



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE „CFR”-SA
BUCUREȘTI, ROMÂNIA
Tel: 040-(0)21 319 24 00, Fax: 040-(0)21 319 24 01, Tel. CFR: 122001

Registrul Comerțului J1998009774402, CUI: RO 11054529



APROBAT
DIRECTOR GENERAL
Ion SIMU-ALEXANDRU

PIPA GEORGE-RADU

16. OCT. 2026

SISTEM DE MANAGEMENT CALITATE – MEDIU – SIGURANȚĂ
PROCEDURA OPERAȚIONALĂ

Circulația trenurilor și manevra vehiculelor feroviare
pe tronsonul feroviar PILOT Buftea - Brazi

Cod: PO 0-8.5-25

Ediția: 1

Revizia: 0

Data intrării în vigoare: 16.10.2026

Numărul exemplarului:

AVIZAT:
Director General Adj. Exploatare
George Radu PIPA

AVIZAT:
Revizor General
Viorel-Dorel ȘTEFAN

AVIZAT:
Director Direcția Trafic
Estrella ȘTEFĂNESCU

AVIZAT:
Director Direcția Instalații
Ioan POP

AVIZAT:
Director Direcția Linii
Horia MĂRUNȚIȘ

VERIFICAT:
Director Adjunct Circulație
Ionuț LUNGU

VERIFICAT:
Șef serviciu RAI
Viorel PAȘA

VERIFICAT:
Șef serviciu ERTMS
Mihai GLODEANU

VERIFICAT:
Șef serviciu Linii
Miu JEAN

ELABORAT:
Instructor central
Lavinia CONSTANTIN

VERIFICAT:
Revizor central
Sorin BURLEA

VERIFICAT SMCM:
Șef serv. SSCMP
Adelaida DOGARU

Documentul de față este proprietatea CNCF „CFR”- SA.

Copierea, difuzarea și retragerea, în afara condițiilor stabilite prin procedura PS 0-7.5-01, sunt interzise.

 CNCF „CFR” S.A. DIRECȚIA TRAFIC	SMCMS PROCEDURA OPERAȚIONALĂ Circulația trenurilor și manevra vehiculelor feroviare pe tronsonul feroviar PILOT Buftea-Brazi Cod: PO 0-8.5-25	Ediția: 1 Revizia: 0 Pagina 2/27
---	--	---

CUPRINS

1. SCOP.....	4
2. DOMENIU DE APLICARE	4
3. DOCUMENTE DE REFERINȚĂ.....	4
4. DEFINIȚII ȘI PRESCURTĂRI	5
4.1. DEFINIȚII	5
4.2. PRESCURTĂRI.....	10
5. DESCRIERE	11
5.1. GENERALITĂȚI	11
5.2. INFORMAREA PRIVIND CIRCULAȚIA TRENURILOR ERTMS.....	12
5.3. CIRCULAȚIA TRENURILOR.....	13
5.4. MANEVRA FEROVIARĂ	13
5.4.1. Manevra feroviară cu mijloace de tracțiune dotate cu echipamente ETCS nivel 2	13
5.4.2. Manevra cu mijloace de tracțiune care operează în LSTM/nivel 0/nivel 1 și care pot depăși o frontieră de nivel ETCS sau de RBC și apoi pot opera în interiorul zonei de nivel 2.....	14
5.4.3. Manevra feroviară cu mijloace de tracțiune echipate cu ETCS nivel 0, 1 sau INDUSI/PZB15	15
5.5. TRANSMITEREA ORDINULUI DE PLECARE A TRENULUI ECHIPAT CU ERTMS NIVEL 2 PE LINIILE TRONSONULUI PILOT	15
5.6. LIPSA SEMNALELOR DE CAP ȘI FINE DE TREN ALE TRENULUI ERTMS.....	15
5.6.1. Defectarea completă a luminilor frontale ale trenului	15
5.6.2. Defectarea completă/Lipsa semnalelor de fine de tren la trenu	16
5.7. DEFECTAREA DISPOZITIVULUI DE AVERTIZARE SONORĂ AL UNUI TREN ERTMS	16
5.8. DEFECTAREA INSTALAȚIEI DE LA TRECERE LA NIVEL	16
5.9. DEFECTAREA COMUNICĂRII RADIO VOCALE	17
5.9.1. Defectarea echipamentului radio de la sol	17
5.9.2. Defectarea echipamentului radio al trenului ERTMS.....	17
5.10. CIRCULAȚIA LA VEDERE A TRENURILOR ERTMS	17
5.11. ASISTENȚĂ PENTRU UN TREN ERTMS DEFECT	18
5.12. AUTORIZAȚIA DE A DEPĂȘI UN SEMNAL CARE PREZINTĂ UN ASPECT/O INDICAȚIE DE OPRIRE SAU EOA	19
5.13. DEFECTAREA ECHIPAMENTELOR DE LA BORD	19
5.14. DEPĂȘIREA FĂRĂ PERMISIUNE A SFÂRȘITULUI UNEI AUTORIZĂRI	20
5.15. OPRIRE DE URGENȚĂ	20
5.16. LUAREA DE MĂSURI ÎN SITUAȚII DE URGENȚĂ	20
5.17. REPORNIREA TRENURILOR DUPĂ MĂSURI LUATE ÎN SITUAȚII DE URGENȚĂ	21
5.18. MĂSURI IMEDIATE PENTRU A PREVENI UN PERICOL PENTRU TRENURI	23
5.19. METODOLOGIA COMUNICĂRIILOR REFERITOARE LA SIGURANȚĂ	23
5.20. EMITEREA ȘI TRANSMITEREA INSTRUCȚIUNILOR DE EXPLOATARE	23
5.21. MĂSURI DE SIGURANȚĂ PENTRU ÎNDEPLINIREA CERINȚELOR DE SIGURANȚĂ PE TRONSONUL PILOT	23
5.22. DISPOZIȚII FINALE.....	23

 CNCF „CFR” S.A DIRECȚIA TRAFIC	SMCMS PROCEDURA OPERAȚIONALĂ Circulația trenurilor și manevra vehiculelor feroviare pe tronsonul feroviar PILOT Buftea-Brazi Cod: PO 0-8.5-25	Ediția: 1 Revizia: 0 Pagina 3/27
--	--	---

6. RESPONSABILITĂȚI.....	24
6.1. CONDUCEREA SRCF BUCUREȘTI.....	24
6.2. PERSONALUL SO AL SRCF CARE ARE ACTIVITATE PE TRONSONUL PILOT SAU ÎN LEGĂTURĂ CU ACESTA	24
6.3. PERSONALUL DE CONTROL DIN CADRUL DIRECȚIILOR, DIVIZIILOR ȘI REVIZORATELOR	24
6.4. ȘEF DIVIZIE TRAFIC/INSTALAȚII/LINII	25
6.5. ȘEF RRC BUCUREȘTI	25
6.6. ȘEF STAȚIE.....	25
6.7. ȘEF TURĂ REGULATOR ȘI OPERATOR PROGRAMATOR	25
6.8. OPERATOR RC	25
6.9. OPERATOR RBC	26
6.10. IDM	26
6.11. OPERATOR DE TRANSPORT FEROVIAIR.....	26
6.12. MECANICUL DE LOCOMOTIVĂ.....	26
7. INFORMAȚII DOCUMENTATE (ÎNREGISTRĂRI):	26
8. ANEXE	27
• Anexa nr.1 - Diagrama de proces • Anexa nr.2 - Reguli de exploatare privind utilizarea Sistemului European de Management al Traficului Feroviar – ERTMS nivel 2 pe tronsonul feroviar PILOT Buftea – Brazi • Anexa nr.3 Registru formulare • Anexa nr.3.1 - Model Instrucțiune europeană 1 • Anexa nr.3.2 - Model Instrucțiune europeană 2 • Anexa nr.3.3 - Model Instrucțiune europeană 3 • Anexa nr.3.4 - Model Instrucțiune europeană 4 • Anexa nr.3.5 - Model Instrucțiune europeană 5 • Anexa nr.3.6 - Model Instrucțiune europeană 6 • Anexa nr.3.7 - Model Instrucțiune europeană 7 • Anexa nr.3.8 - Model instrucțiune europeană 8 • Anexa nr.3.9 - Model instrucțiune europeană 9 • Anexa nr.3.10 - Model Ordin de circulație • Anexa nr.4 – Model Registru evidență a instrucțiunilor europene • Anexa nr.5 - Model Registru special de căi libere; • Anexa nr.6 - Evidență trenuri ERTMS circulate; • Anexa nr.7 - Măsuri de siguranță pentru îndeplinirea cerințelor de siguranță pentru circulația trenurilor pe tronsonul feroviar PILOT Buftea-Brazi • Formulare - difuzare/retragere; control al edițiilor/reviziilor; analiză a procedurii.	

 CNCF „CFR” S.A. DIRECȚIA TRAFIC	SMCMS PROCEDURA OPERAȚIONALĂ Circulația trenurilor și manevra vehiculelor feroviare pe tronsonul feroviar PILOT Buftea-Brazi Cod: PO 0-8.5-25	Ediția: 1 Revizia: 0 Pagina 4/27
--	---	--

1. SCOP

Prezenta procedură reglementează modul în care se face circulația trenurilor și manevra vehiculelor feroviare pe tronsonul feroviar PILOT Buftea-Brazi (denumit în continuare tronson PILOT) înzestrat cu sisteme de control-comandă și semnalizare (CCS) de cale dotate cu echipamente ETCS nivel 2 și GSM-R.

2. DOMENIU DE APLICARE

Prevederile procedurii se aplică:

- a) personalului structurilor organizatorice ale CNCF „CFR” SA cu atribuții în legătură cu circulația trenurilor, manevra vehiculelor feroviare și executarea lucrărilor de mentenanță la infrastructura feroviară de pe tronsonul PILOT;
- b) operatorilor de transport feroviar și mecanicilor de locomotivă, în măsura în care procedura le stabilește obligații.

3. DOCUMENTE DE REFERINȚĂ

- REGULAMENTUL DELEGAT (UE) NR. 2018/762 AL COMISIEI de stabilire a unor metode comune de siguranță privind cerințele sistemului de management al siguranței, în temeiul Directivei (UE) 2016/798 a Parlamentului European și a Consiliului, și de abrogare a Regulamentelor (UE) nr. 1158/2010 și (UE) nr. 1169/2010 ale Comisiei.
- REGULAMENTUL DE PUNERE ÎN APLICARE (UE) NR. 402/2013 AL COMISIEI privind metoda de siguranță comună pentru evaluarea și aprecierea riscurilor și de abrogare a Regulamentului (CE) nr. 352/2009.
- REGULAMENTUL (UE) NR. 1078/2012 AL COMISIEI privind o metodă de siguranță comună pentru monitorizarea pe care trebuie să o aplice întreprinderile feroviare și administratorii de infrastructură după primirea unui certificat de siguranță sau a unei autorizații de siguranță, precum și entitățile responsabile cu întreținerea.
- REGULAMENTUL DE PUNERE ÎN APLICARE (UE) 2019/773 AL COMISIEI din 16 mai 2019 privind specificația tehnică de interoperabilitate referitoare la subsistemul „exploatare și gestionarea traficului” al sistemului feroviar din Uniunea Europeană și de abrogare a Deciziei 2012/757/UE, cu modificările ulterioare.
- REGULAMENTUL DE PUNERE ÎN APLICARE (UE) 2023/1695 AL COMISIEI privind specificația tehnică de interoperabilitate referitoare la subsistemele de control – comandă și semnalizare ale sistemului feroviar în Uniunea Europeană și de abrogare a Regulamentului (UE) 2016/919;
- (UE) 2016/919;
- Regulamentul (UE) nr. 679/2016 al Parlamentului European și al Consiliului privind protecția persoanelor fizice în ceea ce privește prelucrarea datelor cu caracter personal și privind libera circulație a acestor date și de abrogare a Directivei 95/46/CE (Regulamentul general privind protecția datelor), cu Rectificarea nr. 127/23.05.2018;
- HOTĂRÂREA GUVERNULUI nr.108/2020 privind interoperabilitatea sistemului feroviar;
- Legea nr. 202/2016 privind integrarea sistemului feroviar din România în spațiul feroviar unic european;
- Legea nr.190/2018 privind măsuri de punere în aplicare a Regulamentului (UE) 679/2016 al Parlamentului European și al Consiliului din 27 aprilie 2016 privind protecția persoanelor fizice în ceea ce privește prelucrarea datelor cu caracter personal și privind libera circulație a acestor date și de abrogare a Directivei 95/46/CE (Regulamentul general privind protecția datelor), cu modificări și completări ulterioare;

 CNCF „CFR” S.A. DIRECȚIA TRAFIC	SMCMS PROCEDURA OPERAȚIONALĂ Circulația trenurilor și manevra vehiculelor feroviare pe tronsonul feroviar PILOT Buftea-Brazi Cod: PO 0-8.5-25	Ediția: 1 Revizia: 0 Pagina 5/27
--	---	--

- OSGG nr. 600/2018 pentru aprobarea Codului controlului intern managerial al entităților publice;
- Instrucția de manipulare a instalației RBC;
- Instrucția de manipulare a consolei dispecer GSM-R;
- Instrucțiile de manipulare a instalațiilor CE din stații;
- PO 0-8.5-12 „Introducerea cheilor criptografice în echipamentele ETCS de cale și de la bord”;
- PO 0-8.5-9 „Conducerea circulației trenurilor de către operatorul circulație”;
- PO 0-8.5-26 „Introducerea și avizarea restricțiilor de viteză pe tronsonul feroviar PILOT Buftea - Brazi”;
- Manualul de proceduri privind comunicarea în activitatea feroviară din România;
- Reglementări naționale specifice circulației trenurilor și manevrei vehiculelor feroviare efectuate pe linii echipate cu ETCS nivel 0, 1 sau INDUSI/PZB;
- SR EN ISO 9001: 2015 Sisteme de management al calității. Cerințe;
- SR EN ISO 14001: 2015 Sisteme de Management de Mediu. Cerințe cu ghid de utilizare;
- Documentele SMCMS în vigoare.

4. DEFINIȚII ȘI PRESCURTĂRI

4.1.DEFINIȚII

- **Administrator de infrastructură** - orice organism sau orice agent economic care are ca obiect principal de activitate administrarea și întreținerea infrastructurii feroviare, incluzând și administrarea sistemelor de conducere a circulației, de control și de siguranță a infrastructurii. Funcțiile administratorului de infrastructură de pe o rețea sau o parte a unei rețele pot fi alocate, în conformitate cu reglementările în vigoare, mai multor organisme sau agenți economici. În cuprinsul procedurii prin administrator de infrastructură se înțelege CNCF „CFR” SA.
- **Autorizare de mișcare (MA)** – permisiune dată automat de către sistemul de la sol unui tren echipat cu sistem ERTMS la bord pentru a se deplasa pe o anumită distanță, ținând cont de limitările infrastructurii feroviare. MA conține distanța maximă de deplasare și descrierea modului de conducere sub formă de profil static de viteză, în funcție de caracteristicile căii (restricții de viteză, gradient), respectiv de categoria trenului (marfă, călători).
- **Autorizare de mișcare pregătitoare** - autorizare de mișcare transmisă automat de către sistemul de la sol unui tren echipat cu sistem ERTMS la bord, aflat în zona de tranziție de intrare în ETCS nivel 2, pentru a se deplasa pe o anumită distanță, după ce trenul va efectua această tranziție.
- **Bloc de linie automat (BLA)** - instalație ce permite ocuparea liniei curente de către mai multe trenuri care circulă în același sens de mers pe distanța dintre două stații vecine, prin secționarea acestora în porțiuni de linie denumite sectoare de bloc, acoperite de semnale luminoase.
- **Centrul de Control Radio (RBC)** - elementul principal al ERTMS nivel 2 de cale, care funcționează în legătură cu instalațiile de centralizare din stații și instalațiile de bloc de linie, care folosește ERTMS/GSM-R pentru identificarea trenurilor și transferul parametrilor de acționare către trenurile echipate la bord cu ERTMS, prin „Autorizarea de Mișcare” (MA)
- **Circulația „la vedere”:**
 - a) în sistem ERTMS: reprezintă modul de funcționare a vehiculului motor dotat cu echipamente ETCS la bord, în care mecanicul de locomotivă trebuie:
 - să avanseze cu prudență, controlând viteza, ținând seama de porțiunea de linie vizibilă în față, astfel încât să poată opri înaintea oricărui vehicul, semnal pe oprire sau obstacol, și
 - să nu depășească viteza maximă pentru circulația la vedere.
 Regimul de funcționare a vehiculului motor în acest caz este modul OS (On Sight).

 CNCF „CFR” S.A. DIRECȚIA TRAFIC	SMCMS PROCEDURA OPERAȚIONALĂ Circulația trenurilor și manevra vehiculelor feroviare pe tronsonul feroviar PILOT Buftă-Brazi Cod: PO 0-8.5-25	Ediția: 1 Revizia: 0 Pagina 6/27
--	--	--

b) în înțelesul normelor naționale de siguranța circulației prin circulația trenurilor *”la vedere”* (atât pentru trenuri neechipate cu ETCS, cât și pentru trenuri echipate cu ETCS în modul OS): reprezintă modul de circulație a trenurilor în următoarele cazuri:

- defectarea semnalelor de circulație;
- pe baza indicației semnalelor de avarie;
- la primirea trenurilor pe linie ocupată;
- la circulația mijloacelor de intervenție pe linie curentă închisă pe porțiunea de linie în care se prevede aceasta conform normelor naționale de siguranță.

Viteza pentru circulația „la vedere” este de cel mult 20 km/h.

- **CMI-RBC** - interfața utilizator pentru operarea RBC sau interfață om-mașină a stației de lucru de la RRC București (post de operare RBC), prin intermediul căreia operatorul RBC operează asupra elementelor sistemului RBC prin comenzile:
 - Introducere/modificare/ridicare a restricțiilor de viteză;
 - Opre de urgență.
- **Consola dispecer GSM-R** – terminal de dispecerat fix care asigură interfața de operare a instalației GSM-R prin care se efectuează comunicațiile între IDM/ operatorul RBC și mecanicul de locomotivă.
- **Echipamente de bord** - echipamente ERTMS instalate pe un vehicul feroviar.
- **Echipamente de cale** - echipamente ERTMS instalate pe infrastructura administrată de CNCF „CFR” SA.
- **Grupa de bază** – primele 5 cifre de la stânga la dreapta din compunerea numărului de circulație al trenului și sunt folosite la identificarea trasei. Excepție fac garniturile goale la trenurile de călători și variantele trenurilor de marfă unde se folosesc primele 6 cifre de la stânga la dreapta.
- **Impiegat de mișcare** - personal aparținând administratorului infrastructurii publice sau gestionarului de infrastructură, atestat profesional autorizat să organizeze și să execute activități în legătură cu circulația trenurilor și manevra vehiculelor feroviare într-o stație de cale ferată.
- **Instrucțiune europeană** – instrucțiune de exploatare armonizată care oferă un conținut similar mecanicilor de locomotivă din întreaga Uniune Europeană, pentru ca aceștia să răspundă într-un mod similar într-o situație similară. Este o instrucțiune de exploatare care include informații transmise pe cale electronică, verbală, fizică pe hârtie sau ca instrucțiuni verbale care trebuie notate în scris de mecanicul de locomotivă sau prin alte metode sigure de comunicare cu același nivel de informare.
- **Instrucțiune de exploatare** – informație oficială transmisă de către IDM sau operatorul RBC, după caz, mecanicului de locomotivă pentru asigurarea/continuarea exploatării feroviare în situații specifice. Instrucțiunea de exploatare există atât la nivel național, cât și la nivel european.
- **Instrucțiune de mișcare** – poate fi o instrucțiune de exploatare (europeană sau națională).
- **Instrucțiune națională** – o instrucțiune definită la nivel național sau de către un administrator de infrastructură, care se referă la situații specifice unui sistem de clasă B sau tranziției dintre sistemele de clasă A și de clasă B. În sensul prezentei proceduri prin instrucțiune națională se înțelege formularul *Ordinul de circulație* definit în normele naționale de siguranță.
- **Linii echipate** - căile ferate (stații și linii curente) administrate de CNCF „CFR” SA echipate cu instalații de centralizare în stații, respectiv echipate cu instalații de bloc în linie curentă, instalații de protecție a trenurilor tip INDUSI/PZB (sisteme de control-comandă și semnalizare de clasă B), precum și cu echipamente de cale ale sistemului ERTMS (sisteme de control-comandă și semnalizare de clasă A).
- **Locomotivă** – mijloc de remorcă a trenului. În procedură, prin locomotivă se înțelege atât locomotiva trenului, cât și rama electrică și automotorul.



CNCF „CFR”
S.A.

