beton armat cu $\varnothing \geq 600$ mm;
- Săpătură cu sprijiniri;
- Epuizarea apelor din săpături;
- Introducerea palplanselor metalice;
- Extragerea palplanselor metalice;
- Umplutura cu balast stabilizat cu ciment;
- Tub riflat pentru drenare;
- Sistem drenant din materiale moderne;
- Armatura;
- Beton C16/20, exclusiv armatura (în DREN, BETON DE PANTA ȘI DE EGALIZARE, PROTECTIE GABIOANE);
- Beton C25/30, exclusiv armatura (în RADIER, FUNDATII DIRECTE ȘI FUNDATII PROVIZORII);
- Beton C25/30, exclusiv armatura (în ELEVATII INFRASTRUCTURI ȘI ZIDURI DE SPRIJIN);
- Beton C25/3, exclusiv armatura (în PILOTI FORATI);
- Impermeabilizarea fetelor de beton în contact cu pământul;
- Membrana hidroizolantă pentru infrastructura;
- Uzinare tablă metalice tip GIPCS (execuție și recepție în uzină);
- Montare tablă metalice tip GIPCS (transport, montare și recepție pe șantier);
- Guri de scurgere pentru poduri;
- Cutii metalice confecționate în uzină pentru cablurile, tevilor, care traversează podurile;
- Aparat de reazem mecanic fix pentru suprastructuri metalice;



- Aparat de reazem mecanic unidirectional pentru suprastructura metalica;
- Aparat de reazem mobil multidirectional pentru suprastructura metalica;
- Parapet metalic;
- Balustrada metalica pentru scarile de acces de pe terasament;
- Hidroizolatie la podurile cu cuva metalica;
- Beton C25/30 clasa de expunere XC4+XF3+XA1, exclusiv armatura (in ARIPI, FUNDATII SFERTURI DE CON SI PEREU, PEREU IN PODET si SCARI DE ACCES);
- Dispozitiv pentru acoperirea rosturilor transversale pentru tablier;
- Scari de acces pe terasament din trepte prefabricate din beton;
- Protejarea suprafetelor de beton vazute;
- Realizare sistema de racaordare cu terasament;
- Incercarea podurilor cu convoaie de proba;
- Echipamente pentru monitorizare structura cu $L > 25.00m$;
- Sisteme de amortizare a vibratiilor pe poduri;
- Opritori antiseism.

100. Pod nou feroviar – tip GIPCS 2x30m, linie simplă

UM: ml

PU: 30.000 Euro

Cuprinde:

- Pregatirea terenului;
- Doborare si scoatere cioate arbori foioase;
- Realizare platforma tehnologica din umplutura de balast de 30cm grosime;
- Desfiintare platforma tehnologica;
- Realizare drum tehnologic de 3,50m latime;
- Desfiintare drum tehnologic;
- Montare esafodaj si platforma (tehnologie echivalenta) pentru executie pod;
- Demontare esafodaj si platforma (tehnologie echivalenta) pentru executie pod;
- Plasa de protectie provizorie, pe timpul executiei, montata sub suprastructura;
- Platforma de lucru pentru executarea coloanelor;
- Desfiintarea platformelor de lucru pentru executarea coloanelor;
- Executia coloanelor din beton armat cu $\varnothing \geq 600$ mm;
- Lucrari auxiliare necesare pentru incercare coloane din beton armat cu $\varnothing \geq 600$ mm;
- Incercarea coloanelor din beton armat cu $\varnothing \geq 600$ mm;
- Sapatura cu sprijiniri;
- Epuizarea apelor din sapturi;
- Introducerea palplanselor metalice;
- Extragerea palplanselor metalice;
- Umplutura cu balast stabilizat cu ciment;
- Tub riflata pentru drenare;



- Sistem drenant din materiale moderne;
- Armatura;
- Beton C16/20, exclusiv armatura (in DREN, BETON DE PANTA SI DE EGALIZARE, PROTECTIE GABIOANE);
- Beton C25/30, exclusiv armatura (in RADIER, FUNDATII DIRECTE SI FUNDATII PROVIZORII);
- Beton C25/30, exclusiv armatura (in ELEVATII INFRASTRUCTURI SI ZIDURI DE SPRIJIN);
- Beton C25/3, exclusiv armatura (in PILOTI FORATI);
- Impermeabilizarea fetelor de beton in contact cu pamantul;
- Membrana hidroizolanta pentru infrastructura;
- Uzinare tabliere metalice tip GIPCS (executie si receptie in uzina);
- Montare tabliere metalice tip GIPCS (transport, montare si receptie pe santier);
- Guri de scurgere pentru poduri;
- Cutii metalice confectionate in uzina pentru cablurile, tevile, care traverseaza podurile;
- Aparat de reazem mecanic fix pentru suprastructuri metalica;
- Aparat de reazem mecanic unidirectional pentru suprastructura metalica;
- Aparat de reazem mobil multidirectional pentru suprastructura metalica;
- Parapet metalic;
- Balustrada metalica pentru scarile de acces de pe terasament;
- Hidroizolatie la podurile cu cuva metalica;
- Beton C25/30 clasa de expunere XC4+XF3+XA1, exclusiv armatura (in ARIPI, FUNDATII SFERTURI DE CON SI PEREU, PEREU IN PODET si SCARI DE ACCES);
- Dispozitiv pentru acoperirea rosturilor transversale pentru tablier;
- Scari de acces pe terasament din trepte prefabricate din beton;
- Protejarea suprafetelor de beton vazute;
- Realizare sistema de racaordare cu terasament;
- Incercarea podurilor cu convoaie de proba;
- Echipamente pentru monitorizare structura cu $L > 25.00m$;
- Sisteme de amortizare a vibratiilor pe poduri;
- Opritori antiseism.

101. Pod nou feroviar – tip GIPCS 3x30m, linie simplă

UM: ml

PU: 30.000 Euro

Cuprinde:

- Pregatirea terenului;
- Doborare si scoatere cioate arbori foioase;
- Realizare platforma tehnologica din umplutura de balast de 30cm grosime;
- Desfiintare platforma tehnologica;



Asocierea Italferr S.P.A. – S.C. ISPCF S.A. – S.C. Italrom Ingerie International SRL



Cofinanțat de Mecanismul pentru Interconectarea
Europei al Uniunii Europene



*Studiu de Fezabilitate pentru reabilitarea liniei feroviare Craiova-Drobeta Turnu Severin-Caransebes, parte a
Coridorului Orient/Est-Mediterranean*

STUDIU DE FEZABILITATE FINAL

E218.0.SF.00.SFF.XX.X.00.001.B

- Realizare drum tehnologic de 3,50m latime;
- Desfiintare drum tehnologic;
- Montare esafodaj si platforma (tehnologie echivalenta) pentru executie pod;
- Demontare esafodaj si platforma (tehnologie echivalenta) pentru executie pod;
- Plasa de protectie provizorie, pe timpul executiei, montata sub suprastructura;
- Platforma de lucru pentru executarea coloanelor;
- Desfiintarea platformelor de lucru pentru executarea coloanelor;
- Executia coloanelor din beton armat cu $\varnothing \geq 600$ mm;
- Lucrari auxiliare necesare pentru incercare coloane din beton armat cu $\varnothing \geq 600$ mm;
- Incercarea coloanelor din beton armat cu $\varnothing \geq 600$ mm;
- Sapatura cu sprijiniri;
- Epuizarea apelor din sapatari;
- Introducerea palplanselor metalice;
- Extragerea palplanselor metalice;
- Umplutura cu balast stabilizat cu ciment;
- Tub riflata pentru drenare;
- Sistem drenant din materiale moderne;
- Armatura;
- Beton C16/20, exclusiv armatura (in DREN, BETON DE PANTA SI DE EGALIZARE, PROTECTIE GABIOANE);
- Beton C25/30, exclusiv armatura (in RADIER, FUNDATII DIRECTE SI FUNDATII PROVIZORII);
- Beton C25/30, exclusiv armatura (in ELEVATII INFRASTRUCTURI SI ZIDURI DE SPRIJIN);
- Beton C25/3, exclusiv armatura (in PILOTI FORATI);
- Impermeabilizarea fetelor de beton in contact cu pamantul;
- Membrana hidroizolanta pentru infrastructura;
- Uzinare tabliere metalice tip GIPCS (executie si receptie in uzina);
- Montare tabliere metalice tip GIPCS (transport, montare si receptie pe santier);
- Guri de scurgere pentru poduri;
- Cutii metalice confectionate in uzina pentru cablurile, tevine, care traverseaza podurile;
- Aparat de reazem mecanic fix pentru suprastructuri metalica;
- Aparat de reazem mecanic unidirectional pentru suprastructura metalica;
- Aparat de reazem mobil multidirectional pentru suprastructura metalica;
- Parapet metalic;
- Balustrada metalica pentru scarile de acces de pe terasament;
- Hidroizolatie la podurile cu cuva metalica;
- Beton C25/30 clasa de expunere XC4+XF3+XA1, exclusiv armatura (in ARIPI, FUNDATII SFERTURI DE CON SI PEREU, PEREU IN PODET si SCARI DE ACCES);
- Dispozitiv pentru acoperirea rosturilor transversale pentru tablier;
- Scari de acces pe terasament din trepte prefabricate din beton;



Asocierea Italferr S.P.A. – S.C. ISPCF S.A. – S.C. Italrom Ingerie International SRL

Responsabilitatea privind această publicație revine integral autorului.
Uniunea Europeană nu este responsabilă pentru modul în care sunt utilizate informațiile publicate.



- Protejarea suprafetelor de beton vazute;
- Realizare sistema de racaordare cu terasament;
- Incercarea podurilor cu convoaie de proba;
- Echipamente pentru monitorizare structura cu $L > 25.00\text{m}$;
- Sisteme de amortizare a vibratiilor pe poduri;
- Opritori antiseism.

102. Pod nou feroviar – tip GIPCS (4 pana la 7) x 30, linie simplă

UM: ml

PU: 30.000 Euro

Cuprinde:

- Pregatirea terenului;
- Doborare si scoatere cioate arbori foioase;
- Realizare platforma tehnologica din umplutura de balast de 30cm grosime;
- Desfiintare platforma tehnologica;
- Realizare drum tehnologic de 3,50m latime;
- Desfiintare drum tehnologic;
- Montare esafodaj si platforma (tehnologie echivalenta) pentru executie pod;
- Demontare esafodaj si platforma (tehnologie echivalenta) pentru executie pod;
- Plasa de protectie provizorie, pe timpul executiei, montata sub suprastructura;
- Platforma de lucru pentru executarea coloanelor;
- Desfiintarea platformelor de lucru pentru executarea coloanelor;
- Executia coloanelor din beton armat cu $\varnothing \geq 600\text{ mm}$;
- Lucrari auxiliare necesare pentru incercare coloane din beton armat cu $\varnothing \geq 600\text{ mm}$;
- Incercarea coloanelor din beton armat cu $\varnothing \geq 600\text{ mm}$;
- Sapatura cu sprijiniri;
- Epuizarea apelor din sapaturi;
- Introducerea palplanselor metalice;
- Extragerea palplanselor metalice;
- Umplutura cu balast stabilizat cu ciment;
- Tub riflat pentru drenare;
- Sistem drenant din materiale moderne;
- Armatura;
- Beton C16/20, exclusiv armatura (in DREN, BETON DE PANTA SI DE EGALIZARE, PROTECTIE GABIOANE);
- Beton C25/30, exclusiv armatura (in RADIER, FUNDATII DIRECTE SI FUNDATII PROVIZORII);
- Beton C25/30, exclusiv armatura (in ELEVATII INFRASTRUCTURI SI ZIDURI DE SPRIJIN);
- Beton C25/3, exclusiv armatura (in PILOTI FORATI);



- Impermeabilizarea fetelor de beton in contact cu pamantul;
- Membrana hidroizolanta pentru infrastructura;
- Uzinare tabliere metalice tip GIPCS (executie si receptie in uzina);
- Montare tabliere metalice tip GIPCS (transport, montare si receptie pe santier);
- Guri de scurgere pentru poduri;
- Cutii metalice confectionate in uzina pentru cablurile, tevine, care traverseaza podurile;
- Aparat de reazem mecanic fix pentru suprastructuri metalica;
- Aparat de reazem mecanic unidirectional pentru suprastructura metalica;
- Aparat de reazem mobil multidirectional pentru suprastructura metalica;
- Parapet metalic;
- Balustrada metalica pentru scarile de acces de pe terasament;
- Hidroizolatie la podurile cu cuva metalica;
- Beton C25/30 clasa de expunere XC4+XF3+XA1, exclusiv armatura (in ARIPI, FUNDATII SFERTURI DE CON SI PEREU, PEREU IN PODET si SCARI DE ACCES);
- Dispozitiv pentru acoperirea rosturilor transversale pentru tablier;
- Scari de acces pe terasament din trepte prefabricate din beton;
- Protejarea suprafetelor de beton vazute;
- Realizare sistema de racaordare cu terasament;
- Incercarea podurilor cu convoaie de proba;
- Echipamente pentru monitorizare structura cu $L > 25.00m$;
- Sisteme de amortizare a vibratiilor pe poduri;
- Opritori antiseism.

103. Pod nou feroviar – tip GIPCS 30+20m, linie simplă

UM: ml

PU: 30.000 Euro

Cuprinde:

- Pregatirea terenului;
- Doborare si scoatere cioate arbori foioase;
- Realizare platforma tehnologica din umplutura de balast de 30cm grosime;
- Desfiintare platforma tehnologica;
- Realizare drum tehnologic de 3,50m latime;
- Desfiintare drum tehnologic;
- Montare esafodaj si platforma (tehnologie echivalenta) pentru executie pod;
- Demontare esafodaj si platforma (tehnologie echivalenta) pentru executie pod;
- Plasa de protectie provizorie, pe timpul executiei, montata sub suprastructura;
- Platforma de lucru pentru executarea coloanelor;
- Desfiintarea platformelor de lucru pentru executarea coloanelor;
- Executia coloanelor din beton armat cu $\varnothing \geq 600$ mm;
- Lucrari auxiliare necesare pentru incercare coloane din beton armat cu $\varnothing \geq 600$ mm;



Asocierea Italferr S.P.A. – S.C. ISPCF S.A. – S.C. Italrom Inginerie International SRL



Cofinanțat de Mecanismul pentru Interconectarea
Europei al Uniunii Europene



*Studiu de Fezabilitate pentru reabilitarea liniei feroviare Craiova-Drobeta Turnu Severin-Caransebes, parte a
Coridorului Orient/Est-Mediteranean*

STUDIU DE FEZABILITATE FINAL

E218.0.SF.00.SFF.XX.X.00.001.B

- Incercarea coloanelor din beton armat cu $\varnothing \geq 600$ mm;
- Sapatura cu sprijiniri;
- Epuizarea apelor din sapaturi;
- Introducerea palplanselor metalice;
- Extragerea palplanselor metalice;
- Umplutura cu balast stabilizat cu ciment;
- Tub riflat pentru drenare;
- Sistem drenant din materiale moderne;
- Armatura;
- Beton C16/20, exclusiv armatura (in DREN, BETON DE PANTA SI DE EGALIZARE, PROTECTIE GABIOANE);
- Beton C25/30, exclusiv armatura (in RADIER, FUNDATII DIRECTE SI FUNDATII PROVIZORII);
- Beton C25/30, exclusiv armatura (in ELEVATII INFRASTRUCTURI SI ZIDURI DE SPRIJIN);
- Beton C25/3, exclusiv armatura (in PILOTI FORATI);
- Impermeabilizarea fetelor de beton in contact cu pamantul;
- Membrana hidroizolanta pentru infrastructura;
- Uzinare tabliere metalice tip GIPCS (executie si receptie in uzina);
- Montare tabliere metalice tip GIPCS (transport, montare si receptie pe santier);
- Guri de scurgere pentru poduri;
- Cutii metalice confectionate in uzina pentru cablurile, tevile, care traverseaza podurile;
- Aparat de reazem mecanic fix pentru suprastructuri metalica;
- Aparat de reazem mecanic unidirectional pentru suprastructura metalica;
- Aparat de reazem mobil multidirectional pentru suprastructura metalica;
- Parapet metalic;
- Balustrada metalica pentru scarile de acces de pe terasament;
- Hidroizolatie la podurile cu cuva metalica;
- Beton C25/30 clasa de expunere XC4+XF3+XA1, exclusiv armatura (in ARIPI, FUNDATII SFERTURI DE CON SI PEREU, PEREU IN PODET si SCARI DE ACCES);
- Dispozitiv pentru acoperirea rosturilor transversale pentru tablier;
- Scari de acces pe terasament din trepte prefabricate din beton;
- Protejarea suprafetelor de beton vazute;
- Realizare sistema de racaordare cu terasament;
- Incercarea podurilor cu convoaie de proba;
- Echipamente pentru monitorizare structura cu $L > 25.00$ m;
- Sisteme de amortizare a vibratiilor pe poduri;
- Opritori antiseism.



Asocierea Italferr S.P.A. – S.C. ISPCF S.A. – S.C. Italrom Inginerie International SRL

Responsabilitatea privind această publicație revine integral autorului.
Uniunea Europeană nu este responsabilă pentru modul în care sunt utilizate informațiile publicate.



Cofinanțat de Mecanismul pentru Interconectarea
Europei al Uniunii Europene



*Studiu de Fezabilitate pentru reabilitarea liniei feroviare Craiova-Drobeta Turnu Severin-Caransebes, parte a
Coridorului Orient/Est-Mediterranean*

STUDIU DE FEZABILITATE FINAL

E218.0.SF.00.SFF.XX.X.00.001.B

104. Pod nou feroviar – tip GZCJ 36.0m, linie dublă

UM: ml

PU: 32.600 Euro

Cuprinde:

- Pregătirea terenului;
- Doborare și scoatere cioate arbori foioase;
- Realizare platforma tehnologică din umplutura de balast de 30cm grosime;
- Desfiintare platforma tehnologică;
- Realizare drum tehnologic de 3,50m latime;
- Desfiintare drum tehnologic;
- Montare esafodaj și platforma (tehnologie echivalentă) pentru execuție pod;
- Demontare esafodaj și platforma (tehnologie echivalentă) pentru execuție pod;
- Plasa de protecție provizorie, pe timpul execuției, montată sub suprastructura;
- Platforma de lucru pentru executarea coloanelor;
- Desfiintarea platformelor de lucru pentru executarea coloanelor;
- Execuția coloanelor din beton armat cu $\varnothing \geq 600$ mm;
- Lucrări auxiliare necesare pentru încercare coloane din beton armat cu $\varnothing \geq 600$ mm;
- Încercarea coloanelor din beton armat cu $\varnothing \geq 600$ mm;
- Săpătura cu sprijiniri;
- Epuizarea apelor din săpături;
- Introducerea palplanselor metalice;
- Extragerea palplanselor metalice;
- Umplutura cu balast stabilizat cu ciment;
- Tub riflat pentru drenare;
- Sistem drenant din materiale moderne;
- Armatura;
- Beton C16/20, exclusiv armatura (în DREN, BETON DE PANTA ȘI DE EGALIZARE, PROTECTIE GABIOANE);
- Beton C25/30, exclusiv armatura (în RADIER, FUNDATII DIRECTE ȘI FUNDATII PROVIZORII);
- Beton C25/30, exclusiv armatura (în ELEVATII INFRASTRUCTURI ȘI ZIDURI DE SPRIJIN);
- Beton C25/3, exclusiv armatura (în PILOTI FORATI);
- Impermeabilizarea fetelor de beton în contact cu pamantul;
- Membrana hidroizolantă pentru infrastructura;
- Uzinare tablieri metalice tip GZCJ (execuție și recepție în uzină);
- Montare tablieri metalice tip GZCJ (transport, montare și recepție pe șantier);
- Guri de scurgere pentru poduri;
- Cutii metalice confecționate în uzină pentru cablurile, tevilor, care traversează podurile;
- Aparat de reazem mecanic fix pentru suprastructuri GZ;



Asocierea Italferr S.P.A. – S.C. ISPCF S.A. – S.C. Italrom Inginerie International SRL

Responsabilitatea privind această publicație revine integral autorului.
Uniunea Europeană nu este responsabilă pentru modul în care sunt utilizate informațiile publicate.



