



### AUTORITATEA CONTRACTANTA



Ministerul Economiei si Finantelor  
Oficiul de Plati si Contractare Phare

CFCU

### AUTORITATEA DE IMPLEMENTARE

Ministerul Transporturilor

### BENEFICIAR FINAL LOT 1

C.N.C.F "CFR" SA  
EXEMPLAR NR.

## PORTOFOLIU DE PROIECTE PHARE CES 2005

### LOT 1

Asistență tehnică pentru pregătirea unor lucrări  
de reabilitare pentru tuneluri și poduri de cale ferată  
**VOLUMUL I**

### PROIECT TEHNIC ȘI DETALII DE EXECUȚIE

REABILITARE PODEȚ KM 33+517  
LINIA CF 511 ILVA MICĂ - FLORENI  
SUCURSALA RCF IAȘI  
INSTALAȚII BLA



Consultant



prointec

CONYSIS PROIECT

**OBIECT:** REABILITARE PODEȚ KM 33+517  
**FAZA:** LINIA CF 516 LIVA MICĂ - FLORENI INSTALAȚII BLA  
**AUTORITATEA CONTRACTANTĂ:** PTH+DE  
**AUTORITATEA DE IMPLEMENTARE:** M.F. – O.P.C.P.  
**BENEFICIAR FINAL:** M.T. – D.G.R.F.E.  
C.N.C.F."C.F.R."S.A. - SUCURSALA R.C.F. IAȘI

## BORDEROU

### VOLUMUL I

#### PIESE SCRISE

1. Borderou
2. Memoriu tehnic

#### PIESE DESENATE

- |  |      |
|--|------|
| 1. Instalații de semnalizare/ Signalling installations                       | CS01 |
| 2. Profil transversal aparatoare metalică / Transversal profile metal shield | CS02 |

### VOLUMUL II

Caiet de sarcini

### VOLUMUL III

Documentație economică

Întocmit  
Ing. Oana Mirică



## MEMORIU TEHNIC

Denumirea lucrării:	Portofoliu de proiecte PHARE CES 2005.
	Lot 1 – Asistență tehnică pentru pregătirea unor lucrări de reabilitare pentru tuneluri și poduri de cale ferată.
Obiect:	<b>REABILITARE PODEȚ KM 33+517</b> <b>LINIA CF 516 LIVA MICĂ - FLORENI - INSTALAȚII BLA</b>
Faza de proiectare:	<b>PROIECT TEHNIC și DETALII DE EXECUȚIE</b>
Proiectant:	<b>Consortiul PROINTEC–S.C. CONSIS PROIECT S.R.L.–LOUIS BERGER</b>
Beneficiar:	<b>CNCF "CFR" S.A. – SRCF IAȘI</b>

### Capitolul I - DATE GENERALE

Prezenta lucrare aflată în faza de Proiect Tehnic și Detalii de execuție cuprinde documentația necesară pentru realizarea lucrărilor la instalația BLA și autostop de pe linia CF 516 Liva Mică - Floreni, între stațiile Lunca Livei - Silhoasa, dotate cu instalații de centralizare electrodinamică pentru linie simplă electrificată, la km 33+517 se află un podeț la care se vor efectua lucrări de reabilitare.

Lucrările de reabilitare a podețului de la km 33+517 vor afecta traseul cablurilor SCB și autostop, acestea vor trebui deviate pe un traseu neafectat de lucrările de reabilitare, urmând ca devierea să fie realizată de o firmă agrementată de AFER.

### Capitolul II - DESCRIEREA LUCRĂRILOR

#### II.1.Date de proiectare

Lucrările prevăzute în prezentul proiect au fost stabilite în baza următoarelor:

- Planșe topografice întocmite de proiectant de specialitate;
- Date program;
- Date culese de proiectant;
- Discuțiile purtate cu beneficiarul;

#### II.2.Situația existentă

Linia 516 Liva Mică - Floreni, între stațiile Lunca Livei - Silhoasa, dotate cu instalații de centralizare electrodinamică pentru linie simplă electrificată, la km 33+517 se află un podeț la care se vor efectua lucrări de reabilitare. Lucrările vor afecta traseul cablurilor SCB și autostop pozate în zona podețului. Datorită uzurii cablurilor s-a prevăzut înlocuirea lor pe portiunea lucrărilor la podeț de la dulapul semnalelor de bloc pana la inductorii semnalelor de bloc, acestea vor trebui deviate pe un traseu neafectat de lucrările de reabilitare. S-a luat în considerare această soluție pentru că la manipulare cablurile se pot deteriora iremediabil.