DIRECȚIA TRAFIC

SMCMS
PROCEDURA OPERAȚIONALĂ
Circulația trenurilor și manevra vehiculelor feroviare
pe tronsonul feroviar PILOT Buftea-Brazi
Cod: PO 0-8.5-25

Ediția: 1
Revizia: 0
Pagina 7/27

Nr. crt.	Mod de funcționare	Semnificație
1	FS – Full Supervision	Echipamentul ERTMS/ETCS de bord trebuie să fie în acest mod când toate informațiile referitoare la tren și la linie, necesare unei supravegheri complete sunt disponibile la bord. Acest mod este afișat pe CMI-RBC.
2	OS – On Sight	Circulația trenurilor în acest mod se face „la vedere”. Mecanicul de locomotivă are obligația: - să avanseze cu prudență, controlând viteza, ținând seama de porțiunea de linie vizibilă în față, astfel încât să poată opri înaintea oricărui vehicul, semnal pe oprire sau obstacol, și - să nu depășească viteza maximă pentru circulația la vedere. Acest mod este afișat pe CMI-RBC.
3	SR – Staff Responsible	Este modul de operare a OBU utilizat pentru deplasarea într-o zonă echipată cu ERTMS/ETCS nivel 2, în care mecanicul de locomotivă este responsabil pentru circulația trenului. Acest mod este afișat pe CMI-RBC.
4	SH - Shunting	Modul shunting (manevră) reprezintă modul de operare a OBU, utilizat pentru efectuarea mișcărilor de manevră. Deplasarea în acest mod se face fără supraveghere de către RBC, cu viteza maximă de 30 km/h. Responsabilitatea pentru conducerea în modul SH revine mecanicului. Pentru a intra în modul SH (manevră), mecanicul va solicita permisiunea RBC. Conducerea în modul SH are loc în condițiile specificate în normele naționale de siguranță. <i>Eventualele restricții de viteză ce trebuie respectate la manevră sunt avizate de către IDM, conform PO „Introducerea și avizarea restricțiilor de viteză pe tronsonul feroviar PILOT Buftea – Brazi”.</i> Acest mod poate să nu fie afișat în toate cazurile pe CMI-RBC.
5	UN - Unfitted	În modul UN nu există supraveghere din partea RBC; OBU supraveghează viteza maximă a liniei și a trenului. Este modul de operare a OBU utilizat pentru deplasarea într-o zonă care nu este echipată cu ERTMS/ETCS nivel 2. Echipamentul de la bord trebuie să supravegheze limita de viteză pentru trenul și linia respectivă. Acest mod poate să nu fie afișat în toate cazurile pe CMI-RBC.
6	NL – Non Leading	Echipamentul ERTMS/ETCS de bord trebuie să fie în acest mod când locomotiva este în tandem (nu este conectată electric cu locomotiva din capul trenului) și este deservită de propriul mecanic. Acest mod nu este afișat pe CMI-RBC.
7	SL - Sleeping	Echipamentul ERTMS/ETCS de bord trebuie să fie în acest mod când locomotiva este comandată de la distanță de către locomotiva din capul trenului (sistem de tracțiune multiplă). Acest mod nu este afișat pe CMI-RBC.

 CNCF „CFR” S.A DIRECȚIA TRAFIC	SMCMS PROCEDURA OPERAȚIONALĂ Circulația trenurilor și manevra vehiculelor feroviare pe tronsonul feroviar PILOT Buftea-Brazi Cod: PO 0-8.5-25	Ediția: 1 Revizia: 0 Pagina 8/27
--	---	--

8	SB – Stand By	Echipamentul ERTMS/ETCS de bord trebuie să fie în acest mod după ce locomotiva a fost pornită și și-a finalizat testele proprii și ale echipamentelor imbarcate. Acest mod nu este afișat pe CMI-RBC.
9	TR - Trip	În acest mod echipamentul de la bord comandă automat frânarea de urgență și menține frâna de urgență acționată, până când mecanicul confirmă mesajul privind declanșarea de către sistem a frânării de urgență. Acest mod este afișat pe CMI-RBC.
10	PT - Post-Trip	În acest mod trenul intră numai după ce mecanicul trenului a confirmat mesajul privind declanșarea de către sistem a frânării de urgență. Acest mod este afișat pe CMI-RBC.
11	SE – STM European	Modul SE utilizează funcționalitățile de supraveghere specifice ERTMS/ETCS ale echipamentului de bord, prin intermediul STM, capabil să reacționeze la starea activă a sistemului INDUSI/PZB de la sol. Acest mod este afișat pe CMI-RBC.
12	SN – STM National	Modul SN utilizează echipamentele specifice ERTMS/ETCS de bord, fără a utiliza funcționalitățile de supraveghere specifice, prin intermediul STM, capabil să reacționeze la starea activă a sistemului INDUSI/PZB de la sol. Acest mod este afișat pe CMI-RBC.
13	RV - Reversing	Modul RV permite mecanicului de locomotivă să inverseze, în situații de urgență, direcția de deplasare din aceeași cabină de conducere numai în zonele definite și implementate în echipamentul ERTMS/ETCS de cale. Acest mod este afișat pe CMI-RBC.
14	IS - Isolation	Echipamentul ERTMS/ETCS de bord trebuie să fie în acest mod când echipamentul este izolat de alte echipamente/sisteme de bord și este izolat fizic de sistemul de frânare. Acest mod nu este afișat pe CMI-RBC.
15	SF – System Failure	Echipamentul ERTMS/ETCS de bord trebuie să fie în acest mod în cazul unei defectări care afectează siguranța. În acest mod echipamentul ERTMS/ETCS de bord comandă frânarea de urgență. Acest mod poate să nu fie afișat în toate cazurile pe CMI-RBC.
16	NP – No Power	Echipamentul ERTMS/ETCS de bord trebuie să fie în acest mod când nu este alimentat cu energie electrică. În acest mod echipamentul ERTMS/ETCS de bord comandă frânarea de urgență. Acest mod nu este afișat pe CMI-RBC.

- **Număr de circulație al trenului** – este numărul atribuit unui tren prin programul de circulație și trebuie să fie cunoscut de OTF și de toți administratorii/gestionarii de infrastructură care efectuează circulația trenului. Acesta este atribuit de către CNCF „CFR” SA și pe infrastructura neinteroperabilă închiriată. Numărul de circulație al trenului trebuie să fie unic într-o rețea, într-un program de circulație. Modificarea acestuia în timpul parcursului trebuie evitată. Numărul de circulație al trenului este compus din maximum 8 cifre.

 CNCF „CFR” S.A. DIRECȚIA TRAFIC	SMCMS PROCEDURA OPERAȚIONALĂ Circulația trenurilor și manevra vehiculelor feroviare pe tronsonul feroviar PILOT Bufta-Brazi Cod: PO 0-8.5-25	Ediția: 1 Revizia: 0 Pagina 9/27
--	--	--

Cu numărul de circulație al trenului mecanicul de locomotivă se înregistrează în rețeaua GSM-R atât prin terminalul de dispecerat mobil de pe locomotivă, care asigură interfața pentru operarea instalației GSM-R, cât și prin DMI, în cadrul procedurii de introducere a datelor trenului, după caz. După înregistrare, identificarea trenului, atât în rețeaua GSM-R, cât și în lista trenurilor înregistrate în RBC, se face în continuare cu numărul de circulație al trenului.

- **Operator RC** – personal care deține competențe de operator circulație și care conduce circulația trenurilor pe secția de circulație.
- Din punct de vedere al conducerii trenurilor, operatorul RC care conduce circulația pe tronsonul PILOT are în subordine operatorul RBC și IDM din stațiile aflate pe secția respectivă.
- **Operator RBC** – personal cu pregătirea de operator circulație, aflat în subordinea operatorului RC, care deține competențele pentru manipularea CMI-RBC și a consolei dispecer GSM-R.
Pentru a deține competențele de a manipula instalațiile RBC, operatorul RBC trebuie să:
 - cunoască particularitățile CMI-RBC;
 - efectueze un stagiu de practică de acomodare pe CMI-RBC;
 - dețină autorizație de manipulare a CMI-RBC;
 - fie instruit și promoveze examenul de evaluare a competențelor profesionale specifice particularităților CMI-RBC;
 - dețină un cont de operator, valid pentru operarea instalației RBC.

Pentru a deține competențele pentru manipularea consolei dispecer GSM-R, operatorul RBC trebuie să:

- cunoască particularitățile consolei dispecer GSM-R;
- efectueze un stagiu de practică de acomodare pe consola dispecer GSM-R;
- dețină autorizație de manipulare a consolei dispecer GSM-R;
- fie instruit și promoveze examenul de evaluare a competențelor profesionale specifice particularităților consolei dispecer GSM-R.

Atribuțiile operatorului RBC pot fi desfășurate și de către personalul care deține funcția de șef tură regulator numai cu îndeplinirea condițiilor de competențe specifice operatorului RBC.

- **Ordin de circulație** - formular tipizat și înseriat, prin care se aduc în scris, la cunoștința mecanicului și, după caz, conducătorului manevrei, condiții în legătură cu circulația trenurilor și/sau executarea manevrei. Ordinul de circulație se întocmește, de regulă, în două exemplare conform prevederilor din reglementările specifice.
- **Ordin scris ETCS** – instrucțiune europeană transmisă mecanicului de locomotivă de către IDM. Aceasta poate fi transmisă mecanicului de locomotivă și de către operatorul RBC din dispoziția scrisă a operatorului RC, respectiv din dispoziția verbală a acestuia în situații de urgență, și consemnată ulterior în scris.
- **Reglementări/norme naționale** – totalitatea reglementărilor specifice circulației trenurilor și manevrei feroviare în sistem național.
- **Reguli de exploatare** – reglementări specifice sistemului ERTMS prevăzute în Regulamentul (UE) nr. 2019/773, precum și în procedurile operaționale întocmite de CNCF „CFR”-S.A, care trebuie aplicate la interfața activităților comune în exploatarea și gestionarea traficului feroviar. Ele cuprind măsuri de siguranță ce trebuie respectate în circulația trenurilor dotate cu echipamente ETCS nivel 2 la bord.
- **Restricție de viteză** - reducere pe timp limitat a vitezelor maxime de circulație a trenurilor pe unele porțiuni de linie, din cauza slăbirii infrastructurii sau a suprastructurii căii ferate, a executării lucrărilor de mentenanță ori a condițiilor meteorologice. În prezenta procedură, prin restricție de viteză se înțelege și limitarea de viteză, iar prin introducerea restricției de viteză se înțelege și modificarea sau ridicarea acesteia.

 CNCF „CFR” S.A. DIRECȚIA TRAFIC	SMCMS PROCEDURA OPERAȚIONALĂ Circulația trenurilor și manevra vehiculelor feroviare pe tronsonul feroviar PILOT Buftea-Brazi Cod: PO 0-8.5-25	Ediția: 1 Revizia: 0 Pagina 10/27
--	---	---

- **Semnal de intrare în zona ETCS nivel 2** – ultimul semnal de circulație depășit de către tren în sistemul național pentru controlul punctual al vitezei (INDUSI/PZB) înaintea grupului de balize care ordonă intrarea în zona ETCS nivel 2.
- **Semnal de ieșire din zona ETCS nivel 2** – ultimul semnal de circulație din zona ETCS nivel 2, întâlnit de către tren înaintea grupului de balize care ordonă ieșirea din zona ETCS nivel 2.
- **Sfârșitul autorizării de mișcare** – locul până unde trenul ETCS este autorizat să înainteze și unde trebuie să oprească (viteza țintă este zero).
- **Sisteme CCS clasă A** - sistemul ETCS, pentru protecția trenurilor, și sistemul GSM-R, pentru comunicațiile radio.
- **Sisteme CCS clasă B** - reprezintă un ansamblu limitat de sisteme preexistente de protecție a trenurilor, care se aflau deja în exploatare în rețeaua feroviară transeuropeană înainte de 20 aprilie 2001.
- **Sistemul European de Control al Trenurilor (ETCS)** - sistem care permite un control al modului în care trenul este condus de către mecanic și face parte din sistemul ERTMS.
- **Sistem Global de Comunicații Mobile Feroviare (GSM-R)** - elementul de comunicare al sistemului ERTMS, care constă atât dintr-o rețea de voce pentru comunicarea între mecanicul de locomotivă și IDM/ operatorul RBC, cât și dintr-o rețea de date ETCS. GSM-R se bazează pe standardul public GSM, dar are caracteristici specifice pentru exploatarea feroviară.
- **Stație** - punct de secționare care are linii destinate circulației trenurilor, efectuării operațiunilor de manevră și altor operațiuni de transport feroviar. În prezenta procedură prin stație se înțelege și haltă de mișcare.
- **Structură organizatorică** - formă de organizare prin care, sub coordonarea unui conducător, se efectuează activități care contribuie la realizarea aceluiași obiective. (ex.: direcție, revizorat, cabinet, divizie, serviciu, UMP, oficiu, regulator de circulație, unitate exterioară, subunitate de bază).
- **Trasă** - capacitatea de infrastructură feroviară necesară
- **Trasă** - capacitatea de infrastructură feroviară necesară pentru a permite circulația unui tren între două puncte ale rețelei, în cursul unei perioade de timp determinate.
- **Tren ERTMS** – tren remorcat cu mijloc de tracțiune dotat cu echipamente ETCS nivel 2 la bord și GSM-R;
- **Trenuri multiple** - sunt trenuri care se află simultan pe aceeași secțiune de cale/același sector de bloc la care continuarea mersului se face pe baza indicației date de același semnal.
- **Tronson PILOT** – tronsonul feroviar Buftea-Brazi înzestrat cu sisteme de control-comandă și semnalizare (CCS) de cale dotate cu echipamente ETCS nivel 2 și GSM-R.
- **Zona ETCS nivel 2** - zonă echipată cu echipamente ETCS nivel 2 de cale, cuprinsă între grupurile de balize care ordonă intrarea/ieșirea în/din nivelul 2.

4.2.PRESCURTĂRI

AI - administrator de infrastructură

ATP - protecția automată a trenurilor

BLA - *bloc de linie automat*

CARS/SRAC – condiții de aplicare referitoare la siguranță

CE - centralizare electronică

CMI-RBC - interfața utilizator pentru operarea RBC

CNCF „CFR”- S.A. – Compania Națională de Căi Ferate “CFR” S.A.

CCS - Control-comandă și semnalizare

DMI - interfața de operare a OBU de către mecanicul de locomotivă

EOA - Sfârșitul autorizării de mișcare

 CNCF „CFR” S.A DIRECȚIA TRAFIC	SMCMS PROCEDURA OPERAȚIONALĂ Circulația trenurilor și manevra vehiculelor feroviare pe tronsonul feroviar PILOT Buftea-Brazi Cod: PO 0-8.5-25	Ediția: 1 Revizia: 0 Pagina 11/27
--	--	--

EoM – sfârșitul misiunii (End of Mission)
ERTMS - Sistemul European de Management al Traficului Feroviar
ETCS - Sistemul European de Control al Trenurilor
GSM-R - Sistemul Global de Comunicații Mobile Feroviare
IDM – impiecat de mișcare dispozitor
IE – instrucțiune europeană
INDUSI/PZB - instalații pentru controlul punctual al vitezei
LSTM – nivel STM, nivel național INDUSI/PZB
L2 – nivel 2
MA - autorizarea de mișcare
NTC - Sistem Național Tradițional (clasic) de semnalizare și siguranță
OBU - echipamentul ETCS instalat pe vehiculul feroviar care remorchează trenul
OC – ordin de circulație
OTF - operator de transport feroviar
PTE – Plan Tehnic de Exploatare a stației
RBC - Centrul de Control Radio
RC - Regulator de circulație
RRC – Regulator Regional de Circulație
RRLISC - Registru pentru Revizia Liniilor și Instalațiilor de Siguranța Circulației
RTF – Echipamente de comunicații radio emisie-recepție pentru transportul feroviar
RV - restricție de viteză
SoM - începerea misiunii (Start of Mission)
SRCF - Sucursala Regională de Căi Ferate
SMCMS - Sistem de Management Calitate - Mediu – Siguranță
STM – sistem de protecție a trenurilor INDUSI
SO - Structură Organizatorică

5. DESCRIERE

5.1. Generalități

(1) Subsistemul CCS de cale dotat cu echipamente ERTMS asigură interoperabilitatea sistemului feroviar transeuropean.

Caracteristicile sistemelor de control-comandă și semnalizare sunt următoarele:

1. funcțiile esențiale pentru controlul sigur al traficului feroviar și esențiale pentru exploatarea acestuia, inclusiv cele necesare pentru regimurile de avarie;
2. interfețele;
3. nivelul de performanță necesar pentru îndeplinirea cerințelor esențiale.

Subsistemul CCS include următoarele componente:

1. protecția trenurilor;
2. comunicație radio de voce;
3. comunicație radio de date;
4. detectarea trenurilor.

Subsistemul de control-comandă și semnalizare de cale conține următoarele echipamente:

- Echipamente din sistemul european de control al trenurilor nivel 2 (ETCS nivel 2);
- Echipamente din sistemul global de comunicații mobile - căi ferate (GSM-R).

GSM-R asigură, printr-o rețea de voce și o rețea de date, legătura între echipamentul ETCS nivel 2 de cale, respectiv echipamentul ETCS mobil de pe locomotivă.

 CNCF „CFR” S.A. DIRECȚIA TRAFIC	SMCMS PROCEDURA OPERAȚIONALĂ Circulația trenurilor și manevra vehiculelor feroviare pe tronsonul feroviar PILOT Buftea-Brazi Cod: PO 0-8.5-25	Ediția: 1 Revizia: 0 Pagina 12/27
--	---	---

Echipamentele ETCS nivel 2 și GSM-R de cale sunt instalații de siguranța circulației și prin intermediul lor se transmit mecanicilor de locomotivă de la mijloacele de tracțiune dotate cu echipamente ERTMS de bord (OBU), informații privind:

- autorizarea de mișcare;
- viteza de circulație a trenului în funcție de caracteristicile căii (viteza stabilită, viteza redusă, limitări de viteză, restricții de viteză, gradient, starea de liber sau ocupat a sistemelor de detecție, ș.a.), respectiv caracteristicile trenului (categorie, lungime, greutate, tip frână, procent de frânare, ș.a.);
- ordinul de a opri.

Echipamentele ETCS nivel 2 de cale sunt prevăzute cu eurobalize și asigură în plus față de condițiile pentru instalația INDUSI/PZB următoarele:

- a. un sistem sigur de codare și comunicație între echipamentul de la sol și cel de la bord;
- b. detectarea eventualei lipse a echipamentului din cale;
- c. un sistem de calcul la bord, realizat pe principii de siguranță, care să gestioneze curbele de frânare.

Elementul principal al ERTMS nivel 2 de cale este Centrul de control radio-RBC, care funcționează în legătură cu instalațiile de centralizare din stații și instalațiile de bloc de linie, care folosește ETCS nivel 2 și GSM-R pentru identificarea trenurilor și transferul parametrilor de acționare către trenurile echipate la bord cu ERTMS, prin „Autorizarea de Mișcare” (MA).

(2) Tronsonul PILOT este dotat cu instalații de centralizare electronică, bloc de linie automat integrat și instalații de protecție a trenurilor tip ERTMS nivel 2, precum și INDUSI/PZB (sisteme CCS de clasă B).

(3) Conducerea circulației pe tronsonul PILOT se face de către operatorul RC de la Regulatorul Regional de Circulație București.

(4) Toate regulile de circulație și procedurile de gestionare a deranjamentelor instalațiilor CCS aflate pe tronsonul PILOT prevăzute în normele naționale în vigoare se aplică în mod corespunzător și în circulația trenurilor remorcate cu mijloace de tracțiune dotate cu echipamente ERTMS/ETCS nivel 2, cu excepția situațiilor în care acestea sunt înlocuite sau completate expres de prevederile specifice ERTMS.

(5) Pe tronsonul PILOT activitatea de gestionare și de avizare a restricțiilor de viteză prin intermediul CMI-RBC se desfășoară concomitent cu aplicarea prevederilor specifice din reglementările naționale, respectiv cu avizarea restricțiilor de viteză prin *Ordin de circulație*, indiferent de modul de echipare a mijlocului de tracțiune al trenului.

5.2. Informarea privind circulația trenurilor ERTMS

(1) Informarea privind circulația trenurilor ERTMS pentru trenurile de călători:

- a) Operatorii de transport feroviar de călători transmit RRC București informațiile referitoare la trenurile care urmează să circule în sistem ERTMS, cu respectarea reglementărilor și a legislației în vigoare.
- b) Operatorul programator din cadrul RRC București, care primește solicitarea privind circulația trenului în sistem ERTMS, o transmite operatorului RC.
- c) Operatorul RC transmite dispoziție de circulație a trenurilor în sistem ERTMS operatorului RBC și IDM din stații.
- d) Pentru trenurile de călători programate să circule zilnic în sistem ERTMS, solicitarea transmisă de OTF cuprinde, în mod obligatoriu, perioada în care trenurile respective urmează să circule în acest sistem.
- e) În cazul anulării solicitării privind circulația în sistem ERTMS, OTF transmite o notificare în acest sens.
- f) Informațiile referitoare la anularea solicitării se transmit conform lit. b)–c).