- Aparat de reazem mecanic unidirectional pentru suprastructura GZ;
- Aparat de reazem mobil multidirectional pentru suprastructura GZ;
- Parapet metalic;
- Balustrada metalica pentru scarile de acces de pe terasament;
- Hidroizolatie la podurile cu cuva metalica;
- Beton C25/30 clasa de expunere XC4+XF3+XA1, exclusiv armatura (in ARIPI, FUNDATII SFERTURI DE CON SI PEREU, PEREU IN PODET si SCARI DE ACCES);
- Dispozitiv pentru acoperirea rosturilor transversale pentru GZCJ;
- Scari de acces pe terasament din trepte prefabricate din beton;
- Protejarea suprafetelor de beton vazute;
- Perek din beton executat pe taluzuri si sferturi de con;
- Incercarea podurilor cu convoaie de proba;
- Echipamente pentru monitorizare structura cu $L > 25.00m$;
- Sisteme de amortizare a vibratiilor pe poduri;
- Opritori antiseism.

105. Pod nou feroviar – tip GZCJ 36.0m, linie simplă

UM: ml

PU: 24.300 Euro

Cuprinde:

- Pregatirea terenului;
- Doborare si scoatere cioate arbori foioase;
- Realizare platforma tehnologica din umplutura de balast de 30cm grosime;
- Desfiintare platforma tehnologica;
- Realizare drum tehnologic de 3,50m latime;
- Desfiintare drum tehnologic;
- Montare esafodaj si platforma (tehnologie echivalenta) pentru executie pod;
- Demontare esafodaj si platforma (tehnologie echivalenta) pentru executie pod;
- Plasa de protectie provizorie, pe timpul executiei, montata sub suprastructura;
- Platforma de lucru pentru executarea coloanelor;
- Desfiintarea platformelor de lucru pentru executarea coloanelor;
- Executia coloanelor din beton armat cu $\varnothing \geq 600$ mm;
- Lucrari auxiliare necesare pentru incercare coloane din beton armat cu $\varnothing \geq 600$ mm;
- Incercarea coloanelor din beton armat cu $\varnothing \geq 600$ mm;
- Sapatura cu sprijiniri;
- Epuizarea apelor din sapturi;
- Introducerea palplanselor metalice;
- Extragerea palplanselor metalice;
- Umplutura cu balast stabilizat cu ciment;
- Tub riflata pentru drenare;



- Sistem drenant din materiale moderne;
- Armatura;
- Beton C16/20, exclusiv armatura (in DREN, BETON DE PANTA SI DE EGALIZARE, PROTECTIE GABIOANE);
- Beton C25/30, exclusiv armatura (in RADIER, FUNDATII DIRECTE SI FUNDATII PROVIZORII);
- Beton C25/30, exclusiv armatura (in ELEVATII INFRASTRUCTURI SI ZIDURI DE SPRIJIN);
- Beton C25/3, exclusiv armatura (in PILOTI FORATI);
- Impermeabilizarea fetelor de beton in contact cu pamantul;
- Membrana hidroizolanta pentru infrastructura;
- Uzinare tabliere metalice tip GZCJ (executie si receptie in uzina);
- Montare tabliere metalice tip GZCJ (transport, montare si receptie pe santier);
- Guri de scurgere pentru poduri;
- Cutii metalice confectionate in uzina pentru cablurile, tevile, care traverseaza podurile;
- Aparat de reazem mecanic fix pentru suprastructuri GZ;
- Aparat de reazem mecanic unidirectional pentru suprastructura GZ;
- Aparat de reazem mobil multidirectional pentru suprastructura GZ;
- Parapet metalic;
- Balustrada metalica pentru scarile de acces de pe terasament;
- Hidroizolatie la podurile cu cuva metalica;
- Beton C25/30 clasa de expunere XC4+XF3+XA1, exclusiv armatura (in ARIPI, FUNDATII SFERTURI DE CON SI PEREU, PEREU IN PODET si SCARI DE ACCES);
- Dispozitiv pentru acoperirea rosturilor transversale pentru GZCJ;
- Scari de acces pe terasament din trepte prefabricate din beton;
- Protejarea suprafetelor de beton vazute;
- Pereu din beton executat pe taluzuri si sferturi de con;
- Incercarea podurilor cu convoaie de proba;
- Echipamente pentru monitorizare structura cu $L > 25.00m$;
- Sisteme de amortizare a vibratiilor pe poduri;
- Opritori antiseism.

106. Pod nou feroviar – tip GZCJ_2x36m, linie simplă

UM: ml

PU: 26.000 Euro

Cuprinde:

- Pregatirea terenului;
- Doborare si scoatere cioate arbori foioase;
- Realizare platforma tehnologica din umplutura de balast de 30cm grosime;
- Desfiintare platforma tehnologica;



Asocierea Italferr S.P.A. – S.C. ISPCF S.A. – S.C. Italrom Ingerie International SRL



- Realizare drum tehnologic de 3,50m latime;
- Desfiintare drum tehnologic;
- Montare esafodaj si platforma (tehnologie echivalenta) pentru executie pod;
- Demontare esafodaj si platforma (tehnologie echivalenta) pentru executie pod;
- Plasa de protectie provizorie, pe timpul executiei, montata sub suprastructura;
- Platforma de lucru pentru executarea coloanelor;
- Desfiintarea platformelor de lucru pentru executarea coloanelor;
- Executia coloanelor din beton armat cu $\varnothing \geq 600$ mm;
- Lucrari auxiliare necesare pentru incercare coloane din beton armat cu $\varnothing \geq 600$ mm;
- Incercarea coloanelor din beton armat cu $\varnothing \geq 600$ mm;
- Sapatura cu sprijiniri;
- Epuizarea apelor din sapaturi;
- Introducerea palplanselor metalice;
- Extragerea palplanselor metalice;
- Umplutura cu balast stabilizat cu ciment;
- Tub riflata pentru drenare;
- Sistem drenant din materiale moderne;
- Armatura;
- Beton C16/20, exclusiv armatura (in DREN, BETON DE PANTA SI DE EGALIZARE, PROTECTIE GABIOANE);
- Beton C25/30, exclusiv armatura (in RADIER, FUNDATII DIRECTE SI FUNDATII PROVIZORII);
- Beton C25/30, exclusiv armatura (in ELEVATII INFRASTRUCTURI SI ZIDURI DE SPRIJIN);
- Beton C25/3, exclusiv armatura (in PILOTI FORATI);
- Impermeabilizarea fetelor de beton in contact cu pamantul;
- Membrana hidroizolanta pentru infrastructura;
- Uzinare tabliere metalice tip GZCJ (executie si receptie in uzina);
- Montare tabliere metalice tip GZCJ (transport, montare si receptie pe santier);
- Guri de scurgere pentru poduri;
- Cutii metalice confectionate in uzina pentru cablurile, tevine, care traverseaza podurile;
- Aparat de reazem mecanic fix pentru suprastructuri GZ;
- Aparat de reazem mecanic unidirectional pentru suprastructura GZ;
- Aparat de reazem mobil multidirectional pentru suprastructura GZ;
- Parapet metalic;
- Balustrada metalica pentru scarile de acces de pe terasament;
- Hidroizolatie la podurile cu cuva metalica;
- Beton C25/30 clasa de expunere XC4+XF3+XA1, exclusiv armatura (in ARIPI, FUNDATII SFERTURI DE CON SI PEREU, PEREU IN PODET si SCARI DE ACCES);
- Dispozitiv pentru acoperirea rosturilor transversale pentru GZCJ;
- Scari de acces pe terasament din trepte prefabricate din beton;



Cofinanțat de Mecanismul pentru Interconectarea
Europei al Uniunii Europene



*Studiu de Fezabilitate pentru reabilitarea liniei feroviare Craiova-Drobeta Turnu Severin-Caransebes, parte a
Coridorului Orient/Est-Mediterranean*

STUDIU DE FEZABILITATE FINAL

E218.0.SF.00.SFF.XX.X.00.001.B

- Protejarea suprafetelor de beton vazute;
- Prelu de beton executat pe taluzuri si sferturi de con;
- Incercarea podurilor cu convoaie de proba;
- Echipamente pentru monitorizare structura cu $L > 25.00\text{m}$;
- Sisteme de amortizare a vibratiilor pe poduri;
- Opritori antiseism.

107. Pod nou feroviar – tip GZCJ 3x50.0m, linie dublă

UM: ml

PU: 48.500 Euro

Cuprinde:

- Pregatirea terenului;
- Doborare si scoatere cioate arbori foioase;
- Realizare platforma tehnologica din umplutura de balast de 30cm grosime;
- Desfiintare platforma tehnologica;
- Realizare drum tehnologic de 3,50m latime;
- Desfiintare drum tehnologic;
- Montare esafodaj si platforma (tehnologie echivalenta) pentru executie pod;
- Demontare esafodaj si platforma (tehnologie echivalenta) pentru executie pod;
- Plasa de protectie provizorie, pe timpul executiei, montata sub suprastructura;
- Platforma de lucru pentru executarea coloanelor;
- Desfiintarea platformelor de lucru pentru executarea coloanelor;
- Executia coloanelor din beton armat cu $\varnothing \geq 600\text{ mm}$;
- Lucrari auxiliare necesare pentru incercare coloane din beton armat cu $\varnothing \geq 600\text{ mm}$;
- Incercarea coloanelor din beton armat cu $\varnothing \geq 600\text{ mm}$;
- Sapatura cu sprijiniri;
- Epuizarea apelor din sapaturi;
- Introducerea palplanselor metalice;
- Extragerea palplanselor metalice;
- Umplutura cu balast stabilizat cu ciment;
- Tub riflat pentru drenare;
- Sistem drenant din materiale moderne;
- Armatura;
- Beton C16/20, exclusiv armatura (in DREN, BETON DE PANTA SI DE EGALIZARE, PROTECTIE GABIOANE);
- Beton C25/30, exclusiv armatura (in RADIER, FUNDATII DIRECTE SI FUNDATII PROVIZORII);
- Beton C25/30, exclusiv armatura (in ELEVATII INFRASTRUCTURI SI ZIDURI DE SPRIJIN);
- Beton C25/3, exclusiv armatura (in PILOTI FORATI);



Asocierea Italferr S.P.A. – S.C. ISPCF S.A. – S.C. Italrom Ingerie International SRL

Responsabilitatea privind această publicație revine integral autorului.
Uniunea Europeană nu este responsabilă pentru modul în care sunt utilizate informațiile publicate.



- Impermeabilizarea fetelor de beton in contact cu pamantul;
- Membrana hidroizolanta pentru infrastructura;
- Uzinare tabliere metalice tip GZCJ (executie si receptie in uzina);
- Montare tabliere metalice tip GZCJ (transport, montare si receptie pe santier);
- Guri de scurgere pentru poduri;
- Cutii metalice confectionate in uzina pentru cablurile, tevine, care traverseaza podurile;
- Aparat de reazem mecanic fix pentru suprastructuri GZ;
- Aparat de reazem mecanic unidirectional pentru suprastructura GZ;
- Aparat de reazem mobil multidirectional pentru suprastructura GZ;
- Parapet metalic;
- Balustrada metalica pentru scarile de acces de pe terasament;
- Hidroizolatie la podurile cu cuva metalica;
- Beton C25/30 clasa de expunere XC4+XF3+XA1, exclusiv armatura (in ARIPI, FUNDATII SFERTURI DE CON SI PEREU, PEREU IN PODET si SCARI DE ACCES);
- Dispozitiv pentru acoperirea rosturilor transversale pentru GZCJ;
- Scari de acces pe terasament din trepte prefabricate din beton;
- Protejarea suprafetelor de beton vazute;
- Perek din beton executat pe taluzuri si sferturi de con;
- Incercarea podurilor cu convoaie de proba;
- Echipamente pentru monitorizare structura cu $L > 25.00m$;
- Sisteme de amortizare a vibratiilor pe poduri;
- Opritori antiseism.

108. Pod nou feroviar – tip GZCJ 55.0m, linie simplă

UM: ml

PU: 36.500 Euro

Cuprinde:

- Pregatirea terenului;
- Doborare si scoatere cioate arbori foioase;
- Realizare platforma tehnologica din umplutura de balast de 30cm grosime;
- Desfiintare platforma tehnologica;
- Realizare drum tehnologic de 3,50m latime;
- Desfiintare drum tehnologic;
- Montare esafodaj si platforma (tehnologie echivalenta) pentru executie pod;
- Demontare esafodaj si platforma (tehnologie echivalenta) pentru executie pod;
- Plasa de protectie provizorie, pe timpul executiei, montata sub suprastructura;
- Platforma de lucru pentru executarea coloanelor;
- Desfiintarea platformelor de lucru pentru executarea coloanelor;
- Executia coloanelor din beton armat cu $\varnothing \geq 600$ mm;
- Lucrari auxiliare necesare pentru incercare coloane din beton armat cu $\varnothing \geq 600$ mm;



Asocierea Italferr S.P.A. – S.C. ISPCF S.A. – S.C. Italrom Ingerie International SRL



- Incercarea coloanelor din beton armat cu $\varnothing \geq 600$ mm;
- Saptura cu sprijiniri;
- Epuizarea apelor din sapturi;
- Introducerea palplanselor metalice;
- Extragerea palplanselor metalice;
- Umplutura cu balast stabilizat cu ciment;
- Tub riflat pentru drenare;
- Sistem drenant din materiale moderne;
- Armatura;
- Beton C16/20, exclusiv armatura (in DREN, BETON DE PANTA SI DE EGALIZARE, PROTECTIE GABIOANE);
- Beton C25/30, exclusiv armatura (in RADIER, FUNDATII DIRECTE SI FUNDATII PROVIZORII);
- Beton C25/30, exclusiv armatura (in ELEVATII INFRASTRUCTURI SI ZIDURI DE SPRIJIN);
- Beton C25/3, exclusiv armatura (in PILOTI FORATI);
- Impermeabilizarea fetelor de beton in contact cu pamantul;
- Membrana hidroizolanta pentru infrastructura;
- Uzinare tabliere metalice tip GZCJ (executie si receptie in uzina);
- Montare tabliere metalice tip GZCJ (transport, montare si receptie pe santier);
- Guri de scurgere pentru poduri;
- Cutii metalice confectionate in uzina pentru cablurile, tevine, care traverseaza podurile;
- Aparat de reazem mecanic fix pentru suprastructuri GZ;
- Aparat de reazem mecanic unidirectional pentru suprastructura GZ;
- Aparat de reazem mobil multidirectional pentru suprastructura GZ;
- Parapet metalic;
- Balustrada metalica pentru scarile de acces de pe terasament;
- Hidroizolatie la podurile cu cuva metalica;
- Beton C25/30 clasa de expunere XC4+XF3+XA1, exclusiv armatura (in ARIPI, FUNDATII SFERTURI DE CON SI PEREU, PEREU IN PODET si SCARI DE ACCES);
- Dispozitiv pentru acoperirea rosturilor transversale pentru GZCJ;
- Scari de acces pe terasament din trepte prefabricate din beton;
- Protejarea suprafetelor de beton vazute;
- Perek din beton executat pe taluzuri si sferturi de con;
- Incercarea podurilor cu convoaie de proba;
- Echipamente pentru monitorizare structura cu $L > 25.00$ m;
- Sisteme de amortizare a vibratiilor pe poduri;
- Opritori antiseism.



Cofinanțat de Mecanismul pentru Interconectarea
Europei al Uniunii Europene



*Studiu de Fezabilitate pentru reabilitarea liniei feroviare Craiova-Drobeta Turnu Severin-Caransebes, parte a
Coridorului Orient/Est-Mediteranean*

STUDIU DE FEZABILITATE FINAL

E218.0.SF.00.SFF.XX.X.00.001.B

109. Pod nou feroviar – tip GZCJ 2x55.0m, linie simplă

UM: ml

PU: 38.000 Euro

Cuprinde:

- Pregătirea terenului;
- Doborare și scoatere cioate arbori foioase;
- Realizare platforma tehnologică din umplutura de balast de 30cm grosime;
- Desfiintare platforma tehnologică;
- Realizare drum tehnologic de 3,50m latime;
- Desfiintare drum tehnologic;
- Montare esafodaj și platforma (tehnologie echivalentă) pentru execuție pod;
- Demontare esafodaj și platforma (tehnologie echivalentă) pentru execuție pod;
- Plasa de protecție provizorie, pe timpul execuției, montată sub suprastructura;
- Platforma de lucru pentru executarea coloanelor;
- Desfiintarea platformelor de lucru pentru executarea coloanelor;
- Execuția coloanelor din beton armat cu $\varnothing \geq 600$ mm;
- Lucrări auxiliare necesare pentru încercare coloane din beton armat cu $\varnothing \geq 600$ mm;
- Încercarea coloanelor din beton armat cu $\varnothing \geq 600$ mm;
- Săpătura cu sprijiniri;
- Epuizarea apelor din săpături;
- Introducerea palplanselor metalice;
- Extragerea palplanselor metalice;
- Umplutura cu balast stabilizat cu ciment;
- Tub rîflat pentru drenare;
- Sistem drenant din materiale moderne;
- Armatura;
- Beton C16/20, exclusiv armatura (în DREN, BETON DE PANTA ȘI DE EGALIZARE, PROTECTIE GABIOANE);
- Beton C25/30, exclusiv armatura (în RADIER, FUNDATII DIRECTE ȘI FUNDATII PROVIZORII);
- Beton C25/30, exclusiv armatura (în ELEVATII INFRASTRUCTURI ȘI ZIDURI DE SPRIJIN);
- Beton C25/3, exclusiv armatura (în PILOTI FORATI);
- Impermeabilizarea fetelor de beton în contact cu pământul;
- Membrana hidroizolantă pentru infrastructura;
- Uzinare tablieri metalice tip GZCJ (execuție și recepție în uzină);
- Montare tablieri metalice tip GZCJ (transport, montare și recepție pe șantier);
- Guri de scurgere pentru poduri;
- Cutii metalice confecționate în uzină pentru cablurile, tevilor, care traversează podurile;
- Aparat de reazem mecanic fix pentru suprastructuri GZ;



Asocierea Italferr S.P.A. – S.C. ISPCF S.A. – S.C. Italrom Inginerie International SRL

Responsabilitatea privind această publicație revine integral autorului.
Uniunea Europeană nu este responsabilă pentru modul în care sunt utilizate informațiile publicate.



- Aparat de reazem mecanic unidirectional pentru suprastructura GZ;
- Aparat de reazem mobil multidirectional pentru suprastructura GZ;
- Parapet metalic;
- Balustrada metalica pentru scarile de acces de pe terasament;
- Hidroizolatie la podurile cu cuva metalica;
- Beton C25/30 clasa de expunere XC4+XF3+XA1, exclusiv armatura (in ARIPI, FUNDATII SFERTURI DE CON SI PEREU, PEREU IN PODET si SCARI DE ACCES);
- Dispozitiv pentru acoperirea rosturilor transversale pentru GZCJ;
- Scari de acces pe terasament din trepte prefabricate din beton;
- Protejarea suprafetelor de beton vazute;
- Perek din beton executat pe taluzuri si sferturi de con;
- Incercarea podurilor cu convoaie de proba;
- Echipamente pentru monitorizare structura cu $L > 25.00m$;
- Sisteme de amortizare a vibratiilor pe poduri;
- Opritori antiseism.