### Capitolul III - SOLUȚIA PROIECTATĂ

#### III.1.Tipuri de lucrări cuprinse în proiect

Pentru asigurarea funcționării pe perioada lucrărilor a instalațiilor BLA și autostop din zona podețului dezafectat de la km 33+517 între stațiile Lunca Livei - Silhoasa de pe linia CF 516 Liva Mică - Floreni, se vor executa următoarele lucrări:

#### Lucrări la exterior:



- înaintea începerii lucrărilor de recondiționare a podețului se vor identifica și depoza cablurile SCB pe o porțiune de 300m, iar cablurile autostop pe o porțiune de 280m în zona podețului;

- se vor poza cablurile SCB și autostop noi în săpătură în șanț iar pe podețul provizoriu se vor poza pe podina de dulapi metalici prefabricați, protejate în apărătoare metalică (tub) ;

- la finalul lucrărilor de reabilitare a podețului cablurile SCB și autostop pozate provizoriu se vor muta pe noul podeț unde vor fi protejate în aparatoare metalică (tub) iar în continuarea traseului vor ramane în săpătură în șanț;

Verificări, măsurători și probe de bună funcționare, după cum urmează:

- verificarea parametrilor cablurilor nou pozate;

- verificarea nivelurilor tensiunilor de alimentare ale dulapurilor adiacente zonei afectate de lucrări;

- verificarea nivelurilor tensiunilor și curentilor în circuitele specifice SCB afectate de lucrare;

- verificarea circuitelor de cale afectate de lucrare;

- verificarea instalației SCB și autostop;

- depozarea și recuperarea tuturor cablurilor înlocuite;

Lucrări la interior:

- probe de buna funcționare și probe de siguranță ale instalației BLA și autostop;

**III.2.Soluția proiectată**

Întrucât lucrările de reabilitare a podețului de la km 33+517 vor afecta traseul cablurilor SCB și autostop acestea vor trebui deviate pe un traseu neafectat de lucrările de reabilitare, urmând ca devierea să fie realizată de o firmă agrementată de AFER.

Datorită uzurii cablurilor s-a prevăzut înlocuirea lor, de la dulapul semnalelor de bloc pană după zona lucrărilor la podeț, acestea vor trebui deviate și protejate pe un traseu neafectat de lucrările de reabilitare. S-a luat în considerare această soluție pentru că la manipulare cablurile se pot deteriora iremediabil.

Din punct de vedere SCB se impune înlocuirea și devierea trasei cablurilor care cuprinde: Cablu autostop TA2YabY 1x4x0,8 , în totalitate 280m. Cablu subteran CSYEALABY C151.3 27x1, Cablu subteran CSYEALABY C152.3 9x2.5 pe o distanță de 300 și protejarea corespunzătoare a acestora.

Pentru asigurarea funcționării pe perioada lucrărilor a instalațiilor BLA și autostop din zona podețului dezafectat de la km 33+517 între stațiile Lunca Livei - Silhoasa de pe linia CF 516 Liva Mică - Floreni, se vor executa următoarele lucrări:

- înaintea începerii lucrărilor de recondiționare a podețului se vor identifica și depoza cablurile SCB pe o porțiune de 300m, iar cablurile autostop în totalitate 280m în zona podețului;

- se vor poza cablurile SCB și autostop noi în săpătură în șanț iar pe podețul provizoriu se vor poza pe podina de dulapi metalici prefabricați, protejate în apărătoare metalică (tub) ;