 CNCF „CFR” S.A. DIRECȚIA TRAFIC	SMCMS PROCEDURA OPERAȚIONALĂ Circulația trenurilor și manevra vehiculelor feroviare pe tronsonul feroviar PILOT Buftea-Brazi Cod: PO 0-8.5-25	Ediția: 1 Revizia: 0 Pagina 13/27
--	---	---

(2) Informarea privind circulația trenurilor ERTMS pentru trenurile de marfă: OTF menționează în solicitarea de programare, la rubrica „Observații”, mențiunea „Pe distanța Buftea–Brazi circulă în sistem ERTMS”; operatorul programator din RRC București transmite informația operatorului RC, care o comunică operatorului RBC și IDM stații, iar anularea se notifică de OTF în același mod ca pentru trenurile de călători (lit. a)–f)).

(3) Operatorul RBC identifică, pe baza dispoziției operatorului RC și a indicațiilor de pe CMI-RBC, trenurile care circulă în sistem ERTMS și le înscrie în „Evidență trenuri ERTMS circulate”.

5.3. Circulația trenurilor

(1) Pe liniile tronsonului PILOT circulă trenuri cu mijloacele de remorcare echipate cu:

- echipamente ETCS de bord de nivel 2 și GSM-R;
- echipamente ETCS nivel 0, 1 sau INDUSI/PZB cu sau fără echipament GSM-R de voce.

IDM din stațiile de îndrumare/din parcurs înregistrează în „*Foaia de parcurs*” în rubrica:

- „*Mențiuni asupra trenurilor*” din Capitolul I – numărul de circulație al trenului;
- „*Număr tren*” din Capitolul II coloanele 15-19 – grupa de bază.

Această înscriere se face indiferent de tipul echipamentelor de pe locomotivă.

(2) În funcție de dotarea tehnică a mijlocului de remorcare, circulația trenurilor și manevra vehiculelor feroviare pe tronsonul PILOT se fac astfel:

- pentru mijloacele de remorcare dotate cu echipamente ETCS nivel 2: intrarea/ ieșirea/circulația în/din/în zona ETCS nivel 2 se face cu respectarea regulilor de exploatare specifice acestui tip de instalație;
- pentru mijloacele de remorcare dotate cu echipamente ETCS nivel 0, 1 sau INDUSI/PZB (inclusiv cele la care instalația de control punctual al vitezei INDUSI/PZB este izolată sau defectă) cu respectarea normelor naționale de siguranță privind circulația trenurilor și manevra vehiculelor feroviare.

(3) Operatorul RBC urmărește înregistrarea trenului în rețeaua GSM-R (număr de circulație/număr funcțional) la instalația GSM-R la intrarea pe tronsonul PILOT, iar în cazul în care constată că mecanicul trenului avizat cu OBU nu s-a autentificat, raportează situația, prin telefonogramă operatorului RC, care dispune în conformitate cu regulile de exploatare.

(4) Pe tronsonul PILOT operatorul RBC gestionează restricțiile de viteză prin intermediul CMI-RBC conform PO „Introducerea și avizarea restricțiilor de viteză pe tronsonul feroviar PILOT Buftea – Brazi” și comandă, din dispoziția scrisă a operatorului RC (în situații de urgență, din dispoziția verbală a acestuia, consemnată ulterior în scris), oprirea de urgență a unui tren, a anumitor trenuri sau a tuturor trenurilor.

5.4. Manevra feroviară

5.4.1. Manevra feroviară cu mijloace de tracțiune dotate cu echipamente ETCS nivel 2

(1) Manevra cu mijloace de tracțiune dotate cu echipamente ETCS nivel 2 se execută cu respectarea normelor naționale de siguranță.

(2) Restricțiile de viteză la manevrele executate cu mijloace de tracțiune dotate cu echipamente ETCS nivel 2 se avizează conform pct. 5.5 din PO „Introducerea și avizarea restricțiilor de viteză pe tronsonul feroviar PILOT Buftea – Brazi”.

(3) Atât în interiorul zonei ETCS nivel 2, cât și pe distanța de avertizare a zonei ETCS nivel 2, manevra vehiculelor feroviare în nivel 0 sau STM este permisă numai după ce mecanicul de locomotivă efectuează trecerea în modul SH.

 CNCF „CFR” S.A. DIRECȚIA TRAFIC	SMCMS PROCEDURA OPERAȚIONALĂ Circulația trenurilor și manevra vehiculelor feroviare pe tronsonul feroviar PILOT Bufta-Brazi Cod: PO 0-8.5-25	Ediția: 1 Revizia: 0 Pagina 14/27
--	--	---

(4) În cazul în care mișcarea de manevră depășește limita stației, IDM transmite Instrucțiunea europeană - Anexa nr. 3.7 privind circulația în modul SH și depășirea ordonată a grupului de balize din dreptul semnalului de intrare, în sensul expedierii din stație.

(5) Circulația în SH se realizează cu respectarea normelor naționale de siguranță în nivel 0 sau LSTM (NTC).

(6) În cazul apariției pe DMI a mesajului *”SH a fost refuzat”/”Solicitare SH a eșuat”*, mecanicul de locomotivă are obligația de a anunța IDM, care va transmite instrucțiuni de exploatare privind efectuarea manevrei cu respectarea normelor naționale de siguranță în nivel 0 sau LSTM (NTC).

(7) Pentru protejarea și repornirea mișcărilor de manevră, IDM și mecanicul de locomotivă trebuie să aplice normele naționale de siguranță în nivel 0 sau LSTM (NTC).

(8) Atunci când o compunere de manevră este oprită prin declanșarea frânei de urgență la depășirea unei limite definite a unei zone de manevră, mecanicul de locomotivă și impiegatul de mișcare aplică normele naționale de siguranță în nivel 0 sau LSTM (NTC).

(9) În cazul unei erori de comunicație radio, mecanicul de locomotivă trebuie să verifice nivelul ETCS, identificarea rețelei radio, identificarea și numărul de telefon RBC și să le corecteze dacă este necesar.

(10) În cazul în care comunicațiile radio cu RBC nu pot fi încă stabilite, mecanicul de locomotivă trebuie să îl informeze pe IDM cu privire la această situație, când se află în ETCS nivel 2, pregătind o mișcare, iar unitatea de tracțiune trebuie să se deplaseze în SH. Mecanicul de locomotivă și IDM aplică normele naționale de siguranță în nivel 0 sau LSTM (NTC).

5.4.2. Manevra cu mijloace de tracțiune care operează în LSTM/nivel 0/nivel 1 și care pot depăși o frontieră de nivel ETCS sau de RBC și apoi pot opera în interiorul zonei de nivel 2

(1) Înainte de primirea sau trecerea trenului prin stație, trebuie retrasă și oprită manevra care se efectuează pe parcursul de primire a trenului și pe continuarea acestui parcurs, respectiv trebuie oprită manevra care se execută pe liniile cu acces la parcursul de primire și la continuarea acestui parcurs.

După retragerea și oprirea manevrei, parcursul de primire și continuarea acestuia trebuie să rămână libere.

(2) Înainte de expedierea trenului, trebuie retrasă și oprită manevra care se efectuează pe parcursul de expediere a trenului, respectiv trebuie oprită manevra care se execută pe liniile cu acces la acest parcurs. După retragerea și oprirea manevrei, parcursul de expediere trebuie să rămână liber.

(3) Timpul necesar pentru retragerea și oprirea manevrei, în vederea primirii, trecerii sau expedierii unui tren, se stabilește în PTE.

(4) Când ordinul de retragere și oprire a manevrei este transmis de către IDM dispozitor direct conducătorului manevrei, manevra se consideră retrasă și oprită numai după primirea raportării acestuia în acest sens și după ce IDM dispozitor s-a convins că ordinul de circulație a fost retras de la mecanic și restituit celui care l-a emis.

(5) Mișcările de manevră executate simultan cu primirea și/sau expedierea trenului se admit numai dacă parcursul de primire a trenului și continuarea acestui parcurs, precum și parcursul de expediere a trenului sunt separate de parcursurile de manevră prin macazuri de acoperire manipulate și blocate, respectiv asigurate în poziție spre linii de evitare sau spre alte linii ce pot face această funcție.

(6) Se interzice efectuarea mișcărilor de manevră cu acces la parcursurile de primire/expediere/trecere ale trenurilor de călători, precum și a celor cu acces pe continuarea acestor parcursurile.

 CNCF „CFR” S.A DIRECȚIA TRAFIC	SMCMS PROCEDURA OPERAȚIONALĂ Circulația trenurilor și manevra vehiculelor feroviare pe tronsonul feroviar PILOT Bufta-Brazi Cod: PO 0-8.5-25	Ediția: 1 Revizia: 0 Pagina 15/27
--	--	---

5.4.3. Manevra feroviară cu mijloace de tracțiune echipate cu ETCS nivel 0, 1 sau INDUSI/PZB

Manevra feroviară cu mijloace de tracțiune echipate cu ETCS nivel 0, 1 sau INDUSI/PZB se execută cu respectarea normelor naționale de siguranță în nivel 0 sau LSTM (NTC).

5.5. Transmiterea ordinului de plecare a trenului echipat cu ERTMS nivel 2 pe liniile tronsonului PILOT

(1) Transmiterea ordinului de plecare a trenului ERTMS nivel 2 în stația de compunere a trenului sau în stația din parcurs în care trenul are oprire itinerară se face atunci când sunt îndeplinite următoarele condiții:

- trenul are îndeplinite condițiile de îndrumare (probă de frână, întocmirea arătării vagoanelor trenului, verificarea asigurării procentului de frânare, completarea foi de parcurs a locomotivei, executarea parcurșului corespunzător);
- IDM/șeful de tren a transmis semnalul „pornirea trenului” (numai pentru trenurile de călători) și trenul a primit MA (semnalul de ieșire afișează o indicație permisivă);
- s-a împlinit ora de plecare prevăzută în livretul de mers, cu excepția cazului când mecanicul de locomotivă este avizat de către IDM prin instalația GSM-R că trenul circulă timpuriu, iar felul trenului permite circulația timpurie.

(2) Dacă mecanicul trenului nu a primit MA la ora prevăzută în livretul de mers și nu deține informații cu privire la motivul aferent, mecanicul de locomotivă solicită informații de la IDM în acest sens.

(3) În cazul în care după transmiterea ordinului de plecare, trenul s-a oprit sau a fost pierdută MA, se procedează conform regulilor de exploatare.

5.6. Lipsa semnalelor de cap și fine de tren ale trenului ERTMS

5.6.1. Defectarea completă a luminilor frontale ale trenului

(1) Dacă mecanicul de locomotivă constată că trenul nu are nicio lumină frontală funcțională (semnale de cap de tren și/sau farul central), se procedează astfel:

a) În condiții de bună vizibilitate:

(2) Mecanicul de locomotivă avizează verbal IDM prin instalația GSM-R, iar acesta avizează operatorul RC despre defecțiune.

(3) IDM avizează operatorul RC despre defecțiune, iar operatorul RC avizează IDM din stațiile din parcurs aflate pe tronsonul PILOT.

(4) Operatorul RC solicită reprezentantului OTF, direct sau prin intermediul altui personal al RRC București desemnat, precizări referitoare la cea mai apropiată stație în care se pot executa reparații la luminile frontale ale trenului sau în care vehiculul poate fi înlocuit și avizează IDM.

(5) În baza precizărilor efectuate de reprezentantul OTF, operatorul RC dispune circulația trenului cu viteza stabilită, până la stația comunicată de reprezentantul OTF. În circulația trenului, mecanicul de locomotivă trebuie să utilizeze dispozitivul de avertizare sonoră a trenului după necesități sau conform avizării primite de la IDM/operatorul RBC (treceți la nivel, personal L sau CT în zona de siguranță a căii ferate etc.).

b) În întuneric sau în condiții de vizibilitate redusă

(6) Mecanicul de locomotivă avizează verbal IDM prin instalația GSM-R în privința defecțiunii.

(7) IDM avizează operatorul RC despre defecțiune, iar operatorul RC avizează IDM din stațiile din parcurs aflate pe tronsonul PILOT.

 CNCF „CFR” S.A. DIRECȚIA TRAFIC	SMCMS PROCEDURA OPERAȚIONALĂ Circulația trenurilor și manevra vehiculelor feroviare pe tronsonul feroviar PILOT Buftea-Brazi Cod: PO 0-8.5-25	Ediția: 1 Revizia: 0 Pagina 16/27
--	---	---

(8) Operatorul RC solicită reprezentantului OTF, direct sau prin intermediul altui personal al RRC București desemnat, precizări referitoare la cea mai apropiată stație în care se pot executa reparații la luminile frontale ale trenului sau în care vehiculul poate fi înlocuit și avizează IDM.

(9) În baza precizărilor efectuate de reprezentantul OTF, operatorul RC dispune circulația trenului cu viteza stabilită, până la stația comunicată de reprezentantul OTF, numai dacă se poate asigura de către mecanicul de locomotivă o lumină frontală prin intermediul unui dispozitiv portabil montat în partea frontală a trenului care să emită un fascicul luminos de culoare albă.

(10) Dacă nu se poate asigura de către mecanicul de locomotivă o lumină frontală prin intermediul unui dispozitiv portabil, trenul nu își poate continua mersul decât cu permisiunea operatorului RC, după avizarea IDM din stațiile învecinate, cu circulație la vedere (viteza de cel mult 20 km/h) și semnale acustice repetate, până la cea mai apropiată stație în vederea eliberării liniei curente.

(11) În circulația trenului, mecanicul de locomotivă trebuie să utilizeze dispozitivul de avertizare sonoră a trenului după necesități sau conform avizării primite de la IDM/operatorul RBC (trecuri la nivel, personal L sau CT în zona de siguranță a căii ferate etc.).

5.6.2. Defectarea completă/Lipsa semnalelor de fine de tren la trenul ERTMS

(1) Dacă IDM observă lipsa semnalelor de fine de tren ale trenului, trebuie să anunțe IDM din stația următoare, operatorul RC și mecanicul de locomotivă. Operatorul RC dispune oprirea trenului în stația următoare în vederea remedierii deficienței.

(2) Mecanicul de locomotivă trebuie să verifice dacă trenul este complet și să ia măsuri de semnalizare a trenului.

(3) După remedierea deficienței, mecanicul de locomotivă raportează IDM când trenul este gata să își continue mersul. Dacă semnalizarea trenului nu este posibilă, trenul nu își poate continua mersul.

5.7. Defectarea dispozitivului de avertizare sonoră al unui tren ERTMS

(1) Dacă dispozitivul de avertizare sonoră se defectează, mecanicul de locomotivă avizează IDM în privința defecțiunii. Trenul nu trebuie să depășească viteza admisă în caz de defectare a dispozitivului de avertizare sonoră și trebuie să-și continue drumul până la cel mai apropiat loc în care dispozitivul de avertizare sonoră poate fi reparat sau vehiculul afectat poate fi înlocuit.

(2) Mecanicul de locomotivă trebuie să fie pregătit să oprească înaintea oricărei treceri la nivel unde trebuie acționat dispozitivul de avertizare sonoră și apoi să continue drumul peste trecerea la nivel, doar atunci când acest lucru poate fi realizat în siguranță.

(3) Dacă un dispozitiv de avertizare sonoră multitonat este defect, dar cel puțin un ton funcționează, trenul circulă în condiții normale.

5.8. Defectarea instalației de la trecerea la nivel

În cazul în care instalația de semnalizare automată de la trecerea la nivel se defectează se procedează conform Anexei 2 pct. 2.8 (trecere la nivel defectă – mesaj pe DMI) și, pentru trecerea la nivel neinterfațată cu ETCS de cale, instrucțiunii europene 8, precum și instrucțiilor de manipulare a instalațiilor SC.

 CNCF „CFR” S.A DIRECȚIA TRAFIC	SMCMS PROCEDURA OPERAȚIONALĂ Circulația trenurilor și manevra vehiculelor feroviare pe tronsonul feroviar PILOT Bufta-Brazi Cod: PO 0-8.5-25	Ediția: 1 Revizia: 0 Pagina 17/27
--	--	---

5.9. Defectarea comunicării radio vocale

5.9.1. Defectarea echipamentului radio de la sol

(1) În cazul în care consola dispecer GSM-R din biroul IDM se defectează, comunicațiile cu mecanicul de locomotivă al trenului ERTMS nivel 2 se efectuează prin consola dispecer GSM-R a operatorului RBC. În acest caz, IDM comunică operatorului RC că instalația GSM-R din biroul IDM este defectă, iar instrucțiunile de exploatare legate de condițiile de circulație a trenului se transmit de către operatorul RBC, în baza dispoziției scrise a operatorului RC, respectiv din dispoziția verbală a acestuia în situații de urgență, și consemnată ulterior în scris. Deranjamentul se înscrie în RRLISC și se avizează imediat personalului de mentenanță și șefului de tură.

(2) Dacă atât consola dispecer GSM-R a operatorului RBC, cât și consola dispecer GSM-R a IDM sunt defecte, atât operatorul RBC, cât și IDM avizează prin telefonogramă operatorul RC că instalațiile GSM-R sunt defecte, iar comunicările dintre IDM și mecanicul de locomotivă se desfășoară astfel:

- dacă locomotiva este înzestrată și cu instalații de radiocomunicații RTF și stația RTF din biroul de mișcare este funcțională, IDM comunică cu mecanicul de locomotivă prin această instalație conform reglementărilor specifice în vigoare;
- dacă locomotiva nu este înzestrată și cu instalații de radiocomunicații RTF sau stația RTF din biroul de mișcare nu este funcțională, trenul nu se îndrumă; trenul aflat în parcurs se oprește în prima stație, iar mecanicul avizează situația conform pct. 5.9.2 alin. (2).

5.9.2. Defectarea echipamentului radio al trenului ERTMS

(1) În cazul în care se constată defectarea instalației GSM-R de pe locomotivă în timpul compunerii trenului:

- dacă locomotiva este înzestrată și cu instalație RTF funcțională, trenul se îndrumă în sistemul național INDUSI/PZB cu respectarea normelor naționale de siguranță referitoare la circulația trenurilor și manevra vehiculelor feroviare;
- dacă locomotiva nu este înzestrată și cu instalație RTF sau instalația RTF nu este funcțională, se interzice îndrumarea trenului. În acest caz, mecanicul de locomotivă solicită o locomotivă de ajutor.

(2) În cazul în care mecanicul de locomotivă constată defectarea instalației GSM-R de pe locomotivă în timpul parcursului trenului, avizează imediat IDM din prima stație itinerară în care serviciul de mișcare este efectuat de IDM. Avizarea IDM se face astfel:

- dacă locomotiva este înzestrată și cu instalație RTF funcțională, mecanicul de locomotivă comunică cu IDM prin această instalație conform reglementărilor specifice în vigoare;
- dacă locomotiva nu este înzestrată cu instalație RTF sau aceasta nu funcționează, mecanicul de locomotivă oprește trenul și avizează IDM, verbal, personal sau prin al doilea agent al trenului, în funcție de felul trenului (călători sau marfă).

IDM care a primit avizarea făcută de către mecanicul de locomotivă avizează în scris operatorul RC, iar operatorul RC avizează, prin telefonogramă, IDM din stațiile de pe tronsonul PILOT.

(3) Trenul poate circula în continuare cu instalația GSM-R defectă dacă locomotiva este înzestrată și cu instalație RTF funcțională, până la cea mai apropiată stație în care instalația GSM-R de pe locomotivă poate fi reparată sau mijlocul de remorcă a trenului poate fi înlocuit. IDM comunică cu mecanicul de locomotivă prin această instalație conform reglementărilor specifice în vigoare.

5.10. Circulația la vedere a trenurilor ERTMS

(1) Mecanicul poate fi obligat să aplice *circulația la vedere* chiar dacă trenul rulează într-un mod complet supravegheat (cum este FS), dacă apare o situație excepțională.

 CNCF „CFR” S.A. DIRECȚIA TRAFIC	SMCMS PROCEDURA OPERAȚIONALĂ Circulația trenurilor și manevra vehiculelor feroviare pe tronsonul feroviar PILOT Buftea-Brazi Cod: PO 0-8.5-25	Ediția: 1 Revizia: 0 Pagina 18/27
--	---	---

(2) Circulația la vedere este permisă atunci când instalațiile automate nu pot garanta că o secțiune de linie este liberă (de exemplu, suspiciune de șină ruptă, obstacol raportat în zonă, defecțiuni ale circuitelor de cale), dar RBC permite tehnic trimiterea unei MA.

(3) Obligația de a circula la vedere se transmite mecanicului de locomotivă de către IDM sau operatorul RBC, după caz, printr-o instrucțiune europeană. Mecanicul continuă să conducă trenul conform indicațiilor ERTMS de pe OBU, dar are obligația să reducă viteza și să urmărească linia și să fie pregătit să oprească în limita vizibilității, conform instrucțiunii primite.

(4) În cazul circulației la vedere, viteza trebuie să fie de maximum 20 km/h în condiții normale și trebuie redusă suplimentar în caz de ceață, curbă sau vizibilitate redusă.

(5) Dacă un tren ERTMS primește permisiunea de a depăși un EOA sau un marcaj de oprire defect, locomotiva trece automat în modul SR. Din momentul trecerii în modul SR, mecanicul de locomotivă este obligat să circule la vedere pe porțiunea de linie indicată în instrucțiunea europeană.