110. Pod nou feroviar – tip GZCJ 55.0m, linie dublă

UM: ml

PU: 48.500 Euro

Cuprinde:

- Pregatirea terenului;
- Doborare si scoatere cioate arbori foioase;
- Realizare platforma tehnologica din umplutura de balast de 30cm grosime;
- Desfiintare platforma tehnologica;
- Realizare drum tehnologic de 3,50m latime;
- Desfiintare drum tehnologic;
- Montare esafodaj si platforma (tehnologie echivalenta) pentru executie pod;
- Demontare esafodaj si platforma (tehnologie echivalenta) pentru executie pod;
- Plasa de protectie provizorie, pe timpul executiei, montata sub suprastructura;
- Platforma de lucru pentru executarea coloanelor;
- Desfiintarea platformelor de lucru pentru executarea coloanelor;
- Executia coloanelor din beton armat cu $\varnothing \geq 600$;
- Lucrari auxiliare necesare pentru incercare coloane din beton armat cu $\varnothing \geq 600$ mm;
- Incercarea coloanelor din beton armat cu $\varnothing \geq 600$ mm;
- Sapatura cu sprijiniri;
- Epuizarea apelor din sapaturi;
- Introducerea palplanselor metalice;
- Extragerea palplanselor metalice;
- Umplutura cu balast stabilizat cu ciment;



- Tub riflat pentru drenare;
- Sistem drenant din materiale moderne;
- Armatura;
- Beton C16/20, exclusiv armatura (in DREN, BETON DE PANTA SI DE EGALIZARE, PROTECTIE GABIOANE);
- Beton C25/30, exclusiv armatura (in RADIER, FUNDATII DIRECTE SI FUNDATII PROVIZORII);
- Beton C25/30, exclusiv armatura (in ELEVATII INFRASTRUCTURI SI ZIDURI DE SPRIJIN);
- Beton C25/3, exclusiv armatura (in PILOTI FORATI);
- Impermeabilizarea fetelor de beton in contact cu pamantul;
- Membrana hidroizolanta pentru infrastructura;
- Uzinare tabliere metalice tip GZCJ (executie si receptie in uzina);
- Montare tabliere metalice tip GZCJ (transport, montare si receptie pe santier);
- Guri de scurgere pentru poduri;
- Cutii metalice confectionate in uzina pentru cablurile, tevine, care traverseaza podurile;
- Aparat de reazem mecanic fix pentru suprastructuri GZ;
- Aparat de reazem mecanic unidirectional pentru suprastructura GZ;
- Aparat de reazem mobil multidirectional pentru suprastructura GZ;
- Parapet metalic;
- Balustrada metalica pentru scarile de acces de pe terasament;
- Hidroizolatie la podurile cu cuva metalica;
- Beton C25/30 clasa de expunere XC4+XF3+XA1, exclusiv armatura (in ARIPI, FUNDATII SFERTURI DE CON SI PEREU, PEREU IN PODET si SCARI DE ACCES);
- Dispozitiv pentru acoperirea rosturilor transversale pentru GZCJ;
- Scari de acces pe terasament din trepte prefabricate din beton;
- Protejarea suprafetelor de beton vazute;
- Perek din beton executat pe taluzuri si sferturi de con;
- Incercarea podurilor cu convoaie de proba;
- Echipamente pentru monitorizare structura cu $L > 25.00m$;
- Sisteme de amortizare a vibratiilor pe poduri;
- Opritori antiseism.

111. Pod nou feroviar – tip GZCJ 80.0m, linie dublă

UM: ml

PU: 48.500 Euro

Cuprinde:

- Pregatirea terenului;
- Doborare si scoatere cioate arbori foioase;
- Realizare platforma tehnologica din umplutura de balast de 30cm grosime;



Asocierea Italferr S.P.A. – S.C. ISPCF S.A. – S.C. Italrom Ingerie International SRL



- Desfiintare platforma tehnologica;
- Realizare drum tehnologic de 3,50m latime;
- Desfiintare drum tehnologic;
- Montare esafodaj si platforma (tehnologie echivalenta) pentru executie pod;
- Demontare esafodaj si platforma (tehnologie echivalenta) pentru executie pod;
- Plasa de protectie provizorie, pe timpul executiei, montata sub suprastructura;
- Platforma de lucru pentru executarea coloanelor;
- Desfiintarea platformelor de lucru pentru executarea coloanelor;
- Executia coloanelor din beton armat cu $\varnothing \geq 600$ mm;
- Lucrari auxiliare necesare pentru incercare coloane din beton armat cu $\varnothing \geq 600$ mm;
- Incercarea coloanelor din beton armat cu $\varnothing \geq 600$ mm;
- Sapatura cu sprijiniri;
- Epuizarea apelor din sapaturi;
- Introducerea palplanselor metalice;
- Extragerea palplanselor metalice;
- Umplutura cu balast stabilizat cu ciment;
- Tub riflat pentru drenare;
- Sistem drenant din materiale moderne;
- Armatura;
- Beton C16/20, exclusiv armatura (in DREN, BETON DE PANTA SI DE EGALIZARE, PROTECTIE GABIOANE);
- Beton C25/30, exclusiv armatura (in RADIER, FUNDATII DIRECTE SI FUNDATII PROVIZORII);
- Beton C25/30, exclusiv armatura (in ELEVATII INFRASTRUCTURI SI ZIDURI DE SPRIJIN);
- Beton C25/3, exclusiv armatura (in PILOTI FORATI);
- Impermeabilizarea fetelor de beton in contact cu pamantul;
- Membrana hidroizolanta pentru infrastructura;
- Uzinare tabliere metalice tip GZCJ (executie si receptie in uzina);
- Montare tabliere metalice tip GZCJ (transport, montare si receptie pe santier);
- Guri de scurgere pentru poduri;
- Cutii metalice confectionate in uzina pentru cablurile, tevine, care traverseaza podurile;
- Aparat de reazem mecanic fix pentru suprastructuri GZ;
- Aparat de reazem mecanic unidirectional pentru suprastructura GZ;
- Aparat de reazem mobil multidirectional pentru suprastructura GZ;
- Parapet metalic;
- Balustrada metalica pentru scarile de acces de pe terasament;
- Hidroizolatie la podurile cu cuva metalica;
- Beton C25/30 clasa de expunere XC4+XF3+XA1, exclusiv armatura (in ARIPI, FUNDATII SFERTURI DE CON SI PEREU, PEREU IN PODET si SCARI DE ACCES);
- Dispozitiv pentru acoperirea rosturilor transversale pentru GZCJ;



- Scari de acces pe terasament din trepte prefabricate din beton;
- Protejarea suprafetelor de beton vazute;
- Pereu din beton executat pe taluzuri si sferturi de con;
- Incercarea podurilor cu convoaie de proba;
- Echipamente pentru monitorizare structura cu $L > 25.00\text{m}$;
- Sisteme de amortizare a vibratiilor pe poduri;
- Opritori antisism.

112. Pod nou feroviar – tip GZCJ 80.0m, linie simplă

UM: ml

PU: 36.500 Euro

Cuprinde:

- Pregatirea terenului;
- Doborare si scoatere cioate arbori foioase;
- Realizare platforma tehnologica din umplutura de balast de 30cm grosime;
- Desfiintare platforma tehnologica;
- Realizare drum tehnologic de 3,50m latime;
- Desfiintare drum tehnologic;
- Montare esafodaj si platforma (tehnologie echivalenta) pentru executie pod;
- Demontare esafodaj si platforma (tehnologie echivalenta) pentru executie pod;
- Plasa de protectie provizorie, pe timpul executiei, montata sub suprastructura;
- Platforma de lucru pentru executarea coloanelor;
- Desfiintarea platformelor de lucru pentru executarea coloanelor;
- Executia coloanelor din beton armat cu $\varnothing \geq 600\text{ mm}$;
- Lucrari auxiliare necesare pentru incercare coloane din beton armat cu $\varnothing \geq 600\text{ mm}$;
- Incercarea coloanelor din beton armat cu $\varnothing \geq 600\text{ mm}$;
- Sapatura cu sprijiniri;
- Epuizarea apelor din sapaturi;
- Introducerea palplanselor metalice;
- Extragerea palplanselor metalice;
- Umplutura cu balast stabilizat cu ciment;
- Tub riflata pentru drenare;
- Sistem drenant din materiale moderne;
- Armatura;
- Beton C16/20, exclusiv armatura (in DREN, BETON DE PANTA SI DE EGALIZARE, PROTECTIE GABIOANE);
- Beton C25/30, exclusiv armatura (in RADIER, FUNDATII DIRECTE SI FUNDATII PROVIZORII);
- Beton C25/30, exclusiv armatura (in ELEVATII INFRASTRUCTURI SI ZIDURI DE SPRIJIN);



- Beton C25/3, exclusiv armatura (in PILOTI FORATI);
- Impermeabilizarea fetelor de beton in contact cu pamantul;
- Membrana hidroizolanta pentru infrastructura;
- Uzinare tabliere metalice tip GZCJ (executie si receptie in uzina);
- Montare tabliere metalice tip GZCJ (transport, montare si receptie pe santier);
- Guri de scurgere pentru poduri;
- Cutii metalice confectionate in uzina pentru cablurile, tevine, care traverseaza podurile;
- Aparat de reazem mecanic fix pentru suprastructuri GZ;
- Aparat de reazem mecanic unidirectional pentru suprastructura GZ;
- Aparat de reazem mobil multidirectional pentru suprastructura GZ;
- Parapet metalic;
- Balustrada metalica pentru scarile de acces de pe terasament;
- Hidroizolatie la podurile cu cuva metalica;
- Beton C25/30 clasa de expunere XC4+XF3+XA1, exclusiv armatura (in ARIPI, FUNDATII SFERTURI DE CON SI PEREU, PEREU IN PODET si SCARI DE ACCES);
- Dispozitiv pentru acoperirea rosturilor transversale pentru GZCJ;
- Scari de acces pe terasament din trepte prefabricate din beton;
- Protejarea suprafetelor de beton vazute;
- Perek din beton executat pe taluzuri si sferturi de con;
- Incercarea podurilor cu convoaie de proba;
- Echipamente pentru monitorizare structura cu $L > 25.00m$;
- Sisteme de amortizare a vibratiilor pe poduri;
- Opritori antiseism.

113. Pod nou feroviar – tip GZCJ 3x80.0m, linie simplă

UM: ml

PU: 38.500 Euro

Cuprinde:

- Pregatirea terenului;
- Doborare si scoatere cioate arbori foioase;
- Realizare platforma tehnologica din umplutura de balast de 30cm grosime;
- Desfiintare platforma tehnologica;
- Realizare drum tehnologic de 3,50m latime;
- Desfiintare drum tehnologic;
- Montare esafodaj si platforma (tehnologie echivalenta) pentru executie pod;
- Demontare esafodaj si platforma (tehnologie echivalenta) pentru executie pod;
- Plasa de protectie provizorie, pe timpul executiei, montata sub suprastructura;
- Platforma de lucru pentru executarea coloanelor;
- Desfiintarea platformelor de lucru pentru executarea coloanelor;
- Executia coloanelor din beton armat cu $\varnothing \geq 600$ mm;



Asocierea Italferr S.P.A. – S.C. ISPCF S.A. – S.C. Italrom Inginerie International SRL



Cofinanțat de Mecanismul pentru Interconectarea
Europei al Uniunii Europene



*Studiu de Fezabilitate pentru reabilitarea liniei feroviare Craiova-Drobeta Turnu Severin-Caransebes, parte a
Coridorului Orient/Est-Mediterranean*

STUDIU DE FEZABILITATE FINAL

E218.0.SF.00.SFF.XX.X.00.001.B

- Lucrari auxiliare necesare pentru incercare coloane din beton armat cu $\varnothing \geq 600$ mm;
- Incercarea coloanelor din beton armat cu $\varnothing \geq 600$ mm;
- Sapatura cu sprijiniri;
- Epuizarea apelor din sapaturi;
- Introducerea palplanselor metalice;
- Extragerea palplanselor metalice;
- Umplutura cu balast stabilizat cu ciment;
- Tub riflat pentru drenare;
- Sistem drenant din materiale moderne;
- Armatura;
- Beton C16/20, exclusiv armatura (in DREN, BETON DE PANTA SI DE EGALIZARE, PROTECTIE GABIOANE);
- Beton C25/30, exclusiv armatura (in RADIER, FUNDATII DIRECTE SI FUNDATII PROVIZORII);
- Beton C25/30, exclusiv armatura (in ELEVATII INFRASTRUCTURI SI ZIDURI DE SPRIJIN);
- Beton C25/3, exclusiv armatura (in PILOTI FORATI);
- Impermeabilizarea fetelor de beton in contact cu pamantul;
- Membrana hidroizolanta pentru infrastructura;
- Uzinare tabliere metalice tip GZCJ (executie si receptie in uzina);
- Montare tabliere metalice tip GZCJ (transport, montare si receptie pe santier);
- Guri de scurgere pentru poduri;
- Cutii metalice confectionate in uzina pentru cablurile, tevine, care traverseaza podurile;
- Aparat de reazem mecanic fix pentru suprastructuri GZ;
- Aparat de reazem mecanic unidirectional pentru suprastructura GZ;
- Aparat de reazem mobil multidirectional pentru suprastructura GZ;
- Parapet metalic;
- Balustrada metalica pentru scarile de acces de pe terasament;
- Hidroizolatie la podurile cu cuva metalica;
- Beton C25/30 clasa de expunere XC4+XF3+XA1, exclusiv armatura (in ARIPI, FUNDATII SFERTURI DE CON SI PEREU, PEREU IN PODET si SCARI DE ACCES);
- Dispozitiv pentru acoperirea rosturilor transversale pentru GZCJ;
- Scari de acces pe terasament din trepte prefabricate din beton;
- Protejarea suprafetelor de beton vazute;
- Peru din beton executat pe taluzuri si sferturi de con;
- Incercarea podurilor cu convoaie de proba;
- Echipamente pentru monitorizare structura cu $L > 25.00$ m;
- Sisteme de amortizare a vibratiilor pe poduri;
- Opritori antiseism.



Asocierea Italferr S.P.A. – S.C. ISPCF S.A. – S.C. Italrom Inginerie International SRL

Responsabilitatea privind această publicație revine integral autorului.
Uniunea Europeană nu este responsabilă pentru modul în care sunt utilizate informațiile publicate.



Cofinanțat de Mecanismul pentru Interconectarea
Europei al Uniunii Europene



*Studiu de Fezabilitate pentru reabilitarea liniei feroviare Craiova-Drobeta Turnu Severin-Caransebes, parte a
Coridorului Orient/Est-Mediteranean*

STUDIU DE FEZABILITATE FINAL

E218.0.SF.00.SFF.XX.X.00.001.B

114. Pod nou feroviar – tip GZCJ 110.0m, linie simplă

UM: ml

PU: 36.500 Euro

Cuprinde:

- Pregătirea terenului;
- Doborare și scoatere cioate arbori foioase;
- Realizare platforma tehnologică din umplutura de balast de 30cm grosime;
- Desfiintare platforma tehnologică;
- Realizare drum tehnologic de 3,50m latime;
- Desfiintare drum tehnologic;
- Montare esafodaj și platforma (tehnologie echivalentă) pentru execuție pod;
- Demontare esafodaj și platforma (tehnologie echivalentă) pentru execuție pod;
- Plasa de protecție provizorie, pe timpul execuției, montată sub suprastructura;
- Platforma de lucru pentru executarea coloanelor;
- Desfiintarea platformelor de lucru pentru executarea coloanelor;
- Execuția coloanelor din beton armat cu $\varnothing \geq 600$ mm;
- Lucrări auxiliare necesare pentru încercare coloane din beton armat cu $\varnothing \geq 600$ mm;
- Încercarea coloanelor din beton armat cu $\varnothing \geq 600$ mm;
- Săpătura cu sprijiniri;
- Epuizarea apelor din săpături;
- Introducerea palplanselor metalice;
- Extragerea palplanselor metalice;
- Umplutura cu balast stabilizat cu ciment;
- Tub riflat pentru drenare;
- Sistem drenant din materiale moderne;
- Armatura;
- Beton C16/20, exclusiv armatura (în DREN, BETON DE PANTA ȘI DE EGALIZARE, PROTECTIE GABIOANE);
- Beton C25/30, exclusiv armatura (în RADIER, FUNDATII DIRECTE ȘI FUNDATII PROVIZORII);
- Beton C25/30, exclusiv armatura (în ELEVATII INFRASTRUCTURI ȘI ZIDURI DE SPRIJIN);
- Beton C25/3, exclusiv armatura (în PILOTI FORATI);
- Impermeabilizarea fetelor de beton în contact cu pamantul;
- Membrana hidroizolantă pentru infrastructura;
- Uzinare tablieri metalice tip GZCJ (execuție și recepție în uzină);
- Montare tablieri metalice tip GZCJ (transport, montare și recepție pe șantier);
- Guri de scurgere pentru poduri;
- Cutii metalice confecționate în uzină pentru cablurile, tevilor, care traversează podurile;
- Aparat de reazem mecanic fix pentru suprastructuri GZ;



Asocierea Italferr S.P.A. – S.C. ISPCF S.A. – S.C. Italrom Inginerie International SRL

Responsabilitatea privind această publicație revine integral autorului.
Uniunea Europeană nu este responsabilă pentru modul în care sunt utilizate informațiile publicate.



- Aparat de reazem mecanic unidirectional pentru suprastructura GZ;
- Aparat de reazem mobil multidirectional pentru suprastructura GZ;
- Parapet metalic;
- Balustrada metalica pentru scarile de acces de pe terasament;
- Hidroizolatie la podurile cu cuva metalica;
- Beton C25/30 clasa de expunere XC4+XF3+XA1, exclusiv armatura (in ARIPI, FUNDATII SFERTURI DE CON SI PEREU, PEREU IN PODET si SCARI DE ACCES);
- Dispozitiv pentru acoperirea rosturilor transversale pentru GZCJ;
- Scari de acces pe terasament din trepte prefabricate din beton;
- Protejarea suprafetelor de beton vazute;
- Perek din beton executat pe taluzuri si sferturi de con;
- Incercarea podurilor cu convoaie de proba;
- Echipamente pentru monitorizare structura cu $L > 25.00m$;
- Sisteme de amortizare a vibratiilor pe poduri;
- Opritori antiseism.

115. Pod nou feroviar – tip GZCJ 50+80m, linie simplă

UM: ml

PU: 36.500 Euro

Cuprinde:

- Pregatirea terenului;
- Doborare si scoatere cioate arbori foioase;
- Realizare platforma tehnologica din umplutura de balast de 30cm grosime;
- Desfiintare platforma tehnologica;
- Realizare drum tehnologic de 3,50m latime;
- Desfiintare drum tehnologic;
- Montare esafodaj si platforma (tehnologie echivalenta) pentru executie pod;
- Demontare esafodaj si platforma (tehnologie echivalenta) pentru executie pod;
- Plasa de protectie provizorie, pe timpul executiei, montata sub suprastructura;
- Platforma de lucru pentru executarea coloanelor;
- Desfiintarea platformelor de lucru pentru executarea coloanelor;
- Executia coloanelor din beton armat cu $\varnothing \geq 600$ mm;
- Lucrari auxiliare necesare pentru incercare coloane din beton armat cu $\varnothing \geq 600$ mm;
- Incercarea coloanelor din beton armat cu $\varnothing \geq 600$ mm;
- Sapatura cu sprijiniri;
- Epuizarea apelor din sapturi;
- Introducerea palplanselor metalice;
- Extragerea palplanselor metalice;
- Umplutura cu balast stabilizat cu ciment;
- Tub riflata pentru drenare;



- Sistem drenant din materiale moderne;
- Armatura;
- Beton C16/20, exclusiv armatura (in DREN, BETON DE PANTA SI DE EGALIZARE, PROTECTIE GABIOANE);
- Beton C25/30, exclusiv armatura (in RADIER, FUNDATII DIRECTE SI FUNDATII PROVIZORII);
- Beton C25/30, exclusiv armatura (in ELEVATII INFRASTRUCTURI SI ZIDURI DE SPRIJIN);
- Beton C25/3, exclusiv armatura (in PILOTI FORATI);
- Impermeabilizarea fetelor de beton in contact cu pamantul;
- Membrana hidroizolanta pentru infrastructura;
- Uzinare tabliere metalice tip GZCJ (executie si receptie in uzina);
- Montare tabliere metalice tip GZCJ (transport, montare si receptie pe santier);
- Guri de scurgere pentru poduri;
- Cutii metalice confectionate in uzina pentru cablurile, tevile, care traverseaza podurile;
- Aparat de reazem mecanic fix pentru suprastructuri GZ;
- Aparat de reazem mecanic unidirectional pentru suprastructura GZ;
- Aparat de reazem mobil multidirectional pentru suprastructura GZ;
- Parapet metalic;
- Balustrada metalica pentru scarile de acces de pe terasament;
- Hidroizolatie la podurile cu cuva metalica;
- Beton C25/30 clasa de expunere XC4+XF3+XA1, exclusiv armatura (in ARIPI, FUNDATII SFERTURI DE CON SI PEREU, PEREU IN PODET si SCARI DE ACCES);
- Dispozitiv pentru acoperirea rosturilor transversale pentru GZCJ;
- Scari de acces pe terasament din trepte prefabricate din beton;
- Protejarea suprafetelor de beton vazute;
- Pereu din beton executat pe taluzuri si sferturi de con;
- Incercarea podurilor cu convoaie de proba;
- Echipamente pentru monitorizare structura cu $L > 25.00m$;
- Sisteme de amortizare a vibratiilor pe poduri;
- Opritori antiseism.

