

BENEFICIAR: C.N.C.F. "C.F.R." S.A.

Proiect nr: ISPA – 2004/RO/16/P/PA/003 – Publication Ref: EUROPEAID/121736/D/SV/RO

C.N.C.F. „CFR” S.A.
DIRECTIA PROIECTE
DIRECTOR



AVIZAT AFER

DIRECTOR GENERAL



CONSULTANT:

JOINT VENTURE

ITALFERR, SCOTT WILSON,
OBERMAYER, TECNIC

Şef Proiect,

Ing. Roberto LIUZZA



CAIET DE SARCINI

Semne de urgență in tunelul Homorod

E	A	5	1	0	1	C	1	2	T	S	T	S	2	0	5	7	0	0	1	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

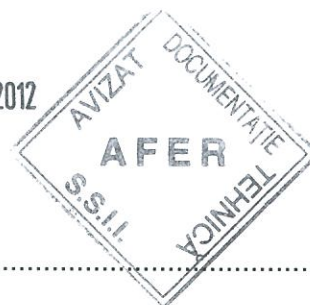
**Reabilitarea liniei de cale ferată Braşov - Simeria,
parte componentă a Coridorului IV Pan-European , pentru circulația
trenurilor cu viteza maximă de 160 km/h.**

Sectiunea 1 : BRASOV - SIGHISOARA

REABILITAREA LINIEI DE CALE FERATĂ BRAȘOV-SIMERIA, PARTE COMPONENTĂ A CORIDORULUI IV PAN-EUROPEAN PENTRU CIRCULAȚIA TRENURILOR CU VITEZA MAXIMĂ DE 160 KM/H.

17. OCT. 2012

CUPRINS



1	GENERALITĂȚI.....	3
1.1	Obiectul specificațiilor tehnice	3
1.2	Domeniul de aplicație	3
1.3	Clasa de risc conform OMT nr. 290/2000	3
1.4	Durata funcționării în condiții normale	3
2	DOCUMENTE DE REFERINȚĂ	3
2.1	Legi.....	3
2.2	Ordine și decizii ale guvernului României.....	4
2.3	Pentru signalistică	4
2.4	Pentru protecția mediului.....	4
3	LUCRĂRI.....	6
3.1	Situația actuală.....	6
3.2	Lucrări ce urmează a fi executate.....	6
3.3	Situația privind finalizarea lucrărilor	6
3.4	Modalitate de certificare / omologare.....	6
4	CONDIȚII TEHNICE	7
4.1	Materiale	7
4.2	Dimensiuni	7
4.3	Fixarea semnelor	7
4.4	Grafică și culoare	8
4.5	Semnalizarea denumirii lucrărilor civile.....	9
4.5.1	Denumirea tunelului	9
4.5.2	Denumirea clădirilor.....	9
4.5.3	Zone de siguranță	9
4.5.4	Heliport.....	9
5	MODUL DE EXECUȚIE A LUCRĂRII	9
6	CONDIȚII DE OPERARE PENTRU LUCRĂRILE FINALIZATE	10
7	ÎNCERCARE, MĂSURĂTORI, VERIFICĂRI	10
8	MĂSURI DE SIGURANȚĂ A TRAFICULUI.....	10
9	NORME DE PROTECȚIE A MUNCII	10
10	MĂSURI DE PROTECȚIE A MEDIULUI.....	12

REABILITAREA LINIEI DE CALE FERATĂ BRAȘOV-SIMERIA, PARTE COMPONENTĂ A CORIDORULUI IV PAN-EUROPEAN PENTRU CIRCULAȚIA TRENURILOR CU VITEZA MAXIMĂ DE 160 KM/H.

17. OCT. 2012

10.1	Condiții generale	12
10.2	Cerințele de protecție a mediului pentru lucrări.....	12
10.2.1	Lucrări preliminare.....	12
10.2.2	Considerente legate de mediu	13
10.2.3	Închiderea șantierului	13
11	MĂSURI DE PROTECȚIE ÎMPOTRIVA INCENDIULUI.....	13
12	PRELUAREA LUCRĂRII.....	14
12.1	Normative care reglementează preluarea.....	14
12.2	Tipuri de preluare	14
12.3	Condiții de preluare	14
12.3.1	Preluare la finalizarea lucrărilor	14
12.3.2	Perioada de răspundere pentru defecțiuni	15
12.3.3	Preluarea finală	15
12.4	Măsurători și verificări efectuate la preluare	16
12.4.1	Preluare la finalizarea lucrărilor	16
12.4.2	Preluare finală	17
12.5	Condiții pentru recepție	17
12.6	Documente utilizate pentru preluare.....	17
13	TERMENI DE GARANȚIE.....	17



REABILITAREA LINIEI DE CALE FERATĂ BRAȘOV-SIMERIA, PARTE COMPONENTĂ A CORIDORULUI IV PAN-EUROPEAN PENTRU CIRCULAȚIA TRENURILOR CU VITEZA MAXIMĂ DE 160 KM/H.