(6) Atunci când o locomotivă de ajutor sau un tren de asistență trebuie să intre pe o secțiune de linie ocupată pentru a remorca un tren defect, mecanicul trenului de ajutor trebuie să avanseze exclusiv la vedere, adaptând viteza în așa fel încât să poată opri în siguranță față de trenul defect.

5.11. Asistență pentru un tren ERTMS defect

(1) În cazul în care trenul ERTMS oprit în linie curentă nu își poate continua mersul și nici nu se poate întoarce în stația de plecare, mecanicul trebuie să informeze imediat IDM în privința defecțiunii și a circumstanțelor defecțiunii.

(2) În cazul în care este necesară îndrumarea mijlocului de intervenție, mecanicul de locomotivă, împreună cu IDM, trebuie să convină asupra următoarelor:

- tipul de mijloc de intervenție necesar;
- dacă este necesară îndrumarea mijlocului de intervenție în partea dinspre locomotiva de remorcă a trenului sau în partea de la urma trenului;
- unde se află trenul defect (poziția kilometrică).

(3) IDM transmite operatorului RC solicitarea de acordare a mijlocului de ajutor, iar acesta dispune în consecință.

(4) După ce a solicitat mijloc de ajutor, mecanicului de locomotivă îi este interzis să pună trenul în mișcare, chiar dacă defectul a fost remediat, până la sosirea mijlocului de intervenție sau până la primirea încuviințării operatorului RC, transmisă prin IDM.

(5) IDM din stația care îndrumă mijlocul de intervenție nu permite îndrumarea mijlocului de intervenție pe distanța de circulație ocupată cu trenul defect, decât dacă a primit confirmarea de la mecanicul trenului defect în linie curentă că trenul nu se pune în mișcare.

(6) Înainte de îndrumarea mijlocului de intervenție pe distanța de circulație ocupată de trenul defect, IDM trebuie să îl informeze, prin ordin de circulație, pe mecanicul de locomotivă al mijlocului de intervenție cu privire cel puțin la următoarele condiții:

- unde se află trenul defect (poziția kilometrică);
- stația în care trebuie remorcat trenul defect.

(7) Mecanicul de locomotivă al trenului compus după cuplarea mijlocului de intervenție la tren trebuie să se asigure că:

- mijlocul de intervenție este legat la trenul defect;
- performanța de frânare a trenului este verificată, sistemul de frânare automată, dacă este compatibil, este conectat și s-a realizat o încercare de frânare.

 CNCF „CFR” S.A. DIRECȚIA TRAFIC	SMCMS PROCEDURA OPERAȚIONALĂ Circulația trenurilor și manevra vehiculelor feroviare pe tronsonul feroviar PILOT Buftea-Brazi Cod: PO 0-8.5-25	Ediția: 1 Revizia: 0 Pagina 19/27
--	---	---

(8) Atunci când trenul compus după cuplarea mijlocului de intervenție este gata să se pună în mișcare, mecanicul de locomotivă care conduce trenul trebuie să informeze IDM cu privire la orice restricții de viteză apărute în circulația trenului din cauza defectelor produse la materialul rulant.

(9) IDM înștiințează operatorul RC cu privire la restricțiile de viteză comunicate de mecanicul de locomotivă.

(10) În cazul în care mijlocul de remorcare al trenului compus este dotat cu echipamente ETCS nivel 2, IDM transmite instrucțiunea europeană 7.

5.12. Autorizația de a depăși un semnal care prezintă un aspect/o indicație de oprire sau EOA

(1) Pentru a depăși un semnal care prezintă un aspect/o indicație de oprire sau pentru a depăși EOA mecanicul de locomotivă al trenului ERTMS în cauză trebuie să aibă autorizare prin instrucțiunea europeană 1 sau 7.

(2) În cazul în care IDM ia cunoștință de necesitatea transmiterii unei instrucțiuni de mișcare pentru depășirea unui semnal care prezintă un aspect/o indicație de oprire sau pentru depășirea EOA, transmite o instrucțiune europeană 1 sau 7, după caz, către mecanicul de locomotivă pentru depășirea semnalului/EOA respectiv numai după ce verifică dacă sunt îndeplinite condițiile de continuare a mersului trenului, conform reglementărilor în vigoare.

(3) Dacă, în acest caz, instrucțiunea europeană se transmite de către operatorul RBC din dispoziția scrisă a operatorului RC, înainte de a dispune transmiterea instrucțiunii europene, operatorul RC trebuie să obțină consimțământul scris al IDM, prin care se confirmă asigurarea parcursului în instalația CE din stație și direcția corespunzătoare pentru trenul ERTMS.

(4) Totodată, instrucțiunea emisă trebuie să conțină, dacă este cazul, și precizări referitoare la alte condiții de circulație a trenului, neavizate mecanicului de locomotivă.

(5) Mecanicul de locomotivă trebuie să aplice instrucțiunile primite și nu trebuie să depășească nicio restricție de viteză, dacă a fost impusă vreuna, până când ajunge la locul de unde poate fi reluată circulația în condiții normale.

5.13. Defectarea echipamentelor de la bord

(1) Dacă mecanicul de locomotivă constată o defecțiune a oricăror echipamente de la bord care afectează funcționarea trenului, trebuie să:

- informeze IDM cu privire la situație, la locație și la restricții impuse trenului, în cazul în care i se permite să își continue mersul;
- nu pornească și să nu își continue mersul până când IDM îi transmite permisiunea operatorului RC de a face acest lucru.

(2) Avizarea făcută de către mecanicul de locomotivă referitoare la defecțiunea oricăror echipamente de la bord se transmite prin telefonogramă operatorului RC de către IDM.

(3) Dacă operatorul RC dă trenului permisiunea să se pună în mișcare sau să-și continue mersul, mecanicul de locomotivă trebuie să acționeze în conformitate cu restricțiile impuse trenului.

(4) Dacă operatorul RC nu dă trenului permisiunea să se pună în mișcare sau să-și continue mersul, mecanicul trebuie să urmeze instrucțiunile primite.

(5) În situația în care operatorul RC dispune trenului să se pună în mișcare sau să-și continue mersul, acesta trebuie să aibă consimțământul scris al IDM, prin care se confirmă asigurarea parcursului în instalația CE din stație și direcția corespunzătoare pentru trenul ERTMS. Restricțiile de viteză neavizate se transmit

 CNCF „CFR” S.A DIRECȚIA TRAFIC	SMCMS PROCEDURA OPERAȚIONALĂ Circulația trenurilor și manevra vehiculelor feroviare pe tronsonul feroviar PILOT Buftea-Brazi Cod: PO 0-8.5-25	Ediția: 1 Revizia: 0 Pagina 20/27
--	---	---

odată cu această permisiune, conform PO „Introducerea și avizarea restricțiilor de viteză pe tronsonul feroviar PILOT Buftea – Brazi”.

5.14. Depășirea fără permisiune a sfârșitului unei autorizări

- (1) Dacă mecanicul de locomotivă constată că trenul a depășit sfârșitul unei autorizări fără permisiune, acesta trebuie să oprească imediat trenul.
- (2) Dacă trenul este oprit de ATP, mecanicul trebuie să ia măsuri pentru a asista frânarea de urgență.
- (3) Mecanicul de locomotivă trebuie să-l informeze pe IDM despre depășirea fără permisiune a sfârșitului unei autorizări.
- (4) Dacă IDM constată că trenul a depășit sfârșitul unei autorizări fără permisiune, IDM trebuie să ia toate măsurile necesare pentru a proteja toate mișcărilor.
- (5) Când trenul poate să își continue mersul, mecanicul de locomotivă trebuie să îl informeze pe IDM. IDM trebuie să stabilească sau să verifice direcția de mers și trasa asociată trenului pentru continuarea mersului, înainte de a transmite mecanicului de locomotivă instrucțiunile de exploatare necesare. După o frânare de urgență declanșată prin depășirea EOA, continuarea mersului în aceeași direcție se autorizează prin IE 2 sau prin IE 1 dacă este necesară depășirea unui EOA.

5.15. Oprire de urgență

- (1) Prin acționarea comenzilor speciale, operatorul RBC, din dispoziția operatorului RC, poate comanda oprirea de urgență la toate trenurile sau poate selecta trenul pentru care dorește să execute comandarea opririi de urgență. La trenurile care se apropie de zona ETCS de nivel 2, comanda opririi de urgență poate fi executată de către operatorul RBC numai dacă trenurile respective au primit deja autorizație de mișcare pregătitoare.
- (2) În cazul în care instalația RBC nu confirmă efectuarea opririi de urgență, operatorul RC ia măsuri în vederea opririi imediate a trenului/trenurilor, prin anunțarea, cu mijloacele de comunicare pe care le are la dispoziție, a IDM care manipulează instalația CE din stație.
- (3) Operatorul RC trebuie să aibă în vedere că:
 - o oprire de urgență comandată fără ca situația să fie periculoasă reprezintă o amenințare pentru traficul feroviar care, în cazul cel mai grav, poate provoca moartea sau rănirea gravă a mai multor persoane;
 - în cazul în care se comandă o oprire de urgență există riscul de vătămare a călătorilor din tren.

5.16. Luarea de măsuri în situații de urgență

- (1) Atunci când un mecanic de locomotivă descoperă o situație de urgență, ia toate măsurile necesare pentru evitarea sau reducerea urmărilor situației de urgență și îl informează pe IDM în cel mai scurt timp.
- (2) Atunci când IDM este informat cu privire la o situație de urgență:
 - a) informează imediat verbal operatorul RC. Operatorul RC dispune verbal operatorului RBC să protejeze imediat trenurile echipate cu ERTMS nivel 2 de bord aflate în pericol și
 - b) activează apelul de urgență GSM-R pentru a aviza trenurile echipate cu instalații GSM-R la bord;
- (3) După primirea dispoziției verbale a operatorului RC prevăzute la alin. (2) lit. a), operatorul RBC utilizează comanda de oprire de urgență pentru a opri trenul/trenurile aflate în pericol, echipate cu ERTMS nivel 2 la bord; dispoziția se consemnează ulterior în scris.
- (4) Ordinul de oprire de urgență nu trebuie revocat înainte ca trenurile în cauză să poată reporni în siguranță.

 CNCF „CFR” S.A. DIRECȚIA TRAFIC	SMCMS PROCEDURA OPERAȚIONALĂ Circulația trenurilor și manevra vehiculelor feroviare pe tronsonul feroviar PILOT Bufta-Brazi Cod: PO 0-8.5-25	Ediția: 1 Revizia: 0 Pagina 21/27
--	--	---

(5) Atunci când primește un apel de urgență, mecanicul de locomotivă trebuie să presupună că există o situație periculoasă și trebuie să efectueze toate acțiunile necesare pentru a evita sau a reduce efectul situației respective și, în plus, mecanicul de locomotivă trebuie:

- a) să reducă imediat viteza trenului până la viteza corespunzătoare pentru circulația la vedere și
- b) să circule la vedere, cu excepția cazului în care IDM/operatorul RBC îi dă alte instrucțiuni prin instrucțiuni de exploatare scrise sau verbale și
- c) să respecte instrucțiunile date de IDM/operatorul RBC.

(6) Mecanicii de locomotivă, care, în urma primirii unui apel de urgență, au fost avizați că trebuie să circule „la vedere”, circulă „la vedere” până când IDM/operatorul RBC îi informează că circulația „la vedere” nu mai este necesară.

(7) Mecanicii de locomotivă cărora, în urma primirii unui apel de urgență, li s-a ordonat să oprească nu repornesc fără permisiunea din partea IDM/operatorului RBC.

(8) Operatorul RC, pentru evitarea coliziunii dintre vehiculele feroviare fugite și trenurile în circulație sau cu alte vehicule feroviare, avizează stațiile interesate despre fugirea vehiculelor feroviare și dispune:

- a) interzicerea expedierii oricărui tren, atât pe linie simplă, cât și pe linie dublă, pe întreaga distanță pe care ar putea să o parcurgă vehiculele feroviare fugite;
- b) oprirea trenurilor aflate în mers, pe linia alăturată celei pe care circulă vehiculele feroviare fugite, pe cât posibil în aliniament și evacuarea în condiții de securitate a călătorilor din vagoane;
- c) oprirea imediată a trenului contra căruia fug vehiculele feroviare, în orice punct, în afara lucrărilor de artă și darea înapoi a trenului oprit în linie curentă, cu excepția cazurilor când darea înapoi a trenului este interzisă;
- d) evacuarea călătorilor din vagoane, în condiții de securitate, în cazul în care nu este posibilă darea înapoi a trenului din linie curentă;
- e) oprirea și reținerea în prima stație a trenului care este urmărit de vehiculele feroviare fugite, pentru evitarea ciocnirii.
- f) comandarea de către operatorul RBC a opririi de urgență a trenurilor ERTMS nivel 2 aflate în pericol de coliziune cu vehiculele fugite.

(9) În funcție de natura pericolului, măsurile specificate mai sus nu sunt limitative, personalul în cauză putând lua și alte măsuri, din proprie inițiativă, pentru evitarea sau limitarea urmărilor situației respective.

5.17. Repornirea trenurilor după măsuri luate în situații de urgență

(1) Pentru repornirea trenurilor afectate de măsurile de urgență (trenuri care nu au fost direct implicate în incident, dar au fost oprite ca măsură de precauție sau din cauza activării unei opriri de urgență generalizate), operatorul RC trebuie să se asigure că:

- pericolul inițial a fost izolat sau eliminat (de exemplu, trenul care a provocat urgența s-a oprit complet, gabaritul liniei vecine este liber, alimentarea cu energie este sigură).
- s-a stabilit clar zona exactă de influență a incidentului.

după care, pentru fiecare tren:

- a) verifică restricțiile și/sau instrucțiunile necesare care trebuie incluse în instrucțiunile de exploatare;
- b) verifică restricțiile de viteză temporare care trebuie avizate mecanicului de locomotivă;

(2) În funcție de rezultatele verificărilor de la alin. (1), operatorul RC decide pentru fiecare tren:

- a) dacă este posibil să autorizeze deplasarea trenului,
- b) dacă sunt necesare instrucțiuni și/sau restricții pentru deplasarea trenului.

 CNCF „CFR” S.A. DIRECȚIA TRAFIC	SMCMS PROCEDURA OPERAȚIONALĂ Circulația trenurilor și manevra vehiculelor feroviare pe tronsonul feroviar PILOT Buftea-Brazi Cod: PO 0-8.5-25	Ediția: 1 Revizia: 0 Pagina 22/27
---	---	---

- (3) Pentru autorizarea repornirii trenurilor care au fost oprite prin declanșarea frânării de urgență:
- operatorul RC dispune revocarea comenzii de oprire de urgență pentru trenul/trenurile ERTMS, după caz;
 - operatorul RC dispune revocarea instrucțiunii europene 3, dacă a fost emisă;
 - operatorul RC dă dispoziție scrisă operatorului RBC să transmită mecanicilor de locomotivă în cauză instrucțiuni europene cu instrucțiunile și/sau restricțiile necesare;
 - dacă, în orice etapă a procedurii, la bordul locomotivei unui tren ERTMS este afișat mesajul text „Eroare de comunicație”, mecanicul de locomotivă îl informează pe operatorul RBC, care transmite o instrucțiune europeană 3 către mecanicul de locomotivă cu obligația ca trenul să rămână oprit sau să își încheie misiunea (EoM).
- (4) După revocarea ordinului de oprire de urgență, operatorul RBC contactează individual mecanicii celorlalte trenuri oprite și procedează astfel:
- dacă porțiunea de linie din fața trenului este liberă, transmite instrucțiunea europeană 2, care îi dă dreptul mecanicului să repornească fără obligația de a circula la vedere, utilizând direct noua MA în modul complet supravegheat FS, dacă sistemul RBC o generează automat;
 - dacă instalațiile nu pot confirma starea de liber a liniei sau trenul a trecut în modul TR/SR, transmite instrucțiunea europeană 2 cu obligația de circulație la vedere, cu viteza de cel mult 20 km/h, mecanicul de locomotivă fiind pregătit să oprească la orice obstacol, până când părăsește zona indicată în instrucțiune;
- (5) Dacă există condiții de circulație pentru trenurile ERTMS, acestea trebuie să fie aduse la cunoștința mecanicului de locomotivă de către operatorul RBC prin instrucțiuni de exploatare.
- (6) Operatorul RC nu dispune reautorizarea simultană a tuturor trenurilor, ci respectă următoarea ordine:
- mai întâi se reautorizează trenurile care se îndepărtează de zona incidentului (eliberând liniile).
 - ulterior se autorizează, în mod degradat (OS/SR) și cu viteză restricționată la vedere, trenurile care trebuie să tranziteze zonele adiacente sau care acordă asistență.
- (7) Pentru protejarea mișcărilor de manevră efectuate cu locomotive dotate cu GSM-R de bord, IDM activează apelul de urgență, iar mecanicul de locomotivă, la recepționarea apelului de urgență, trebuie să ia măsuri imediate de oprire a mișcărilor de manevră.
- (8) Pentru repornirea mișcărilor de manevră efectuate cu locomotive dotate cu GSM-R de bord, IDM se informează asupra stării situației de pericol, după care:
- verifică dacă sunt îndeplinite toate condițiile pentru reluarea mișcărilor de manevră;
 - verifică toate restricțiile și/sau instrucțiunile necesare care trebuie incluse în instrucțiunile de exploatare;
 - verifică restricțiile de viteză temporare care trebuie să fie incluse în instrucțiunile de exploatare;
 - transmite instrucțiunile de exploatare mecanicului de locomotivă corespunzătoare verificărilor făcute.
- (9) Pentru autorizarea repornirii mișcărilor de manevră IDM:
- dispune anularea apelului de urgență GSM-R;
 - dispune IDM să autorizeze mecanicii care efectuează mișcările de manevră să repornească mișcările de manevră, prin completarea și transmiterea OC.

 CNCF „CFR” S.A. DIRECȚIA TRAFIC	SMCMS PROCEDURA OPERAȚIONALĂ Circulația trenurilor și manevra vehiculelor feroviare pe tronsonul feroviar PILOT Bufta-Brazi Cod: PO 0-8.5-25	Ediția: 1 Revizia: 0 Pagina 23/27
--	--	---

5.18. Măsuri imediate pentru a preveni un pericol pentru trenuri

(1) Personalul AI/OTF care ia cunoștință de un pericol pentru trenuri trebuie să ia măsuri imediate pentru a opri trenurile pentru care siguranța circulației este pusă în pericol și trebuie să ia orice alte măsuri necesare pentru a evita producerea de vătămări sau daune.

(2) Mecanicii de locomotivă care sunt informați cu privire la existența unui pericol pentru trenul pe care îl deservește trebuie să oprească și să avizeze imediat IDM cu privire la pericol. Mecanicul oprește trenul cât mai curând posibil în condiții de siguranță (de preferat într-o zonă sigură) și avizează pericolul prin apel de urgență GSM-R.

5.19. Metodologia comunicărilor referitoare la siguranță

(1) Pe tronsonul PILOT comunicările referitoare la siguranța feroviară se realizează prin intermediul instalației GSM-R.

(2) În cazul defectării instalației GSM-R, modul de comunicare se efectuează conform prevederilor pct. 5.9 din procedură.

(3) Comunicările referitoare la siguranța feroviară efectuate prin intermediul GSM-R și RTF se desfășoară în conformitate cu prevederile Manualului de proceduri privind comunicarea în activitatea feroviară din România, întocmit de CNCF „CFR”-SA, ediția în vigoare.

5.20. Emiterea și transmiterea instrucțiunilor de exploatare

(1) Având în vedere caracterul de pilot al instalației ERTMS implementate pe tronsonul PILOT, precum și particularitățile tehnice și operaționale ale acesteia, instrucțiunile europene pentru circulația trenurilor ERTMS pe tronsonul PILOT se transmit de către IDM sau operatorul RBC. Transmiterea instrucțiunilor europene de către operatorul RBC se face numai din dispoziția scrisă a operatorului RC; în situații de urgență, din dispoziția verbală a acestuia, consemnată ulterior în scris.

(2) Regulile pentru emiterea și transmiterea instrucțiunilor europene sunt prevăzute în Anexa nr.3.

(3) Modelele instrucțiunilor europene sunt prezentate în Anexele nr. 3.1–3.9; Anexa nr. 3.10 este modelul ordinului de circulație.

5.21. Măsuri de siguranță pentru îndeplinirea cerințelor de siguranță pe tronsonul PILOT

În Anexa 7 sunt prezentate Măsurile de siguranță pentru îndeplinirea cerințelor de siguranță pe tronsonul feroviar PILOT Bufta – Brazi.

5.22. Dispoziții finale

(1) Personalul care îndeplinește atribuții de operator RBC și șef tură regulator trebuie să fie evaluat dacă deține competențele profesionale specifice manipulării instalației CMI-RBC și a consolei dispecer GSM-R, conform prevederilor din reglementările specifice.

(2) Personalul care îndeplinește atribuții de șef de stație, șef de stație rezervă, instructor de stație și IDM de orice fel din stațiile tronsonului PILOT trebuie să fie autorizat la manipularea consolei dispecer GSM-R.