116. Pod nou feroviar – tip GZCJ 50+50+80+110+80m, linie dublă

UM: ml

PU: 48.500 Euro

Cuprinde:

- Pregatirea terenului;
- Doborare si scoatere cioate arbori foioase;
- Realizare platforma tehnologica din umplutura de balast de 30cm grosime;
- Desfiintare platforma tehnologica;



Asocierea Italferr S.P.A. – S.C. ISPCF S.A. – S.C. Italrom Ingerie International SRL



- Realizare drum tehnologic de 3,50m latime;
- Desfiintare drum tehnologic;
- Montare esafodaj si platforma (tehnologie echivalenta) pentru executie pod;
- Demontare esafodaj si platforma (tehnologie echivalenta) pentru executie pod;
- Plasa de protectie provizorie, pe timpul executiei, montata sub suprastructura;
- Platforma de lucru pentru executarea coloanelor;
- Desfiintarea platformelor de lucru pentru executarea coloanelor;
- Executia coloanelor din beton armat cu $\varnothing \geq 600$ mm
- Lucrari auxiliare necesare pentru incercare coloane din beton armat cu $\varnothing \geq 600$ mm;
- Incercarea coloanelor din beton armat cu $\varnothing \geq 600$ mm;
- Sapatura cu sprijiniri;
- Epuizarea apelor din sapaturi;
- Introducerea palplanselor metalice;
- Extragerea palplanselor metalice;
- Umplutura cu balast stabilizat cu ciment;
- Tub riflata pentru drenare;
- Sistem drenant din materiale moderne;
- Armatura;
- Beton C16/20, exclusiv armatura (in DREN, BETON DE PANTA SI DE EGALIZARE, PROTECTIE GABIOANE);
- Beton C25/30, exclusiv armatura (in RADIER, FUNDATII DIRECTE SI FUNDATII PROVIZORII);
- Beton C25/30, exclusiv armatura (in ELEVATII INFRASTRUCTURI SI ZIDURI DE SPRIJIN);
- Beton C25/3, exclusiv armatura (in PILOTI FORATI);
- Impermeabilizarea fetelor de beton in contact cu pamantul;
- Membrana hidroizolanta pentru infrastructura;
- Uzinare tabliere metalice tip GZCJ (executie si receptie in uzina);
- Montare tabliere metalice tip GZCJ (transport, montare si receptie pe santier);
- Guri de scurgere pentru poduri;
- Cutii metalice confectionate in uzina pentru cablurile, tevine, care traverseaza podurile;
- Aparat de reazem mecanic fix pentru suprastructuri GZ;
- Aparat de reazem mecanic unidirectional pentru suprastructura GZ;
- Aparat de reazem mobil multidirectional pentru suprastructura GZ;
- Parapet metalic;
- Balustrada metalica pentru scarile de acces de pe terasament;
- Hidroizolatie la podurile cu cuva metalica;
- Beton C25/30 clasa de expunere XC4+XF3+XA1, exclusiv armatura (in ARIPI, FUNDATII SFERTURI DE CON SI PEREU, PEREU IN PODET si SCARI DE ACCES);
- Dispozitiv pentru acoperirea rosturilor transversale pentru GZCJ;
- Scari de acces pe terasament din trepte prefabricate din beton;



Cofinanțat de Mecanismul pentru Interconectarea
Europei al Uniunii Europene



*Studiu de Fezabilitate pentru reabilitarea liniei feroviare Craiova-Drobeta Turnu Severin-Caransebes, parte a
Coridorului Orient/Est-Mediteranean*

STUDIU DE FEZABILITATE FINAL

E218.0.SF.00.SFF.XX.X.00.001.B

- Protejarea suprafetelor de beton vazute;
- Pereu din beton executat pe taluzuri si sferturi de con;
- Incercarea podurilor cu convoaie de proba;
- Echipamente pentru monitorizare structura cu $L > 25.00\text{m}$;
- Sisteme de amortizare a vibratiilor pe poduri;
- Opritori antiseism.

117. Pasaj superior $L=57.0\text{m}$ (10 grinzi de beton armat tip T)

UM: buc

PU: 2.000.000 Euro

Cuprinde:

- Realizare platforma tehnologica din umplutura de balast de 30cm grosime;
- Desfiintare platforma tehnologica;
- Realizare drum tehnologic de 3,50m latime;
- Desfiintare drum tehnologic;
- Platforma de lucru pentru executarea coloanelor;
- Desfiintarea platformelor de lucru pentru executarea coloanelor;
- Plasa de protectie provizorie, pe timpul executiei, montata sub suprastructura;
- Realizarea cofrajelor autoportante (cadrele de sustinere);
- Sapatura cu sprijiniri;
- Epuizarea apelor din sapaturi;
- Introducerea palplanselor metalice;
- Extragerea palplanselor metalice;
- Executia coloanelor din beton armat cu $\varnothing \geq 600\text{ mm}$ (se masoara la mc de coloana executata, inclusiv partea superioara care se sarge);
- Lucrari auxiliare necesare pentru incercare coloane din beton armat cu $\varnothing \geq 600\text{ mm}$;
- Incercarea coloanelor din beton armat cu $\varnothing \geq 600\text{ mm}$;
- Umplutura cu balast stabilizat cu ciment;
- Tub riflata pentru drenare;
- Sistem drenant din materiale modern;
- Armatura;
- Beton C25/30, exclusiv armatura (in PILOTI FORATI);
- Beton C25/30, exclusiv armatura (in ELEVATII INFRASTRUCTURI);
- Impermeabilizarea fetelor de beton in contact cu pamantul;
- Membrana hidroizolanta pentru infrastructura;;
- Balustrada metalica pentru scarile de acces de pe terasament;;
- Parapet metalic pentru pasaje rutiere
- Beton C30/37, exclusiv armatura (placa de suprabetonare tablier);
- Beton C25/30 clasa de expunere XC4+XF1+XM1, exclusiv armatura (in PREDALE si SAPA DE PROTECTIE A HIDROIZOLATIEI);



Asocierea Italferr S.P.A. – S.C. ISPCF S.A. – S.C. Italrom Inginerie International SRL

Responsabilitatea privind această publicație revine integral autorului.
Uniunea Europeană nu este responsabilă pentru modul în care sunt utilizate informațiile publicate.



- Beton C25/30 clasa de expunere XC4+XF3+XA1, exclusiv armatura (in ARIPI, FUNDATII SFERTURI DE CON SI PEREU, PEREU IN PODET si SCARI DE ACCES);
- Grinzi din beton precomprimat (G.B.P.);
- Aparat de reazem mobil;
- Aparat de reazem fix;
- Sistem hidroizolare suprastructuri poduri si extrados podete executate din beton;
- Dispozitiv de rosturi transversale la pasaje cu deschiderea $L < 30,0m$;
- Predale;
- Borduri prefabricate din beton;
- Montarea si manipularea elementelor prefabricate pe santier;
- Protejarea suprafetelor de beton vazute;
- Perek din beton executat pe taluzuri si sferturi de con;
- Sistem rutier pe pod;
- Sistem rutier pe trotuare;
- Plasa de protectie pentru pasajele peste liniile cf (2.50m inaltime).

118. Pasaj superior L=60.0m (8 grinzi de beton armat tip T)

UM: buc

PU: 2.000.000 Euro

Cuprinde:

- Realizare platforma tehnologica din umplutura de balast de 30cm grosime;
- Desfiintare platforma tehnologica;
- Realizare drum tehnologic de 3,50m latime;
- Desfiintare drum tehnologic;
- Platforma de lucru pentru executarea coloanelor;
- Desfiintarea platformelor de lucru pentru executarea coloanelor;
- Plasa de protectie provizorie, pe timpul executiei, montata sub suprastructura;
- Realizarea cofrajelor autoportante (cadrele de sustinere);
- Saptura cu sprijiniri;
- Epuizarea apelor din sapturi;
- Introducerea palplanselor metalice;
- Extragerea palplanselor metalice;
- Executia coloanelor din beton armat cu $\varnothing \geq 600$ mm (se masoara la mc de coloana executata, inclusiv partea superioara care se sparge);
- Lucrari auxiliare necesare pentru incercare coloane din beton armat cu $\varnothing \geq 600$ mm;
- Incercarea coloanelor din beton armat cu $\varnothing \geq 600$ mm;
- Umplutura cu balast stabilizat cu ciment;
- Tub riflat pentru drenare;
- Sistem drenant din materiale modern;
- Armatura;



Cofinanțat de Mecanismul pentru Interconectarea
Europei al Uniunii Europene



*Studiu de Fezabilitate pentru reabilitarea liniei feroviare Craiova-Drobeta Turnu Severin-Caransebes, parte a
Coridorului Orient/Est-Mediterranean*

STUDIU DE FEZABILITATE FINAL

E218.0.SF.00.SFF.XX.X.00.001.B

- Beton C25/30, exclusiv armatura (in PILOTI FORATI);
- Beton C25/30, exclusiv armatura (in ELEVATII INFRASTRUCTURI);
- Impermeabilizarea fetelor de beton in contact cu pamantul;
- Membrana hidroizolanta pentru infrastructura;;
- Balustrada metalica pentru scarile de acces de pe terasament;;
- Parapet metalic pentru pasaje rutiere
- Beton C30/37, exclusiv armatura (placa de suprabetunare tablier);
- Beton C25/30 clasa de expunere XC4+XF1+XM1, exclusiv armatura (in PREDALE si SAPA DE PROTECTIE A HIDROIZOLATIEI);
- Beton C25/30 clasa de expunere XC4+XF3+XA1, exclusiv armatura (in ARIPI, FUNDATII SFERTURI DE CON SI PEREU, PEREU IN PODET si SCARI DE ACCES);
- Grinzi din beton precomprimat (G.B.P.);
- Aparat de reazem mobil;
- Aparat de reazem fix;
- Sistem hidroizolare suprastructuri poduri si extrados podete executate din beton;
- Dispozitiv de rosturi transversale la pasaje cu deschiderea $L < 30,0m$;
- Predale;
- Borduri prefabricate din beton;
- Montarea si manipularea elementelor prefabricate pe santier;
- Protejarea suprafetelor de beton vazute;
- Perek din beton executat pe taluzuri si sferturi de con;
- Sistem rutier pe pod;
- Sistem rutier pe trotuare;
- Plasa de protectie pentru pasajele peste liniile cf (2.50m inaltime).

119. Pasaj superior L=55.0m (10 grinzi de beton armat tip T)

UM: buc

PU: 2.000.000 Euro

Cuprinde:

- Realizare platforma tehnologica din umplutura de balast de 30cm grosime;
- Desfiintare platforma tehnologica;
- Realizare drum tehnologic de 3,50m latime;
- Desfiintare drum tehnologic;
- Platforma de lucru pentru executarea coloanelor;
- Desfiintarea platformelor de lucru pentru executarea coloanelor;
- Plasa de protectie provizorie, pe timpul executiei, montata sub suprastructura;
- Realizarea cofrajelor autoportante (cadrele de sustinere);
- Sapatura cu sprijiniri;
- Epuizarea apelor din sapatari;
- Introducerea palplanselor metalice;



Asocierea Italferr S.P.A. – S.C. ISPCF S.A. – S.C. Italrom Inginerie International SRL

Responsabilitatea privind această publicație revine integral autorului.
Uniunea Europeană nu este responsabilă pentru modul în care sunt utilizate informațiile publicate.



- Extragerea palplanselor metalice;
- Executia coloanelor din beton armat cu $\varnothing \geq 600$ mm (se masoara la mc de coloana executata, inclusiv partea superioara care se sparge);
- Lucrari auxiliare necesare pentru incercare coloane din beton armat cu $\varnothing \geq 600$ mm;
- Incercarea coloanelor din beton armat cu $\varnothing \geq 600$ mm;
- Umplutura cu balast stabilizat cu ciment;
- Tub riflat pentru drenare;
- Sistem drenant din materiale modern;
- Armatura;
- Beton C25/30, exclusiv armatura (in PILOTI FORATI);
- Beton C25/30, exclusiv armatura (in ELEVATII INFRASTRUCTURI);
- Impermeabilizarea fetelor de beton in contact cu pamantul;
- Membrana hidroizolanta pentru infrastructura;;
- Balustrada metalica pentru scarile de acces de pe terasament;;
- Parapet metalic pentru pasaje rutiere
- Beton C30/37, exclusiv armatura (placa de suprabetonare tablier);
- Beton C25/30 clasa de expunere XC4+XF1+XM1, exclusiv armatura (in PREDALE si SAPA DE PROTECTIE A HIDROIZOLATIEI);
- Beton C25/30 clasa de expunere XC4+XF3+XA1, exclusiv armatura (in ARIPI, FUNDATII SFERTURI DE CON SI PEREU, PEREU IN PODET si SCARI DE ACCES);
- Grinzi din beton precomprimat (G.B.P.);
- Aparat de reazem mobil;
- Aparat de reazem fix;
- Sistem hidroizolare suprastructuri poduri si extrados podete executate din beton;
- Dispozitiv de rosturi transversale la pasaje cu deschiderea $L < 30,0m$;
- Predale;
- Borduri prefabricate din beton;
- Montarea si manipularea elementelor prefabricate pe santier;
- Protejarea suprafetelor de beton vazute;
- Perek din beton executat pe taluzuri si sferturi de con;
- Sistem rutier pe pod;
- Sistem rutier pe trotuare;
- Plasa de protectie pentru pasajele peste liniile cf (2.50m inaltime).

120. Pod nou feroviar – tip Viaduct Type GZCJ 18x50m, linie dublă

UM: ml

PU: 48.500 Euro

Cuprinde:

- Pregatirea terenului;
- Doborare si scoatere cioate arbori foioase;



Asocierea Italferr S.P.A. – S.C. ISPCF S.A. – S.C. Italrom Ingerie International SRL



- Realizare platforma tehnologica din umplutura de balast de 30cm grosime;
- Desfiintare platforma tehnologica;
- Realizare drum tehnologic de 3,50m latime;
- Desfiintare drum tehnologic;
- Montare esafodaj si platforma (tehnologie echivalenta) pentru executie pod;
- Demontare esafodaj si platforma (tehnologie echivalenta) pentru executie pod;
- Elemente prefabricate pentru sustinerea prismului de piatra sparta;
- Plasa de protectie provizorie, pe timpul executiei, montata sub suprastructura;
- Platforma de lucru pentru executarea coloanelor;
- Desfiintarea platformelor de lucru pentru executarea coloanelor;
- Executia coloanelor din beton armat cu $\varnothing \geq 600$ mm
- Lucrari auxiliare necesare pentru incercare coloane din beton armat cu $\varnothing \geq 600$ mm;
- Incercarea coloanelor din beton armat cu $\varnothing \geq 600$ mm;
- Sapatura cu sprijiniri;
- Epuizarea apelor din sapaturi;
- Introducerea palplanselor metalice;
- Extragerea palplanselor metalice;
- Umplutura cu balast stabilizat cu ciment;
- Tub riflat pentru drenare;
- Sistem drenant din materiale moderne;
- Armatura;
- Beton C16/20, exclusiv armatura (in DREN, BETON DE PANTA SI DE EGALIZARE, PROTECTIE GABIOANE);
- Beton C25/30, exclusiv armatura (in RADIER, FUNDATII DIRECTE SI FUNDATII PROVIZORII);
- Beton C25/30, exclusiv armatura (in ELEVATII INFRASTRUCTURI SI ZIDURI DE SPRIJIN);
- Beton C25/3, exclusiv armatura (in PILOTI FORATI);
- Impermeabilizarea fetelor de beton in contact cu pamantul;
- Membrana hidroizolanta pentru infrastructura;
- Uzinare tabliere metalice tip GZCJ (executie si receptie in uzina);
- Montare tabliere metalice tip GZCJ (transport, montare si receptie pe santier);
- Guri de scurgere pentru poduri;
- Cutii metalice confectionate in uzina pentru cablurile, tevile, care traverseaza podurile;
- Aparat de reazem mecanic fix pentru suprastructuri GZ;
- Aparat de reazem mecanic unidirectional pentru suprastructura GZ;
- Aparat de reazem mobil multidirectional pentru suprastructura GZ;
- Parapet metalic;
- Balustrada metalica pentru scarile de acces de pe terasament;
- Hidroizolatie la podurile cu cuva metalica;
- Beton C25/30 clasa de expunere XC4+XF3+XA1, exclusiv armatura (in ARIPI, FUNDATII



Cofinanțat de Mecanismul pentru Interconectarea
Europei al Uniunii Europene



*Studiu de Fezabilitate pentru reabilitarea liniei feroviare Craiova-Drobeta Turnu Severin-Caransebes, parte a
Coridorului Orient/Est-Mediteranean*

STUDIU DE FEZABILITATE FINAL

E218.0.SF.00.SFF.XX.X.00.001.B

SFERTURI DE CON SI PEREU, PEREU IN PODET si SCARI DE ACCES);

- Dispozitiv pentru acoperirea rosturilor transversale pentru GZCJ;
- Scari de acces pe terasament din trepte prefabricate din beton;
- Protejarea suprafetelor de beton vazute;
- Perek din beton executat pe taluzuri si sferturi de con;
- Incercarea podurilor cu convoaie de proba;
- Echipamente pentru monitorizare structura cu $L > 25.00m$;
- Sisteme de amortizare a vibratiilor pe poduri;
- Opritori antiseism.

121. Podețe linie simplă

UM: buc

PU: 92.300 Euro

Cuprinde:

- Pregatirea terenului;
- Doborare si scoatere cioate arbori foioase;
- Realizare platforma tehnologica din umplutura de balast de 30cm grosime;
- Desfiintare platforma tehnologica;
- Realizare drum tehnologic;
- Desfiintare drum tehnologic;
- Demolare structura existenta Lucrari de Arta;
- Sapatura cu taluz inclinat;
- Sapatura cu sprijiniri de la nivelul terenului natural;
- Epuizarea apelor din sapaturi;
- Pregatirea terenului;
- Desfiintarea platformelor de lucru din albie;
- Sisteme pentru scurgerea provizorie a apelor;
- Demontare sisteme pentru scurgerea provizorie a apelor;
- Sapatura pentru profilarea albiei;
- Saltea din piatra brut la capetele podurilor si podetelor;
- Tub riflat pentru drenare;
- Sistem drenant din materiale moderne;
- Umplutura din material necoeziv;
- Armatura;
- Armatura tip plasa sudata;
- Beton C16/20;
- Beton C25/30;
- Impermeabilizarea fetelor de beton in contact cu pamantul;
- Membrana hidroizolanta pentru infrastructura;
- Parapet metalic;



Asocierea Italferr S.P.A. – S.C. ISPCF S.A. – S.C. Italrom Inginerie International SRL

Responsabilitatea privind această publicație revine integral autorului.
Uniunea Europeană nu este responsabilă pentru modul în care sunt utilizate informațiile publicate.



- Balustrada metalica pentru scarile de acces de pe terasament;;
- Sistem hidroizolare suprastructuri poduri si extrados podete executate din beton;
- Scari de acces pe terasament din trepte prefabricate din beton;
- Aripa prefabricata din beton armat clasa C35/45;
- Element prefabricat din beton armat clasa C35/45;
- Montarea si manipularea elementelor prefabricate pe santier;
- Rosturi intre elemente prefabricate pe aceeasi fundatie;
- Rosturi intre elemente prefabricate pe fundatii diferite;;
- Rosturi intre fundatii din 2 foi de carton bitumat;;
- Protejarea suprafetelor de beton vazute;
- Matarea rosturilor.