17. OCT. 2012



1 GENERALITĂȚI

1.1 Obiectul specificațiilor tehnice

Acest document prezintă aspectele specifice legate de signalistică cu privire la lucrările civile, tunelul Homorod, ruta Brașov – Simeria, aparținând Coridorului Pan-european IV.

1.2 Domeniul de aplicație

Documentul descrie proiectul indicatoarelor de urgență pentru siguranța Tunelului Homorod și stabilește condițiile generale pentru execuție, control și preluare, care trebuie respectate de către antreprenorul selectat dintre ofertanții autorizați drept furnizori de servicii feroviare, conform OMT 290/2000, și de asemenea – împreună cu proiectul tehnic aferent – acesta reprezintă principalul element în ceea ce privește elaborarea ofertei pentru execuția lucrărilor.

1.3 Clasa de risc conform OMT nr. 290/2000

Conform OMT nr. 290/2000 și Listei AFER din 04/03/2008, clasa de risc a lucrării este 1A.

1.4 Durata funcționării în condiții normale

Funcționarea în condiții normale a tunelului, conform HGR nr. 2139/2004 și GD nr. 1496/2008 este între 12 și 18 ani.

2 DOCUMENTE DE REFERINȚĂ

2.1 Legi

Legea 10/1995	Legea privind calitatea construcțiilor
Legea 319/2006	Legea privind siguranța și sănătatea în muncă
Legea 265/2006	Legea pentru aprobarea OUG 195/2005 privind protecția mediului
Legea 107/1996, republicata, cu modificările și completările ulterioare	Legea apelor

REABILITAREA LINIEI DE CALE FERATĂ BRAȘOV-SIMERIA, PARTE COMPONENTĂ A CORIDORULUI IV PAN-EUROPEAN PENTRU CIRCULAȚIA TRENURILOR CU VITEZA MAXIMĂ DE 160 KM/H.

Legea 128/2007 Ordonanța care modifică și completează Legea 34/2006 privind acordarea de contracte de concesiune servicii publice.

Legea 307/2006 Legea privind siguranța împotriva incendiilor.



2.2 Ordine și decizii ale guvernului României 17. OCT. 2012

HGR 273/1994 Hotărârea privind aprobarea Regulamentului de recepție a lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora.

HGR 300/2006 Hotărârea privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru șantierele temporare sau mobile.

HGR 2139/2004 Hotărârea privind funcționarea normală a mijloacelor fixe.

HG 766/1997 Hotărârea Guvernului pentru aprobarea unor regulamente privind calitatea în construcții.

Ord. 84/2010 Ordinul Ministrului Apelor și Protecției Mediului pentru evaluarea impactului asupra mediului și problemele legate de mediu.

2.3 Pentru signalistică

- Specificațiile Tehnice pentru Interoperabilitate, ce au în vedere siguranța în tunelurile feroviare din sistemul transeuropean convențional și de mare viteză, adoptate prin decretul Comisiei Comunității Europene din data de 20.12.2007.
- ISO 3864-1 Culori și semne de securitate
- IEC 80416-1 Principii de bază pentru simboluri utilizate pe echipament – Crearea simbolului original.

2.4 Pentru protecția mediului

Factor de mediu – aer

- Ordinul nr. 462/1993 al M.A.P.P.M. pentru aprobarea condițiilor tehnice privind protecția atmosferei și a normelor metodologice privind determinarea emisiilor de poluanți atmosferici produși de surse staționare
- Ordinul M.A.P.M. nr. 592/2002 pentru aprobarea normativului privind stabilirea valorilor limită, a valorilor de prag și a criteriilor și metodelor de evaluare a dioxidului de sulf, dioxidului de azot și oxizilor de azot, pulberilor în suspensie (PM₁₀ și PM_{2,5}), plumbului, benzenului, monoxidului de carbon și ozonului în aerul înconjurător.
- Ordonanța de Urgență nr. 243/2000 privind protecția atmosferei.
- STAS 12574 – Aerul în zonele protejate. Condiții de calitate.

REABILITAREA LINIEI DE CALE FERATĂ BRAȘOV-SIMERIA, PARTE COMPONENTĂ A CORIDORULUI IV PAN-EUROPEAN PENTRU CIRCULAȚIA TRENURILOR CU VITEZA MAXIMĂ DE 160 KM/H.