- la finalul lucrărilor de reabilitare a podețului cablurile SCB și autostop pozate provizoriu se vor muta pe noul podeț unde vor fi protejate în aparatoare metalică (tub) iar în continuarea traseului vor ramane în săpătură în șanț;

**III.3.Tehnologia de execuție a lucrărilor**

Pentru asigurarea funcționării pe perioada lucrărilor a instalațiilor BLA și autostop din zona podețului dezafectat de la km 33+517 între Lunca Livei - Silhoasa de pe linia CF 516 Liva Mică - Floreni, se vor executa următoarele lucrări:

Înaintea începerii lucrărilor de reabilitare a podețului:

-se execută lucrările de identificare și pichetare a cablurilor SCB pe o distanță de aproximativ 300m și a cablurilor autostop pe toata lungimea acestora 280m în zona podețului;

-se confruntă traseul de cabluri identificat cu profilul lung și profilul transversal proiectat pentru lucrările de terasamente sau lucrări de artă existente și a celor în execuție în vederea scoaterii traseului în afara zonei de lucru;



-se va săpa șanț pe traseul existent de cabluri în vederea depozării acestora pe partea dreaptă a firului de cale ferată, de la dulapul semnalelor de bloc pană după zona lucrărilor la podeț pe o distanță de aproximativ 300m;

-se sapă șanț pentru noul traseu de cabluri stabilit pentru devierea în afara zonei de lucru;  
Înaintea introducerii în cale a podețului provizoriu:

-se va scoate din funcție instalația BLA și autostop;  
Dupa introducerea în cale a podețului provizoriu:

-se pozează cablurile SCB și autostop în săpătură în șanț pe partea dreaptă a firului de cale ferată, iar pe podețul provizoriu se vor poza pe podina de dulapi metalici protejate în aparatoare metalică (tub) ;

-se identifică circuitele electrice din cabluri conform schemelor și se pregătesc pentru conectare;

-se jonctionează prin mufe termoretractabile cablurile SCB vechi cu noile cabluri la capătul unde acestea se întâlnesc iar la capătul celălalt se vor conecta la dulapul semnalelor de bloc, cu excepția cablurilor autostop care vor fi înlocuite în totalitate;

-se fac probe și verificări de funcționare conform instrucțiilor în vigoare pentru toate elementele instalației BLA și autostop afectate de lucrări;

-se execută finisări, închideri și protecții mecanice ale lucrărilor de construcții și montaj;

-pe timpul scoaterii din funcție a instalației BLA se va bloca în instalație posibilitatea efectuarii de către IDM a parcursurilor de ieșire din stațiile adiacente către zona lucrării;

-punerea în funcție a instalațiilor BLA se va face în baza prescripțiilor și telegramei întocmită în acest scop conform regulamentelor în vigoare;

-se recuperează cablurile vechi care au fost înlocuite și se predau beneficiarului;

Înaintea scoaterii din cale a podețului provizoriu:

-se va scoate din funcție instalația BLA și autostop;

-se vor depoza cablurile SCB și autostop pozate provizoriu și se vor scoate în afara zonei de lucru;

La finalul lucrărilor de reabilitare a podețului:

-se vor muta cablurile SCB și autostop pe noul podeț protejate în aparatoare metalică (tub) ;

-se fac probe și verificări de funcționare conform instrucțiilor în vigoare pentru toate elementele instalației BLA și autostop afectate de lucrări;

-se execută finisări, închideri și protecții mecanice ale lucrărilor de construcții și montaj;

-pe timpul scoaterii din funcție a instalației BLA se va bloca în instalație posibilitatea efectuarii de către IDM a parcursurilor de ieșire din stațiile adiacente către zona lucrării;

-punerea în funcție a instalațiilor BLA se va face în baza prescripțiilor și telegramei întocmită în acest scop conform regulamentelor în vigoare;

Materialele și instalațiile demontate se transportă și se depoziteză în locuri special amenajate și predarea lor către CNCF „CFR” SA pentru recondiționare sau casare conform prevederilor HG 162/2002 „Reguli pentru depozitare și casare”.