122. Podețe linie dublă

UM: buc

PU: 200.000 Euro

Cuprinde:

- Pregatirea terenului;
- Doborare si scoatere cioate arbori foioase;
- Realizare platforma tehnologica din umplutura de balast de 30cm grosime;
- Desfiintare platforma tehnologica;
- Realizare drum tehnologic;
- Desfiintare drum tehnologic;
- Demolare structura existenta Lucrari de Arta;
- Saptura cu taluz inclinat;
- Saptura cu sprijiniri de la nivelul terenului natural;
- Epuizarea apelor din saptaturi;
- Platforma de lucru in albie;
- Desfiintarea platformelor de lucru din albie;
- Sisteme pentru scurgerea provizorie a apelor;
- Demontare sisteme pentru scurgerea provizorie a apelor;
- Saptura pentru profilarea albiei;
- Saltea din piatra brut la capetele podurilor si podetelor;
- Tub riflat pentru drenare;
- Sistem drenant din materiale moderne;
- Umplutura din material necoeziv;;
- Armatura;;
- Armatura tip plasa sudata;;
- Beton C16/20;
- Beton C25/30;
- Impermeabilizarea fetelor de beton in contact cu pamantul;



- Membrana hidroizolanta pentru infrastructura;
- Parapet metalic;
- Balustrada metalica pentru scarile de acces de pe terasament;
- Sistem hidroizolare suprastructuri poduri si extrados podete executate din beton;
- Scari de acces pe terasament din trepte prefabricate din beton;
- Aripa prefabricata din beton armat clasa C35/45;
- Element prefabricat din beton armat clasa C35/45;
- Montarea si manipularea elementelor prefabricate pe santier;
- Rosturi intre elemente prefabricate pe aceeasi fundatie;
- Rosturi intre elemente prefabricate pe fundatii diferite;
- Rosturi intre fundatii din 2 foi de carton bitumat;
- Protejarea suprafetelor de beton vazute;
- Matarea rosturilor;
- Pod provizoriu minim G12, din elemente metalice, pentru aliniament sau curba (introducere in cale);
- Pod provizoriu minim G12, din elemente metalice, pentru aliniament sau curba (scoaterea din cale);;
- Desfiintare blocuri prefabricate pentru rezemarea podurilor provizorii;
- Lucrari de linii generate de introducerea in cale a podurilor provizorii tip G;
- Lucrari de linii generate de scoaterea din cale a podurilor provizorii tip G;;

123. Podețe – dublarea liniei existenta

UM: buc

PU: 150.500 Euro

Cuprinde:

- Pregatirea terenului;;
- Doborare si scoatere cioate arbori foioase;
- Realizare platforma tehnologica din umplutura de balast de 30cm grosime;
- Desfiintare platforma tehnologica;
- Realizare drum tehnologic;
- Desfiintare drum tehnologic;
- Demolare structura existenta Lucrari de Arta;
- Sapatura cu taluz inclinat;
- Sapatura cu sprijiniri de la nivelul terenului natural;
- Epuizarea apelor din sapatari;
- Platforma de lucru in albie;
- Desfiintarea platformelor de lucru din albie;
- Sisteme pentru scurgerea provizorie a apelor;
- Demontare sisteme pentru scurgerea provizorie a apelor;
- Sapatura pentru profilarea albiei;



Asocierea Italferr S.P.A. – S.C. ISPCF S.A. – S.C. Italrom Inginerie International SRL



- Saltea din piatra brut la capetele podurilor si podetelor;
- Tub riflat pentru drenare;
- Sistem drenant din materiale moderne;
- Umplutura din material necoeziv;
- Armatura;;
- Armatura tip plasa sudata;;
- Beton C16/20;
- Beton C25/30;
- Impermeabilizarea fetelor de beton in contact cu pamantul;
- Membrana hidroizolanta pentru infrastructura;
- Parapet metalic;;
- Balustrada metalica pentru scarile de acces de pe terasament;
- Sistem hidroizolare suprastructuri poduri si extradros podete executate din beton;;
- Scari de acces pe terasament din trepte prefabricate din beton;;
- Aripa prefabricata din beton armat clasa C35/45;
- Element prefabricat din beton armat clasa C35/45;
- Montarea si manipularea elementelor prefabricate pe santier;;
- Rosturi intre elemente prefabricate pe aceeasi fundatie;
- Rosturi intre elemente prefabricate pe fundatii diferite;
- Rosturi intre fundatii din 2 foi de carton bitumat;
- Protejarea suprafetelor de beton vazute;
- Matarea rosturilor;
- Pod provizoriu minim G12, din elemente metalice, pentru aliniament sau curba (introducere in cale);
- Pod provizoriu minim G12, din elemente metalice, pentru aliniament sau curba (scoaterea din cale);
- Desfiintare blocuri prefabricate pentru rezemarea podurilor provizorii;

124. Podețe noi

UM: buc

PU: 100.900 Euro

Cuprinde:

- Pregatirea terenului;
- Doborare si scoatere cioate arbori foioase;
- Realizare platforma tehnologica din umplutura de balast de 30cm grosime;;
- Desfiintare platforma tehnologica;
- Realizare drum tehnologic;
- Desfiintare drum tehnologic;
- Saptura cu taluz inclinat;
- Saptura cu sprijiniri de la nivelul terenului natural;



Asocierea Italferr S.P.A. – S.C. ISPCF S.A. – S.C. Italrom Ingerie International SRL



- Epuizarea apelor din sapaturi;
- Platforma de lucru in albie;
- Desfiintarea platformelor de lucru din albie;
- Sisteme pentru scurgerea provizorie a apelor;
- Demontare sisteme pentru scurgerea provizorie a apelor;
- Sapatura pentru profilarea albiei;
- Saltea din piatra brut la capetele podurilor si podetelor;
- Tub riflat pentru drenare;
- Sistem drenant din materiale moderne;
- Umplutura din material necoeziv;
- Armatura;
- Armatura tip plasa sudata;
- Beton C16/20;
- Beton C25/30;
- Impermeabilizarea fetelor de beton in contact cu pamantul;
- Membrana hidroizolanta pentru infrastructura;
- Parapet metalic;
- Balustrada metalica pentru scarile de acces de pe terasament;
- Sistem hidroizolare suprastructuri poduri si extrados podete executate din beton;
- Scari de acces pe terasament din trepte prefabricate din beton;
- Aripa prefabricata din beton armat clasa C35/45;
- Element prefabricat din beton armat clasa C35/45;
- Montarea si manipularea elementelor prefabricate pe santier;
- Rosturi intre elemente prefabricate pe aceeasi fundatie;
- Rosturi intre elemente prefabricate pe fundatii diferite;
- Rosturi intre fundatii din 2 foi de carton bitumat;
- Protejarea suprafetelor de beton vazute;
- Matarea rosturilor.

125. Lucrări hidrotehnice pentru profilarea și protecția albiei râurilor în zonele podurilor și podețelorzonele

UM: ml

PU: 1.200 Euro

Cuprinde:

- Platforma de lucru in albie;
- Desfiintarea platformelor de lucru din albie;
- Sisteme pentru scurgerea provizorie a apelor;
- Demontare sisteme pentru scurgerea provizorie a apelor;
- Sapatura pentru profilarea albiei;
- Saltea din piatra bruta la capetele podurilor.



Asocierea Italferr S.P.A. – S.C. ISPCF S.A. – S.C. Italrom Ingerie International SRL



126. Lucrări hidrotehnice de regularizare și consolidare a albiului în zonele podurilor și podețelor

UM: ml

PU: 1.200 Euro

Cuprinde:

- Pregătirea terenului
- Doborare și scoatere cioate arbori foioase
- Platforma de lucru în albie;
- Desființarea platformelor de lucru din albie;
- Sisteme pentru scurgerea provizorie a apelor;
- Demontare sisteme pentru scurgerea provizorie a apelor;
- Săpătura pentru profilarea albiei;
- Saltea din piatra brută la capetele podurilor.

127. Reabilitarea tablierului pentru poduri existente - linie dubla

UM: buc

PU: 20.000 Euro

Cuprinde:

- Infrastructuri:
 - Curățarea armaturilor dezgolite;
 - protecția armaturilor dezgolite cu substanțe anticorozive;
 - desfacerea bordurilor existente;
 - executia unei hidroizolații;
 - montare de borduri noi;
 - Protecția integrală a infrastructurilor cu vopsea specială anticorozivă pentru betoane;
 - Curățirea de rugină, vopsirea și ungerea cu vaselină a pieselor metalice degradate;
 - Executia de opritori antiseismici pe riglele pilelor și banchetele culeelor poziționate între grinzi.
- Suprastructura:
 - Reparații la părțile de beton;
 - curățarea armaturilor dezgolite;
 - protecția armaturilor dezgolite cu substanțe anticorozive;
 - repararea betonului exfoliat cu mortar special;
 - curățirea și protecția integrală a tablierului cu vopsea specială anticorozivă pentru betoane;
 - Curățare, sablare și revopsirea tablierului metalic (grinzi metalice, anretoaze, contravântuiri, montanți, etc.);



Cofinanțat de Mecanismul pentru Interconectarea
Europei al Uniunii Europene



*Studiu de Fezabilitate pentru reabilitarea liniei feroviare Craiova-Drobeta Turnu Severin-Caransebes, parte a
Coridorului Orient/Est-Mediteranean*

STUDIU DE FEZABILITATE FINAL

E218.0.SF.00.SFF.XX.X.00.001.B

- demontarea si montarea traverse si sine existente cu nou;
- executia unei hidroizolatii alcatuita din materiale performante;
- executia protectiei hidroizolatie.

- Racordarea cu terasamentele:
 - Inlocuirea placilor de racordare cu terasamentele;
 - Refacerea sferturilor de con la culeea;
 - Desfacerea pereului existent si indepartarea stratelor de umplutura;
 - Executia la baza sfertului de con/taluzului existent un zid de sprijin din beton;
 - Refacerea sfertului de con inclusiv a taluzului sub pod din pamant de umplutura corespunzator, cu asigurarea compactarii optime;
 - Executia unui pereu din beton pe sferturile de con si inclusiv a taluzului sub pod;
 - Reparatii cu mortare speciale si protectia cu vopsea speciala anticoroziva pentru betoane la aripile din beton de la culeea precum si refacerea taluzelor degradate;
 - Refacerea scarilor si casiurilor.

128. Demontarea podului existent

UM: buc

PU: 160.000 Euro

Cuprinde:

- Inchiriere macara;
- Transportul macaralei;
- Manipularea elementelor (tabliere metalice cu aparate de reazem, prefabricate beton);
- Marcarea elementelor rezultate din demontare;
- Dezmembrarea elementelor prin taiere;
- Taierea elementelor de susținere;
- Calaje pentru rezemarea provizorie;
- Scoaterea din cale;
- Incarcarea materialelor;
- Descarcarea si depozitarea materialelor;
- Transportul elementelor la locul de depozitare.



Asocierea Italferr S.P.A. – S.C. ISPCF S.A. – S.C. Italrom Ingerie International SRL

Responsabilitatea privind această publicație revine integral autorului.
Uniunea Europeană nu este responsabilă pentru modul în care sunt utilizate informațiile publicate.



Cofinanțat de Mecanismul pentru Interconectarea
Europei al Uniunii Europene



*Studiu de Fezabilitate pentru reabilitarea liniei feroviare Craiova-Drobeta Turnu Severin-Caransebes, parte a
Coridorului Orient/Est-Mediteranean*

STUDIU DE FEZABILITATE FINAL

E218.0.SF.00.SFF.XX.X.00.001.B

129. Demolarea podurilor existente

UM: buc

PU: 160.000 Euro

Cuprinde:

- Demolarea structurii existente cu mijloace mecanice si/sau manuale (piatra, beton, beton armat);
- Transportul local a materialului demolat;
- Incarcarea material demolat;
- Transport material demolat In depozit;
- Descărcarea și depozitarea materialului demolat în depozit.



Asocierea Italferr S.P.A. – S.C. ISPCF S.A. – S.C. Italrom Inginerie International SRL

Responsabilitatea privind această publicație revine integral autorului.
Uniunea Europeană nu este responsabilă pentru modul în care sunt utilizate informațiile publicate.



Lucrari Electrice

130. Iluminat in zona macazurilor

UM: bucăți (stație)

PU: 190.000 Euro

Cuprinde:

Pentru iluminatul exterior în zona macazurilor se folosesc corpuri de iluminat LED pentru exterior montate pe stâlpi din beton cu înalțimea de 10,00 m. Cablurile electrice între stâlpi vor fi cabluri de energie armate din cupru montate îngropat în șanț pe pat de nisip.

Alimentarea cu energie electrică a instalației de iluminat în zona macazurilor cap X și cap Y se face din tabloul de iluminat exterior al stației cu cabluri de energie armate din cupru montate îngropat în șanț pe pat de nisip.

Legăturile la corpurile de iluminat se vor face cu cablu de energie în execuție nearmată pozat aparent pe stâlpi. Schimbarea secțiunii cablului va fi făcută într-o cutie de derivație, montată pe stâlp la o înălțime de 2,5 m față de sol. Fiecare cutie de derivație va fi în execuție etanșă (IP 54) și va fi echipată cu cleme de legătură, presetupe pentru fiecare cablu și bornă de legare la pământ.

De la ieșirea din pământ și până la o înălțime de 2 m, cablurile de energie vor fi protejate în țevă de polietilenă de înaltă densitate PEID, PN6, PE80, cu Dint = 55,8 mm, montată aparent pe stâlpii de beton.

Pentru protecția împotriva atingerilor indirecte toate elementele metalice ale instalației care în mod normal nu sunt sub tensiune (carcasele corpurilor de iluminat, cutiile de derivație, etc.) dar care în mod accidental, în urma unui defect, pot ajunge sub tensiune se vor lega la priza de pământ prin intermediul unei platbande de OL-Zn 25 x 4 mm, montată aparent pe stâlp. Această platbandă se va lega la o platbandă OL-Zn 40 x 4 mm, montată îngropat în același șanț cu cablul de alimentare. Platbanda de OL-Zn 40 x 4 mm se va lega la prize de pământ, astfel încât ramurile de platbandă de o parte și de alta a unei prize de pământ să nu depășească 200m lungime.

Comanda instalației de iluminat se face manual sau automat prin sesizarea nivelului luminozității exterioare cu ajutorul unei fotocelule.

131. Iluminat treceri la nivel auto in afara stației

UM: buc

PU: 48.000 Euro

Cuprinde:

Pentru iluminatul trecerilor la nivel auto, amplasate în afara stațiilor, se folosesc corpuri de iluminat LED pentru exterior montate pe stâlpi din beton cu înalțimea de 10,00 m. Cablurile electrice între stâlpi vor fi cabluri de energie armate din cupru montate îngropat în șanț pe pat de nisip.

Alimentarea instalației pentru iluminatul trecerii la nivel se va realiza din tabloul TD amplasat în zona. Tabloul TD se va alimenta cu energie electrică dintr-un post de transformare din linia de contact.



Cofinanțat de Mecanismul pentru Interconectarea
Europei al Uniunii Europene



*Studiu de Fezabilitate pentru reabilitarea liniei feroviare Craiova-Drobeta Turnu Severin-Caransebes, parte a
Coridorului Orient/Est-Mediteranean*

STUDIU DE FEZABILITATE FINAL

E218.0.SF.00.SFF.XX.X.00.001.B

Legăturile la corpurile de iluminat se vor face cu cablu de energie în execuție nearmată pozat aparent pe stâlpi. Schimbarea secțiunii cablului va fi făcută într-o cutie de derivație, montată pe stâlp la o înălțime de 2,5 m față de sol. Fiecare cutie de derivație va fi în execuție etanșă (IP 54) și va fi echipată cu cleme de legătură, presetupe pentru fiecare cablu și bornă de legare la pământ. Comanda iluminatului se face automat prin intermediul unei fotocelule electrice amplasată pe tabloul TD.

La priza de pământ care se va realiza se vor lega tabloul electric, carcasa corpurilor de iluminat, cutiile de derivație, alte instalații subterane care se găsesc în zona de influență a prizei de pământ și orice parte metalică ce poate fi pusă accidental sub tensiune.

Priza de pământ va avea valoarea rezistenței de dispersie $R_d < 4$ ohm.

132. Iluminat treceri la nivel auto din stație

UM: buc

PU: 6.000 Euro

Cuprinde:

Pentru iluminatul trecerilor la nivel auto, din interiorul stațiilor, se folosesc corpuri de iluminat LED pentru exterior montate pe stâlpi din beton cu înălțimea de 10,00 m. Cablurile electrice între stâlpi vor fi cabluri de energie armate din cupru montate îngropat în șanț pe pat de nisip.

Alimentarea cu energie electrică pentru iluminatul trecerilor la nivel din interiorul stațiilor se face din instalația de iluminat exterior din zona macazurilor cu cabluri de energie armate din cupru montate îngropat în șanț pe pat de nisip.



Asocierea Italferr S.P.A. – S.C. ISPCF S.A. – S.C. Italrom Ingerie International SRL

Responsabilitatea privind această publicație revine integral autorului.
Uniunea Europeană nu este responsabilă pentru modul în care sunt utilizate informațiile publicate.



Energoalimentare

133. STE -substatie de tractiune (reabilitata) – CERNELE

UM: buc

PU: 1.650.000 Euro

Cuprinde:

- înlocuirea echipamentelor electrice primare de 110kV și 25kV;
- înlocuirea transformatoarelor de tracțiune 16MVA-110/27,5kV;
- înlocuirea circuitelor secundare și a serviciilor auxiliare de c.c. și c.a.
- înlocuirea prizei de pământ și a instalației de paratrâznet;
- înlocuirea lamei de aer prin realizarea unei zonei neutre care va funcționa normal -închisă;
- înlocuirea instalației de iluminat exterior și prize;
- înlocuirea fiderelor de întoarcere și de alimentare;
- montarea centralei de detecție intruziune și avertizare incendiu

134. STE -substatia de tractiune (adaptata) tip 1 - VALEA ALBA, POARTA

UM: buc

PU: 1.080.000 Euro

Cuprinde:

- înlocuire echipament primar 110 kV care prezintă uzură (la STE POARTA -separatoare bipolare aflate în incinta stației de transformare ELECTRICA) ;
- înlocuirea transformatoarelor de tracțiune 16MVA-110/27,5kV;
- montarea echipamentului electric de comutație necesar în zonă neutră și realizarea instalației de comandă la distanță a separatoarelor din zona neutră;
- montarea a patru fiderii de alimentare noi care injectează în linia de contact dublă de o parte și de alta a zonei neutre de pe varianta Balota (la STE VALEA ALBA);
- montarea a doi fiderii de întoarcere noi pentru realizarea returului curentului de tracțiune de pe linia dubla varianta Balota (la STE VALEA ALBA);
- demontarea fideriilor de alimentare și întoarcere existenți și montarea fiderelor de întoarcere și de alimentare noi în vederea alimentării liniei duble a liniei c.f. (la STE POARTA);
- montarea echipamentului electric de circuite primare și secundare necesar pentru dublarea liniei c.f. (celula fider, cablaj, aparataj exterior) + adaptarea serviciilor auxiliare;
- montare post de transformare aerian monofazat alimentat din linia de contact necesar pentru alimentarea dulapului de zona neutral v(la STE VALEA ALBA);
- înlocuirea postului PTA trifazat 6/0,4kV -100 kVA și a racordului de alimentare aferent postului de transformare (La STE POARTA);
- înlocuirea grupului electrogene GE 38 kVA și refacerea sistemului de anclanșare automată a rezervei între sursele care alimentează serviciile auxiliare de c.a. (la STE POARTA)



135. STE -substata de tractiune (adaptata) tip 2 - STREHAIA, VALEA CERNEI

UM: buc

PU: 800.000 Euro

Cuprinde:

- înlocuirea echipamentelor electrice primare de 110kV defecte (întreruptoarele bipolare de 110kV);
- înlocuirea transformatoarelor de tracțiune 16MVA-110/27,5kV;
- montarea echipamentului electric în zonă neutră și realizarea instalației de comandă la distanță a separatoarelor din zona neutră;
- înlocuirea fiderelor de întoarcere și de alimentare și suplimentarea acolo unde sete cazul
- înlocuirea racordului trifazat 380Vc.a a sursei de baza a serviciilor auxiliare de c.a. (la STE VALEA CERNEI);
- prevederea grupului electrogene GE 38 kVA și a anclanșării automate a rezervei între sursele care alimentează serviciile auxiliare de c.a (la STE VALEA CERNEI)
- montarea echipamentului electric de circuite primare și secundare necesar pentru dublarea liniei c.f. (celula fider, cablaj, aparataj exterior) + adaptarea serviciilor auxiliare ;

136. PS linie dubla (post nou) – PRUNISOR

UM: buc

PU: 200.000 Euro

Cuprinde:

- montarea instalației de circuite primare pe stâlpii de electrificare și pe stâlpi suplimentari;
- montarea instalației de circuite secundare și de servicii auxiliare;
- montarea de stalpi metallic suplimentari pentru susținerea echipamentului electric;
- realizarea instalației de protecție (priza de pamânt)