17. OCT. 2012



Factor de mediu – apa

- H.G. nr. 118/2002 privind aprobarea programului de măsuri pentru reducerea poluării mediului acvatic și a apelor subterane cauzată de evacuarea unor substanțe periculoase
- Legea nr. 458 /2002 privind calitatea apei potabile
- H.G. nr. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare a apelor uzate în mediul acvatic.
- H.G. nr. 352/2005 privind modificarea și completarea H.G. nr. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare a apelor uzate în mediul acvatic

Factor de mediu – sol-deșeuri

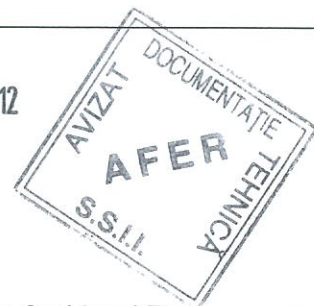
- OUG nr. 78/2000 privind regimul deșeurilor aprobată cu modificări prin Legea nr. 426/2001.
- H.G. nr. 349/2002 privind gestionarea ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje.
- H.G. nr. 1057/2001 privind regimul bateriilor și al acumulatorilor care conțin substanțe periculoase.
- OUG nr. 78/2000 privind regimul deșeurilor, aprobată cu modificări prin Legea nr. 426/2001.
- H.G. nr. 1061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României.
- Legea nr. 465/2001 pentru aprobarea OUG nr. 16/2001 (publicată în Monitorul Oficial nr. 104/ 7 februarie, 2001) privind gestionarea deșeurilor industriale reciclabile - M.O. nr. 422/2001/12.XII.2002
- OUG nr. 16/2001 privind gestionarea deșeurilor industriale reciclabile.
- H.G. nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase.
- HGR nr. 235/2007 privind gestionarea uleiurilor uzate.
- H.G. nr. 662/2001 privind gestionarea deșeurilor.
- H.G. nr. 173 /2000 pentru reglementarea regimului special privind gestiunea și controlul bifenililor policlorurați și a altor compuși similari.

Nivelul de zgomot

- STAS 10009 – Acustica urbană. Limite admisibile ale nivelului de zgomot urban.

REABILITAREA LINIEI DE CALE FERATĂ BRAȘOV-SIMERIA, PARTE COMPONENTĂ A CORIDORULUI IV PAN-EUROPEAN PENTRU CIRCULAȚIA TRENURILOR CU VITEZA MAXIMĂ DE 160 KM/H.

17. OCT. 2012



3 LUCRĂRI

3.1 Situația actuală

Galeria Homorod se află în fază de proiectare, făcând parte din lucrările la Coridorul Pan-european IV, prin urmare, signalistica nu există în prezent.

3.2 Lucrări ce urmează a fi executate

Intervențiile pot fi rezumate în următoarele secțiuni:

- Inserția semnelor în interiorul tunelului
- Inserția semnelor în zona de siguranță
- Inserția semnelor la intrarea în tunel și în zona de siguranță

3.3 Situația privind finalizarea lucrărilor

Tunelul va fi echipat cu toate semnele de urgență pentru siguranță.

3.4 Modalitate de certificare / omologare

Toate echipamentele/instalațiile care urmează a fi montate trebuie să fie omologate/aprobate de către AFER conform prevederilor OMT nr. 290/2000.

Noile soluții implementate impun o perioadă de timp pentru verificarea funcționării, în așteptarea personalului operativ. Condițiile în care va fi supravegheată funcționarea noilor instalații vor fi convenite de către antreprenor și beneficiar.

Sistemele puse la dispoziție vor fi în conformitate cu tehnologia de ultimă oră. Piese componente ale sistemului vor fi furnizate de companii cu experiență în domeniu și vor fi însoțite de certificate de origine.

Sistemele, părțile componente, produsele și serviciile furnizate trebuie să aibă certificate de calitate conforme cu standardul ISO 9001:2008.

Toate valorile de performanță garantate trebuie dovedite de către antreprenor în timpul probelor de recepție. Calcularea timpilor de scoatere din funcțiune trebuie de asemenea să includă perioada de mentenanță și reparație.

REABILITAREA LINIEI DE CALE FERATĂ BRAȘOV-SIMERIA, PARTE COMPONENTĂ A CORIDORULUI IV PAN-EUROPEAN PENTRU CIRCULAȚIA TRENURILOR CU VITEZA MAXIMĂ DE 160 KM/H.

17. OCT. 2012



4 CONDIȚII TEHNICE

4.1 Materiale

În mod normal, semnele sunt aplicate pe structuri de suport din aluminiu cu o grosime de 25/10. Pe acestea se aplică:

- În subteran: film fotoluminescent, Clasa 1, care permite vizualizarea semnului atât pe întuneric, cât și pe lumină, conform DIN 67510.
- La suprafață: film reflectorizant.

Semnele care indică diferite atenționări și care sunt amplasate pe cutii/containere sunt fabricate din filme autocolante fotoluminescente similar celor montate pe suport de aluminiu.

Semnele montate în subteran vor fi rezistente la foc.

Nici un semn care va fi montat subteran nu va fi echipat cu dispozitive de iluminat care constituie surse de lumină.

