

## CONSIDERAȚII PRIVIND FORMAREA PROFESIONALĂ ȘI AUTORIZAREA PENTRU CONDUCEREA LOCOMOTIVELOR

### CONSIDERATIONS REGARDING PROFESSIONAL TRAINING AND LICENSE TO DRIVE LOCOMOTIVES

George DUMITRU<sup>1</sup>, Radu Teodor COSTACHE<sup>2</sup>, Mihai Victor POPA<sup>3</sup>,  
Mircea DUMITRESCU<sup>4</sup>, George PANAIT<sup>5</sup>, Claudiu-Nicolae BADEA<sup>6</sup>

<sup>1</sup>Autoritatea Feroviară Română - str. „Calea Griviței”, nr. 393, sectorul 1, București, România,  
e-mail George DUMITRU: [george.dumitru.cfr@gmail.com](mailto:george.dumitru.cfr@gmail.com)

<sup>2</sup>Rail Cargo Carrier România SRL - str. „Calea Bucureștilor”, nr. 21-25, Otopeni, România:  
e-mail Radu Teodor COSTACHE: [radu.teodor.costache@gmail.com](mailto:radu.teodor.costache@gmail.com);

<sup>3</sup>Cargo Trans Vagon SA - str. Vaselor, nr. 34, sector 2, CP 021254, București, România,  
e-mail: Mihai Victor POPA: [pvmihai1985@gmail.com](mailto:pvmihai1985@gmail.com);

<sup>4</sup>SNTFC „CFR Călători” SA - B-dul. Dinicu Golescu, nr. 38, CP 010873, București, România,  
e-mail: [mrc\\_dumitrescu@yahoo.com](mailto:mrc_dumitrescu@yahoo.com);

<sup>5</sup>Transferoviar Grup SA - str. Tudor Vladimirescu, CP 400225, Cluj Napoca, România,  
e-mail George PANAIT: [george.panait@transferoviarmarfa.ro](mailto:george.panait@transferoviarmarfa.ro);

<sup>6</sup>Autoritatea Feroviară Română - str. „Calea Griviței”, nr. 393, sectorul 1, București, România,  
e-mail Claudiu-Nicolae BADEA: Claudiu-Nicolae Badea: [badeaclaudiun@gmail.com](mailto:badeaclaudiun@gmail.com)

**Rezumat:** Formarea profesională și autorizarea în vederea conducerii locomotivelor se face în Uniunea Europeană și în România ținând cont de recomandările cadrului de reglementare legislativ european aplicabil în prezent.

**Cuvinte cheie:** reglementări, formare profesională, evaluare, autorizare, întreprinderi feroviare, administrator de infrastructură feroviară, competențe profesionale, locomotive.

**Abstract:** The professional training and the authorization to drive locomotives is done in the European Union and in Romania taking into account the recommendations of the currently applicable European legislative framework.

**Keywords:** rules, professional training, evaluation, authorisation, railway undertakings, railway infrastructure manager, professional skills, locomotives.

## 1. INTRODUCERE

Procesul de formare profesională continuă și autorizare în vederea conducerii locomotivelor are la bază cadrul de reglementare legislativ aplicabil în prezent reprezentat în principal de Regulamentul (UE) 2015/995 al Comisiei [1] din 8 iunie 2015 de modificare a Deciziei 2012/757/UE privind specificația tehnică de interoperabilitate referitoare la subsistemul „exploatare și gestionarea traficului” al sistemului feroviar din Uniunea Europeană (art. 4.2.1.2.1), Anexa la Regulamentul Comisiei de modificare a Deciziei 2012/757/UE privind specificația tehnică de interoperabilitate referitoare la subsistemul „exploatare și gestionarea traficului” al sistemului feroviar din Uniunea Europeană (art. 4.2.1.2.2), Directiva (UE) nr. 798/2016 a Parlamentului European și a Consiliului din 11 mai 2016 privind siguranța feroviară precum și Tratatul privind funcționarea Uniunii Europene, Recomandarea ERA-REC-115-REC a Agenției Uniunii Europene pentru Căile Ferate, transmisă Comisiei Europene la 9 martie 2017, privind revizuirea metodelor comune de