137. PS linie dubla (adaptat) - IABLANITA, SLATINA TIMIS

UM: buc

PU: 165.000 Euro

Cuprinde:

- demontarea/remontarea echipamentului electric al circuitelor primare pe stâlpi metalici + completarea aparatajului electric;
- montarea de stalpi metallic suplimentari pentru susținerea echipamentului electric;
- înlocuirea instalației de circuite secundare;
- înlocuirea aparatajului de comutație primară acționat manual cu aparataj electric de comutație cu dispozitiv de acționare electrică;
- realizarea instalației de protecție (priza de pamânt)



138. PS linie dubla (fara echipament nou) – FILIASI

UM: buc

PU: 130.000 Euro

Cuprinde:

- demontarea/remontarea echipamentului electric al circuitelor primare pe stâlpi metalici;
- montarea de stalpi metallic suplimentari pentru susținerea echipamentului electric;
- înlocuirea instalației de circuite secundare;
- înlocuirea aparatului de comutație primară acționat manual cu aparataj electric de comutație cu dispozitiv de acționare electrică;
- realizarea instalației de protecție (priza de pământ)

139. PS linie simpla (adaptat) - TR . SEVERIN

UM: buc

PU: 100.000 Euro

Cuprinde:

- demontarea/remontarea echipamentului electric al circuitelor primare pe stâlpi metalici;
- montarea de stalpi metallic suplimentari pentru susținerea echipamentului electric;
- înlocuirea instalației de circuite secundare;
- înlocuirea aparatului de comutație primară acționat manual cu aparataj electric de comutație cu dispozitiv de acționare electrică;
- realizarea instalației de protecție (priza de pământ)

140. PAP -post de alimentare si protectie

UM: buc

PU: 50.000 Euro

Cuprinde:

- montare instalatie nouă de circuite primare (echipament electric nou) ;
- montare instalatie nouă de circuite secundare (echipament nou)
- montare stalp metallic suplimentar
- realizarea instalației de protecție (priza de pământ)

141. Post comanda si legare in paralel (CDS+PLP) – tip 1

UM: buc

PU: 250.000 Euro

Cuprinde:

- demontare/montare instalatie nouă de circuite primare (echipament electric nou) ;
- demontare/montare instalatie nouă de circuite secundare (echipament nou)



Cofinanțat de Mecanismul pentru Interconectarea
Europei al Uniunii Europene



*Studiu de Fezabilitate pentru reabilitarea liniei feroviare Craiova-Drobeta Turnu Severin-Caransebes, parte a
Coridorului Orient/Est-Mediteranean*

STUDIU DE FEZABILITATE FINAL

E218.0.SF.00.SFF.XX.X.00.001.B

- montare stalp metallic suplimentar

142. Post comanda si legare in paralel (CDS+PLP) – tip 2

UM: buc

PU: 180.000 Euro

Cuprinde:

- demontare/montare instalatie nouă de circuite primare (echipament electric nou) ;
- demontare/montare instalatie nouă de circuite secundare (echipament nou)
- montare stalp metallic suplimentar

143. Post comanda si masura (CDS+PM) - ARMENIS

UM: buc

PU: 120.000 Euro

Cuprinde:

- demontare/montare instalatie nouă de circuite primare (echipament electric nou) ;
- demontare/montare instalatie nouă de circuite secundare (echipament nou)
- montare stalp metallic suplimentar

144. Post comanda CDS statie c.f. tip 1

UM: buc

PU: 190.000 Euro

Cuprinde:

- demontare/montare instalatie nouă de circuite primare (echipament electric nou) ;
- demontare/montare instalatie nouă de circuite secundare (echipament nou)

145. Post comanda CDS statie c.f. tip 2

UM: buc

PU: 165.000 Euro

Cuprinde:

- demontare/montare instalatie nouă de circuite primare (echipament electric nou) ;
- demontare/montare instalatie nouă de circuite secundare (echipament nou)

146. Post comanda CDS statie c.f. tip 3

UM: buc

PU: 145.000 Euro

Cuprinde:



Asocierea Italferr S.P.A. – S.C. ISPCF S.A. – S.C. Italrom Inginerie International SRL

Responsabilitatea privind această publicație revine integral autorului.
Uniunea Europeană nu este responsabilă pentru modul în care sunt utilizate informațiile publicate.



Cofinanțat de Mecanismul pentru Interconectarea
Europei al Uniunii Europene



*Studiu de Fezabilitate pentru reabilitarea liniei feroviare Craiova-Drobeta Turnu Severin-Caransebes, parte a
Coridorului Orient/Est-Mediteranean*

STUDIU DE FEZABILITATE FINAL

E218.0.SF.00.SFF.XX.X.00.001.B

- demontare/montare instalatie nouă de circuite primare (echipament electric nou) ;
- demontare/montare instalatie nouă de circuite secundare (echipament nou)

147. Post comanda CDS statie c.f. tip 4

UM: buc

PU: 120.000 Euro

Cuprinde:

- demontare/montare instalatie nouă de circuite primare (echipament electric nou) ;
- demontare/montare instalatie nouă de circuite secundare (echipament nou)
-

148. Post comanda CDS statie c.f. tip 5

UM: buc

PU: 105.000 Euro

Cuprinde:

- demontare/montare instalatie nouă de circuite primare (echipament electric nou) ;
- demontare/montare instalatie nouă de circuite secundare (echipament nou)

149. Post de legare in paralel PLP - PO VALEA TIMIS

UM: buc

PU: 110.000 Euro

Cuprinde:

- demontare/montare instalatie nouă de circuite primare (echipament electric nou) ;
- demontare/montare instalatie nouă de circuite secundare (echipament nou)
- montare stalpi metallic suplimentar

150. Incalzitoare macazuri - IM statie c.f. tip 1

UM: buc

PU: 170.000 Euro

Cuprinde:

- montare instalatie de distributie , alimentare și comanda;
- montare incalzitor electric macaz
- montare post de transformare 25/0,230kV (cap X+Cap Y)
- montare stalpi metallic suplimentar
- montare prize de pamant (cap X+cap Y)



Asocierea Italferr S.P.A. – S.C. ISPCF S.A. – S.C. Italrom Ingerie International SRL

Responsabilitatea privind această publicație revine integral autorului.
Uniunea Europeană nu este responsabilă pentru modul în care sunt utilizate informațiile publicate.



151. Incalzitoare macazuri - IM statie c.f. tip 2

UM: buc

PU: 150.000 Euro

Cuprinde:

- montare instalatie de distributie , alimentare și comanda;
- montare incalzitor electric macaz
- montare post de transformare 25/0,230kV (cap X+Cap Y)
- montare stalpi metallic suplimentar
- montare prize de pamant (cap X+cap Y)

152. Incalzitoare macazuri - IM statie c.f. tip 3

UM: buc

PU: 130.000 Euro

Cuprinde:

- montare instalatie de distributie , alimentare și comanda;
- montare incalzitor electric macaz
- montare post de transformare 25/0,230kV (cap X+Cap Y)
- montare stalpi metallic suplimentar
- montare prize de pamant (cap X+cap Y)

153. Incalzitoare macazuri - IM statie c.f. tip 4

UM: buc

PU: 115.000 Euro

Cuprinde:

- montare instalatie de distributie , alimentare și comanda;
- montare incalzitor electric macaz
- montare post de transformare 25/0,230kV (cap X+Cap Y)
- montare stalpi metallic suplimentar
- montare prize de pamant (cap X+cap Y)

154. Incalzitoare macazuri - IM statie c.f. tip 5

UM: buc

PU: 105.000 Euro

Cuprinde:

- montare instalatie de distributie , alimentare și comanda;
- montare incalzitor electric macaz
- montare post de transformare 25/0,230kV (cap X+Cap Y)



- montare stalpi metallic suplimentar
- montare prize de pamant (cap X+cap Y)

155. Incalzitoare macazuri - IM Punct oprire POARTA

UM: buc

PU: 65.000 Euro

Cuprinde:

- montare instalatie de distributie , alimentare și comanda;
- montare incalzitor electric macaz
- montare post de transformare 25/0,230kV (cap X+Cap Y)
- montare stalpi metallic suplimentar
- montare prize de pamant (cap X+cap Y)

156. Alimentare CED din linia de contact

UM: buc

PU: 45.000 Euro

Cuprinde:

- montare post de transformare 25/0,230kV
- montare stalpi metallic suplimentar
- montare prize de pamant
- montare retea retea de alimentare instalații CED

157. Alimentare GSMR din linia de contact

UM: buc

PU: 25.000 Euro

Cuprinde:

- montare post de transformare 25/0,230kV
- montare stalpi metallic suplimentar
- montare prize de pamant

158. Dispecerat energetic feroviar

UM: buc

PU: 65.000 Euro

Cuprinde:

- extinderea echipamentului postului DEF
- reconfigurarea sistemul informatic SCADA (Sistem Control and Data Acquisition) destinat conducerii operative prin dispecer.



Cofinanțat de Mecanismul pentru Interconectarea
Europei al Uniunii Europene



*Studiu de Fezabilitate pentru reabilitarea liniei feroviare Craiova-Drobeta Turnu Severin-Caransebes, parte a
Coridorului Orient/Est-Mediteranean*

STUDIU DE FEZABILITATE FINAL

E218.0.SF.00.SFF.XX.X.00.001.B

Linie de contact

159. Demontare linie de contact simpla

UM: km

PU: 15.000 Euro

Cuprinde:

- demontarea tuturor elementelor de sprijin (stâlpi și ancore) și ancore
- la nivel și supraînălțate,
- demontarea tuturor elementelor de susținere și fixare (armături, console, fixatori,
- ancorări, etc.),
- demontarea tuturor conductoarelor suspensiei catenare

160. Montare linie de contact simpla

UM: km

PU: 85.000 Euro

Cuprinde:

- montarea elementelor de sprijin noi (stâlpi și ancore la nivel și supraînălțate)
- montarea elemente noi de susținere și fixare (armături, console, fixatori,
- ancorări, etc.),
- montarea conductoarelor noi de suspensie catenare

161. Demontare linie de contact dubla

UM: km

PU: 30.000 Euro

Cuprinde:

- demontarea tuturor elementelor de sprijin (stâlpi și ancore) și ancore
- la nivel și supraînălțate,
- demontarea tuturor elementelor de susținere și fixare (armături, console, fixatori,
- ancorări, etc.),
- demontarea tuturor conductoarelor suspensiei catenare

162. Montare linie de contact dubla

UM: km

PU: 170.000 Euro

Cuprinde:

- montarea elementelor de sprijin noi (stâlpi și ancore la nivel și supraînălțate)
- montareelemente noi de susținere și fixare (armături, console, fixatori,



Asocierea Italferr S.P.A. – S.C. ISPCF S.A. – S.C. Italrom Ingerie International SRL

Responsabilitatea privind această publicație revine integral autorului.
Uniunea Europeană nu este responsabilă pentru modul în care sunt utilizate informațiile publicate.



Cofinanțat de Mecanismul pentru Interconectarea
Europei al Uniunii Europene



*Studiu de Fezabilitate pentru reabilitarea liniei feroviare Craiova-Drobeta Turnu Severin-Caransebes, parte a
Coridorului Orient/Est-Mediteranean*

STUDIU DE FEZABILITATE FINAL

E218.0.SF.00.SFF.XX.X.00.001.B

- ancorări, etc.),
- montarea conductoarelor noi de suspensie catenare

Protectia instalațiilor din cale si vecinatati

163. Demontare instalații de protecție – linie simpla

UM: km

PU: 2.500 Euro

Cuprinde:

- demontarea tuturor elementelor de protecție existente de pe linia simpla (confectii metalice, conductor collector)

164. Montare instalații de protecție – linie simpla

UM: km

PU: 22.500 Euro

Cuprinde:

- montarea instalațiilor de protecție noi

165. Demontare instalații de protecție – linie dubla

UM: km

PU: 4.500 Euro

Cuprinde:

- demontarea tuturor elementelor de protecție existente de pe linia dubla (confectii metalice, conductor collector)

166. Montare instalații de protecție – linie dubla

UM: km

PU: 45.000 Euro

Cuprinde:

- montarea instalațiilor de protecție noi



Asocierea Italferr S.P.A. – S.C. ISPCF S.A. – S.C. Italom Ingerie International SRL

Responsabilitatea privind această publicație revine integral autorului.
Uniunea Europeană nu este responsabilă pentru modul în care sunt utilizate informațiile publicate.



Semnalizare

167. CE – Instalatia de Centralizare Electronica

UM: bucăți aparate de cale

PU: 95.000 Euro

Cuprinde:

- Semnale de circulatie TMV cu LED-uri;
- Semnale de manevră pitice sau pe catarg cu LED-uri;
- Electromecanisme de macaz trifazate talonabile si netalonabile performante, acceptate de Direcția Instalații;
- Garnituri de bare reglabile la toate macazurile;
- Echipamente exterioare (picheti cu aparataj) si interioare (rame speciale) pentru Circuite de cale electronice cu curenti codati în minim 4 secvente cu care să poată asigura protectia la străpungerea joantelor izolante adiacente a căror fiabilitate si disponibilitate este net superioară. Joantele izolante lipite aferente sectiunilor izolate sunt cuprinse ca documentatie tehnică si costuri în proiectul tehnic al lucrărilor de suprastructură din fiecare statie;
- Inductoare de cale tip INDUSI în carcase de plastic;
- Relee de toate tipurile;
- Filtre de cale ;
- Decodificatoare ;
- Repartitoare de cabluri ;
- Instalatie CE (calculatoare, soft, monitoare, imprimante);
- Electroalimentare pentru instalatia CE (UPS, baterii, invertoare, redresoare, etc)
- Manopera de montaj;

Retele de cabluri cuprind:

- camere de tragere, de tipul aprobat;
- pozare retea de cabluri exterioare ;
- pozare retea de cabluri pentru autostop;
- montare dulapuri exterioare;
- montare distribuitoare de cabluri;
- prize de pământ la postul CE si la dulapuri;
- amplasarea traseului principal pentru cabluri - în șanț, executarea lui impreuna cu subtraversari si trasee secundare;
- cabluri de toate sortimentele necesare
- accesorii pentru cabluri (mufe, capete cabluri, etichete etc);
- tuburi PVC pentru subtrasversări;
- săpătură;
- canal de cabluri inclusiv capace;
- repere de beton pentru cabluri ;
- apărători si coturi metalice pentru cabluri;



- manopera de montaj;

168. BLAI - Bloc de Linii Automat Integrat - Linie Dubla

UM: km

PU: 90.000 Euro

Cuprinde:

- demontări și remontări de materiale și echipamente situate în zona lucrărilor de linii;
- înlocuirea și reamplasarea traseului de cabluri (șanț și subtraversări forate noi) și a cablurilor BLA;
- montare semnale BLAI cu LED-uri și indicatoare cu fibră optică după caz;
- montarea dulapurilor BLAI, a cablajelor precum și a aparatajului aferent acestora;
- demontări de materiale și echipamente pentru dezafectare;
- montare inductori cu cablurile corespunzătoare;
- manopera de montaj;

169. BLAI - Bloc de Linii Automat Integrat - Linie Simpla

UM: km

PU: 45.000 Euro

Cuprinde:

- demontări și remontări de materiale și echipamente situate în zona lucrărilor de linii;
- înlocuirea și reamplasarea traseului de cabluri (șanț și subtraversări forate noi) și a cablurilor BLA;
- montare semnale BLAI cu LED-uri și indicatoare cu fibră optică după caz;
- montarea dulapurilor BLAI, a cablajelor precum și a aparatajului aferent acestora;
- demontări de materiale și echipamente pentru dezafectare;
- montare inductori cu cablurile corespunzătoare;
- manopera de montaj

170. Treceri la nivel - Instalatie de semnalizare automata BAT sau SAT

UM: buc

PU: 290.000 Euro

Cuprinde:

- Instalatiile automate de la trecerile la nivel vor fi prevazute cu 2 sau 4 semibariere conform standardelor in vigoare, în functie de viteza de circulatie pe sectiunea pe care se afla;
- Instalatiile de semnalizare rutieră au ca părți componente:
 - semnale de avertizare rutieră (compuse din catarg, crucea Sf. Andrei, două unități optice cu rosu clipitor, o unitate optică cu alb clipitor, sirenă sau clopot) ;
 - mecanisme de barieră;



- semibariere acoperite cu folii reflectorizante de tipul aprobat pentru utilizare la CFR si având lămpi de avertizare 12V/ 4W minim, cu dispozitiv de talonare a semibarierei si contragreutăți pentru echilibrare;
- dulap de aparataj pentru schemele de comandă, acționare si control realizate cu relee vitale;
- manopera de montaj;

171. ERTMS Nivel 2

UM: km

PU: 42.000 Euro

Cuprinde:

- Furnizare si instalarea RBC (software, echipamentul de diagnosticare de la capătul din față pentru comunicarea cu unitatea centrală de procesare)
- Furnizare si instalarea RBC VMMI (Interfața Vitală Om Mașină pentru operatorul de trafic ERTMS)
- Furnizare si instalarea Necomutabil Eurobalises
- Furnizare si instalarea panourile de marcare
- Furnizare sistem de testare portabil pentru citirea telegramelor balizelor
- Testare întreg sistem
- Formare profesională
- Piese de schimb

172. GSM-R si rețea de transport IP/MPLS si rețea de cabluri optice

UM: km

PU: 66.885 Euro

Cuprinde:

- GSM-R pe lunga linii
 - Shelter/cabin echipata si lucrări civile aferente pentru situri GSM-R
 - Procurare si instalarea BTSs
 - Procurare si instalarea Jumpers, Combiners/Splitters, cabluri, coaxial
 - Procurare si instalarea turn si antenei
 - Împământare
 - Instalarea echipamente pentru rețeaua principala IP/MPLS
 - Procurare si instalarea sistem de energoalimentare pentru GSMR
 - Testare
 - Piese de schimb
- GSM-R in OCC
 - Instalarea echipamente pentru rețeaua principala IP-MPLS in OCC
 - Procurare si instalarea BSCs si TCUs



- Testarea si configurarea interfețele TCU, BSC cu MSCurile in situl pilot
- Procurare si instalarea OMC-R
- Procurare si instalarea cabluri pentru OCC
- Procurare si instalarea TNMS Transport Network Management Server (incl. software)
- Procurare si instalarea sistem de energoalimentare pentru GSM-R
- Testare întreg sistem
- Formare profesională
- Piese de schimb

• Rețea de cabluri optice pentru semanlizare:

Articolul se aplica pentru lucrarile de instalare a cablurilor cu fibre optice (FO-CS) ale rețelei de transport IP/MPLS, conform descrierii lucrarilor si a schemei rețelei de cabluri FO nr.

E218.0.SF.00.DX.TC2.00.001.0.