În cazul semnelor amplasate pe stâlpi, în mod normal, suporturile vor fi realizate din oțel galvanizat la cald cu diametrul de 60 mm (grosime 2,8 mm) sau 108 mm (grosime 3,6 mm) pe care vor fi fixate semnele cu ajutorul bolțurilor cu colțare.

4.2 Dimensiuni

Semnele vor avea o dimensiune minimă de 0,35 metri pătrați cu toleranță de 5%.

Semnele vor fi dreptunghiulare cu o dimensiune minimă de 0,45 m și 0,25 m înălțime. Chiar și pentru aceste semne toleranța este de 5%.

4.3 Fixarea semnelor

Fixarea semnelor pe betonul existent sau pe betonul armat se va face cu ajutorul diblurilor, în mod normal mecanic, permițând manipularea viitoare ușoară pentru mentenanța/înlocuirea semnelor. Pasul acestora nu trebuie să depășească în mod normal 50 cm, iar numărul minim de semne individuale va fi 4.

Fiecare semn va fi amplasat într-o poziție care să fi vizibilă în mod clar atunci când sunt activate luminile de urgență.

Semnele și suportul acestora vor rezista la trecerea trenurilor în tranzit în cel puțin 500.000 cicluri de presiune/depresiune ± 5 kPa.

REABILITAREA LINIEI DE CALE FERATĂ BRAȘOV-SIMERIA, PARTE COMPONENTĂ A CORIDORULUI IV PAN-EUROPEAN PENTRU CIRCULAȚIA TRENURILOR CU VITEZA MAXIMĂ DE 160 KM/H.

4.4 Grafică și culoare

Caracterele utilizate pe semne sunt preferabil de tipul "BERTHOLD BOLD FUTURE."

Paleta de vopsea color a elementelor metalice este următoarea:

Fundal:

- Albastru ultramarin RAL 5002
- Roșu coral RAL 3016
- Gri aluminiu RAL 9007

pentru text:

- Roșu semnal RAL 3001
- Alb semnal RAL 9003
- Negru RAL 9004 semnal

Paleta de culori a filmelor din vinil 3M sau a celor similare este:

pentru fundal (film reflectorizant):

- Albastru SC100-37
- Roșu SC100-13
- Gri SC100-038

• Pentru text (filme reflectorizante):

- Roșu SC100-368
- Alb SC100-20
- Negru SC100-12

Film fotoluminescent: 3M Scotchcal 1587-30 VP sau similar, grosimea filmului cu straturi multiple 190-220 micrometri, culoare galben pai.

Dacă este necesară utilizarea logoul elementelor metalice RFI, următoarea paletă de culori va fi utilizată:

- Verde opal RAL 6026
- Albastru semnal RAL 5005
- Albastru pastel RAL 5024

Semnele din tunel sunt în mod normal fabricate din aluminiu pe care se aplică un film din vinil fotoluminescent, în timp ce semnele instalate pe uși în interiorul clădirilor sunt realizate din material



REABILITAREA LINIEI DE CALE FERATĂ BRAȘOV-SIMERIA, PARTE COMPONENTĂ A CORIDORULUI IV PAN-EUROPEAN PENTRU CIRCULAȚIA TRENURILOR CU VITEZA MAXIMĂ DE 160 KM/H.

autocolant. În cazul materialelor fotoluminescente, culoarea albă poate fi înlocuită cu culoarea galben pal.

4.5 Semnalizarea denumirii lucrărilor civile

4.5.1 Denumirea tunelului

Semnele cu denumirea galeriei sunt amplasate pe canelură cu fața spre intrările de pe partea stângă (direcția de deplasare a trenurilor). Dimensiunea semnelor este de 900x600 mm.

Semnele sunt realizate din aluminiu cu grosimea de 25/10, cu film din vinil reflectorizant, cu fundal de culoare albastră și litere de culoare albă.

Semnele de pe stâlpi sunt poziționate pe partea inițială a fluierului, înălțimea stâlpului = 1,50 m, diametru 108 mm, grosime 3,6 mm, din oțel galvanizat la cald.

4.5.2 Denumirea clădirilor

Semnele sunt amplasate pe perețele clădirilor, fațade laterale, unde este intrarea principală cu o „insignă”, având dimensiunea de 900x1350 mm.

Semnele sunt realizate din tablă de aluminiu cu grosimea de 25/10 mm cu semne grafice din film de vinil reflectorizant. Culoarea fundalului este albastru, culoarea literelor este alb.

4.5.3 Zone de siguranță

Semnele amplasate în zonele de siguranță au dimensiunea de 600x900 mm.

Semnele sunt realizate din tablă de aluminiu cu grosimea de 25/10 mm cu semne grafice din film de vinil reflectorizant. Culoarea fundalului este alb, culoarea marcajelor este negru.

4.5.4 Heliport

Semnul va fi amplasat pe un stâlp la drumul de acces al heliportului, având dimensiunea de 900x600.