siguranță pentru evaluarea conformității și a metodelor comune de siguranță pentru supraveghere, Regulamentul Delegat (UE) 2018/762 [2] al Comisiei Europene din 8 martie 2018 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, luând ca referință art. 4.2.1.2.1. care face referire la „Manualul de proceduri al mecanicului de locomotivă” și anexa la acest regulament. Conținutul principalelor instrucțiuni și proceduri de exploatare a locomotivelor și de depanare a defecțiunilor apărute în parcurs, au ca referință bibliografică ghidurile de utilizare a materialului rulant motor care întregesc referințele bibliografice regăsite în documentația specifică publicată de producătorii și / sau deținătorii vehiculelor feroviare motoare.

În România, cadrul de reglementare privind formarea profesională și evaluarea profesională a mecanicilor de locomotivă care se desfășoară în centre de formare recunoscute, sunt reglementate de „Directiva 2007/59/CE [3] a Parlamentului European și a Consiliului” privind certificarea mecanicilor de locomotivă care conduc locomotive și trenuri în sistemul feroviar comunitar, care a fost transpusă în România prin „Hotărârea Guvernului României nr. 1611/2009 pentru aprobarea Normelor privind certificarea mecanicilor de locomotivă care conduc locomotive și trenuri în sistemul feroviar din România și pusă în aplicare prin „Ordinul Ministrului Transporturilor nr. 615/2015” (OMT nr. 615/2015) [4] privind aprobarea Procedurii pentru obținerea permisului de mecanic de locomotivă, Cerințelor privind procedurile de eliberare și actualizare a certificatului și Cerințelor și Procedurii de recunoaștere a persoanelor și organismelor.

Atât formarea profesională cât și evaluarea profesională a mecanicilor de locomotivă pentru competențele profesionale specifice de material rulant (motor) și de infrastructură, conțin ambele componente: teoretică și practică. Pentru componenta teoretică, procesul de formare / evaluare profesională a mecanicilor de locomotivă se desfășoară doar în centre de formare recunoscute de ASFR. Aceste centre de formare aparțin întreprinderilor feroviare și administratorului de infrastructură, pentru care ASFR emite declarații de recunoaștere. În fiecare centru de formare recunoscut, întreprinderea feroviară desemnează un număr de formatori și de evaluatori de competențe profesionale specifice iar lista acestora este verificată de către ASFR dacă întrunesc sumativ condițiile necesare și suficiente care definesc calitatea de formator și sau de evaluator de competențe profesionale, conform cadrului legislativ de reglementare aplicabil din România. În cadrul unui centru recunoscut, pot fi derulate programe de formare profesională pentru mecanici de locomotivă ai oricăror întreprinderi feroviare din țările comunitare, în funcție de domeniile de competență înscrise în declarațiile de recunoaștere a centrelor de formare respective. Pentru componenta practică, procesul de formare / evaluare profesională se derulează de asemenea cu mecanici de locomotivă aparținând oricărei întreprinderi feroviare din țările comunitare, cu mecanici de locomotivă aparținând deținătorului centrului de formare recunoscut, care întrunesc sumativ condițiile care definesc calitate de formator și / sau de evaluator de competențe profesionale, pe locomotive aparținând deținătorului centrului de formare recunoscut și pe secțiile de circulație pe care deținătorul centrului de formare recunoscut este autorizat să efectueze servicii de transport feroviar în conformitate cu înscrisurile din certificatul unic de siguranță pe care îl deține. Lista cu obiecte, mijloace și alte facilități este de asemenea, o piesă pe care dosarul care însoțește cererea de acordare a unei declarații de recunoaștere a unui centru de formare profesională, trebuie să o conțină și pe care ASFR o verifică dacă întrunește condițiile stabilite de cadrul de reglementare legislativ aplicabil din România. În România, mecanicii de