Cablurile FO-CS includ instalarea urmatoarelor cabluri FO:

- un cablu FO instalat subteran (**cablul 1**)
- un cablu FO instalat aerian (**cablul 2**)
- cabluri FO locale pentru conectarea obiectivelor la rețeaua de transport IP/MPLS.
- cabluri FO locale pentru asigurarea legăturii backup la rețeaua de transmisiuni TTR in stațiile Craiova și Caransebeș

Articolul cuprinde executarea urmatoarelor operatiuni:

- procurarea cablurilor FO si accesoriilor de jonctionare: mufe de jonctionare si cutii terminale ODF
- procurarea materialelor pentru montarea si protejarea cablurilor FO aeriene: confectii metalice pentru sustinerea cablului FO aerian, stalpi de beton
- procurarea materialelor pentru montarea si protejarea cablurilor FO subterane: duct HDPE, tevi PVC/HDPE, tevi metalice, aparatori metalice, canal de beton, canalizatii, camerete, camere de tragere, markeri
- transport, depozitare si organizare santier
- instalarea materialelor pentru montarea cablurilor FO aeriene
- instalarea aeriana a cablurilor FO
- intinderea si ajustarea fortei de tensionarea a cablului FO aerian
- instalarea materialelor pentru montarea cablurilor FO subterane, inclusiv executarea sapaturilor necesare pentru pozarea duct-ului, realizarea canalizatiilor si instalarea cameretelor/camerelor de tragere
- instalarea subterana a cablurilor FO
- relocarea cablurilor FO existente
- demontarea cablurilor FO existente
- jonctionarea cablurilor FO
- masuratori optice dupa fiecare faza de relocare a cablurilor FO
- masuratori optice la terminarea instalarii cablurilor FO
- darea in functie a rețelei de cabluri FO



Cofinanțat de Mecanismul pentru Interconectarea
Europei al Uniunii Europene



*Studiu de Fezabilitate pentru reabilitarea liniei feroviare Craiova-Drobeta Turnu Severin-Caransebes, parte a
Coridorului Orient/Est-Mediterranean*

STUDIU DE FEZABILITATE FINAL

E218.0.SF.00.SFF.XX.X.00.001.B

- predarea materialelor demontate beneficiarului

NOTA: Acest articol trebuie sa includa toate materialele de montaj, utilajele si lucrarile pentru functionarea intregii retele de cabluri FO pentru receptie

173. IMTF/ICCT/D&M in OCC - Clădire OCC cu instalații aferente - Sistem de TLC pentru OCC

UM: buc

PU: 7.425.000 Euro

Cuprinde:

- Sisteme IMTF/ICCT/D&M
 - Procurare si instalarea serverele pentru sistem IMTF si ICCT in OCC (incl. software)
 - Procurare si instalarea console pentru operatori de trafic in OCC (incl. software)
 - Procurare si instalarea echipamente pentru camera de formare (incl. software)
 - Procurare si instalarea serverele pentru sistemul de diagnosticare si mentenanța in OCC (incl. software)
 - Procurare si instalarea consolele pentru operatori de diagnosticare si mentenanța (incl. software)
 - Procurare si instalarea serverele pentru sistemul informativ de pasageri (incl. software)
 - Procurare si instalarea console pentru operatori pentru informarea pasagerilor (incl. software)
 - Procurare si instalarea serverele pentru sistemul de supraveghere video (incl. software)
 - Procurare si instalarea console pentru operatori de supraveghere video (incl. software)
 - Procurare si instalarea echipamente si cablare structurate pentru rețea LAN in OCC
 - Procurare si instalarea plotter, imprimanta cu laser A3, imprimanta cu laser A4
 - Birourile pentru fiecare camera
 - Masele si scaune pentru fiecare camera
 - Birourile pentru toate operatori
 - Procurare si instalarea sistem de energoalimentare si cabluri pentru sistem IMTF, ICCT si D&M
 - Testare întreg sistem IMTF, ICCT si D&M inclusiv interfețele cu sisteme externe
 - Formare profesională
 - Piese de schimb
- Clădire OCC cu instalații aferente
 - Lucrări de arhitectură și structură de rezistență
 - Lucrări de instalații electrice interioare și exterioare si testare
 - Lucrări de instalații stingere incendiu cu gaz si testare
 - Lucrări de instalații sanitare interioare si racorduri exterioare apa-canal si testate pentru OCC
 - Procurare si lucrări de instalații de termoventilatie si testare pentru OCC



Asocierea Italferr S.P.A. – S.C. ISPCF S.A. – S.C. Italrom Ingerie International SRL

Responsabilitatea privind această publicație revine integral autorului.
Uniunea Europeană nu este responsabilă pentru modul în care sunt utilizate informațiile publicate.



- Procurare si lucrări de montare suport/canal de cabluri
- Procurare si lucrări de montare pardoseala tehnologică suspendată
- Procurare si lucrări de montare tavan suspendat
- Procurare si lucrări de montare cabluri de alimentare
- Procurare, lucrări de montare si testare echipamente antiefracție, detectie incendiu si control acces
- Procurare, instalarea si testare UPS
- Procurare, instalarea si testare Grup Electrogen
- Procurare, instalarea si testare transformatoarele de putere
- Procurare, instalarea si testare tablouri de distribuție (numărul total va fi stabilit de Constructor)
- Instalatii de telecomunicatii in cladirea OCC
 - Procurare, instalarea si testare Cablarea structurata a cladirii O.C.C.
 - Racordarea cladirii O.C.C. la rețeaua de telecomunicatii CFR
 - Procurare, instalarea si testare Echipamente de comunicatii pentru operatori si agenti
 - Procurare, instalarea si testare centrala telefonica
 - Procurare, instalarea si testare supravegherea video a accesului in cladire
 - Procurare, instalarea si testare electroalimentarea echipamentelor TTR

174. IMTF/ICCT/D&M in Stație

UM: buc

PU: 120.000 Euro

Cuprinde:

- Procurare si instalarea echipamente periferic pentru sistem IMTF si ICCT (incl. software)
- Procurare si instalarea echipamente periferic pentru sistem D&M (incl. software)
- Echipamente si cabluri pentru LAN in stație
- Procurare si instalarea consola periferica pentru IMTF (incl. software)
- Procurare si instalarea consola periferica pentru sistem D&M (incl. software)
- Procurare si instalarea Imprimanta cu laser A3
- Cabluri de alimentarea
- Testare întreg sistem IMTF, D&M in local



175. DCOS

UM: buc

PU: 120.000 Euro

Cuprinde:

- Procurare si instalarea echipamente DCOS
- Procurare si instalarea cabluri pentru DCOS
- Echipament pentru comunicație
- Interfața cu rețea de transport din stație pentru conexiunea cu OCC
- Container dotată de la producător cu instalații electrice, precum și instalații de aer condiționat și de încălzire tip convector. Lucrari aferente ;
- Măsurători și testări
- Piese di schimb

NOTA: Acest articol trebuie sa includă toate materialele de montaj, utilajele si lucrările pentru funcționarea întregului sistem pentru recepție

176. Cladire Container pentru echipamente de semnalizare si TLC

UM: buc

PU: 270.000 Euro

Cuprinde:

- S-au introdus cladiri container in care sunt amplasate echipamente necesare pentru a funcționa o instalatie CE;
- Montarea echipamentelor interioare ale instalatiei CE in cladirea container furnizata de ofertant si a echipamentelor de comanda in sala IDM din cladirea existenta. Cladirea container se va monta pe fundatie de beton si va avea acoperis tip sarpanță.
- repartitoare de cabluri;
- rame cu relee pentru circuitele de cale;
- cabluri de interior pentru instalatia CE;
- instalatii de electroalimentare pe baza de UPS care să asigure alimentarea instalatiei CE;
- instalatie de climatizare;
- instalatie de semnalizare/stingere incendiu;

177. Lucrări temporare pentru semnalizare

UM: buc

PU: 310.000 Euro

Cuprinde:

- Se vor realiza lucrări temporare într-o stație prin închiderea unor linii pe o anumită perioadă de timp pentru reabilitarea infrastructurii liniilor;



Cofinanțat de Mecanismul pentru Interconectarea Europei al Uniunii Europene



Studiu de Fezabilitate pentru reabilitarea liniei feroviare Craiova-Drobeta Turnu Severin-Caransebes, parte a Coridorului Orient/Est-Mediteranean

STUDIU DE FEZABILITATE FINAL

E218.0.SF.00.SFF.XX.X.00.001.B

- Adaptarea instalatiei CED existente, pe timpul executării lucrărilor de linii la noua configuratie a acestora;
- Manipularea, transportul si depozitarea tuturor materialelor si a echipamentelor demontate si disponibilizate din cale si interioare, în spatiile stabilite de beneficiar;
- Retele de cabluri provizorii;
- manopera de montaj;

178. Demontarea echipamentelor existente semnalizare si telecomunicație

UM: buc

PU: 200.000 Euro

Cuprinde:

Demontarea echipamentelor exterioare:

- Demontare semnale statie;
- Demontare semnale BLAI;
- Demontare macazuri;
- Demontare inductoare de cale;
- Demontare picheti cu aparataj;
- Demontare distribuitor;
- Demontare cabluri de toate sortimentele;
- Demontare canal de cabluri inclusiv capace;
- manopera demontare;

Demontarea echipamentelor interioare

- Demontare rame;
- Demontare relee de toate tipurile ;
- Demontare pupitru de comanda;
- Demontare instalatii de electroalimentare;
- manopera demontare;

Telecomunicații

179. Rețea de cabluri optice pentru telecomunicații

UM: km

PU: 35.115 Euro

Cuprinde:

Articolul se aplica pentru lucrarile de instalare a cablurilor cu fibre optice (FO-TTR) ale instalațiilor de telecomunicații, conform descrierii lucrarilor si a schemei rețelei de cabluri FO nr.

E218.0.SF.00.DX.TC2.00.001.0.

Cablurile FO-TTR includ instalarea urmatoarelor cabluri FO:

- Relocarea provizorie și protejarea cablurilor FO existente pe durata lucrărilor de construcții



Asocierea Italferr S.P.A. – S.C. ISPCF S.A. – S.C. Italrom Ingerie International SRL



Cofinanțat de Mecanismul pentru Interconectarea
Europei al Uniunii Europene



*Studiu de Fezabilitate pentru reabilitarea liniei feroviare Craiova-Drobeta Turnu Severin-Caransebes, parte a
Coridorului Orient/Est-Mediterranean*

STUDIU DE FEZABILITATE FINAL

E218.0.SF.00.SFF.XX.X.00.001.B

- Instalarea unui cablu FO magistral pentru rețeaua de transmisiuni TTR pe întreaga distanță
 - Instalarea de cabluri FO locale pentru conectarea obiectivelor la rețeaua de transmisiuni TTR.
- Articolul cuprinde executarea următoarelor operațiuni:
- procurarea cablurilor FO și accesoriilor de jonctionare: mufe de jonctionare și cutii terminale ODF
 - procurarea materialelor pentru montarea și protejarea cablurilor FO aeriene: confecții metalice pentru susținerea cablului FO aerian, stalpi de beton
 - procurarea materialelor pentru montarea și protejarea cablurilor FO subterane: duct HDPE, tevi PVC/HDPE, tevi metalice, aparatori metalice, canal de beton, canalizatii, camerete, camere de tragere, markeri
 - transport, depozitare și organizare șantier
 - instalarea materialelor pentru montarea cablurilor FO aeriene
 - instalarea aeriana a cablurilor FO
 - întinderea și ajustarea forței de tensionarea a cablului FO aerian
 - instalarea materialelor pentru montarea cablurilor FO subterane, inclusiv executarea săpăturilor necesare pentru pozarea duct-ului, realizarea canalizatiilor și instalarea cameretelor/camerelor de tragere
 - instalarea subterana a cablurilor FO
 - relocarea cablurilor FO existente
 - demontarea cablurilor FO existente
 - jonctionarea cablurilor FO
 - măsuratori optice după fiecare fază de relocare a cablurilor FO
 - măsuratori optice la terminarea instalării cablurilor FO
 - darea în funcție a rețelei de cabluri FO
 - predarea materialelor demontate beneficiarului

NOTA: Acest articol trebuie să includă toate materialele de montaj, utilajele și lucrările pentru funcționarea întregii rețele de cabluri FO pentru recepție.



Asocierea Italferr S.P.A. – S.C. ISPCF S.A. – S.C. Italrom Ingerie International SRL

Responsabilitatea privind această publicație revine integral autorului.
Uniunea Europeană nu este responsabilă pentru modul în care sunt utilizate informațiile publicate.



180. Sistem de Telecomunicații în stație (Video, PIS-PAS, etc.)

UM: bucăți (stație)

PU: 430.000 Euro

Cuprinde:

Articolul se aplica instalatiilor de telecomunicatii feroviare, sistemelor de informare si avizare a pasagerilor (SIP/SAP) si sistemelor de supraveghere video din statii, conform descrierii lucrarilor si a schemelor nr. E218.0.SF.00.DX.TC1.00.001.0 (SIP/SAP) si nr. E218.0.SF.00.DX.TC4.00.001.0 (VS).

Instalatiilor de telecomunicatii feroviare includ executarea urmatoarelor lucrari:

- Realizarea comunicațiilor telefonice operative de siguranță constand din: instalații telefonice cu apel selectiv centralizat (ITASC) pentru managementul traficului si pentru operatorii DEF, si comutatoare telefonice digitale (CTF) pentru impiegatii de miscare si operatorii din OCC, inclusiv platformele de management.
- Instalarea infrastructurii (suportii) pentru instalarea cablurilor în clădiri și în exterior: cablarea structurata a cladirilor si canalizatii telefonice pe peroane.
- Instalații de telecomunicații pentru I.D.M.: instalatii definitive si provizorii.
- Instalații Tc. auxiliare în clădiri: interfoane de comunicație bilaterală si de control acces.
- Mutarea echipamentelor TTR din salile de echipamente TTR existente in noile sali TTR.
- Rețele de cabluri de telecomunicatii locale în stații: relocarea cablurilor existente afectate de lucrari, inlocuirea cablurilor uzate/deteriorate si instalarea de cabluri FO locale pentru asigurarea accesului la rețeaua de date CFR.
- Asigurarea electroalimentarii instalațiilor TTR din stații.
- Protecția instalațiilor TTR prin montarea de prize de pământ la clădiri și la dulapurile cu echipamente TTR.
- Demontarea instalațiilor TTR inechite existente din stații.
- Demontarea cablului telefonic inter-stații existent în vederea recuperării.

Sistemele de informare si avizare a pasagerilor din stații includ executarea lucrarilor pentru Sistemul de informare pasageri (SIP) care furnizează informații vizuale si Sistemul de avizare pasageri (SAP) care furnizează informații audio.

Sistemele de video supraveghere includ executarea urmatoarelor lucrari:

- Sisteme de video supraveghere a zonelor tehnologice pentru asigurarea sigurantei in finctionare a instalatiilor feroviare, cum ar fi: containere CE, zone de macazuri, treceri la nivel, obiective IFTE
- Sisteme de monitorizarea a zonelor din stații, care sunt accesibile călătorilor, cum ar fi: cladiri de calatori si peroane din statii, si peroane din P.O.

Articolul cuprinde urmatoarele operatiuni:

- procurarea echipamentelor si a accesoriilor de montaj aferente: rame, cabinete, cutii, sisteme de fixare si de prindere
- procurarea a surselor de electroalimentare cu accesoriile de montaj aferente
- procurarea cablurilor de conectare a echipamentelor: cabluri de cupru, cabluri FO



- procurarea cablurilor de alimentare a instalațiilor
- procurarea materialelor pentru montarea și protejarea cablurilor de conectare a echipamentelor: canale de cabluri, tevi PVC/HDPE, tevi metalice
- transport, depozitare și organizare șantier
- instalarea cablurilor de conectare a echipamentelor în interiorul clădirilor și în exterior
- montarea echipamentelor
- montarea surselor de electroalimentare
- conectarea cablurilor de legatură la echipamente
- efectuarea măsurătorilor, verificarea funcționării și darea în funcție a instalațiilor
- procurarea cablurilor telefonice și a cablurilor FO pentru realizarea rețelelor de cabluri de telecomunicații locale din stații
- procurarea materialelor pentru montarea și protejarea cablurilor rețelei TC locale: duct HDPE, tevi PVC/HDPE, tevi metalice, aparatori metalice, canal de beton, canalizatii, camerete, camere de tragere, marker
- procurarea accesoriilor de jonctionare a cablurilor rețelei locale din stații
- instalarea materialelor pentru montarea cablurilor rețelei locale din stații, inclusiv executarea săpăturilor necesare, realizarea canalizatiilor și instalarea cameretelor/camerelor de tragere
- instalarea subterană a cablurilor rețelei locale din stații
- jonctionarea cablurilor rețelei locale din stații
- efectuarea măsurătorilor, verificarea funcționării și darea în funcție a rețelei de cabluri locale
- relocarea cablurilor existente ale rețelei locale din stații
- demontarea cablurilor existente ale rețelei locale din stații
- demontarea instalațiilor TTR învechite
- executarea săpăturilor pentru dezgroparea cablului telefonic inter-stații existent
- demontarea cablului telefonic inter-stații existent
- predarea materialelor și echipamentelor demontate beneficiarului

NOTA: Acest articol trebuie să includă toate materialele de montaj, utilajele și lucrările pentru funcționarea întregului Sistem de Telecomunicații din stație pentru recepție.

181. Sistem de Telecomunicații în linie (Video, PIS-PAS, etc.)

UM: km

PU: 12.050 Euro

Cuprinde:

Articolul se aplică instalațiilor de telecomunicații feroviare, sistemelor de avizare a pasagerilor (SAP) și sistemelor de supraveghere video din linie curentă, conform descrierii lucrărilor și a schemelor nr. E218.0.SF.00.DX.TC1.00.001.0 (SIP/SAP) și nr. E218.0.SF.00.DX.TC4.00.001.0 (VS).

Instalațiilor de telecomunicații feroviare includ executarea următoarelor lucrări:

- Realizarea comunicațiilor telefonice operative de siguranță constând din posturi secundare ale



Asocierea Italferr S.P.A. – S.C. ISPCF S.A. – S.C. Italrom Ingerie International SRL



instalațiilor telefonice cu apel selectiv centralizat (ITASC) pentru operatorii DEF.

- Instalarea infrastructurii (suportii) pentru instalarea cablurilor pe peroanele P.O..
- Asigurarea electroalimentării instalațiilor TTR la obiectivele din linie curentă.
- Protecția instalațiilor TTR prin montarea de prize de pământ la dulapurile cu echipamente TTR.

Sisteme de avertizare sonoră a pasagerilor (SAP) la P.O.

Sistemele de video supraveghere includ executarea următoarelor lucrări:

- Sisteme de video supraveghere a zonelor tehnologice pentru asigurarea siguranței în funcționare a instalațiilor feroviare, cum ar fi: site-uri BTS (GSM-R), treceri la nivel, DCOS, obiective IFTE
- Sisteme de monitorizarea a peroanelor din P.O. Articolul cuprinde următoarele operațiuni:
- procurarea echipamentelor și a accesoriilor de montaj aferente: rame, cabinete, cutii, sisteme de fixare și de prindere
- procurarea a surselor de electroalimentare cu accesoriile de montaj aferente
- procurarea cablurilor de conectare a echipamentelor: cabluri de cupru, cabluri FO
- procurarea cablurilor de alimentare a instalațiilor
- procurarea materialelor pentru montarea și protejarea cablurilor de conectare a echipamentelor: canale de cabluri, tevi PVC/HDPE, tevi metalice
- transport, depozitare și organizare șantier
- instalarea cablurilor de conectare a echipamentelor
- montarea echipamentelor
- montarea surselor de electroalimentare
- conectarea cablurilor de legatură la echipamente
- efectuarea măsurătorilor, verificarea funcționării și darea în funcție a instalațiilor

NOTA: Acest articol trebuie să includă toate materialele de montaj, utilajele și lucrările pentru funcționarea întregului Sistem de Telecomunicații din linie pentru recepție.

182. Echipamente de transmisie pentru telecomunicații în stații - SDH, acces, ISDN și soft management

UM: bucăți (stație)

PU: 103.000 Euro

Cuprinde:

Articolul se aplică echipamentelor rețelei de transmisiuni digitale și a rețelei de comutație ISDN, conform descrierii lucrărilor și a schemei nr. E218.0.SF.00.DX.TC3.00.001.0.

Articolul include executarea următoarelor lucrări:

- Realizarea rețelei de transmisiuni digitale formată din subrețelele DWDM și IP/MPLS
- Înlocuirea centralelor ISDN existente și conectarea noilor comutatoare în rețeaua ISDN, cu înlocuirea parțială a aparatelor telefonice uzate
- Articolul cuprinde următoarele operațiuni:
- procurarea echipamentelor de transmisie digitale și a accesoriilor de montaj aferente: rame,



Asocierea Italferr S.P.A. – S.C. ISPCF S.A. – S.C. Italrom Ingerie International SRL



- cabinete, cutii, sisteme de fixare si de prindere
- procurarea a surselor de electroalimentare cu accesoriile de montaj aferente
 - procurarea cablurilor de conectare a echipamentelor: cabluri de cupru, cabluri FO
 - procurarea cablurilor de alimentare a instalatiilor
 - procurarea materialelor pentru montarea si protejarea cablurilor de conectare a echipamentelor: canale de cabluri, tevi PVC/HDPE, tevi metalice
 - transport, depozitare si organizare santier
 - montarea echipamentelor subrețelei DWDM
 - montarea echipamentelor subrețelei IP/MPLS
 - montarea surselor de electroalimentare
 - instalarea cablurilor de conectare a echipamentelor in interiorul cladirilor
 - conectarea cablurilor de legatura la echipamente
 - instalarea platformei de management a subrețelelor DWDM si IP-MPLS si a terminalelor client distante
 - efectuarea masuratorilor, verificarea functionarii si darea in functie a instalatiilor si a managementului lor
 - procurarea comutatoarelor ISDN si a accesoriilor de montaj aferente: rame, cabinete, cutii, sisteme de fixare si de prindere
 - procurarea a surselor de electroalimentare pentru comutatoarele ISDN cu accesoriile de montaj aferente
 - procurarea aparatelor telefonice digitale si analogice
 - procurarea cablurilor de conectare a comutatoarelor ISDN
 - procurarea cablurilor de alimentare a comutatoarelor ISDN
 - procurarea materialelor pentru montarea si protejarea cablurilor de conectare a comutatoarelor ISDN: canale de cabluri, tevi PVC/HDPE, tevi metalice
 - transport, depozitare si organizare santier
 - montarea comutatoarelor ISDN
 - montarea surselor de electroalimentare a comutatoarelor ISDN
 - instalarea cablurilor de conectare a comutatoarelor ISDN in interiorul cladirilor
 - conectarea cablurilor de legatura la comutatoarele ISDN
 - montarea aparatelor telefonice
 - instalarea platformei de management si a terminalelor client distante pentru comutatoarele ISDN
 - efectuarea masuratorilor, verificarea functionarii dupa conectarea comutatoarelor ISDN la rețeaua ISDN existent
 - darea in functie a comutatoarelor ISDN si a managementului lor
 - **NOTA:** Acest articol trebuie sa includa toate materialele de montaj, utilajele si lucrarile pentru functionarea intregii rețele de transmisiuni digitale si a comutatoarelor ISDN pentru receptie.