Semnul este realizat din tablă de aluminiu cu grosimea de 25/10 mm cu semne grafice din film de vinil reflectorizant. Culoarea fundalului este alb, culoarea marcajelor este negru.

Semnul este instalat pe stâlpi din oțel galvanizat cu diametrul de 60 mm și înălțimea de 3,30 m.

5 MODUL DE EXECUȚIE A LUCRĂRII

Sistemul de lucru și programul de lucru vor fi convenite împreună cu beneficiarul. Înainte de

17. OCT. 2012



REABILITAREA LINIEI DE CALE FERATĂ BRAȘOV-SIMERIA, PARTE COMPONENTĂ A CORIDORULUI IV PAN-EUROPEAN PENTRU CIRCULAȚIA TRENURILOR CU VITEZA MAXIMĂ DE 160 KM/H.

Începerea lucrărilor, pe baza proiectului tehnic, se va elabora un proiect detaliat care va trebui să ia în considerare tipul de lucrări.

6 CONDIȚII DE OPERARE PENTRU LUCRĂRILE FINALIZATE

Noile instalații proiectate prevăd utilizarea unui echipament de ultimă generație, care va permite folosirea instalației în condiții de siguranță și cu un grad crescut de rezistență. Personalul care asigură mentenanța și funcționarea va trebui instruit.

17. OCT. 2012



7 ÎNCERCARE, MĂSURĂTORI, VERIFICĂRI

Majoritatea încercărilor și măsurătorilor sunt executate la fața locului, unde sunt instalate și operate circuitele aferente.

Verificările sunt menite să confirme:

- funcționarea corectă a echipamentelor la valorile presetate (reglate, măsurate);
- corespondența dintre circuite și echipamente;
- lista încercărilor și măsurătorilor incluse în fișa tehnică pot fi completate pentru fiecare echipament cu prevederile specifice ale producătorului.

Lucrările trebuie executate de către personal corect instruit.

Antreprenorul va furniza toate documentele privind calitatea echipamentului utilizat și producătorii acestuia.

Antreprenorul trebuie să demonstreze conformitatea cu cerințele de calitate și cu standardele asociate, nu numai pentru echipamentele individuale, cât și pentru elementele de integrare a acestora cu scopul de a emite o certificare corespunzătoare cu privire la rezistența și disponibilitatea sistemului în contextul instalării.

Antreprenorul trebuie să certifice în special faptul că tipul de instalare a echipamentului și condițiile de funcționare a acestuia garantează faptul că defectarea unei componente nu va reduce performanța echipamentului adiacent și a întregului sistem.

8 MĂSURI DE SIGURANȚĂ A TRAFICULUI

Nu se aplică. Instalările vor fi realizate înainte de deschiderea traficului feroviar.

9 NORME DE PROTECȚIE A MUNCII

Împotriva riscului de electrocutare, proiectul detaliat trebuie să includă:

- Dimensiunea izolației echipamentelor conform standardelor internaționale asociate;

REABILITAREA LINIEI DE CALE FERATĂ BRAȘOV-SIMERIA, PARTE COMPONENTĂ A CORIDORULUI IV PAN-EUROPEAN PENTRU CIRCULAȚIA TRENURILOR CU VITEZA MAXIMĂ DE 160 KM/H.

17. OCT. 2012



- Legarea pieselor metalice la sol;
- Protecții împotriva contactului indirect și a transferului de tensiune.

Personalul care participă la execuția lucrărilor va fi calificat să execute lucrări la joasă tensiune și va fi instruit pentru astfel de lucrări din punctul de vedere al protecției muncii.

Personalul operator va fi calificat să asigure mentenanța instalațiilor de joasă tensiune și va fi periodic verificat cu privire la cunoștințele deținute în legătură cu normele de protecție a muncii.

Antreprenorului i se solicită să ia măsuri corespunzătoare de protecție a muncii specifice lucrărilor prezentate în regulamentele în vigoare, inclusiv să monitorizeze conformitatea cu:

- Legea 319/2006, Legea privind protecția și securitatea muncii;
- Ord. M.M.S.S. nr. 508/2002 privind aprobarea normelor generale de protecție a muncii;
- Decretul nr. 215/2.07.1975 privind încadrarea personalului muncitor în grupele I și II de muncă;
- H.G. nr. 766/21.11.1997 pentru aprobarea unor regulamente privind calitatea în construcții;
- Decretul nr. 587/28.12.1979, privind funcționarea în condiții de siguranță a instalațiilor aflate sub presiune, a lifturilor și dispozitivelor casnice pe combustibil
- H.G. nr. 51/05.02.1992 privind unele măsuri pentru îmbunătățirea activității de prevenire și stingere a incendiilor;
- H.G. nr. 571/1998 privind aprobarea categoriilor de construcții, instalații tehnologice și alte amenajări care se supun avizării și/sau autorizării privind prevenirea și stingerea incendiilor;
- Legea nr. 307/2006 privind apărarea împotriva incendiilor;
- Decretul nr. 163/2007 pentru aprobarea normelor generale de apărare împotriva incendiilor;
- C300-94 – Normativ de prevenire și stingere a incendiilor pe durata executării lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora – M.L.P.A.T. nr. 20/94, publicat în Buletinul Construcțiilor nr. 9/1994;
- Reguli și echipamente de prevenire și stingere a incendiilor cu mijloace tehnice pentru unități M.T., din 1981.
- Reguli specifice de siguranță pentru lucrările de construcție-montaj în sectorul feroviar, naval și rutier M.T.T.c–C.C.C.F. ed. 1982, Capitole și Articole – activități specifice în apropierea șinei de cale ferată aflată în circulație;
- Reglementări care stabilesc standardele și normele de protecție a muncii cu privire

REABILITAREA LINIEI DE CALE FERATĂ BRAȘOV-SIMERIA, PARTE COMPONENTĂ A CORIDORULUI IV PAN-EUROPEAN
PENTRU CIRCULAȚIA TRENURILOR CU VITEZA MAXIMĂ DE 160 KM/H.

17. OCT. 2012



la zgomot, vibrații, ventilație, instalații electrice și protecția solului etc.

De asemenea, pentru a evita accidentele rutiere, antreprenorului i se solicită să ia o serie de măsuri pentru a proteja angajații, după cum urmează:

- Zone de lucru cu instalații electrice de 24 volți;
- Echipament de siguranță pentru manipularea diferitelor substanțe chimice;
- Instruire continuă a muncitorilor înainte de intrarea în tunel;
- Echiparea muncitorilor cu mănuși, cizme și căști.

Antreprenorul va lua toate măsurile necesare după cum se indică în regulile aflate în vigoare pentru prevenirea și stingerea incendiilor, instruind personalul la fața locului cu privire la caracteristicile produselor utilizate.

10 MĂSURI DE PROTECȚIE A MEDIULUI

Pe parcursul funcționării normale a sistemului, nu poluați mediul pentru siguranța tunelelor.

Pe parcursul desfășurării lucrărilor antreprenorul va respecta prevederile care au în vedere protecția mediului și care sunt incluse în HG nr. 856/2002, OUG 78/2000, HG 210/2007, Ordinul nr. 592/2002, Ordinul nr. 27/2007, Legea nr. 426/2001 și STAS 1000988.

Documentația se referă la execuția lucrărilor de protecție a mediului, inclusiv a lucrărilor preliminare, a lucrărilor de instalare/construcție și închiderea șantierului.

Conform Ordinului Ministrului Transporturilor nr. 290/2000, lucrările de protecție a mediului ce au în vedere lucrările de construcție aparțin clasei de risc 2.

10.1 Condiții generale

Antreprenorul trebuie să ia în considerare măsuri tehnologice și organizatorice pentru a îndeplini condițiile acestor specificații tehnice.

Antreprenorul va lua în considerare caracteristicile locației pentru a reduce impactul proiectului asupra mediului.

10.2 Cerințele de protecție a mediului pentru lucrări

10.2.1 Lucrări preliminare

Lucrările preliminare includ:

- Furnizarea și transportul de materiale și echipamente care urmează a fi instalate

REABILITAREA LINIEI DE CALE FERATĂ BRAȘOV-SIMERIA, PARTE COMPONENTĂ A CORIDORULUI IV PAN-EUROPEAN PENTRU CIRCULAȚIA TRENURILOR CU VITEZA MAXIMĂ DE 160 KM/H.



17. OCT. 2012

10.2.2 Considerente legate de mediu

Toate materialele obținute din lucrări, care pot fi recuperate/reciclate, vor fi depozitate în locații speciale și livrate beneficiarului.

În cazul în care beneficiarul oferă instrucțiuni în această privință, antreprenorul le va transporta la depozitul indicat în condițiile de siguranță.

Pe parcursul lucrărilor, vor fi luate toate măsurile de protecție a muncii și semnalizare a zonelor de lucru. De asemenea, se va asigura semnalizarea corespunzătoare pe timpul zilei și pe timpul nopții pentru zonele de lucru.

În cazul în care drumurile sunt temporar închise din cauza activităților de construcție, antreprenorul va notifica autoritățile competente cu câteva zile înainte de începerea lucrărilor.

Deși impactul în timpul etapei de execuție a fost estimat ca fiind redus, în cazul în care se solicită de către Autoritatea de Mediu, un plan poate fi întocmit cu monitorizarea periodică a calității aerului în zonele de lucru pe parcursul proiectului, în special în zonele locuite. Periodicitatea, parametrii de măsurare și amplasarea de puncte de control vor fi decise în funcție de programul de desfășurare a lucrărilor.