(3) Personalul care îndeplinește atribuții de operator RBC, șef tură regulator, șef stație, șef stație rezervă, șef stație rezervă cu atribuții de instruire, instructor stație, IDM de orice fel care lucrează în stațiile amplasate pe tronsonul PILOT, înainte de a efectua serviciul pe proprie răspundere în legătură cu circulația

 CNCF „CFR” S.A DIRECȚIA TRAFIC	SMCMS PROCEDURA OPERAȚIONALĂ Circulația trenurilor și manevra vehiculelor feroviare pe tronsonul feroviar PILOT Buftea-Brazi Cod: PO 0-8.5-25	Ediția: 1 Revizia: 0 Pagina 24/27
--	---	---

și manevra trenurilor ERTMS pe tronsonul PILOT, trebuie să fie instruit și să ia cunoștință, sub semnătură, de prevederile prezentei proceduri.

(4) Personalul menționat la alin. (1)-(3) este evaluat periodic privind competențele profesionale specifice manipulării echipamentelor ERTMS nivel 2 de cale conform procedurilor proprii CNCF „CFR” SA.

(5) Operatorul RC care conduce circulația trenurilor pe tronsonul PILOT îndeplinește, pe lângă atribuțiile prevăzute în procedura operațională PO 0-8.5-19 „Conducerea circulației trenurilor de către operatorul circulație”, atribuțiile și responsabilitățile prevăzute în prezenta procedură.

(6) PTE-urile stațiilor aferente tronsonului PILOT se actualizează corespunzător.

(7) În primul an de la operaționalizarea instalației ERTMS instalate pe tronsonul PILOT se vor programa lunar activități de control la unitățile/subunitățile aferente tronsonului PILOT. Controlul se efectuează succesiv la RRC București (fir RC aferent tronsonului PILOT și post RBC), precum și la subunitățile care asigură mentenanța instalațiilor, astfel încât fiecare subunitate să fie atinsă cel puțin o dată. Acțiunile de control se vor efectua de către personalul cu atribuții de control din cadrul direcțiilor și diviziilor de specialitate și ale revizoratelor.

(8) Obiectivele activității de control constau în identificarea riscurilor asociate utilizării sistemului ERTMS. Verificările vor stabili dacă, între timp, condițiile inițiale s-au modificat și dacă măsurile de control ale riscurilor definite în planul de acțiune sunt în continuare adaptate circumstanțelor. În notele de constatare încheiate se stabilesc, dacă sunt necesare, și alte măsuri de control ale riscurilor, eventual necesitatea revizuirii prezentei proceduri.

(9) În Anexa 2 sunt prezentate Regulile de exploatare privind utilizarea subsistemului european de management al traficului feroviar – ERTMS nivel 2 pe tronsonul PILOT.

6. RESPONSABILITĂȚI

6.1. Conducerea SRCF București

- Ia măsuri organizatorice pentru îndeplinirea tuturor condițiilor necesare desfășurării activităților specifice circulației și manevrei trenurilor pe tronsonul PILOT;
- Organizează activitatea de întocmire a prescripțiilor de lucru privind modul în care se efectuează circulația trenurilor și manevra vehiculelor feroviare pentru modul de lucru în perioada de tranziție de la sistemul național la sistemul ERTMS;
- Aprobă prescripțiile de lucru privind modul în care se efectuează circulația trenurilor și manevra vehiculelor feroviare pentru modul de lucru în perioada de tranziție de la sistemul național la sistemul ERTMS.

6.2. Personalul SO al SRCF care are activitate pe tronsonul PILOT sau în legătură cu acesta

- Organizează și efectuează controlul activității pe tronsonul PILOT;
- Participă la actualizarea PTE-urilor punctelor de secționare de pe liniile echipate.

6.3. Personalul de control din cadrul Direcțiilor, Diviziilor și revizoratelor

- Desfășoară activități de control la unitățile/subunitățile aferente tronsonului PILOT.

 CNCF, „CFR” S.A. DIRECȚIA TRAFIC	SMCMS PROCEDURA OPERAȚIONALĂ Circulația trenurilor și manevra vehiculelor feroviare pe tronsonul feroviar PILOT Buftea-Brazi Cod: PO 0-8.5-25	Ediția: 1 Revizia: 0 Pagina 25/27
---	---	---

6.4. Șef divizie Trafic/Instalații/Linii

- Organizează controlul activităților la unitățile/subunitățile aferente tronsonului PILOT;
- Organizează/participă la activitatea de actualizare a PTE-urilor punctelor de secționare aferente tronsonului PILOT.

6.5. Șef RRC București

- Organizează și verifică desfășurarea activităților specifice circulației trenurilor pe tronsonul PILOT conform prevederilor din procedură;
- Utilizează pe funcție numai personal instruit, autorizat și certificat conform reglementărilor în vigoare și care deține aviz medical și psihologic de aptitudine în termen de valabilitate;
- Organizează activitatea de circulație a trenurilor și manevra vehiculelor feroviare pe tronsonul PILOT în baza reglementărilor specifice sistemului ERTMS și a normelor naționale de siguranță feroviară;
- Actualizează fișele de post ale personalului din subordine cu atribuții în legătură cu circulația trenurilor și manevra feroviară desfășurată pe tronsonul PILOT;
- Prelucează sub semnătură, cu personalul RRC București care are atribuții în legătură cu activitatea feroviară desfășurată pe tronsonul PILOT: reglementările și procedurile operaționale specifice, instrucțiunile de manipulare a CMI-RBC și a consolei dispecer GSM-R, PTE-urile stațiilor aflate pe tronsonul PILOT, precum și orice reglementare referitoare la modificări operaționale și/sau telegrame.

6.6. Șef stație

- Organizează și verifică desfășurarea activităților de circulație a trenurilor și manevra vehiculelor feroviare pe liniile echipate în baza reglementărilor sistemului ERTMS și a normelor naționale de siguranță feroviară;
- Organizează și efectuează controlul activității în stație;
- Utilizează pe funcție numai personal instruit, autorizat și certificat conform reglementărilor în vigoare și care deține aviz medical și psihologic de aptitudine în termen de valabilitate;
- Actualizează PTE și fișele de post ale personalului din subordine cu atribuții în legătură cu circulația trenurilor și manevra feroviară desfășurată pe tronsonul PILOT;
- Prelucează sub semnătură, cu personalul stației care are atribuții în legătură cu activitatea feroviară desfășurată pe tronsonul PILOT: reglementările și procedurile operaționale specifice activității tronsonului PILOT și instrucția de manipulare a consolei dispecer GSM-R, în vederea asigurării aplicării corespunzătoare în condiții depline de siguranță a circulației, precum și orice reglementare referitoare la modificări operaționale ale activității pe tronsonul PILOT și/sau telegrame care trebuie aduse la cunoștință acestuia;

6.7. Șef tură regulator și operator programator

- Efectuează operațiile legate de organizarea activității de circulație a trenurilor pe tronsonul PILOT conform prevederilor procedurii.

6.8. Operator RC

- Efectuează operațiile legate de circulația trenurilor și manevra vehiculelor feroviare pe tronsonul PILOT cu respectarea reglementărilor și procedurilor operaționale specifice activității tronsonului PILOT, instrucțiilor de manipulare a CMI-RBC și a consolei dispecer GSM-R și a normelor

 CNCF „CFR” S.A DIRECȚIA TRAFIC	SMCMS PROCEDURA OPERAȚIONALĂ Circulația trenurilor și manevra vehiculelor feroviare pe tronsonul feroviar PILOT Buftea-Brazi Cod: PO 0-8.5-25	Ediția: 1 Revizia: 0 Pagina 26/27
--	---	---

naționale de siguranță, în vederea asigurării aplicării corespunzătoare în condiții depline de siguranță a circulației.

6.9. Operator RBC

- Efectuează operațiile legate de manipularea CMI-RBC și GSM-R cu respectarea instrucțiilor de manipulare a CMI-RBC și a consolei dispecer GSM-R;
- Efectuează operațiile legate de circulația trenurilor pe tronsonul PILOT cu respectarea reglementărilor și procedurilor operaționale specifice activității tronsonului PILOT în vederea asigurării aplicării corespunzătoare în condiții depline de siguranță a circulației.
- Desfășoară comunicările cu mecanicul de locomotivă prin GSM-R conform prevederilor procedurii și ale instrucțiilor de manipulare.

6.10. IDM

- Efectuează operațiunile legate de circulația trenurilor și manevra vehiculelor feroviare în instalațiile CE în conformitate cu procedurile operaționale specifice activității tronsonului PILOT, cu instrucția de manipulare a consolei dispecer GSM-R, cu PTE, cu reglementările specifice ERTMS și cu normele naționale în vederea asigurării aplicării corespunzătoare în condiții depline de siguranță a circulației, precum și orice reglementare referitoare la modificări operaționale ale activității pe tronsonul PILOT și/sau telegrame care trebuie aduse la cunoștință acestuia.

6.11. Operator de transport feroviar

- Informează RRC București despre trenurile care circulă cu mijloace de tracțiune dotate cu echipamente ETCS nivel 2 și GSM-R în sistem ERTMS.

6.12. Mecanicul de locomotivă

- primește, colaționează și aplică instrucțiunile europene/ordinele de circulație transmise;
- respectă restricțiile de viteză primite;
- informează IDM/operatorul RBC despre defecțiuni și situații de urgență;
- nu depășește EOA sau semnal pe oprire fără autorizare.

7. INFORMAȚII DOCUMENTATE (ÎNREGISTRĂRI):

Nr. crt.	Denumirea documentului	Cine întocmește	Nr. ex.	Destinația documentului	Suport editare	Când se întocmește	Loc de păstrare
1	RRLISC	Operator RBC/IDM	1	Operator RBC/IDM	Hârtie	Conf. reglementări	Operator RBC/IDM
2	Registru de dispoziții RC	Operator RC/Operator RBC/IDM	1	Operator RC/Operator RBC/IDM	Hârtie	Conf. reglementări	Operator RC/Operator RBC/IDM
3	Registru de evidență a instrucțiunilor europene	Operator RBC	1	Operator RBC	Hârtie	Permanent	Operator RBC
4	Instrucțiunea europeană 1	Operator RBC/IDM	1/2	Mecanic locomotivă	Hârtie	Conf. PO	Operator RBC/IDM
5	Instrucțiunea europeană 2	Operator RBC/IDM	1/2	Mecanic locomotivă	Hârtie	Conf. PO	Operator RBC/IDM
6	Instrucțiunea europeană 3	Operator RBC/IDM	1/2	Mecanic locomotivă	Hârtie	Conf. PO	Operator RBC/IDM
7	Instrucțiunea europeană 4	Operator RBC/IDM	1/2	Mecanic locomotivă	Hârtie	Conf. PO	Operator RBC/IDM

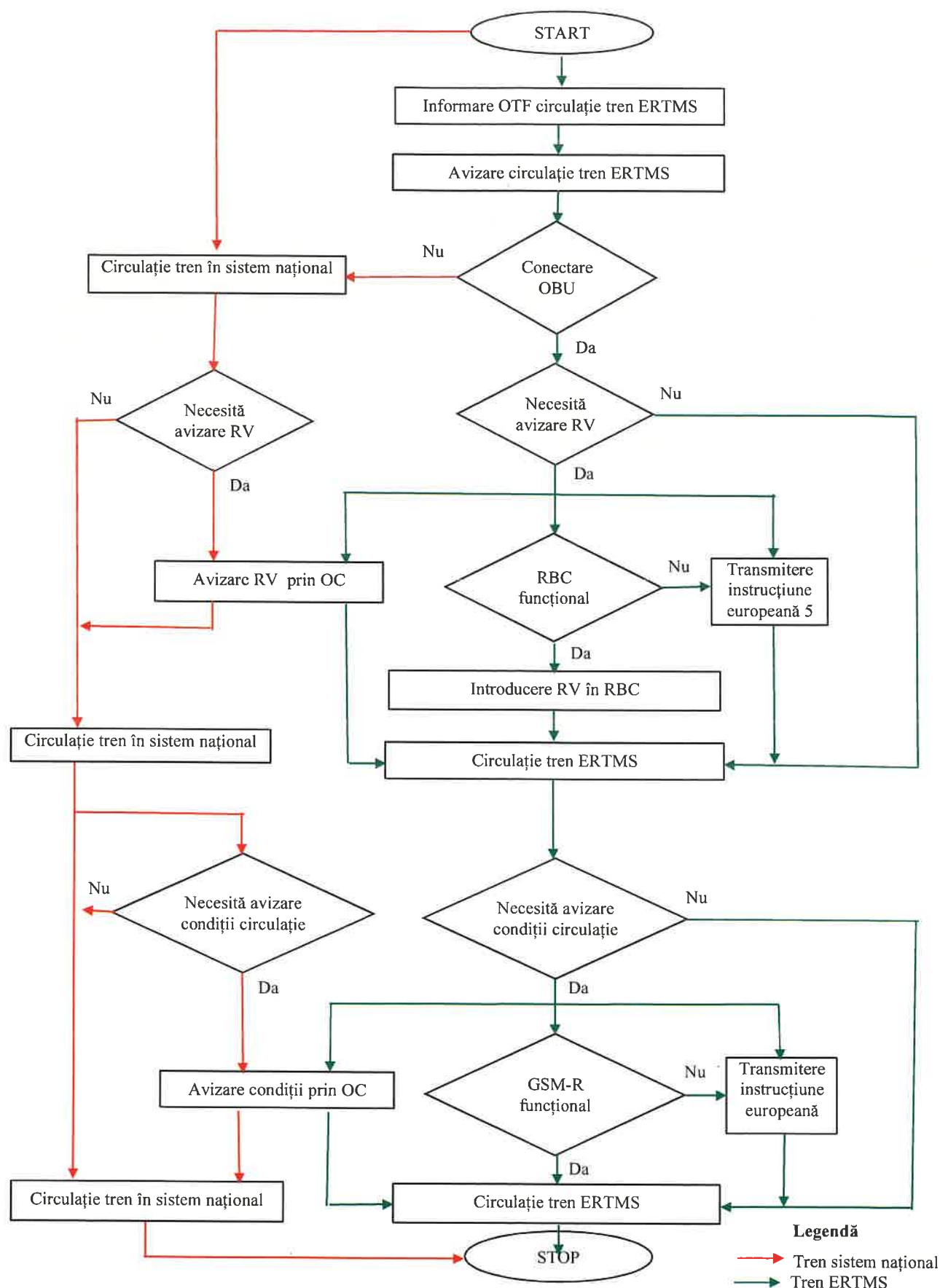
 CNCF „CFR” S.A DIRECȚIA TRAFIC	SMCMS PROCEDURA OPERAȚIONALĂ Circulația trenurilor și manevra vehiculelor feroviare pe tronsonul feroviar PILOT Buftea-Brazi Cod: PO 0-8.5-25	Ediția: 1 Revizia: 0 Pagina 27/27
--	--	--

8	Instrucțiunea europeană 5	Operator RBC/IDM	1/2	Mecanic locomotivă	Hârtie	Conf. PO	Operator RBC/IDM
9	Instrucțiunea europeană 6	Operator RBC/IDM	1/2	Mecanic locomotivă	Hârtie	Conf. PO	Operator RBC/IDM
10	Instrucțiunea europeană 7	Operator RBC/IDM	1/2	Mecanic locomotivă	Hârtie	Conf. PO	Operator RBC/IDM
11	Instrucțiunea europeană 8	Operator RBC/IDM	1/2	Mecanic locomotivă	Hârtie	Conf. PO	Operator RBC/IDM
12	Instrucțiunea europeană 9	Operator RBC/IDM	1/2	Mecanic locomotivă	Hârtie	Conf. PO	Operator RBC/IDM
13	Ordin de circulație	IDM	1/2	Mecanic locomotivă	Hârtie	Conf. reglementări	IDM
14	Registru special de căi libere	IDM	1	IDM	Hârtie	Conf. reglementări	IDM
15	Registru de evidență a instrucțiunilor europene	Operator RBC	1	Operator RBC	Hârtie	Conf. PO	Operator RBC
16	Evidența trenurilor ERTMS circulate	Operator RBC	1	Operator RBC	Hârtie	Conf. PO	Operator RBC

8. ANEXE

- Anexa nr.1 - Diagrama de proces a procedurii
- Anexa nr.2 - Reguli de exploatare privind utilizarea sistemului european de management al Traficului Feroviar – ERTMS nivel 2 pe tronsonul feroviar PILOT Buftea – Brazi
- Anexa nr.3 - Registru de formulare
- Anexa nr.3.1 - Model Instrucțiune europeană 1;
- Anexa nr.3.2 - Model Instrucțiune europeană 2;
- Anexa nr.3.3 - Model Instrucțiune europeană 3;
- Anexa nr.3.4 - Model Instrucțiune europeană 4;
- Anexa nr.3.5 - Model Instrucțiune europeană 5;
- Anexa nr.3.6 - Model Instrucțiune europeană 6;
- Anexa nr.3.7 - Model Instrucțiune europeană 7;
- Anexa nr.3.8 - Model instrucțiune europeană 8;
- Anexa nr.3.9 - Model instrucțiune europeană 9;
- Anexa nr.3.10 - Model ordin de circulație;
- Anexa nr.4 - Model Registru de evidență a instrucțiunilor europene
- Anexa nr.5 - Model Registru special de căi libere;
- Anexa nr.6 - Model Evidență trenuri ERTMS circulate;
- Anexa nr.7 - Măsuri de siguranță pentru îndeplinirea cerințelor de siguranță pe tronsonul feroviar PILOT Buftea - Brazi;
- Formulare - difuzare/retragere; control al edițiilor/reviziilor; analiză a procedurii.

Diagrama de proces



**REGULI DE EXPLOATARE PRIVIND UTILIZAREA SISTEMULUI EUROPEAN DE
MANAGEMENT AL TRAFICULUI FERROVIAR – ERTMS nivel 2
PE TRONSONUL FERROVIAR PILOT BUFTEA -BRAZI**

1. Accesul pe infrastructura feroviară din România a materialului rulant motor echipat cu sistem ERTMS

Accesul pe infrastructura feroviară din România a materialului rulant motor echipat cu sistem ERTMS se face conform prevederilor din Procedura Operațională „Introducerea cheilor criptografice în echipamentele ETCS de cale și de la bord”, cod PO 0-8.5-12, ediția/revizia în vigoare.

2. Măsuri de siguranță pentru gestionarea riscurilor partajate la nivelul interfețelor dintre administratorul de infrastructură CNCF „CFR” SA și operatorii de transport feroviar

2.1. Prioritatea în respectarea instrucțiunilor de exploatare

În cadrul procedurii de comunicare, IDM/operatorul RBC transmit mecanicilor de locomotivă instrucțiuni de exploatare. Dacă mecanicul de locomotivă este în posesia unei instrucțiuni de exploatare mai restrictive față de indicația echipamentului ETCS instalat pe vehiculul feroviar care remorchează trenul, până la expirarea valabilității acesteia, respectă instrucțiunea de exploatare fără a lua în considerare indicația echipamentului ETCS instalat pe vehiculul feroviar care remorchează trenul.

2.2 Anularea parcursurilor înainte de intrarea trenului în zona ETCS nivel 2

- (1) Dacă trenul are conexiune cu RBC, dar nu a depășit grupul de balize de intrare în ETCS nivel 2:
- IDM avizează prin consola dispecer GSM-R mecanicul despre intenția de a anula parcursul sau, dacă semnalul a trecut pe oprire din alte motive, solicită mecanicului să ia și măsuri de oprire și să aștepte repunerea pe liber a semnalului.
 - În acest caz, mecanicul oprește și confirmă către IDM faptul că este oprit, invalidează manual la bordul locomotivei, prin încheierea misiunii OBU (EoM), ordinul de trecere în zona ETCS de nivel 2 /autorizația de mișcare (MA).
 - IDM dezvăorăște parcursul și atunci când va repune din nou respectivul semnal pe liber, RBC va trimite MA actualizată către OBU.
- (2) Dacă trenul nu are conexiune cu RBC și nu a depășit grupul de balize de intrare în ETCS nivel 2:
- IDM avizează prin consola dispecer GSM-R mecanicul despre intenția de a anula parcursul sau, dacă semnalul a trecut pe oprire din alte motive, solicită mecanicului să ia și măsuri de oprire și să aștepte repunerea pe liber a semnalului.
 - mecanicul oprește și confirmă către IDM faptul că trenul este oprit pe loc.
 - mecanicul execută, la solicitarea IDM, procedura EoM, pentru a invalida manual la bordul locomotivei MA primită anterior, în vederea eliminării riscului aplicării acestei MA la intrarea în zona de nivel 2.

2.3 Măsuri de siguranță în cazul modificării software-ului instalației CE

Operatorul RBC trebuie să se asigure, prin luarea de măsuri suplimentare, că elementele necunoscute din centralizarea electronică nu influențează operarea în siguranță a ETCS și că nerespectarea acestora de către RBC nu conduce la autorizații de mișcare greșite.

Autorizarea RBC de a emite MA trebuie să fie revocată din sistem de către operatorul RBC, înainte de începerea procedurilor de înlocuire a software-ului instalației de centralizare electronică.