#### Capitolul IV - Standarde și norme tehnice

I nr.002/2001	Regulamentul de Exploatare Tehnică Feroviară (RETF);
R-004	Regulamentul de Semnalizare nr.004-2006;
R-005	Regulamentul pentru circulația trenurilor și manevra vehiculelor feroviare aprobat prin ordinul ministrului 1816/2005, în vigoare de la 01.06.2006;
I nr.003/2000	Instrucțiunile pentru prevenirea și cercetarea accidentelor și evenimentelor feroviare;
I nr.351/1988 modificată prin OMTCT 485/08.10.2003	Instrucția privind întreținerea tehnică și repararea instalațiilor de semnalizare, centralizare, și bloc (SCB);
***	Instrucția instalației pentru controlul automat al vitezei trenurilor și autostop tip INDUSI. Echipamentul din cale - Ediția 1972 modificată prin OMTCT 484/2003;
I nr.328 aprobată prin OMLPTL 1126/2001,	Instrucțiuni pentru admiterea și expedierea transporturilor excepționale pe infrastructura publică;



modificată prin Legea 265/2006	Instrucțiuni pentru tratarea defectelor unor produse feroviare critice aflate în termen de garanție aprobată prin OMT 490/2000;
I nr.906/2000	Instructiuni proprii de securitate și sanatate în munca pe infrastructura feroviară
Instructiuni nr. 26/2008 C.N.C.F. "C.F.R." S.A.	Instrucția pentru restricții de viteza, închideri de linie și scoaterea de sub tensiune; Normativ de proiectare sisteme constructive de pozare a cablurilor în profil transversal al căii ferate;
I nr.317/2004	Normativ privind proiectarea și executarea instalațiilor electrice la consumatori cu tensiune până la 1000 Vca și 1500 Vcc;
ID nr.28/2004	Normativ departamental pentru proiectarea lucrărilor de montaj interior ale instalațiilor CED.
I nr.7/2002	Norme specifice de securitate a muncii pentru lucrul la înălțime
ID 50/1984	Normativ de siguranță la foc a construcțiilor;
12/1995	Normativ pentru proiectarea antiseismică a construcțiilor de locuințe, social culturale, agrozootehnice și industriale
P 118-1999	Normativ pentru proiectarea rețelelor de cabluri electrice;
P 100-1992	Norme specifice de securitate a muncii pentru transportul și distribuția energiei electrice;
PE 107/1995	Norme de prevenire și stingere a incendiilor în unitățile de transport și telecomunicații-1981;
Ord. 275/2002	Ordin privind aprobarea structurii, conținutului și modului de utilizare a Documentației Standard pentru elaborarea și prezentarea ofertei privind achiziția publică de servicii; Ordinul Ministerului Transporturilor privind admiterea tehnică a produselor/ serviciilor destinate a fi utilizate în activitățile de construire, modernizare, întreținere și reparare a infrastructurii feroviare și a materialului rulant pentru transportul feroviar și cu metroul; OMT 490/2000 – instrucțiuni pentru tratarea defectelor unor produse feroviare critice aflate în termen de garanție – 906
***	Ordin al ministerului apelor, pădurilor și protecției mediului pentru aprobaarea "Proceurii de evaluare a impactului asupra mediului și de emitere a acordului de mediu"
OMF+MLPTL 013/873/2001	Hotărâre Guvernamentală privind cerințele minime pentru semnalizarea de securitate și/sau de sănătate la locul de muncă;
OMT 290/2000 modificat prin OMT 2068/2004	Hotărâre Guvernamentală privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru utilizarea în muncă de către lucrători a echipamentelor de muncă;
OMT 490/2000	Hotărâre Guvernamentală privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru locul de muncă
Ordinul nr. 860/2002	Hotărâre Guvernamentală privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru sănătăre temporare sau mobile;
HG 971/2006	Hotărâre Guvernamentală pentru aprobaarea reglementărilor privind calitatea în construcții;
HG 1146/2006	Hotărâre Guvernamentală privind depozitarea deșeurilor;
HG 1091/2006	Hotărâre Guvernamentală referitoare la protecție și stingerea focului, completat cu HGR nr. 71/1996
HG 300/2006	Hotărâre Guvernamentală pentru aprobaarea Catalogului privind clasificarea și duratele normale de funcționare a mijloacelor fixe;
HG 766/1997	Hotărâre Guvernamentală privind aprobaarea Regulamentului de recepție a lucrărilor de montaj utilaje, echipamente, instalații tehnologice și a punerii în funcție a capacitaților de producție;
HG 349/2005	Regulamentul de recepție a lucrărilor de construcție și a instalațiilor aferente
HGR nr. 51/1992	Legea privind securitatea și sănătatea în muncă ;
HGR nr. 71/1996	Legea pentru aprobaarea OUG 195/2005 privind protecția mediului;
HGR 2139/2004	Legea privind apărarea contra incendiilor;
HGR 51/96	Controlul instalațiilor de semnalizare;
HGR 273/1994	Legea protectiei mediului
Legea 319/2006	Condiții de execuție a lucrărilor pe timp friguros;
Legea 265/2006	Condiții de mediu pentru semnalizări și telecomunicații;
Legea 307/2006	Aplicații feroviare. Compatibilitatea electromagnetica;
Fișa UIC-731R	Aplicații feroviare. Instalații fixe Măsuri de protecție referitoare la securitatea electrică și legarea la pământ;
Legea nr. 107/1996	Încercări de mediu. Încercarea N. Variații de temperatură;
C 18/1984	
SR EN 50125-3.2003	
SR EN 50121-1.2007	
SR EN 50122-1.2002	
SR EN 60068-2-14:2001	