10.2.3 Închiderea șantierului

La finalizarea lucrărilor, antreprenorul va lua măsurile necesare pentru curățarea locului în care a fost amplasat șantierul, după cum urmează:

- Înlăturarea tuturor efectelor și surselor de poluare (baze de producție, ateliere pentru repararea și mentenanța echipamentelor);
- Curățarea locului în care au fost executate lucrările.

În cazul în care antreprenorul și angajații acestuia încalcă contractul sau alte regulamente relevante privind mediul, antreprenorul va trebui să își asume responsabilitatea.

Orice încălcare stabilită de către Agențiile Teritoriale pentru Protecția Mediului cu privire la modul în care au fost afectate condițiile de mediu pe parcursul desfășurării lucrărilor este responsabilitatea exclusivă a antreprenorului.

11 MĂSURI DE PROTECȚIE ÎMPOTRIVA INCENDIULUI

Măsurile de protecție împotriva incendiului vor fi în conformitate cu Legea nr. 307/2006 privind siguranța împotriva incendiului.

REABILITAREA LINIEI DE CALE FERATĂ BRAȘOV-SIMERIA, PARTE COMPONENTĂ A CORIDORULUI IV PAN-EUROPEAN PENTRU CIRCULAȚIA TRENURILOR CU VITEZA MAXIMĂ DE 160 KM/H.

17. OCT. 2012



12 PRELUAREA LUCRĂRII

12.1 Normative care reglementează preluarea

Preluarea se va realiza în conformitate cu:

- Regulament privind preluarea lucrărilor de construcții și a instalațiilor aferente, aprobat prin HGR nr. 273/1994.

12.2 Tipuri de preluare

Preluarea include următoarele etape principale::

- preluare la finalizarea lucrărilor;
- preluare finală.

12.3 Condiții de preluare

12.3.1 Preluare la finalizarea lucrărilor

Aceasta este realizată de către investitor indiferent de sursele de finanțare, tipul de proprietate sau scop.

Antreprenorul trebuie să comunice investitorului (beneficiarului) data finalizării tuturor lucrărilor prevăzute în contract, printr-un document scris confirmat de către beneficiar.

Înainte de livrarea lucrărilor, preluarea materialelor și echipamentelor se va face prin:

- examinarea certificatelor de calitate;
- examinarea rapoartelor de încercare;
- examinarea vizuală a instalațiilor;
- analiza modului în care s-a efectuat instalarea conform termenilor contractuali, documentelor de lucru și regulamentelor specifice.

Analiza va fi efectuată de către o comisie desemnată de către investitor, care va include minim cinci membri. Reprezentanții antreprenorului și proiectantul nu pot fi membri ai comisiei, având calitatea de invitați.

Investitorul va organiza preluarea în maxim 15 zile de la notificarea finalizării lucrărilor și va comunica data stabilită:

- membrilor comisiei de preluare;

REABILITAREA LINIEI DE CALE FERATĂ BRAȘOV-SIMERIA, PARTE COMPONENTĂ A CORIDORULUI IV PAN-EUROPEAN PENTRU CIRCULAȚIA TRENURILOR CU VITEZA MAXIMĂ DE 160 KM/H.

17. OCT. 2012



- antreprenorului;
- beneficiarului.

Proiectantul va întocmi și prezenta comisiei de preluare punctul său de vedere cu privire la ridicarea construcției conform HG nr. 273 din data de 14 iunie 1994, Capitolul II art. 14 litera C, care stipulează următoarele: „Investitorul se va asigura că această activitate să fie inclusă în contractul de proiectare”.

Aceste documente vor fi luate în considerare de către Proiectant atunci când elaborează punctul de vedere privind desfășurarea lucrărilor. De asemenea, vor fi analizate procesele verbale de verificare a calității lucrărilor (processe verbale pentru verificarea viciilor ascunse, processe verbale pentru verificarea – notificarea calității lucrărilor și minute pentru controlul calității lucrărilor în etape stabilite).

12.3.2 Perioada de răspundere pentru defecțiuni

La data la care este semnat certificatul de preluare la finalizarea lucrărilor în cazul unei anumite secțiuni începe perioada de răspundere pentru defecțiuni care durează doi ani.

În plus, antreprenorul va garanta durabilitatea instalațiilor și calitatea produselor folosite, conform legislației în vigoare.

Perioadele în care instalația nu poate fi utilizată din cauza unei defecțiuni pentru care este răspunzător antreprenorul sunt excluse din perioada de răspundere pentru defecțiuni, care va fi extinsă în consecință.

Atunci când perioadele de răspundere au expirat pentru defecțiuni în cazul unei anumite lucrări, iar antreprenorul și-a îndeplinit toate responsabilitățile legate de defecțiuni, în decurs de 28 zile consultantul va înainta beneficiarului și antreprenorului un certificat de răspundere pentru defecțiuni, care va fi întocmit pentru fiecare articol în parte.