Reautorizarea RBC de a emite MA se va executa de către operatorul RBC doar după restabilirea conexiunii dintre RBC și CE și înscrierea de către personalul de mentenanță în RRLISC a terminării lucrărilor.

2.4 Primirea trenurilor echipate ETCS nivel 2 la linie ocupată cu material rulant

- (1) Trenurile ERTMS pot fi primite și pe linie ocupată numai dacă:
 - în stație nu sunt linii libere de primire-expediere;
 - lungimea utilă a porțiunii de linie liberă permite gararea completă a trenului ERTMS;
 - trenul a fost oprit la semnalul de intrare;
 - circulă la vedere și cu mențiunea "intrați pe linia nr. ... ocupată" în instrucțiunea europeană;
 - urmează să fie însoțit de un agent al stației până la gararea pe linia respectivă.
- (2) Atunci când un mecanic de locomotivă trebuie să asigure circulația la vedere, el trebuie:
 - să avanseze cu prudență, controlând viteza în funcție de vizibilitatea liniei în direcția de mers, astfel încât să fie posibil să oprească trenul pe porțiunea de linie vizibilă înainte de întâlnirea cu orice vehicul, semnal pe oprire sau obstacol de pe infrastructură;
 - să nu depășească viteza de 20 km/h.
- (3) Este interzisă primirea trenurilor ERTMS la linie ocupată pentru cuplarea cu un alt tren. În situațiile în care trenul urmează să se cupleze cu un alt tren, cuplarea se execută prin operațiuni de manevră.

2.5 Măsurile de siguranță în cazul opririi trenului din cauza unei defecțiuni

- (1) Dacă un tren se oprește din cauza unei defecțiuni, mecanicul de locomotivă informează IDM în privința defecțiunii și a circumstanțelor acesteia.
- (2) IDM avizează operatorul RC, care stabilește noile condiții de circulație, remorcare și frânare și le transmite IDM, prin dispoziție scrisă; acesta le aduce la cunoștința mecanicului prin instrucțiune europeană (1, 5, 6 sau 7, după caz) pentru trenul ERTMS, respectiv prin ordin de circulație pentru trenurile neechipate ERTMS.

2.6 Măsurile de siguranță în cazul în care nivelul indicat pe DMI este diferit de zona ETCS nivel 2

- (1) În cazul în care mecanicul de locomotivă depășește un indicator de intrare în zona ETCS nivel 2, iar nivelul indicat în DMI după depășirea primului semnal de circulație nu este ETCS nivel 2, mecanicul oprește în condiții de siguranță și comunică acest lucru prin intermediul GSM-R operatorului RBC. Operatorul RBC solicită mecanicului de locomotivă conectarea manuală la RBC și comunicarea de către acesta a rezultatului acestei operațiuni.
- (2) În cazul în care trenul a reușit conectarea manuală la RBC, operatorul RBC verifică acest lucru (prezența în lista trenurilor conectate la RBC) și avizează prin telefonogramă operatorul RC.
- (3) Operatorul RC dă dispoziție scrisă operatorului RBC să transmită instrucțiunea europeană 1 - Anexa nr. 3.1 pentru deplasarea în modul SR până la primul semnal de circulație.
- (4) Înainte să permită mecanicului de locomotivă să continue, operatorul RC acționează după cum urmează:
 - verifică dacă toate condițiile pentru rută sunt îndeplinite;
 - verifică toate restricțiile și/sau instrucțiunile necesare și le include în instrucțiunea europeană 1 - Anexa nr.3.1;
 - verifică restricțiile de viteză temporare care trebuie să fie incluse în instrucțiunea europeană 1 - Anexa nr.3.1.
- (6) Pentru a continua mersul trenului, mecanicul de locomotivă primește instrucțiunea europeană 1 - Anexa nr.3.1 cu toate instrucțiunile suplimentare date de operatorul RC și respectă condițiile de circulație primite.
- (7) În cazul în care mecanicul de locomotivă se află în interiorul zonei ETCS nivel 2, iar nivelul indicat pe DMI este diferit, mecanicul de locomotivă procedează conform celor precizate la alin. (1).

2.7 Măsurile de siguranță în cazul modificării datelor trenului în zona tranziției de intrare în nivel 2

- (1) Se interzice mecanicului de locomotivă să modifice datele trenului cu care s-a înregistrat în RBC până la efectuarea tranziției de intrare în ETCS nivel 2.

(2) În cazul în care circulația impune modificarea datelor trenului de către mecanicul de locomotivă, această modificare se va face doar prin închiderea și repornirea postului de comandă activ de pe locomotivă (EoM și SoM).

2.8 Măsuri de siguranță în cazul circulației printr-o trecere la nivel defectă

În cazul afișării pe DMI a unui mesaj cu confirmare „Trecere la nivel defectă km.xxx+yyy”, mecanicul de locomotivă confirmă acest mesaj în mai puțin de 5 secunde și circulă cu deosebită atenție, cu viteza de cel mult 20 km/h, dând semnale acustice repetate de „ATENȚIE” cu fluierul locomotivei și luând măsuri de oprire în siguranță la observarea oricărui obstacol.

2.9 Măsuri de siguranță în cazul operării comutatorului de izolare ETCS

(1) Mecanicului de locomotivă îi este interzisă operarea comutatorului de izolare ETCS, când se află într-o zonă ETCS nivel 2. Dacă din motive tehnice este necesară operarea comutatorului de izolare ETCS, mecanicul ia măsuri de oprire a trenului și comunică acest lucru operatorului RBC.

(2) Operatorul RBC avizează operatorul RC, care stabilește condițiile de circulație pentru continuarea mersului trenului care sunt transmise mecanicului de locomotivă prin instrucțiune europeană.

(3) Mecanicul trenului continuă deplasarea doar în baza condițiilor de circulație primite.

2.10 Măsuri de siguranță pentru circulația în modul SR fără a fi nevoie de transmiterea instrucțiunii europene 7 – Anexa nr.3.7

După prima conectare la RBC prin SoM, mecanicul de locomotivă circulă cu viteza de cel mult 20 km/h în modul SR, dacă primul semnal de circulație întâlnit afișează indicație permisivă. În acest caz operatorul RC nu dispune transmiterea instrucțiunii europene 7 - Anexa nr. 3.7, exceptând situațiile în care se începe o mișcare în ETCS de nivelul 1/2 cu semnalele de cale.

2.11 Măsuri de siguranță pentru folosirea funcțiilor „Bloc scos din funcție” și „Anulare bloc scos din funcție”

(1) Procedurile operaționale pentru folosirea în condiții de siguranță a funcțiilor „Bloc scos din funcție” (AFBLE / AFBLI) și „Anulare bloc scos din funcție” (DAFBL) au fost definite în instrucțiunile de manipulare ale instalațiilor CE, deoarece aceste comenzi se regăsesc la nivelul instalațiilor CE.

(2) În cazul circulației în mod de supervizare completă a trenurilor echipate cu sistemul ETCS nivel 2, atunci când blocul este scos din funcție (sunt activate comenzile AFBLE / AFBLI în instalația CE), în instrucțiunea europeană 5 – Anexa nr.3.5 se va specifica viteza maximă de 100 km/h. Pe durata funcționării comenzilor AFBLE/AFBLI, circulația în continuare a trenurilor se face la interval de stație cu transmiterea reavizului de sosire, până la remedierea deranjamentului.

2.12 Măsuri de siguranță pentru circulația trenurilor având funcția „viteza de execuție (release speed)” activă

Atunci când trenul se apropie de EOA, iar viteza de execuție (release speed) este afișată pe DMI, mecanicul este autorizat să se apropie de un semnal de circulație fără a-l depăși și fără să depășească viteza de execuție.

2.13 Măsuri de siguranță în cazul depășirii ordonate a unui semnal cu indicația de oprire, cu sistemul INDUSI/PZB activ

Dacă mecanicului de locomotivă i se ordonă depășirea unui semnal care indică oprirea prin acționarea butonului de depășire ordonată al sistemului INDUSI/PZB, acesta acționează atât butonul de depășire ordonată al sistemului INDUSI/PZB, cât și butonul de depășire ordonată al sistemului ETCS, atunci când acesta este disponibil. Depășirea ordonată se execută numai pe baza instrucțiunii europene 1 sau 7, cu respectarea vitezei de depășire afișată pe DMI.

2.14 Confirmarea/circulația LS/UN/SN

Circulația în modul LS/UN/SN se realizează cu respectarea normelor naționale de siguranță în nivel 0 sau LSTM (NTC).

2.15 Revocarea unei autorizații pentru mișcările de trenuri în ERTMS

(1) Dispoziții înainte de luarea măsurilor de trafic

(a) În cazul în care este posibilă scurtarea MA prin cooperare, dacă este posibil în ETCS de nivelul 2, IDM trebuie să revoce o MA prin scurtarea acesteia, în cooperare.

(b) În toate celelalte cazuri, IDM aplică normele naționale de siguranță în nivel 0 sau LSTM (NTC) pentru a opri trenul dacă acesta nu se află deja în regim de staționare.

(2) Odată ce trenul se află în regim de staționare și înainte de luarea măsurilor de trafic, IDM dispune ca mecanicul să rămână în regim de staționare prin intermediul instrucțiunii europene 3 sau al altor mijloace disponibile și să șteargă orice MA rămasă la bord, dacă este necesar.

2.16 Tren respins

Atunci când trenul este respins la pregătirea unei mișcări, respectiv când pe DMI se afișează mesajul „Trenul este respins”, mecanicul de locomotivă trebuie să îl informeze pe IDM cu privire la această situație. Mecanicul de locomotivă și IDM aplică normele naționale de siguranță în nivel 0 sau LSTM (NTC).

2.17. Gestionarea unei defecțiuni NTC Nivelurile 0, 1, 2, NTC

Atunci când este afișat următorul mesaj text: „[denumire NTC] eșuat(ă)”, mecanicul de locomotivă trebuie să confirme și să aplice normele naționale de siguranță în nivel 0 sau LSTM (NTC).

2.18. Luarea de măsuri în cazul în care numărul funcțional este deja utilizat

(1) Pentru înregistrarea/deînregistrarea numărului funcțional se procedează astfel:

- trenurile de călători care pleacă/sosesc din/în Gara de Nord se înregistrează / deînregistrează în/din rețeaua GSM-R în stația Gara de Nord;
- trenurile de călători și marfă care nu pleacă/sosesc din/în Gara de Nord se înregistrează/deînregistrează în/din rețeaua GSM-R în stația Chitila;

(2) Trenurile de călători și marfă care circula în direcția București se vor înregistra în rețeaua GSM-R în stația Brazi.

(3) Trenurile de călători și marfă care circula în direcția Ploiești se vor deînregistra din rețeaua GSM-R în stația Brazi.

2.19 GSM-Public ca formă de comunicare alternativă (dacă această opțiune este disponibilă la board)

Pe tronsonul PILOT GSM-Public, ca formă de comunicare alternativă, nu este disponibilă.

REGISTRU DE FORMULARE

1. INDEX FORMULARE INSTRUCȚIUNI DE EXPLOATARE

- Instrucțiunea europeană 1 - *Autorizația de a depăși un EOA* - Anexa nr.3.1
- Instrucțiunea europeană 2 - *Autorizația de a continua după declanșarea frânei de urgență*
- Anexa nr.3.2
- Instrucțiunea europeană 3 - *Obligația de a rămâne în regim de staționare* - Anexa nr.3.3
- Instrucțiunea europeană 4 - *Revocarea unei instrucțiuni* - Anexa nr.3.4
- Instrucțiunea europeană 5 - *Obligația de a circula cu restricții de viteză* - Anexa nr.3.5
- Instrucțiunea europeană 6 - *Obligația de a circula la vedere* - Anexa nr.3.6
- Instrucțiunea europeană 7 - *Autorizația de a porni după pregătirea trenului* - Anexa nr.3.7
- Instrucțiunea europeană 8 - *Autorizația de a trece prin treceri la nivel defecte* - Anexa nr.3.8
- Instrucțiunea europeană 9 - *Obligația de a circula cu restricții privind alimentarea cu energie electrică* - Anexa nr.3.9
- Instrucțiunea națională - *Ordin de circulație* - Anexa nr.3.10

2. REGULI GENERALE PENTRU EMITEREA ȘI TRANSMITEREA INSTRUCȚIUNILOR EUROPENE

(1) Având în vedere caracterul de pilot al instalației ERTMS implementate pe tronsonul PILOT, precum și particularitățile tehnice și operaționale ale acestora, instrucțiunile europene pentru circulația trenurilor ERTMS pe tronsonul PILOT se transmit de către IDM sau operatorul RBC. Transmiterea instrucțiunilor europene de către operatorul RBC se face numai din dispoziția scrisă a operatorului RC; în situații de urgență, din dispoziția verbală a acestuia, consemnată ulterior în scris.

(2) Anterior transmiterii dispoziției de întocmire a instrucțiunii europene pentru:

- ca trenul să se pună în mișcare sau
- ca să-și continue mersul sau
- o autorizație de a depăși un EOA sau un semnal care prezintă un aspect/o indicație de oprire operatorul RC trebuie să aibă consimțământul scris al IDM, prin care se confirmă asigurarea parcursului pentru tren și direcția corespunzătoare, în instalația CE.

(3) Mijloacele de remorcă dotate cu echipamente ETCS nivel 2, precum și posturile operator RBC și IDM dispozitor din stațiile aflate pe tronsonul PILOT se dotează cu formulare pentru instrucțiunile europene.

(4) Condițiile de circulație ale trenurilor care nu circulă în sistemul ERTMS se avizează către mecanicii de locomotivă de către IDM sau de alt agent autorizat din ordinul IDM, prin ordin de circulație.

(5) Prevederile reglementărilor naționale referitoare la întocmirea și transmiterea ordinului de circulație, pentru trenurile care nu circulă în sistem ERTMS se aplică în mod corespunzător pe tronsonul PILOT.

(6) Pe tronsonul PILOT, instrucțiunile europene se transmit mecanicului de locomotivă numai atunci când trenul se află în staționare, fie verbal prin consola dispecer GSM-R - caz în care mecanicul le notează în scris pe formularul din dotare, fie în format fizic. Dacă trenul nu este oprit, operatorul RC stabilește locul opririi trenului odată cu dispoziția pentru transmiterea instrucțiunii europene.

(7) Semnificația câmpurilor din instrucțiunile europene este:

- a) câmpurile obligatorii sunt indicate cu albastru:
- pentru ca instrucțiunea europeană să devină valabilă, este obligatoriu ca aceste câmpuri să fie completate, în conformitate cu informația specifică acestora;

- atunci când trebuie emisă o instrucțiune europeană, se recomandă ca aceste câmpuri obligatorii să fie completate înaintea celorlalte câmpuri asociate și casete de bifare.
 - b) câmpurile neobligatorii pot fi completate opțional, sunt indicate cu galben:
se completează acolo unde este cazul, este necesar sau este relevant.
 - c) casetele de bifare sunt indicate cu portocaliu:
 - pe aceeași instrucțiune europeană se pot completa mai multe casete de bifare, în funcție de informațiile care trebuie comunicate mecanicului de locomotivă;
 - pentru a fi luate în considerare instrucțiunile aferente înscrise în câmpurile asociate, casetele de bifare trebuie completate cu simbolul X, în caz contrar conținutul secțiunii respective, nu este valid.
 - d) câmpurile asociate sunt fără culoare:
- se completează cu text liber, de către întocmitor.
- (8) O instrucțiune europeană trebuie să precizeze cel puțin următoarele:
- locul în care a fost emisă (locul în care se află IDM/operatorul RBC);
 - data la care a fost emisă (nu se aplică instrucțiunilor verbale);
 - la ce tren se referă;
 - instrucțiuni clare, precise și lipsite de ambiguitate;
 - numărul unic de identificare furnizat de IDM/operatorul RBC
- (9) În plus, în funcție de circumstanțe, o instrucțiune europeană ar putea, de asemenea, preciza:
- ora la care a fost emisă,
 - unde se află trenul respectiv, în ce loc se aplică;
 - datele de identificare (ID = nume și prenume) ale mecanicului de locomotivă;
 - datele de identificare (ID = nume și prenume) ale emitentului;
 - verificarea (semnătura) faptului că instrucțiunea a fost primită în format fizic.
- (10) Alocarea numărului unic de identificare al instrucțiunii europene se face astfel:
- c) de către operatorul RBC din Registrul de evidență a instrucțiunilor europene (model Anexa nr. 4) în ordine consecutivă, începând cu nr. 1 la ora 0.00 a fiecărei zile;
 - d) de IDM din Registrul special de căi libere (model Anexa nr.5). Pentru aceasta IDM înscrie în Registrul special de căi libere, pe rând liber, cu următorul număr din registru, mențiunea "Transmisă instrucțiunea europeană nr. ... (tipul) la trenul nr., data, ora ...". Dacă se transmit mai multe tipuri de instrucțiuni pentru același tren, fiecare instrucțiune primește un număr unic separat din registru.
- (11) Emiterea și transmiterea prin GSM-R a instrucțiunii europene se face astfel:
- se primește dispoziție de la operatorul RC (numai în cazul instrucțiunilor europene transmise de operatorul RBC);
 - se completează instrucțiunea europeană de către IDM/operatorul RBC într-un singur exemplar;
 - se înscrie numărul unic al instrucțiunii;
 - se apelează mecanicul de locomotivă al trenului prin consola dispecer GSM-R;
 - se transmite verbal instrucțiunea europeană prin consola dispecer GSM-R;
 - se solicită mecanicului de locomotivă colajonarea/repetarea instrucțiunii europene;
 - se solicită mecanicului de locomotivă să se identifice prin nume și prenume (opțional);
 - se înscrie numele și prenumele mecanicului de locomotivă la rubrica V a instrucțiunii europene (opțional);
 - se transmite mecanicului de locomotivă numele și prenumele emitentului instrucțiunii europene;
 - se încheie apelul GSM-R (opțional);
 - se raportează operatorului RC prin telefonogramă transmiterea instrucțiunii europene (numai în cazul instrucțiunilor europene transmise de operatorul RBC);
 - se arhivează exemplarul instrucțiunii europene transmise.

- (12) Emiterea și transmiterea instrucțiunilor europene în format fizic (pe hârtie) de către IDM care conduce activitatea de mișcare din stație se face astfel:
- se completează instrucțiunea europeană în două exemplare prin calchiere cu indigo;
 - se înscrie numărul unic din Registrul special de căi libere;
 - se semnează instrucțiunea europeană în caseta W, alături de numele și prenumele emitentului;
 - se înmânează mecanicului de locomotivă al trenului ERTMS exemplarul original al instrucțiunii europene;
 - se solicită mecanicului de locomotivă înscrierea numelui și prenumelui, precum și semnarea duplicatului instrucțiunii europene;
 - se reține duplicatul instrucțiunii europene emise;
 - se arhivează exemplarul instrucțiunii transmise.
- (13) Instrucțiunile europene transmise prin GSM-R se notează de către mecanic pe formularele corespunzătoare din dotarea locomotivei.
- (14) În cazul în care trenul ERTMS circulă cu locomotive în tandem (locomotive cu mecanic propriu, în modul NL), cu tracțiune multiplă cu comandă de la distanță (modul SL), instrucțiunea se transmite mecanicului din locomotiva de conducere.
- (15) O instrucțiune europeană prevalează asupra indicațiilor conexe date de semnalele de cale și/sau de OBU numai dacă este mai restrictivă; când viteza admisă sau viteza de circulație este mai mică decât cea din instrucțiunea europeană, se aplică viteza cea mai mică.
- (16) O instrucțiune europeană trebuie să fie transmisă cât mai aproape posibil de zona afectată.
- (17) IDM/operatorul RBC trebuie să transmită o instrucțiune europeană numai atunci când s-a identificat numărul de circulație al trenului și, dacă este necesar, localizarea trenului. Înainte de aplicarea instrucțiunii europene, mecanicul de locomotivă trebuie să verifice dacă această instrucțiune europeană se referă la trenul său și la localizarea sa actuală sau identificată.
- (18) Orice instrucțiune europeană care a fost emisă pentru a fi notată în scris nu poate fi revocată decât prin IE 4, care se referă în mod explicit la numărul unic de identificare al instrucțiunii care trebuie revocată.
- (19) Revocarea unei instrucțiuni europene se poate face numai de către emitentul acesteia.
- (20) Prin derogare, o IE 3 poate fi, de asemenea, revocată printr-o IE 1, IE 2 sau IE 7 fără a fi necesară o IE 4 specifică.
- (21) Dacă formularul unei instrucțiuni europene nu cuprinde rubrici predefinite pentru toate tipurile de informații necesare a fi transmise mecanicului de locomotivă, atunci acestea se completează în rubrica „instrucțiuni suplimentare”.
- (22) În funcție de condițiile referitoare la circulația trenului ERTMS necesare a fi avizate mecanicului de locomotivă, se transmit mai multe tipuri de instrucțiuni europene, în combinația necesară.
- (23) În câmpul x.41 al IE 1, IE 2 și IE 7 se înscriu numai restricțiile de viteză de pe porțiunea de linie de până la punctul EOA până la care trenul este autorizat să circule; restricțiile de viteză valabile dincolo de EOA se avizează prin IE 5, care poate fi transmisă odată cu IE 1, IE 2 sau IE 7.
- (24) În cazul în care locația trenului este deja înscrisă în câmpul C al instrucțiunii europene, câmpurile 1.11.1 „Km” și 1.11.2 „Semnal” din IE 1, precum și câmpurile x.47.1 „Km” sau x.47.2 „Semnal” din IE 1, IE 2, IE 5, IE 6, IE 7, IE 8 și IE 9 pot fi completate cu termenul de referință ”curent”.
- (25) În cazul în care este necesară indicarea firului de circulație sau a liniei pentru începutul și sfârșitul unei restricții de viteză înscrise în câmpurile x.47 și x.48 („Km” sau „semnal”), trebuie completate corespunzător și câmpurile x.45 și x.46.
- (26) Atunci când se definește începutul și sfârșitul unei restricții de viteză în câmpul x.41, trebuie completate ambele câmpuri ale aceleiași perechi (de exemplu: x.43 și x.44 / x.47 și x.48).
- (27) Instrucțiunile europene pentru avizarea restricțiilor de viteză și pentru avizarea pasajelor defecte se transmit înaintea instrucțiunilor de mișcare, dacă este necesară transmiterea împreună cu acestea.