SR EN 60228:2005	Conductoare pentru cabluri izolate
SR 11100/1-1993	Zonarea seismică. Macrozonarea teritoriului României;
SR HD 323.2.3 S2:2004	Încercări de mediu. 2 Încercarea Ca. Căldură umedă continuă.
SR CEI 60502-1: 2006	Cabluri de energie cu izolație extrudată și accesorii lor pentru tensiuni normale de la 1 kV până la 30 kV
SR CEI 60529-1995	Grade de protecție asigurate prin casare
STAS 1244/3-90	Trecere la nivel cu calea ferată. Instalații de semnalizare automată
Decizia 27/2004	Împărțirea climatică a pământului în scopuri tehnice;
***	Documentație – tip zăvorărea de sens.

## Capitolul V - MĂSURI DE SIGURANȚĂ CIRCULAȚIEI

Conform Regulamentului de Exploatare Tehnică Feroviară - lucrările trebuie să se execute cu respectarea "Normelor pentru executarea lucrărilor privind infrastructura feroviară".

Conform Instrucției pentru întreținerea tehnică și repararea instalațiilor de semnalizare, centralizare și bloc - nr.351: lucrările trebuie să se execute cu respectarea prevederilor din capituloare "Măsuri ce trebuie luate de către personalul SCB cu ocazia execuției lucrărilor" și "Măsuri ce trebuie luate de către personalul SCB cu ocazia lucrărilor de întreținere, reparație și modificare".

Instalațiile SCB și autostop trebuie să îndeplinească condițiile de siguranță a circulației feroviare impuse prin regulamentele, instrucțiile și normele de specialitate ale CNCF" CFR" SA.

## Capitolul VI - PROTECȚIA MEDIULUI

Proiectul respectă legislația de protecția mediului, cu precădere Legea 265/2006 pentru aprobarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecției mediului, ale cărei principii și elemente strategice conduc la o dezvoltare durabilă.

Documentația pentru obținerea acordului de mediu este elaborată conform Ordinul nr. 860/2002 - Ordin al M.A.P.M. pentru aprobarea "Procedurii de evaluare a impactului asupra mediului și de emitere a acordului de mediu" cu modificările ulterioare.