12.3.3 Preluarea finală

Preluarea finală va fi organizată de către beneficiar în maxim 15 zile de la expirarea perioadei de răspundere pentru defecțiuni prevăzută în contract.

La preluarea finală vor participa:

- investitorul;
- comisia de preluare desemnată de către investitor;
- proiectantul;
- antreprenorul.

REABILITAREA LINIEI DE CALE FERATĂ BRAȘOV-SIMERIA, PARTE COMPONENTĂ A CORIDORULUI IV PAN-EUROPEAN PENTRU CIRCULAȚIA TRENURILOR CU VITEZA MAXIMĂ DE 160 KM/H.

17. OCT. 2012



Comisia de preluare finală va examina:

- procesele verbale de preluare la finalizarea lucrărilor;
- finalizarea lucrărilor solicitate la preluare;
- raportul investitorului privind comportamentul instalației în funcțiune în perioada de răspundere pentru defecțiuni și remedierea acestora.

În plus, antreprenorul va prezenta următoarele documentații:

- instrucțiuni și montaj,
- posibile defecțiuni și remedieri,
- manual de mentenanță.

Ulterior preluării, comisia va înregistra observațiile și concluziile în procesul verbal de preluare, care va fi înaintat investitorului în decurs de trei zile lucrătoare, împreună cu recomandarea pentru recepția preluării, cu sau fără observații, amânarea sau respingerea acesteia.

Comisia de preluare finală va recomanda respingerea preluării finale în cazul în care una sau mai multe cerințe esențiale nu sunt respectate.

Investitorul poate acționa împotriva factorilor implicați în montarea instalației responsabili pentru defecțiunile indicate cu ocazia preluării și pentru preluare și instalațiile nefuncționale.

Investitorul decide aprobarea preluării pe baza recomandării făcute de către comisia de preluare și notifică decizia sa antreprenorului în decurs de trei zile de la primirea propunerilor comisiei din procesul verbal de preluare finală.

12.4 Măsurători și verificări efectuate la preluare

12.4.1 Preluare la finalizarea lucrărilor

Încercările pentru preluare la finalizarea lucrărilor constau în:

- Controale și încercări care au ca scop verificarea conformității construcției cu prevederile de proiectare;
- Controale și măsurători care privesc continuitatea diferitelor elemente;
- Ulterior efectuării încercărilor și adoptării măsurilor necesare de protecție, tensiunea poate fi restaurată.

REABILITAREA LINIEI DE CALE FERATĂ BRAȘOV-SIMERIA, PARTE COMPONENTĂ A CORIDORULUI IV PAN-EUROPEAN PENTRU CIRCULAȚIA TRENURILOR CU VITEZA MAXIMĂ DE 160 KM/H.

17. OCT. 2012



12.4.2 Preluare finală

Încercările pentru preluarea finală sunt cele efectuate la finalizarea lucrărilor. În cazul în care comportamentul sistemului este satisfăcător, instalația poate fi considerată operativă de către CNCF-"CFR"- S.A. Aceste încercări vor fi efectuate după o perioadă de timp stabilită în contract; după această dată, s-au efectuat preluările parțiale (perioada de garanție care nu poate fi mai scurtă de doi ani).

Încercările pentru preluarea finală vor fi efectuate în cazul tuturor instalațiilor înainte de încheierea perioadei de garanție, dacă funcționarea instalațiilor este satisfăcătoare.

În cazul în care, în timpul încercărilor se observă funcționarea incorectă, pauze în funcționare, deteriorarea materialelor sau echipamentelor sau dacă din alte motive încercările nu sunt considerate satisfăcătoare de către CNCF- "CFR"-S.A., antreprenorul trebuie să elimine motivele care au dus la defecțiune, iar apoi să repete încercarea.

Antreprenorul va include cheltuielile tuturor încercărilor în prețul ofertei; aceste costuri vor fi cuantificate separat.

12.5 Condiții pentru recepție

Lucrările pot fi acceptate după ce s-au efectuat toate verificările și încercările pentru preluarea finală și s-au elaborat și semnat toate documentele necesare.

12.6 Documente utilizate pentru preluare

La preluarea de la finalizarea lucrărilor și la preluarea finală, documentul de preluare este procesul verbal semnat de către membrii comisiei de preluare.

În cazul preluării la finalizarea lucrărilor, procesul verbal este întocmit pentru fiecare articol, iar în cazul preluării finale pentru întreaga secțiune.

13 TERMENE DE GARANȚIE

Antreprenorul va oferi o perioadă de garanție de minim 24 luni începând cu data la care au fost finalizate lucrările. În cazul în care apar deficiențe repetate, după expirarea termenului de garanție, Beneficiarul este îndreptățit să solicite prezența unui reprezentant al furnizorului, care să analizeze cauzele și să determine măsurile de remediere.