2.1. Instrucțiunea europeană 1 (IE 1) - Autorizația de a depăși un EOA

1. Pentru a trece de un EOA cauzat de un aspect de semnal defectuos (de exemplu, semnal stins/cu indicație dubioasă/care indică eronat "oprire"), trebuie emisă o instrucțiune europeană 1.
2. Prin permisiunea de a depăși un EOA la care se termină MA, se înțelege orice permisiune de a putea depăși un semnal în interiorul zonei ETCS de nivel 2 de la care nu se poate prelungi o MA.
3. Domeniul de aplicare al IE 1 se întinde de la primul până la ultimul EOA (inclusiv) pentru care este furnizată autorizația. Mecanicului de locomotivă i se permite să treacă de toate EOA din această zonă până la primul EOA din afara zonei sau până când OBU primește o MA, oricare dintre acestea ar fi prima. Valabilitatea IE 1 se încheie automat de îndată ce OBU primește o MA.
4. Înainte de transmiterea dispoziției pentru IE 1, operatorul RC trebuie să verifice:
 - condițiile de continuare a mersului trenului;
 - primirea consimțământului scris al IDM privind asigurarea parcursului, dacă este cazul;
 - îndeplinirea condițiilor pentru rută, restricțiile și instrucțiunile necesare și restricțiile temporare de viteză care trebuie avizate.
5. Înainte de transmiterea dispoziției pentru IE 1, IDM trebuie să verifice:
 - condițiile de continuare a mersului trenului;
 - efectuarea și asigurarea parcursului, dacă este cazul;
 - îndeplinirea condițiilor pentru rută, restricțiile și instrucțiunile necesare și restricțiile temporare de viteză care trebuie avizate.
6. IE 1 se transmite:
 - împreună cu o IE 5 separată, în cazul avizării restricțiilor de viteză care se aplică și după primirea unei MA;
 - împreună cu o IE 8 separată, dacă există o trecere la nivel defectă (acoperită în mod normal de operarea supravegheată în cadrul ETCS) în tronsonul pentru care se transmite IE 1;
 - după o IE 7 pentru EOA următoare, pentru a scuti mecanicul de obligația de a circula la vedere în SR (caseta x.25) dacă linia este liberă.
7. IE 1 revocă IE 3 fără a mai fi necesară transmiterea unei IE 4.

2.2. Instrucțiunea europeană 2 (IE 2) - Autorizația de a continua după declanșarea frânei de urgență

1. Prin IE 2 se acordă permisiunea de a putea continua deplasarea trenului după declanșarea frânării de urgență de către echipamentul de la bordul locomotivei.
2. Valabilitatea unei IE 2 încetează la primirea unei MA.
3. Înainte de transmiterea dispoziției pentru IE 2, operatorul RC trebuie să verifice:
 - condițiile de continuare a mersului trenului;
 - primirea consimțământului scris al IDM privind asigurarea parcursului, dacă este cazul;
 - îndeplinirea condițiilor pentru rută, restricțiile și instrucțiunile necesare și restricțiile temporare de viteză care trebuie avizate.
4. Înainte de transmiterea dispoziției pentru IE 1, IDM trebuie să verifice:
 - condițiile de continuare a mersului trenului;
 - efectuarea și asigurarea parcursului, dacă este cazul;
 - îndeplinirea condițiilor pentru rută, restricțiile și instrucțiunile necesare și restricțiile temporare de viteză care trebuie avizate.
5. Dacă pentru continuarea mersului trenului după declanșarea frânei de urgență este necesară depășirea unui EOA, în locul IE 2 se transmite IE 1.
6. IE 2 se transmite împreună cu IE 5 separată, în cazul avizării restricțiilor de viteză care se aplică și după primirea unei MA.
7. IE 2 revocă IE 3 fără a mai fi necesară transmiterea unei IE 4.

2.3.Instrucțiunea europeană 3 (IE 3) - *Obligația de a rămâne în regim de staționare*

1. Prin IE 3 se transmite obligația mecanicului de locomotivă de a rămâne oprit sau de a încheia misiunea în vederea anulării unei autorizații de mișcare deja recepționate de echipamentul de la bord, din cauza modificării condițiilor de circulație.
2. IE 3 se transmite:
 - pentru menținerea trenurilor în staționare în situații de urgență sau de pericol
 - pentru anularea unei MA deja primite la modificarea condițiilor de circulație, inclusiv înfirmarea unei indicații permissive a semnalului
 - în cazul mesajului „Eroare de comunicație”, când trenul rămâne oprit sau își încheie misiunea (pct. 5.15);
 - după o oprire prin declanșarea frânei de urgență, când nu mai este necesară nicio mișcare, iar trenul rămâne în staționare și își încheie misiunea.
3. IE 3 se revocă prin IE 4 sau direct prin IE 1, IE 2 sau IE 7. La repornire, IE 3 trebuie revocată înainte de autorizarea trenurilor.

2.4.Instrucțiunea europeană 4 (IE 4) - *Revocarea unei instrucțiuni*

1. Prin IE 4 se revocă o altă instrucțiune europeană primită de mecanicul de locomotivă. Instrucțiuni europene primite de mecanicul de locomotivă.
2. Nu este necesară pentru instrucțiunea 3 revocată prin IE 1, IE 2 sau IE 7.

2.5.Instrucțiunea europeană 5 (IE 5) - *Obligația de a circula cu restricții de viteză*

1. Prin IE 5 se avizează mecanicului de locomotivă restricțiile de viteză:
 - care nu sunt introduse în CMI-RBC și, prin urmare, nu sunt transmise de ETCS de cale și nu sunt cuprinse în MA;
 - care trebuie avizate mecanicului de locomotivă în cazul defectării OBU sau al întreruperii conexiunii cu RBC.
2. Restricțiile care trebuie să rămână aplicabile după primirea unei MA și cele de dincolo de EOA se avizează prin instrucțiunea europeană 5 separată.
3. Instrucțiunea europeană 5 nu trebuie utilizată numai pentru o restricție de viteză mai mică decât viteza maximă SH/SR, ci pentru orice restricție de viteză, deoarece o MA în FS (de exemplu, de la un semnal permisiv autorizat) va autoriza viteza maximă a liniei.
4. O instrucțiune europeană 5 rămâne aplicabilă indiferent de primirea unei MA, cu excepția cazului în care se indică altfel prin intermediul unei "instrucțiuni suplimentare" în câmpul x.96.
5. IE 5:
 - se transmite împreună cu IE 1, IE 2 sau IE 7 atunci când restricția de viteză continuă după primirea unei MA sau dincolo de EOA.
 - rămâne aplicabilă după primirea unei MA, dacă nu se indică altfel în câmpul x.96
 - nu este necesară separat dacă MA va include restricția sau trenul nu va primi MA până la următorul EOA

2.6.Instrucțiunea europeană 6 (IE 6) - *Obligația de a circula la vedere*

1. IE 6 prevalează asupra oricărui mod supravegheat și trebuie utilizată, în general, atunci când trenul are o MA, dar mecanicul de locomotivă trebuie să observe linia în cazuri de risc extern sau de avarie (obstacol raportat, suspiciune de șină ruptă, defecțiuni ale circuitelor de cale etc.), precum și la primirea trenului pe linie ocupată sau circulația pe un sector de bloc ocupat.
2. Viteza pentru circulația „la vedere” este de cel mult 20 km/h.
3. Instrucțiunea europeană 6 trebuie utilizată pentru a dispune mecanicului de locomotivă să continue la vedere (a nu se confunda cu modul OS), eventual combinat și cu restricții de viteză pe aceeași secțiune.

2.7. Instrucțiunea europeană 7 - Autorizația de a porni după pregătirea trenului

1. Prin Instrucțiunea europeană 7 se înțelege permisiunea mecanicului de locomotivă de a porni trenul în SR sau în SH după o operațiune de pregătire a trenului.
2. Instrucțiunea europeană 7 trebuie utilizată:
 - la începerea unei misiuni, în special atunci când OBU nu are o poziție cunoscută. Aceasta servește pentru a autoriza trenul să înceapă să se pună în mișcare, să obțină o poziție, să o raporteze la RBC (nivelul 2) și să obțină o MA. Dacă în cursul acestui proces este necesară depășirea EOA (până la două), IE 7 dă, de asemenea, posibilitatea de a interzice utilizarea "override", astfel încât să beneficieze de garanția oferită de "Lista balizelor așteptate/preconizate" (dacă este implementată la nivelul căii ferate) pentru a se asigura că trenul pornește pe linia prevăzută în direcția prevăzută;
 - la pornirea în SR sau SH, după pregătirea mișcării; în acest caz, înaintea transmiterii IE 7 trebuie verificate condițiile pentru rută, restricțiile și restricțiile temporare de viteză care trebuie avizate mecanicului de locomotivă;
 - la depășirea marcajului de oprire ETCS la care se află trenul și, dacă condițiile permit, a următorului, cu aceeași IE 7
 - la manevra care depășește limita stației
 - în cazul în care nivelul indicat pe DMI este diferit de nivelul 2 pentru deplasare în SR până la primul semnal;
 - la trenul compus după cuplarea mijlocului de intervenție.
3. IE 7 nu se transmite după prima conectare la RBC dacă primul semnal afișează indicație permisivă.
4. Valabilitatea unei instrucțiuni europene 7 este considerată a fi încheiată automat de îndată ce OBU primește o MA.
5. IE 7 se poate transmite:
 - împreună cu o IE 5 separată, în cazul avizării restricțiilor de viteză care se aplică și după primirea unei MA;
 - împreună cu o IE 8 separată, dacă există o trecere la nivel defectă (acoperită în mod normal de operarea supravegheată în cadrul ETCS) în tronsonul pentru care se transmite IE 7;
6. IE 7 revocă IE 3 fără transmiterea unei IE 4.

2.8. Instrucțiunea europeană 8 - Autorizația de a trece prin treceri la nivel defecte

1. Atunci când se circulă în regim ETCS, trebuie emisă o IE 8 pentru a aviza mecanicul de locomotivă cu privire la o trecere la nivel defectă dacă nu este disponibilă nicio MA sau dacă trecerea la nivel nu este interfațată cu ETCS de cale și se va aplica și după primirea MA.
2. Prin permisiunea de a trece prin treceri la nivel defecte se înțeleg toate cazurile în care instalațiile de semnalizare automată de la trecerile la nivel cu calea ferată sunt defecte.
3. În Instrucțiunea europeană 8
 - "și" se aplică dacă sunt bifate atât câmpurile 8.40, cât și x.41;
 - "sau" se aplică dacă este bifat numai unul dintre acestea (în mod normal, 8.40).Instrucțiunea europeană 8 poate conține numai câmpul 8.40, numai câmpul x.41 sau ambele câmpuri, întrucât nu se utilizează exclusiv pentru dispunerea unei restricții de viteză. În ambele cazuri, descrierea zonei trebuie completată (câmpurile x.43 - x.48), dacă este cazul, pentru 8.40, x.41 sau pentru ambele, în funcție de ceea ce a fost bifat.
4. Se transmite separat, alături de IE 1, IE 2 sau IE 7;

2.9. Instrucțiunea europeană 9 - Obligația de a circula cu restricții privind alimentarea cu energie electrică

1. Prin Instrucțiunea europeană 9 se înțelege obligația mecanicului de locomotivă de a circula pe o anumită distanță cu pantograful coborât/disjunctorul deconectat.
2. Se combină cu celelalte instrucțiuni după necesitate

2.10 Instrucțiunea națională - *Ordin de circulație*.

Ordinul de circulație se înmânează mecanicului în conformitate cu reglementările naționale de siguranță.

Atunci când siguranța circulației impune măsuri care trebuie aduse la cunoștința personalului de locomotivă, prin ordin de circulație înmânat mecanicului se avizează și alte cazuri necuprinse în prezentul Registru de formulare.

A Tren nr. Compunere de manevră nr.		B Data	
C Locația trenului Locația compunerii de manevră		D Locația emitentului	
Instrucțiunea europeană 1 – Autorizația de a depăși un EOA 1.10 Este autorizat să depășească EOA la și la și la 1.11.1 Km 1.11.2 Semnal 1.12.1 Km 1.12.2 Semnal 1.13.1 Km 1.13.2 Semnal de la până la 1.14.1 Locație 1.14.2 Km 1.14.3 Semnal 1.15.1 Locație 1.15.2 Km 1.15.3 Semnal			
1.20 Continuați în SH			
x.25 Este scutit de obligația de a circula la vedere			
x.30 Setați viteza SR la x.31.1 Km/h x.31.2 Mph			
x.35 Setați distanța SR la x.36 metri			
x.41 Nu depășiți viteza de între și x.42.1 Km/h x.42.2 Mph			
x.43 Locație			
x.44 Locație			
x.45.1 Cale			
x.45.2 Linie			
x.46.1 Cale			
x.46.2 Linie			
x.47.1 Km			
x.47.2 Semnal			
x.48.1 Km			
x.48.2 Semnal			
x.90 Examinați linia din următorul motiv și raportați constatările către x.91 [text liber] x.92 [text liber]			
x.95 Instrucțiuni suplimentare x.96 [text liber]			
V Identitatea mecanicului de locomotivă		W Identitatea emitentului	
Y Ora		Z Identificator unic	
Instrucțiuni pentru utilizatori: Marcați cu un „X” casetele care devin valabile, în felul următor: X În caz de opțiuni multiple pentru informație, eliminați opțiunile nevalabile, în felul următor: În câmpurile valabile, completați informațiile pe linie punctate. x.47.1 Km x.47.2 Semnal			

EOA (End Of Authority - sfârșitul unei autorizări) reprezintă locul până unde trenul este autorizat să se deplaseze și unde ținta pentru viteza trenului este zero.

SH (shunting – manevră feroviară) – reprezintă modul de funcționare a echipamentului ERTMS/ETCS prin care i se permite trenului mișcarea de manevră, într-o zonă echipată, fără date disponibile despre tren (pentru accesarea acestui mod, nu este nevoie de nicio dată specifică trenului).

SR (staff responsible – responsabilitate personal) – reprezintă modul de funcționare a echipamentului ERTMS/ETCS al locomotivei prin care se dă mecanicului întreaga responsabilitate pentru controlul de siguranță al trenului pe care îl conduce, cu o viteză impusă și limitată, într-o zonă echipată. Echipamentul de bord ERTMS/ETCS va impune o limită de viteză în acest mod.

A Tren nr. Compunere de manevră nr.		B Data	
C Locația trenului Locația compunerii de manevră		D Locația emitentului	
☐ Instrucțiunea europeană 2 – Autorizația de a continua după o oprire prin declanșarea frânel de urgență 2			
☐ Dacă nu se primește nicio MA, are autorizația de a continua în SR 2.10 (sou)			
☐ Este autorizat să continue în SH 2.11			
☐ Este scutit de obligația de a circula la vedere x.25			
☐ Setați viteza SR la x.30 x.31.1 Km/h x.31.2 Mph			
☐ Setați distanța SR la x.35 x.36 metri			
☐ Nu depășiți viteza de între și x.41 x.42.1 Km/h x.42.2 Mph x.43 Locație x.44 Locație pe și x.45.1 Cale x.45.2 Linie x.46.1 Cale x.46.2 Linie de la până la x.47.1 Km x.47.2 Semnal x.48.1 Km x.48.2 Semnal			
☐ Examinați linia din următorul motiv și raportați constatările către x.90 x.91 text liber x.92 text liber			
☐ Instrucțiuni suplimentare x.95 x.96 text liber			
V Identitatea mecanicului de locomotivă		W Identitatea emitentului	
Y Ora		Z Identificator unic	
Instrucțiuni pentru utilizatori: Marcați cu un „X” casetele care devin volatile, în felul următor: ☒ În caz de opțiuni multiple pentru informație, eliminați opțiunile nevalabile, în felul următor: x.47.1 Km x.47.2 Semnal In câmpurile volatile, completați informațiile pe linie punctate.			

MA (Movement Authority – autorizare de mișcare) reprezintă permisiunea pentru ca un tren să se deplaseze într-o locație specificată cu supravegherea vitezei permise.

SH (shunting – manevră feroviară) – reprezintă modul de funcționare a echipamentului ERTMS/ETCS prin care i se permite trenului mișcarea de manevră, într-o zonă echipată, fără date disponibile despre tren (pentru accesarea acestui mod, nu este nevoie de nicio dată specifică trenului).

SR (staff responsible – responsabilitate personală) – reprezintă modul de funcționare a echipamentului ERTMS/ETCS prin care se dă mecanicului întreaga responsabilitate pentru controlul de siguranță al trenului pe care îl conduce, cu o viteză impusă și limitată, într-o zonă echipată. Echipamentul de bord ERTMS/ETCS va impune o limită de viteză în acest mod.

A Tren nr. Compunere de manevră nr. 	B Data
C Locația trenului Locația compunerii de manevră 	D Locația emitentului
Instrucțiunea europeană 3 – Obligația de a rămâne în regim de staționare 3	
Rămâneți în regim de staționare la actuala locație 3.10	
Închelați mizlunea 3.15	
Eliminați MA disponibilă 3.20	
Instrucțiuni suplimentare x.95 x.96 [text liber]	
V Identitatea mecanicului de locomotivă 	W Identitatea emitentului
Y Ora 	Z Identificator unic
În instrucțiuni pentru utilizatori: Marcați cu un „X” casetele care devin valabile, în felul următor: X În caz de opțiuni multiple pentru informație, eliminați opțiunile nevalabile, în felul următor: În câmpurile valabile, completați informațiile pe linie punctată:	

MA (Movement Authority – autorizare de mișcare) reprezintă permisiunea pentru ca un tren ERTMS/ETCS să se deplaseze într-o locație specificată cu supravegherea vitezei permise.

A Tren nr. Compunere de manevră nr.	B Data						
C Locația trenului Locația compunerii de manevră	D Locația emitentului						
Instrucțiunea europeană 4 – Revocarea unei Instrucțiuni							
<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 15%; vertical-align: top;"> Instrucțiunea de exploatare 4.10 </td> <td style="width: 65%; border: 1px solid black; padding: 5px;"> este revocată </td> <td style="width: 20%; vertical-align: top;"> 4.11 Identificator unic </td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top;"> Instrucțiuni suplimentare x.95 </td> <td colspan="2" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> x.96 text liber </td> </tr> </table>		Instrucțiunea de exploatare 4.10	este revocată	4.11 Identificator unic	Instrucțiuni suplimentare x.95	x.96 text liber	
Instrucțiunea de exploatare 4.10	este revocată	4.11 Identificator unic					
Instrucțiuni suplimentare x.95	x.96 text liber						
V Identitatea mecanicului de locomotivă	W Identitatea emitentului						
Y Ora	Z Identificator unic						
Instrucțiuni pentru utilizatori: Marcați cu un „X” casetele care devin volatile, în felul următor: În caz de opțiuni multiple pentru informație, eliminați opțiunile nevalabile, în felul următor: x.47.1 Km -x.47.2-Semnal În câmpurile volatile, completați informațiile pe linile punctate.							