## **CONSIDERAȚII PRIVIND FORMAREA PROFESIONALĂ ȘI AUTORIZAREA PENTRU CONDUCEREA LOCOMOTIVELOR**

locomotivă sunt certificați să conducă locomotive și trenuri după parcurgerea și absolvirea programului de calificare în funcția / meseria de mecanic de locomotivă în centre de calificare recunoscute de ASFR conform OMT nr. 910/2019 [6] pentru completarea Ordinului ministrului transporturilor, construcțiilor și turismului nr. 2261/2005 privind aprobarea metodologiilor de organizare și de derulare a programelor de formare - calificare, perfecționare și verificare profesională periodică a personalului care efectuează activități specifice desfășurării transportului feroviar și în cadrul Centrului National de Calificare și Instruire Feroviară (CENAFER), care este Organismul desemnat al Ministerului Transporturilor din România, în această privință. Programul de calificare în funcția / meseria de mecanic de locomotivă se finalizează cu un examen pentru obținerea permisului de conducere de mecanic de locomotivă. Ulterior, după parcurgerea programelor de formare profesională în centre de formare recunoscute și evaluarea competențelor profesionale specifice (de material rulant și de infrastructură feroviară) mecanicii de locomotivă obțin certificatele complementare la permisul de conducere care conțin mențiuni privind materialul rulant și infrastructura pe care mecanicul de locomotivă poate conduce trenuri. Permisul de conducere se emite de către ASFR iar certificatele complementare se emit de centrele de formare recunoscute.

Într-un centru de formare profesională a mecanicilor de locomotivă recunoscut, pot fi formați și evaluați profesional atât mecanicii de locomotivă salariați ai întreprinderii feroviare care deține centrul de formare recunoscut, cât și mecanici de locomotivă aparținând oricărei alte întreprinderi feroviare din țările comunitare. Atât pentru materialul rulant cât și pentru infrastructura feroviară, ASFR a stabilit condițiile și duratele minime de pregătire și stagiul (postate pe pagina web) pe care mecanicii de locomotivă trebuie să le parcurgă în procesul de formare și de evaluare profesională în centrele recunoscute pentru dobândirea competențelor profesionale specifice de material rulant și de infrastructură.

În România, programele de formare practică se derulează exclusiv în conducerea locomotivelor și a trenurilor pentru că în prezent nu există nici un simulator autorizat în stare bună de funcționare. Numărul orelor necesare fiecărei competențe profesionale practice pe care programul de formare o include pentru fiecare categorie de conducere înscrisă în certificatul complementar (1 A, 1 B etc.) al permisului de conducere, sunt menționate explicit în „condițiile și duratele minime de pregătire și stagiul” care sunt postate pe pagina web a ASFR. Testarea (evaluarea) competențelor profesionale practice pentru materialul rulant distinct față de cel înscris deja în certificatul complementar la rubrica 7, nu se poate efectua doar în cazul versiunilor similare ale aceleiași variante de material rulant, fără parcurgerea prealabilă a unui program de formare profesională specifică pentru respectivul tip de material rulant. Pentru sistemele distincte de semnalizare ale infrastructurii feroviare, se parcurg distinct programe de formare profesională specifice pentru dobândirea competențelor de către mecanicii de locomotivă. În România, pentru particularitățile distincte ale diverselor caracteristici ale liniilor de cale ferată (secțiilor de circulație feroviară) / rute precum curbe sau declivități, pe care mecanicul de locomotivă trebuie să și le însușească, sunt definite conform cadrului legislativ național de reglementare aplicabil și sunt denumite în continuare „cunoașterea / recunoașterea secției de remorcăre”. Pentru „cunoașterea / recunoașterea secției de remorcăre” nu este necesară parcurgerea unui program de formare specific, fiind necesară însoțirea unui număr de două trenuri pe timp de noapte și două trenuri pe timp de zi de către mecanicul aspirant, în cabina de conducere a locomotivei aflată în remorcarea unui tren, perioadă de timp în care mecanicul aspirant nu trebuie să conducă locomotiva în remorcarea trenului ci doar să observe și să își aleagă reperi privind particularitățile rutei respective pe