Cofinanțat de Mecanismul pentru Interconectarea
Europăi al Uniunii Europene



*Studiu de Fezabilitate pentru reabilitarea liniei feroviare Craiova-Drobeta Turnu Severin-Caransebes, parte a
Coridorului Orient/Est-Mediteranean*

STUDIU DE FEZABILITATE FINAL

E218.0.SF.00.SFF.XX.X.00.001.B

Relocare Utilități

183. Relocare utilități

UM: sumă forfetară

PU: --

Articolul se aplica rețelelor de utilități existente, identificate (inventariate sau nu), care interferează cu traseul liniei de cale ferată reabilitată.

Rețelele de utilități existente identificate vor fi protejate/relocate funcție de situația din teren.

Conductele sau cablurile care au un traseu paralel sau oblic față de calea ferată în zona de siguranță a căii ferate (20,00 m din axul liniei c.f.) vor fi relocate/protejate corespunzător.

Rețelele care subtraversează sau supratraversează linia de cale ferată vor fi protejate conform normelor în vigoare, astfel încât să nu fie afectate linia de cale ferată sau rețelele de utilități existente.

Cuprinde:

- Identificarea proprietarului rețelei de utilități;
- Obținerea acordului proprietarului rețelei de utilități pentru protejare/relocare;
- Intocmirea documentațiilor pentru obținerea avizelor și obținerea avizelor necesare protejării/relocării respectivei rețele de utilități;
- Convocarea Comisiei mixte la teren pentru intocmirea Procesului Verbal al Comisiei Mixte;
- Avizarea Procesului Verbal al Comisiei Mixte în cadrul CTE Regionalei C.F.
- Execuția lucrărilor de protejare/relocare conform mențiunilor din avizele obținute și a Acordului Comisiei Mixte.



Asocierea Italferr S.P.A. – S.C. ISPCF S.A. – S.C. Italrom Ingerie International SRL

Responsabilitatea privind această publicație revine integral autorului.
Uniunea Europeană nu este responsabilă pentru modul în care sunt utilizate informațiile publicate.



Lucrari De Mediu

184. Evacuare traverse de lemn creozotate - valorificare energetică (cod deșeu 17.02.04*)

UM: buc

PU: 6 Euro

Articolul se referă la gestionarea deșeurilor

Cuprinde:

- Elaborarea unei proceduri de lucru pentru valorificarea energetică a traverselor de lemn creozotate clasate și obținerea aprobării/avizării de Beneficiar/ Inginer;
- Sortarea și manipularea traverselor din lemn creozotate în organizarea de șantier;
- Depozitarea temporară a traverselor în organizarea de șantier sau într-un depozit temporar autorizat (dar nu mai mult de 6 luni) cu adoptarea măsurilor PSI ce se impun. Antreprenorul are obligația de a obține aprobarea/acordul autorității competente pentru protecția mediului pentru depozitarea temporară a traverselor;
- Stabilirea conținutului de creozot, prin analize de laborator acreditat RENAR, și a codului deșeurilor;
- Încărcarea traverselor din lemn creozotate;
- Transportul traverselor din lemn creozotate (cu respectarea legislației de transport deșeuri periculoase) prin grija Antreprenorului;
- Descărcarea traverselor din lemn creozotate;
- Manipularea traverselor din lemn creozotate;
- Taxă (cost aferent valorificării energetice) pentru arderea traverselor în cuptoarele fabricilor de ciment, cost suportat de Antreprenor;
- Antreprenorul va face dovada valorificării energetice a traverselor de lemn creozotate.

Se măsoară la bucată de traversă din lemn creozotată.

185. Evacuare traverse din beton – concasare beton – valorificare metal (cod deșeu 17.04.05 – metale (fier și oțel), cod deșeu 17.01.01 beton)

UM: buc

PU: 5 Euro

Articolul se referă la gestionarea deșeurilor

Cuprinde:

- Manipularea traverselor din beton;
- Sortarea traverselor de beton (reutilizabile și clasate) de către Antreprenor cu participarea Beneficiarului;
- Predarea traverselor reutilizabile Beneficiarului, încărcarea, transportul și depozitarea lor în baza Beneficiarului;
- Concasarea traverselor din beton care nu mai pot fi reutilizate, în stația de concasare;



Asocierea Italferr S.P.A. – S.C. ISPCF S.A. – S.C. Italrom Ingerie International SRL



- Strângerea în grămezi și manipularea materialului metalic rezultat din concasare (armături);
- Predarea către Beneficiar a materialului metalic rezultat din concasare;
- Încărcarea materialului metalic (armături);
- Transportul materialului metalic (armături);
- Descărcarea materialului metalic (armături);
- Încărcarea betonului concasat rezultat;
- Transportul betonului concasat;
- Descărcarea betonului concasat;
- Împrăștierea betonului concasat în straturi cu grosimea de 15-20cm;
- Compactarea betonului concasat;
- Materialul metalic și betonul concasat aparțin Beneficiarului, iar acesta va dispune valorificarea/reutilizarea.

Se măsoară la bucată de traversă din beton.

186. Evacuare stâlpi din beton - concasare beton – valorificare metal (cod deșeu 17.04.05 – metale (fier și oțel), cod deșeu 17.01.01 beton)

UM: buc

PU: 35 Euro

Articolul se referă la gestionarea deșeurilor

Cuprinde:

- Manipularea și sortarea stâlpilor;
- Concasarea stâlpilor din beton armat în stația de concasare;
- Sortarea, strângerea în grămezi și manipularea materialului metalic (armături);
- Predarea către Beneficiar a materialului metalic rezultat din concasare;
- Încărcarea materialului metalic (armături);
- Transportul materialului metalic (armături);
- Descărcarea materialului metalic (armături);
- Încărcarea, transportul și descărcarea betonului concasat rezultat;
- Împrăștierea betonului concasat în straturi cu grosimea de 15-20cm;
- Compactarea betonului concasat;
- Materialul metalic și betonul concasat aparțin Beneficiarului, iar acesta va dispune valorificarea/reutilizarea.

Se măsoară la bucată de stâlpi din beton armat.



**187. Spargere și evacuare elemente din beton armat (cod deșeu 17 04 05 – metale (fier și oțel),
cod deșeu 17.01.01 beton)**

UM: tone

PU: 6 Euro

Articolul se referă la gestionarea deșeurilor

Cuprinde:

- Manipularea, concasarea elementelor din beton armat în stația de concasare;
- Strângerea în grămezi și manipularea materialului metalic (armături);
- Predarea către Beneficiar a materialului metalic rezultat din concasare;
- Încărcarea materialului metalic (armături);
- Transportul materialului metalic (armături);
- Descărcarea materialului metalic (armături);
- Încărcarea betonului concasat rezultat;
- Transportul betonului concasat;
- Descărcarea betonului concasat;
- Împrăștierea betonului concasat în straturi cu grosimea de 15-20cm.
- Materialul metalic și betonul concasat aparțin Beneficiarului, iar acesta va dispune valorificarea/reutilizarea.

Se măsoară la tonă elemente din beton armat concasat.

188. Evacuare balast și pământ (cod deșeu 17.05.08)

UM: mc

PU: 4 Euro

Articolul se referă la gestionarea deșeurilor

Cuprinde:

- Încărcarea balastului și pământului;
- Transportul balastului și pământului;
- Descărcarea balastului și pământului;
- Împrăștierea balast și pământului în straturi cu grosimea de 15-20cm;
- Compactarea balastului și pământului.

Se măsoară la metru cub de balast în amestec cu pământ.



189. Evacuare beton simplu rezultat din demolări (cod deșeu 17.01.01)

UM: mc

PU: 5 Euro

Articolul se referă la gestionarea deșeurilor

Cuprinde:

- Manipularea betonului rezultat din demolări;
- Concasarea betonului rezultat din demolări în stația de concasare;
- Încărcarea betonului concasat rezultat din demolări;
- Transportul betonului concasat;
- Descărcarea betonului concasat;
- Împrăștierea betonului concasat în straturi cu grosimea de 15-20cm.
- Compactarea betonului concasat;
- Betonul concasat aparține Beneficiarului, iar acesta va dispune reutilizarea.

Articolul cuprinde lucrările de demolare prevăzute la specialitățile: Poduri, Linia de Contact, Consolidări, Energoalimentare, Semnalizări și Telecomunicații, Construcții civile.

Se măsoară la metru cub de beton simplu rezultat din demolări.

190. Decontaminare piatră spartă – ex-situ

UM: tone

PU: 10 Euro

Articolul se referă la lucrări de decontaminare

Cuprinde:

- Elaborarea de către Antreprenor a unei proceduri de lucru pentru zone posibil contaminate și pentru verificarea eficienței procesului de decontaminare cu aprobarea/avizarea acesteia de Inginer și Beneficiar;
- Investigații vizuale pentru identificarea zonelor potențial contaminate;
- Identificarea zonelor contaminate prin prelevări de probe din liniile c.f. și analize chimice de laborator (conținut de hidrocarburi petroliere și/sau metale grele și/sau TOC, etc.), după un plan de investigații elaborat de Antreprenor și aprobat de Inginer și Beneficiar;
- Adâncimile de prelevare vor fi stabilite ulterior, conform legislației de mediu și a situației din teren;
- Stabilirea codului deșeurii conform HG nr. 856/2002 (periculos/ nepericulos), Legii nr. 211/2011, și după caz, caracterizarea deșeurii periculos;
- Excavarea pietrei sparte contaminate după un plan de excavare aprobat de Inginer și Beneficiar, încărcarea și transportul (autorizat) pe o platformă de decontaminare autorizată (trebuie amenajată o platformă de decontaminare/spălare betonată cu șanț perimetral de gardă și separator/decantor, etc.);



- Sortarea/separarea pietrei sparte de pământ și alte posibile materiale rezultate din demolări;
- Decontaminarea/spălarea pietrei sparte - contract cu o firmă autorizată (utilizare utilaje și soluții specifice pentru decontaminare/spălare);
- Analize chimice (conținut de hidrocarburi petroliere și conținut de metale grele, TOC, etc.) pentru verificarea eficienței procesului de decontaminare/spălare, efectuate de un laborator atestat RENAR și diferit de cel care stabilește contaminarea;
- Utilizarea (încărcare, transport, împrăștiere în straturi de 20cm) pietrei sparte decontaminate/spălate la lucrare, amenajarea drumurilor tehnologice, a platformelor tehnologice cu acordul Inginerului, Beneficiarului sau al autorităților;
- Depozitarea deșeurii într-un depozit autorizat, după caz;
- Taxa pentru acceptul deșeurii la depozitare;
- După caz, decontaminarea/spălarea pietrei sparte se poate face și „în situ”.

Se măsoară la tonă de piatră spartă ce trebuie tratată.

191. Decontaminarea pământ și balast - ex-situ

UM: tone

PU: 11 Euro

Articolul se referă la lucrări de decontaminare

Cuprinde:

- Elaborarea de către Antreprenor a unei proceduri de lucru pentru zone posibil contaminate și pentru verificarea eficienței procesului de decontaminare cu aprobarea/avizarea acestuia de Inginer și Beneficiar;
- Identificarea zonelor contaminate prin prelevări de probe din liniile c.f. și analize chimice de laborator (conținut de hidrocarburi petroliere și/sau metale grele și/sau TOC, etc.), după un plan de investigații elaborat de Antreprenor și aprobat de Inginer și Beneficiar. Adâncimile de prelevare vor fi stabilite ulterior, conform legislației de mediu și a situației din teren;
- Stabilirea codului deșeurii conform HG nr. 856/2002 (periculos/ nepericulos), Legii nr. 211/2011, și după caz, caracterizarea deșeurii periculos;
- Excavarea solului contaminat după un plan de excavare aprobat de Inginer și Beneficiar, încărcarea și transportul (autorizat) pe o platformă de decontaminare autorizată (trebuie amenajată o platformă de decontaminare/spălare betonată cu șanț perimetral de gardă și separator/decantor, etc.);
- Sortarea/separarea pământului/solului de alte posibile materiale rezultate din demolări;
- Decontaminarea/spălarea solului/pământului - contract cu o firmă autorizată (utilizare utilaje și soluții specifice pentru decontaminare/ spălare);
- Analize chimice (conținut de hidrocarburi petroliere și conținut de metale grele, TOC, etc.) pentru verificarea eficienței procesului de decontaminare/spălare, efectuate de un laborator atestat RENAR și diferit de cel care stabilește contaminarea;
- Utilizarea (încărcare, transport, împrăștiere în straturi de 20cm) pământului decontaminat ca



material de umplură în lucrare (taluzare), într-un depozit local (groapă), pe alte amplasamente din apropierea lucrării, cu acordul Inginerului, Beneficiarului sau al autorităților;

- Depozitarea deșeurii într-un depozit autorizat, după caz;
- Taxa pentru acceptul deșeurii la depozitare;
- După caz, decontaminarea pământului/solului se poate face „în situ”.

Se măsoară la tonă de pământ în amestec cu balast ce trebuie tratat.

192. Protejare cu pământ vegetal

UM: mp

PU: 2 Euro

Articolul se referă la refacere cadru natural

Cuprinde:

- Pregătirea suprafețelor care trebuiesc netezite pentru însămânțare;
- Procurare pământ vegetal, încărcare, descărcare și transport;
- Împrăștierea pământului afânat;
- Așternerea uniformă a pământului vegetal în grosime de 20-40cm;
- Însămânțare teren - sămânță pentru pajiște, sămânță cu rădăcini adânci;
- Administrarea îngrășămintelor;
- Udarea suprafețelor cu furtunul;
- Transportul apei cu autocisterna, inclusiv procurarea apei.

Se măsoară la metru pătrat.

193. Dezafectare platformă tehnologică și depozit temporar de deșeuri

UM: mp

PU: 2 Euro

Articolul se referă la refacere cadru natural

Cuprinde:

- Curățarea zonei de lucru;
- Săparea, încărcarea și transportul materialului de umplură folosit în operațiile de amenajare (20-40 cm) în depozit de deșeuri (ca material de acoperire) sau la alte lucrări (terți);
- Refacerea suprafețelor de teren ocupate temporar în concordanță cu cerințele proprietarului și Inginerului și cu condițiile din acordurile obținute.

Se măsoară la metru pătrat.



194. Plantări de arbori și arbuști

UM: buc

PU: 3 Euro

Articolul se referă la refacere cadru natural

Cuprinde:

- Elaborarea unui proiect de către un biolog, conform acordului de mediu pentru refacerea vegetației și aprobarea acestuia;
- Urmărirea lucrărilor de plantare;
- Procurarea, încărcarea/descărcarea, manipularea arborilor fără balot;
- Plantări de arbori fără balot;
- Transportul arborilor fără balot;
- Administrarea îngrășămintelor;
- Udarea cu furtunul a plantărilor;
- Transportul apei cu autocisterna, inclusiv procurarea apei.

Se măsoară la bucată de arbori fără baloți.

195. Elemente prefabricate - panou fonoabsorbant

UM: ml

PU: 350 Euro

Articolul se referă la panouri fonoabsorbante

Cuprinde:

- Procurarea panourilor fonoabsorbante conform Caiet de Sarcini;
- Procurarea ușilor de evacuare (ieșiri de securitate);
- Transportul și manipularea (încărcare, descărcare) panourilor fonoabsorbante și a ușilor de evacuare (ieșirilor de securitate);
- Montarea panourilor fonoabsorbante;
- Procurarea, transportul și montarea glafurilor din PVC la partea superioară a panoului fonoabsorbant pentru protecție împotriva apelor de precipitații.
- Procurare și montare plăcuță metalică la partea superioară a stâlpilor HEA/HEB, cu rol antifurt;
- Se va folosi un sistem cu marca CE și agrementat AFER.

Asigurarea posibilității de legare la returul de tracțiune a părții metalice a panoului (împotriva influențelor electromagnetice ale liniei LC).

Se măsoară la metru de panou fonoabsorbant cu element prefabricate.



196. Fundații panouri fonoabsorbante

UM: buc

PU: 62 Euro

Articolul se referă la panouri fonoabsorbante

Cuprinde:

- Săparea manuală de pământ în spații limitate, având sub 1,00m lățime, executată fără sprijiniri cu taluz vertical, la fundații pe 50cm.
- Săparea mecanică a gropilor cu instalație de forat pe tren de lucru pentru realizarea fundațiilor;
- Epuizmente pentru înlăturarea apei din gropile pentru fundații.
- Procurarea, transportul și montarea profilelor metalice HEA/HEB pentru panourile fonoabsorbante;
- Betonarea și armarea fundațiilor;
- Umplutură fundații;
- Conectarea stâlpului metalic la mediana bobinei de joantă sau protecție;
- Se va folosi un sistem cu marca CE și agrementat AFER.

Se măsoară la bucată fundație panou fonoabsorbant, cu profil metalic șilegare la circuitul de întoarcere.

197. Monitorizare factori de mediu (apă, aer, sol și zgomot)

UM: luna

PU: 1.650 Euro

Articolul se referă la monitorizari

Cuprinde:

- Monitorizarea factorilor de mediu, prin firmă autorizată;
- Întocmirea rapoartelor de monitorizare și transmiterea acestora către Beneficiar, Inginer și autoritățile competente de protecția mediului.

Se măsoară la lună de monitorizare.

198. Monitorizare biodiversitate

UM: ora (h)

PU: 20 Euro

Articolul se referă la monitorizari

Cuprinde:

- Monitorizarea biodiversității de către biologi/ecologi în funcție de speciile și habitatele existente în zona proiectului;
- Întocmirea rapoartelor de monitorizare și transmiterea acestora către Beneficiar, Inginer și



Cofinanțat de Mecanismul pentru Interconectarea
Europei al Uniunii Europene



*Studiu de Fezabilitate pentru reabilitarea liniei feroviare Craiova-Drobeta Turnu Severin-Caransebes, parte a
Coridorului Orient/Est-Mediteranean*

STUDIU DE FEZABILITATE FINAL

E218.0.SF.00.SFF.XX.X.00.001.B

autoritățile competente de protecția mediului.

Se măsoară la ore de monitorizare.

199. Garduri protecție animale

UM: mp

PU: 8 Euro

Articolul se referă la alte tipuri de lucrări

Cuprinde:

- Stabilirea zonelor de protecție în conformitate cu cerințele din Acordul de Mediu (cu aprobarea Beneficiarului, a autorităților competente de protecția mediului) și trasarea lucrărilor;
- Procurarea sistemului de protecție care corespunde rezistențelor minime din proiect;
- Se va folosi un sistem cu marca CE și agrementat AFER;
- Transportul pentru furnizarea de materiale și executarea lucrărilor.

Se măsoară la m² de gard de protecție pentru animale (sistem instalat).



Asocierea Italferr S.P.A. – S.C. ISPCF S.A. – S.C. Italrom Ingerie International SRL

Responsabilitatea privind această publicație revine integral autorului.
Uniunea Europeană nu este responsabilă pentru modul în care sunt utilizate informațiile publicate.