A Tren nr. Compunere de manevră nr.		B Data																																											
C Locația trenului Locația compunerii de manevră		D Locația emitentului																																											
☐ Instrucțiunea europeană 5 – Obligația de a circula cu restricții de viteză 5																																													
<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 15%;">☐ Nu depășiți viteza</td> <td style="width: 25%; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="width: 10%; text-align: center;">Între</td> <td style="width: 10%; text-align: center;"> În</td> <td style="width: 20%; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="width: 10%; text-align: center;">și</td> <td style="width: 10%; border-bottom: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td style="font-size: small;">x.41 de</td> <td style="font-size: small;">x.42.1 Km/h x.42.2 Mph</td> <td></td> <td></td> <td style="font-size: small;">x.43 Locație</td> <td></td> <td style="font-size: small;">x.44 Locație</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">pe</td> <td style="border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="text-align: center;">și</td> <td style="border-bottom: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="font-size: small;">x.45.1 Cale x.45.2 Linie</td> <td></td> <td style="font-size: small;">x.46.1 Cale x.46.2 Linie</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">de la</td> <td style="border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="text-align: center;">până la</td> <td style="border-bottom: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="font-size: small;">x.47.1 Km x.47.2 Semnal</td> <td></td> <td style="font-size: small;">x.48.1 Km x.48.2 Semnal</td> </tr> </table>				☐ Nu depășiți viteza		Între	În		și		x.41 de	x.42.1 Km/h x.42.2 Mph			x.43 Locație		x.44 Locație				pe		și						x.45.1 Cale x.45.2 Linie		x.46.1 Cale x.46.2 Linie				de la		până la						x.47.1 Km x.47.2 Semnal		x.48.1 Km x.48.2 Semnal
☐ Nu depășiți viteza		Între	În		și																																								
x.41 de	x.42.1 Km/h x.42.2 Mph			x.43 Locație		x.44 Locație																																							
			pe		și																																								
				x.45.1 Cale x.45.2 Linie		x.46.1 Cale x.46.2 Linie																																							
			de la		până la																																								
				x.47.1 Km x.47.2 Semnal		x.48.1 Km x.48.2 Semnal																																							
Restricție de viteză indicată prin panouri laterale ☐ Da 5.67 [sou] ☐ Nu 5.68																																													
☐ Examinați linia din următorul motiv x.90 <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="border-bottom: 1px solid black; width: 50%;"></td> <td style="width: 10%; text-align: center;">și raportați constatările către</td> <td style="border-bottom: 1px solid black; width: 40%;"></td> </tr> <tr> <td style="font-size: small;">x.91 [text liber]</td> <td></td> <td style="font-size: small;">x.92 [text liber]</td> </tr> </table>					și raportați constatările către		x.91 [text liber]		x.92 [text liber]																																				
	și raportați constatările către																																												
x.91 [text liber]		x.92 [text liber]																																											
☐ Instrucțiuni suplimentare x.95 <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="border-bottom: 1px solid black; width: 100%;"></td> </tr> <tr> <td style="font-size: small;">x.96 [text liber]</td> </tr> </table>					x.96 [text liber]																																								
x.96 [text liber]																																													
V Identitatea mecanicului de locomotivă		W Identitatea emitentului																																											
Y Ora		Z Identificator unic																																											
Instrucțiuni pentru utilizatori: Marcați cu un „X” casetele care devin valabile, în felul următor: ☒ În caz de opțiuni multiple pentru informație, eliminați opțiunile nevalabile, în felul următor: x.47.1 Km x.47.2 Semnal În câmpurile valabile, completați informațiile pe linie punctate.																																													

A Tren nr. Compunere de manevră nr.	B Data
C Locația trenului Locația compunerii de manevră	D Locația emitentului

Instrucțiunea europeană 6 – Obligația de a circula la vedere

6

Circulația la vedere

6.40

[si]

Nu depășiți viteza de

x.41 x.42.1 Km/h | x.42.2 Mph

între | **în** **și**
x.43 Locație x.44 Locație

pe **și**
x.45.1 Cale | x.45.2 Linie x.46.1 Cale | x.46.2 Linie

de la **până**
x.47.1 Km | x.47.2 Semnal x.48.1 Km | x.48.2 Semnal

Examinați linia din următorul motiv **și raportați constatările către**

x.90 x.91 [text liber] x.92 [text liber]

Instrucțiuni suplimentare

x.95 x.96 [text liber]

V Identitatea mecanicului de locomotivă	W Identitatea emitentului
Y Ora	Z Identificator unic

Instrucțiuni pentru utilizatori:

Marcați cu un „X” casetele care devin valabile, în felul următor: În caz de opțiuni multiple pentru informație, eliminați opțiunile nevalabile, în felul următor: x.47.1 Km | x.47.2 Semnal

În câmpurile valabile, completați informațiile pe linie punctate.

A Tren nr. Compunere de manevră nr.	B Data
C Locația trenului Locația compunerii de manevră	D Locația emitentului

7 Instrucțiunea europeană 7 – Autorizația de a porni după pregătirea unei mișcări a trenului

☐ **7.10** Este autorizat să pornească în SR
[sou]

☐ **7.11** Este autorizat să pornească în SH

În direcția
Înspre 7.12.1 Locație | 7.12.2 Semnal

☐ **7.20** Este autorizat să depășească EOA la și la
[pi] 7.21 Semnal 7.22 Semnal

☐ **7.23** I se interzice să utilizeze funcția de dezactivare

☐ **x.25** Este scutit de obligația de a circula la vedere

☐ **x.30** Setează viteza SR la
x.31.1 Km/h | x.31.2 Mph

☐ **x.35** Setează distanța SR la
x.36 metri

☐ **x.41** Nu depășiți viteza de între și
x.42.1 Km/h | x.42.2 Mph

pe și
x.45.1 Cale | x.45.2 Linie x.46.1 Cale | x.46.2 Linie

de la până la
x.47.1 Km | x.47.2 Semnal x.48.1 Km | x.48.2 Semnal

☐ **x.90** Examinați linia din următorul motiv și raportați constatările către
x.91 [text liber] x.92 [text liber]

☐ **x.95** Instrucțiuni suplimentare
x.96 [text liber]

V Identitatea mecanicului de locomotivă	W Identitatea emitentului
Y Ora	Z Identificator unic

Instrucțiuni pentru utilizatori:

Marcați cu un „X” casetele care devin valabile, în felul următor: X

În caz de opțiuni multiple pentru informație, eliminați opțiunile nevalabile, în felul următor: x.47.1 Km | ~~x.47.2 Semnal~~

În câmpurile valabile, completați informațiile pe linie punctate.

A Tren nr. Compunere de manevră nr. 	B Data
C Locația trenului Locația compunerii de manevră 	D Locația emitentului

Instrucțiunea europeană 8 – Autorizația de a trece prin treceri la nivel defecte

8

☐ **Luați cunoștință de trecerea sau trecerile la nivel defecte**
8.40
 (și / sau)

☐ **Nu depășiți viteza de**
x.41 x.42.1 Km/h | x.42.2 Mph

între | **în** **și**
x.43 Locație x.44 Locație

pe **și**
x.45.1 Cale | x.45.2 Linie x.46.1 Cale | x.46.2 Linie

de la **până** **la**
x.47.1 Km | x.47.2 Semnal x.48.1 Km | x.48.2 Semnal

☐ **Trecerea sau treceri la nivel defecte** (la) **și** **și** **și**
8.50 8.51.1 Km | 8.51.2 ID 8.52.1 Km | 8.52.2 ID 8.53.1 Km | 8.53.2 ID 8.54.1 Km | 8.54.2 ID

și **și** **și** **și** **și**
8.55.1 Km | 8.55.2 ID 8.56.1 Km | 8.56.2 ID 8.57.1 Km | 8.57.2 ID 8.58.1 Km | 8.58.2 ID 8.59.1 Km | 8.59.2 ID

☐ **La apropierea de trecerea sau trecerile la nivel, nu depășiți viteza de**
8.60 8.61.1 Km/h | 8.61.2 Mph

☐ **Oprți înainte de trecerea sau trecerile la nivel**
8.65

☐ **Examinați trecerea sau trecerile la nivel**
8.70

☐ **Activați manual trecerea sau trecerile la nivel**
8.75

☐ **Activați dispozitivul de avertizare sonoră**
8.80

☐ **Este autorizat să treacă prin trecerea sau trecerile la nivel**
8.85

☐ **Instrucțiuni suplimentare**
x.95 x.96 [text liber]

V Identitatea mecanicului de locomotivă 	W Identitatea emitentului
Y Ora 	Z Identificator unic

În instrucțiuni pentru utilizatori:

Marcați cu un „X” casetele care devin valabile, în felul următor: X

În caz de opțiuni multiple pentru informație, eliminați opțiuni nevalabile, în felul următor:
x.47.1 Km | ~~x.47.2 Semnal~~

În câmpurile valabile, completați informațiile pe linie punctate.

A Tren nr. Compunere de manevră nr. 		B Data 	
C Locația trenului Locația compunerii de manevră 		D Locația emitentului 	
Instrucțiunea europeană 9 – Obligația de a circula cu restricții privind alimentarea cu energie electrică			
Restricția privind alimentarea cu energie electrică 9.40 Între și x.43 Locație x.45.1 Cale x.45.2 Linie x.47.1 Km x.47.2 Semnal x.44 Locație x.46.1 Cale x.46.2 Linie x.48.1 Km x.48.2 Semnal			
Restricție privind alimentarea cu energie electrică indicată prin panouri laterale			
Da 9.67			
Nu 9.68			
Circulați cu pantograful (pantografele) coborât(e) 9.70			
Circulați cu întrerupătorul principal în poziția „oprit” 9.75			
Limitați consumul de energie electrică la 9.80 9.81.1 % 9.81.2 Amp. 9.81.3 kVA			
Examinați linia din următorul motiv x.90 și raportați constatările către x.91 [text liber] x.92 [text liber]			
Instrucțiuni suplimentare x.95 x.96 [text liber]			
V Identitatea mecanicului de locomotivă 		W Identitatea emitentului 	
Y Ora 		Z Identificator unic 	
Instrucțiuni pentru utilizatori: Marcați cu un „X” casetele care devin valabile, în felul următor: X În caz de opțiuni multiple pentru informație, eliminați opțiunile nevalabile, în felul următor: x.47.1 Km x.47.2 Semnal În câmpurile valabile, completați informațiile pe linie punctate.			

CNCF „ CFR ” SA

Unitatea Seria

Original - la mecanic

Nº

ORDIN DE CIRCULAȚIE

pentru trenul numărul din...../...../.....

1. Observații asupra circulației trenului în linie curentă și stații

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Între stația și st.
de la Km + ... la Km + ... cu Km / h.
Între stația și st.
de la Km + ... la Km + ... cu Km / h.
Între stația și st.
de la Km + ... la Km + ... cu Km / h.
Între stația și st.
de la Km + ... la Km + ... cu Km / h.

2. Date asupra compunerii, frânării și lungimii tr.

Vag. osii tone metrii
- tonaj frânat automat : necesar tone, real tone
- tonaj frânat pentru menținerea pe loc : necesar tone,
real tone

Întocmit
Impiegat de mișcare (agent)
(*Semnătura*)

Primit
Mecanic
(*Semnătura*)

CNCF „ CFR ” SA

Unitatea Seria

Duplicat - emitent

Nº

ORDIN DE CIRCULAȚIE

pentru trenul numărul din...../...../.....

1. Observații asupra circulației trenului în linie curentă și stații

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Între stația și st.
de la Km + ... la Km + ... cu Km / h.
Între stația și st.
de la Km + ... la Km + ... cu Km / h.
Între stația și st.
de la Km + ... la Km + ... cu Km / h.
Între stația și st.
de la Km + ... la Km + ... cu Km / h.

2. Date asupra compunerii, frânării și lungimii tr.

Vag. osii tone metrii
- tonaj frânat automat : necesar tone, real tone
- tonaj frânat pentru menținerea pe loc : necesar tone,
real tone

Întocmit
Impiegat de mișcare (agent)
(Semnătura)

Primit
Mecanic
(Semnătura)

Model Registru de evidență a instrucțiunilor europene

Nr Crt	Data	Identificator unic instrucțiune europeană	Tip instrucțiune europeană	Număr tren ERTMS	Operator de transport feroviar	Ora transmiterii	Locul în care este staționat trenul	Obsv.

Nr. crt.	Număr tren ERTMS	Data	Oră intrare pe tronsonul PILOT	Stația de intrare pe tronsonul PILOT	Nr. km. parcurși în ERTMS	Operator de transport feroviar

Măsuri de siguranță pentru îndeplinirea cerințelor de siguranță pentru circulația trenurilor pe tronsonul feroviar PILOT Buftea-Brazi

Nr. Crt.	CARS (SRAC)-ID	Cerința de siguranță	Măsura de siguranță	Personalul responsabil	Observații
1.	PILOT: CARS (SRAC) :022	SAC-RBC-89 Trebuie să fie definite, din punct de vedere operațional, situațiile în care un ordin, emis de către IDM/operatorul RBC, are o prioritate mai mare decât o autorizație de mișcare ETCS și informațiile de control ETCS afișate. În cazul unui conflict între DMI de pe OBU (de exemplu, este afișată o MA FS) și un ordin dat de către IDM/operatorul RBC (de exemplu, comandă pentru oprirea trenului), ordinul din partea IDM/operatorului RBC trebuie să aibă prioritate. Comanda ETCS mai veche și parametrul de control trebuie să fie invalidați înainte de începerea unei noi misiuni. Spre exemplu, în cazul în care trenul circulează în mod OS pe un parcurs care este deja ocupat, RBC îi poate acorda o MA trenului, chiar dacă un alt vehicul feroviar este situat în fața trenului. Într-un astfel de caz, IDM/operatorul RBC va permite ca trenul să își continue misiunea.	În cadrul procedurii de comunicare, IDM/operatorul RBC transmite mecanicilor de locomotivă instrucțiuni de exploatare. Dacă mecanicul de locomotivă este în posesia unei instrucțiuni de exploatare care este mai restrictivă față de indicația echipamentului ETCS instalat pe vehiculul feroviar care remorchează trenul, până la expirarea valabilității acesteia, respectă instrucțiunea de exploatare fără a lua în considerare indicația echipamentului ETCS instalat pe vehiculul feroviar care remorchează trenul.	Mecanicul de locomotivă	
2.	PILOT: CARS (SRAC) :037	SAC-RBC-305: IDM trebuie să se asigure că nu există decât un singur tren înregistrat în RBC pentru orice intrare din LSTM/L0/L1 către L2 (la frontiera cu L2 și în interiorul zonei L2), care se află pe distanța de avertizare, în fața unui semnal de circulație care indică „Liber”, cu un parcurs către interiorul zonei L2. Pozițiile macazurilor și aspectul de „Liber” al semnalelor din fața unui tren în curs de intrare nu trebuie să se schimbe în fața trenului, ca urmare a anulării parcursului sau a deplasării în mod SH sau SR în LSTM/L0/L1.	Înainte de executarea unei comenzi de intrare în zona tranziției de intrare din LSTM, ETCS nivel 0 sau ETCS nivelul 1 (zonă cu sisteme CCS de clasă B) în nivelul 2 (zonă cu sisteme CCS de clasă A), IDM trebuie să se convingă pe baza indicațiilor date de instalația CE, că nu există decât un singur tren pe sectorul de bloc/secțiunea de cale aflată în fața semnalului.	IDM	

3.	PILOT: CARS (SRAC) :036	SAC-RBC-302: Folosirea semnalizării „La vedere” (OnSight) pentru a-i acorda trenului permisiunea de a intra pe o linie ocupată pentru cuplarea trenurilor este permisă cu condiția ca trenul care se află deja pe linie să fie oprit și autorizarea de mișcare (MA) dată anterior să fie scurtată la poziția estimată a capului trenului. Un tren controlat ETCS intră pe o linie unde se află un alt tren (pe baza semnalizării „La vedere” pentru cuplarea trenurilor). Cuplarea trenurilor nu poate fi controlată de ETCS. Mecanicul ar putea să accepte informațiile afișate. Destinația este în spatele semnalului următor. RBC emite MA-OS pentru trenul care intră pe linia ocupată. Mecanicul primește viteza și distanța pe care poate circula în mod OS. Aceste valori nu pot fi folosite pentru cuplare.	Se interzice primirea trenurilor ERTMS la linie ocupată pentru cuplare; în celelalte cazuri primirea la linie ocupată se face conform Anexei 2 pct. 2.4 alin. (1). Atunci când un mecanic de locomotivă trebuie să asigure circulația la vedere, el trebuie: - să avanseze cu prudență, controlând viteza în funcție de vizibilitatea liniei în direcția de mers, astfel încât să fie posibil să oprească trenul pe porțiunea de linie vizibilă înainte de întâlnirea cu orice vehicul, semnal pe oprire sau obstacol de pe infrastructură; - să nu depășească viteza de 20 km/h.	IDM, mecanic de locomotivă	
4.	PILOT: CARS (SRAC) :039	SAC-RBC-486: Dacă este permisă mișcarea trenurilor în mod „Manevră” în LSTM/L0/L1 care pot depăși o frontieră de nivel ETCS sau una de RBC și apoi pot opera în interiorul zonei L2 în acest nivel/mod, acest caz trebuie să fie considerat într-o analiză de risc. Dacă vor fi identificate situații considerate netolerabile, trebuie să fie implementate măsuri externe (de ex. la nivel operațional) pentru a proteja zona ETCS L2 de trenuri care circulă în mod „Manevră” în LSTM/L0/L1.	(1) Înainte de primirea sau trecerea trenului prin stație, trebuie retrasă și oprită manevra care se efectuează pe parcursul de primire a trenului și pe continuarea acestui parcurs, respectiv trebuie oprită manevra care se execută pe liniile cu acces la parcursul de primire și la continuarea acestui parcurs. După retragerea și oprirea manevrei, parcursul de primire și continuarea acestuia trebuie să rămână libere. (2) Înainte de expedierea trenului, trebuie retrasă și oprită manevra care se efectuează pe parcursul de expediere a trenului, respectiv trebuie oprită manevra care se execută pe liniile cu acces la acest parcurs. După retragerea și oprirea manevrei, parcursul de expediere trebuie să rămână liber. (3) Timpul necesar pentru retragerea și oprirea manevrei, în vederea primirii, trecerii sau expedierii unui tren, se stabilește în PTE. (4) Când ordinul de retragere și oprire a manevrei este transmis de către IDM dispozitor direct conducătorului manevrei, manevra se consideră retrasă și oprită numai după primirea raportării acestuia în acest sens și după ce IDM dispozitor s-a convins că ordinul de circulație a fost retras de la mecanic și restituit celui care l-a emis. (5) Mișcările de manevră executate simultan cu primirea și/sau expedierea trenului se admit numai dacă parcursul de primire a trenului și continuarea acestui parcurs, precum și parcursul de expediere a trenului sunt separate de parcurșurile de manevră prin macazuri de acoperire manipulate și blocate, respectiv asigurate în poziție spre linii de evitare sau spre alte linii ce pot face această funcție. (6) Se interzice efectuarea mișcărilor de manevră cu acces la parcurșuri de primire/expediere/trecere ale trenurilor de călători, precum și a celor cu acces pe continuarea acestor parcurșuri.	IDM	

**LISTA DE CONTROL A EDIȚIILOR / REVIZIILOR DOCUMENTULUI
PROCEDURA OPERAȚIONALĂ
CIRCULAȚIA TRENURILOR ȘI MANEVRA VEHICULELOR FERROVIARE
PE TRONSONUL FERROVIAR PILOT BUFTEA-BRAZI**

Cod: PO 0-8.5-25, Ediția 1, Revizia 0

Ed/ Rev	Motivul modificării	Capitolul, paragraful/ pagina/ rândul modificat	Data intrării în vigoare	Elaborat / revizuit	Aprobat
				Prenume, nume	Prenume, nume
1/0	Elaborare inițială		10.2026	Lavinia CONSTANTIN	Ion SIMU - ALEXANDRU
...					

f 0-7.5-01-01, Ed. 6, Rev. 0

**FORMULAR DE ANALIZĂ A DOCUMENTULUI
PROCEDURA OPERAȚIONALĂ
CIRCULAȚIA TRENURILOR ȘI MANEVRA VEHICULELOR FERROVIARE
PE TRONSONUL FERROVIAR PILOT BUFTEA-BRAZI**

Cod: PO 0-8.5-25, Ediția 1, Revizia 0

Nr. crt.	SO care au participat la analiza documentului	Au formulat puncte de vedere	Observații
1.	Direcția Instalații		
2.	Direcția Linii		
3.	Revizoratul General de Siguranța Circulației Feroviare		
4.	Direcția Tehnică - SSCMP		

f 0-7.5-01-02, Ed. 6, Rev. 0

LISTA DE DIFUZARE / RETRAGERE A DOCUMENTULUI

**PROCEDURA OPERAȚIONALĂ
CIRCULAȚIA TRENURILOR ȘI MANEVRA VEHICULELOR FEROVIARE
PE TRONSONUL FEROVIAȚ PILOT BUFTEA-BRAZI
Cod: PO 0-8.5-25, Ediția 1, Revizia 0**

Nr. exemplar	Denumire document (cod/actualizare):			
	Difuzat:			Retras:
	Cod: PO 0-8.5-25 Ediția 1, Revizia 0			
	Destinatar	Nume, prenume	Data	Data
1	Direcția Instalații			
2	Direcția Linii			
3	Revizoratul General de Siguranța Circulației Feroviare			
4	Direcția Tehnică - SSCMP			
...				

Nr. exemplar	Denumire document (cod/actualizare):			
	Difuzat:			Retras:
	Cod: PO 0-8.5-25 Ediția 1, Revizia 0			
	Destinatar	Nume, prenume	Data	Data
1/	SRCF București			