**În perioada de execuție a lucrărilor, constructorul este obligat să ia toate măsurile pentru:**

- respectarea acordului de mediu emis de Agenția regională pentru Protecția Mediului;
- reducerea noxelor eliminate la funcționarea mijloacelor de transport și a utilajelor ce urmează a fi folosite, prin efectuarea la începerea lucrărilor și nu numai, a reviziei tehnice;
- menținerea calității aerului în zonele protejate, conform Ordinul 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 PM2,5), plumbului, benzenului, monoxidului de carbon și ozonului în aerul înconjurător," completat cu Ordinul nr. 27/2007 pentru modificarea și completarea unor ordine care transpun acquis-ul comunitar de mediu și STAS 12574-87 – „Aer în zonele protejate. Condiții de calitate”;

- eliminarea pericolului contaminării cu produse petroliere a solului și implicit a apei subterane, prin efectuarea schimburilor de ulei de la utilaje în stații speciale;

- protecția apei de suprafață și subterane prin respectarea celor prevăzute în Legea nr. 107/1996, modificată și completată prin Legea 310/2004 – "Legea apelor" și Legea 112/2006.

- eșalonarea cât mai eficientă a lucrărilor de execuție astfel încât nivelul de zgomot exterior să se mențină în limitele prevăzute de STAS 10009-88 - "Acustica urbană. Limite admisibile ale nivelului de zgomot", Ord. 536/1997 pentru aprobarea "Normelor de igienă și a recomandărilor privind mediul de viață al populației", Ord. 152/558/1.119/532 pentru aprobarea Ghidului privind adoptarea valorilor-limită și a modului de aplicare a acestora atunci când se elaborează planurile de acțiune, pentru indicatorii L<sub>zsn</sub> și L<sub>noapte</sub>, în cazul zgomotului produs de traficul rutier pe drumurile principale și în aglomerări, traficul feroviar pe căile ferate principale și în aglomerări, traficul aerian pe aeroporturile mari și/sau urbane și pentru zgomotul produs în zonele din aglomerări unde se desfășoară activități industriale prevăzute în anexa nr. 1 la Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 152/2005 privind prevenirea și controlul integrat al poluării, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 84/2006;



- reducerea impactului probabil asupra populației locale prin eliminarea pe cât posibil a timpilor morți de funcționare a motoarelor;

- gestionarea corespunzătoare a deșeurilor rezultate conform H.G nr. 856/2002 – "Hotărâre privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșurile, inclusiv deșurile periculoase" completată cu Hotărârea nr. 210/2007 pentru modificarea și completarea unor acte normative care transpun acquis-ul comunitar în domeniile protecției mediului și Legii 426/2001 pentru aprobarea "Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 78/2000 privind regimul deșeurilor", prin selectarea și colectarea pe tipuri de deșeuri în locuri amenajate, recuperarea deșeurilor refolosibile și valorificarea acestora (prin integrarea, în măsura posibilităților la alte lucrări), respectiv eliminarea periodică a deșeurilor neutilizabile prin contract cu firme specializate;

- asigurarea unui sistem de gestionare a materialelor necesare execuției lucrărilor în condiții corespunzătoare (gospodărirea materialelor de construcție se va face numai în limitele terenului deținut de proprietar, fără a deranja vecinătățile);

- respectarea zonelor de protecție ale conductelor și rețelelor ce traversează amplasamentul lucrării, precum și condițiile impuse prin avizele obținute;

- evacuarea din vecinătatea amplasamentului lucrării a tuturor materialelor rămase în urma execuției;

- respectarea condițiilor de refacere a cadrului natural în zonele de lucru, prevăzute în acordul de mediu.

## **Capitolul VII - SĂNĂTATE ȘI SECURITATE ÎN MUNCĂ**

### **VII.1. Protecția muncii**

Executantul va lua toate măsurile pentru desfășurarea execuției lucrărilor în condiții de siguranță în conformitate cu:

- Legea nr. 319/2006 privind sănătatea și securitatea în muncă;

- HG nr. 300/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru șantierele temporare sau mobile;

- Instrucțiuni proprii de sănătatea și securitatea în muncă pe infrastructura feroviară aprobată prin Dispoziția CNCF "CFR" S.A. nr. 26/2008.