care circulă trenul. Perioada de valabilitate a certificatului complementar la permisul de conducere este stabilită de către angajator, conform prevederilor punctului 1 din anexa II la Regulamentul (UE) nr. 36/2010 [6]. După ultima evaluare a competențelor profesionale generale și specifice, certificatul complementar este valabil timp de trei ani de zile dacă mecanicul de locomotivă face dovada că îndeplinește sumativ condiții precum: timp de trei ani de zile, nu întrerupe activitatea mai mult de 12 luni de zile și promovează evaluările medicale și psihologice la intervalele de timp programate conform cadrului de reglementare legislativ aplicabil.

În conformitate cu prevederile documentelor cadru de referință respectiv „Clasificarea Ocupațiilor din România (COR)”, „Cadrul European al Calificărilor (EQF - European Qualifications Framework)” și Cadrul Național al Calificărilor (CNC)”, structura nivelurilor de calificare a fost reasezată pe opt niveluri, nivelul de instruire „4” (corespunzător studiilor superioare) devine „5” sau „6”. Codul COR al profesiei / ocupației de „formator” este 242401 - Grupa majoră 2 - „Specialiști în diverse domenii de activitate, nivelul de instruire 4 (studii superioare)” corespunde codificării din anul 2017 dar care nu este actualizată în ceea ce privește nivelurile de instruire cu EQF și CNC. Programul de perfecționare „Metodologia instruirii adultului în domeniul feroviar” derulat la Centrul Național de Calificare și Instruire Feroviară (CENAFER) se adresează atât salariaților cu studii superioare cât și a celor cu studii medii și corespunde sistemului de educație și formare profesională continuă care se desfășoară în centrele de formare profesională a mecanicilor de locomotivă recunoscute de Autoritatea de Siguranță Feroviară Română (ASFR) deoarece răspunde din punctul de vedere al competențelor profesionale acordate, criteriilor și cerințelor unui sistem de educație și formare profesională continuă atât teoretic cât și practic, îmbinând reglementările privind formarea personalului din sistemul feroviar cu regulile și principiile comunicării în relația instructor - cursant, aplicarea stilurilor, tehnicilor și a metodelor de predare - învățare cu metodele și tehnicile specifice învățării adulților. Conform prevederilor OMT nr. 815/2010 [7], sistemul integrat și transferabil legat de dobândirea și menținerea competențelor profesionale se raportează la aptitudinile, abilitățile, deprinderile și atitudinile ce trebuie să se manifeste în contextul meseriilor / profesiilor / ocupațiilor / funcțiilor pentru care se obține un titlu de calificare, sunt cu responsabilități în siguranța circulației. În conformitate cu definițiile din Directiva de Siguranță 2004/49/CE [8], sistemul integrat și transferabil cu privire la educația și formarea profesională precum și dobândirea și menținerea competențelor profesionale, sunt parte integrantă a sistemului de management al siguranței. De asemenea, nu există similitudini între nivelurile de instruire și competențele profesionale dobândite între cele două profesii / ocupații și anume „formator” și „instructor preparator formare”) și nu există nici un context referitor la o posibilă echivalare între cele două profesii / ocupații („formator” și „instructor preparator formare”). Până în prezent formarea profesională a mecanicilor de locomotivă în centrele de formare profesională a mecanicilor de locomotivă recunoscute de către ASFR poate să fie efectuată doar în condițiile respectării cadrului legislativ de reglementare aplicabil în prezent.