- HG nr. 971/2006 privind cerințele minime pentru semnalizarea de securitate și/sau de sănătate la locul de munca;

- HG nr. 1.091/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru locul de muncă;

- HG nr. 1.146/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru utilizarea în munca de către lucrători a echipamentelor de muncă;

Din "Instrucțiunile proprii de sănătatea și securitatea în muncă pe infrastructura feroviară" ale CNCF "CFR" S.A. se vor respecta cu precădere capitolele:

Prevederi specifice pentru ramura instalații.

În afara normelor existente - și care sunt obligatorii - se accentuează unele măsuri suplimentare pentru prevenirea accidentelor:

- la limitele zonei de lucru se vor planta semnale de avertizare;

- în pauze muncitorii să nu se așeze pe cale sau în gabarit;

- agenți pentru paza semnalelor și pentru avertizare.

### **VII.2. Măsuri PSI**

În proiect s-au prevăzut soluții tehnice care să nu favorizeze declanșarea sau extinderea incendiului. În acest scop s-au urmărit măsurile care să respecte prescripțiile:

- Legea 307/2006 – Legea privind apărarea contra incendiilor;

- Normativ de siguranță la foc a construcțiilor - P118-99, publicat în Buletinul Construcțiilor – vol. 7;

- Norme de prevenire și stingere a incendiilor în unitățile de transport și telecomunicații ediția 1981;



- HGR 51/1992 privind măsurile de îmbunătățire a activității de prevenire și stingere a incendiilor;

- PE 107/95 - Normativ pentru proiectarea și execuția rețelelor de cabluri electrice.

### **Capitolul VIII – DIVERSE**

#### **VIII.1.Categoria și clasa de importanță**

Lucrările la instalațiile BLA și autostop se încadrează în categoria B de importanță (construcții de importanță deosebită) conform HG 766/1997.

#### **VIII.2.Durata de utilizare**

Durata normală de funcționare a instalațiilor BLA și autostop reparate este de 24 de ani, conform HGR nr. 2139/2004.

#### **VIII.3.Recepția lucrărilor**

Recepția se face în conformitate cu prevederile „Regulamentului de recepție a lucrărilor de montaj utilaje, echipamente, instalații tehnologice și a punerii în funcție a capacitaților de producție”, aprobată prin HGR 51/05.02.1996, în amplasamentul definitiv al lucrării, la parametri normali de funcționare corectă.

Tipuri obligatorii de recepție:

- recepția la terminarea lucrărilor conform cap.II art.13÷30;
- recepția punerii în funcțiune conform cap.III art.31÷52;
- recepția finală conform cap.IV art.53÷60;
- recepția definitivă conform cap.V art.61÷68.

Condițiile de certificare a calității pentru lucrările executate se consideră a fi îndeplinite prin emiterea de către executant a Certificatului de Calitate și Garanție, document însușit, verificat și aprobat de către investitor prin organele sale de control și de comisia de recepție finală.

Executantul va întocmi o prezentare sintetică a tuturor verificărilor și încercărilor efectuate pe parcursul lucrărilor și pe faze de lucrări, inclusiv a remedierilor efectuate. Această prezentare împreună cu documentele primare de verificare (documentele de atestare a calității materialelor, subansamblurilor și echipamentelor, procesele verbale de lucrări ascunse, procesele verbale de recepție calitativă, fișele de consemnare a măsurătorilor și probelor) constituie pentru comisia de recepție dovada că lucrările executate se înscriu în condițiile prevăzute în proiect și în prescripțiile tehnice.

Recepția punerii în funcțiune a lucrărilor se face de către investitor în amplasament definitiv al instalațiilor BLA și autostop în stare de funcționare completă și corectă, inclusiv prin analiza și însușirea documentațiilor prezentate de către executant.

Introducerea în exploatare a instalațiilor BLA și autostop este condiționată de verificarea respectării tuturor condițiilor generale și condițiilor tehnice minime de funcționare și de recepția completă a lucrărilor de către investitor.

La recepția punerii în funcțiune executantul va preda investitorului întreaga documentație tehnică și economică pe baza căreia s-a executat lucrarea.

Întocmit,  
Ing. Oana MIRICĂ

Verificat  
Ing. Aurel SÖPOV