Locomotivele germane seriile BR 182, 183 „Siemens” Taurus [9], BR 189 „Siemens”, BR 193 „Siemens” Vectron și BR 192 „Siemens” Smartron, sunt versiuni ale aceleiași variante de locomotive din „familia” / platforma „Euro Sprinter” și nu este necesară parcurgerea unor programe specifice distincte de formare profesională de către mecanicii de locomotivă pentru fiecare dintre aceste locomotive în parte. Astfel, conform specificațiilor tehnice ale producătorului, pentru conducerea acestor locomotive în mod distinct, este suficientă parcurgerea unui program de formare profesională specifică doar pentru una dintre

## **CONSIDERAȚII PRIVIND FORMAREA PROFESIONALĂ ȘI AUTORIZAREA PENTRU CONDUCEREA LOCOMOTIVELOR**

versiunile de locomotivă enumerate, după parcurgerea căruia și evaluarea competențelor profesionale specifice dobândite, să dea dreptul de conducere a oricăreia dintre versiunile de locomotive enumerate de către mecanicii de locomotivă care au promovat evaluarea competențelor profesionale specifice la finalizarea programului de formare, situația fiind similară pentru clasele / seriile de locomotive ale consorțiului „Bombardier”: BR 101, BR 103, BR 152, BR 146, BR 145, BR 185 și BR 187 (deținute și utilizare de către DB AG) [10]. Similitudinile rămân valabile și în cazul locomotivelor BR 120 EG „Henschel Scandia” (locomotivă construită de „Henschel” AG, uzine care au devenit ulterior parte a consorțiului „AD Tranz” AG, care a devenit mai târziu parte a consorțiului „Bombardier” AG).

În conformitate cu prevederile articolului 1.8 din Regulamentul (UE) nr. 36/2010 [6] al Comisiei privind modelele comunitare de permise de mecanici de locomotivă, certificate complementare, copii certificate ale certificatelor complementare și formulare pentru cererile de permise de mecanici de locomotivă, în temeiul Directivei 2007/59/CE a Parlamentului European și a Consiliului [3], „Delimitarea infrastructurii pe care mecanicul de locomotivă este autorizat să conducă este prezentată în procedura de eliberare și actualizare a certificatului complementar stabilită de întreprinderea feroviară. Pentru fiecare tronson de infrastructură pe care mecanicul de locomotivă este autorizat să conducă se adaugă informațiile sau restricțiile relevante”. Astfel, în rubrica 8 din Certificatele complementare ale permiselor de mecanic de locomotivă, se înscriu informații referitoare la tipul de infrastructură pe care mecanicul de locomotivă este autorizat să conducă trenuri sau să efectueze activități de manevră feroviară precum: bloc de linie automat (BLA), bloc de linie semiautomat (BLSA), instalație dispecer, cu sau fără tehnică de calcul, conducere centralizată a trenurilor și cale liberă, ERTMS, altele. De asemenea, în limitele cadrului de reglementare aplicabil în prezent, la rubrica 8 din Certificatele complementare ale permiselor de mecanic de locomotivă, se înscriu informații referitoare la „Descriere”, iar conținutul se stabilește de către întreprinderea feroviară care emite certificatul complementar, prin procedura de eliberare și actualizare a certificatului complementar, aceste informații putând face referire la numărul indicațiilor în cazul secției de circulație cu BLA, sau la numărul treptelor de viteză ori la tipul instalației ERTMS și / sau nivelul etc.

Conform prevederilor cadrului de reglementare aplicabil în prezent în România respectiv Directiva (UE) 2016/797 a Parlamentului European și al Consiliului [11] din 11 mai 2016, se specifică explicit la punctul 27, faptul că „serie” înseamnă un număr de vehicule identice aparținând unui tip de proiect. În Decizia 2011/665 (UE) [12] de punere în aplicare a Comisiei din 4 octombrie 2011 privind registrul european al tipurilor autorizate de vehicule feroviare, se specifică la Anexa II privind descrierea tipului de vehicul, în afară de numărul de identificare și denumirea tipului precum și denumirea alternativă respectiv categoria și subcategoria (dacă este cazul). În Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2018/545 [13] al Comisiei din 4 aprilie 2018 de instituire a modalităților practice pentru procesul de autorizare a vehiculelor feroviare și de autorizare de tip a vehiculelor feroviare în temeiul Directivei (UE) 2016/797 a Parlamentului European și al Consiliului din 11 mai 2016, se stipulează:

- la punctul (4): tipul de vehicul identifică proiectul care va fi aplicat tuturor vehiculelor ce corespund tipului respectiv;
- la punctul (13): „variantă a tipului de vehicul” înseamnă o opțiune pentru configurarea unui tip de vehicul;
- la punctul (14): „versiune a tipului de vehicul” înseamnă o opțiune pentru configurarea unui tip de vehicul sau a unei variante a unui tip de vehicul ori a unor modificări în cadrul unui tip sau al unei variante de tip existente.

Totodată, cadrul de reglementare aplicabil în prezent în România face referire și la actul nr. 17A/884/14.03.1976 privind codurile pentru marcajul unificat de identificare al materialului rulant motor și de asemenea la lista tipurilor de material rulant motor publicată pe pagina web a AFER:

<http://www.afer.ro/asfr/documents/Tipuri%20de%20material%20rulant%20motor.pdf>, în care este utilizată subsecvent și terminologia „clasă” în contextul subcategoriei. Pentru exemplificare, locomotivele tip „LE 4400 - TSAM” corespund clasei 46 de locomotive, seria 040 EG, având viteza maximă de circulație de 120 km/h și puterea instalată de 4400 kW, tiristorizate, modernizate din clasa 44 de către „Promat” și „Softronic” cu instalație de comandă automată de tip ICOL iar locomotivele din clasa 43 corespund seriei 040 EC standard, având viteza maximă de 120 km/h și puterea instalată de 3400 kW. Totodată, tipul de locomotivă EA 5100-ICOL-REL este o versiune a acelorași variante de vehicule feroviare motoare (locomotive) precum:

- clasa: 40, 41 - 5100 kW (seria EA, modificate CSAM cu controler tip manșă);
- clasa: 45 - 5100 kW (seria ED, tip CSAM, cu post de conducere modificat ICOL și „Siemens”);
- clasa: 45 - 5100 kW (seria ED, modificate cu post de conducere tip INDA);
- clasa: 45 - 5100 kW (seria ED, modificată cu post de conducere tip PROMAT);
- clasa: 47.6 - 5100 kW (seria ED, modificate TSAM cu controler tip manșă);
- clasa: 47.7 - 6000 kW (seria ED, modificate TSAM cu controler tip manșă);
- clasa: 47.8 - 6600 kW (seria ED, modificate TSAM cu controler tip manșă).

Aceste vehicule sunt deja autorizate pentru punere în funcțiune și se regăsesc înscrise în certificatele de siguranță parte B (ale deținătorilor din România) având numărul de identificare UE: RO 1220190113 / 10.11.2019 [14]. Tipul modernizat de locomotivă seria EA 5100-ICOL-REL, este dotat cu instalație de comandă electronică și monitorizare a locomotivei (ICOL). Comanda electronică și monitorizarea se fac cu echipament electronic de comandă, protecție, semnalizare acustică, reglare servicii, afișare și înregistrare tip EPSAI, asistat de calculator cu unitate de comandă automată, programabilă pentru comanda, protecție și diagnoză cu instalație pentru diagnoză automată (INDA), calculator echipat cu „display”-uri care sunt amplasate pe ambele borduri din cele două posturi de conducere ale locomotivei.

Conform prevederilor art. 192 (1) din Regulamentul de exploatare tehnică feroviară nr. 002/2001 [15], organizarea circulației trenurilor se face în funcție de instalațiile cu care sunt înzestrate stațiile și secțiile de circulație, utilizându-se următoarele sisteme de circulație:

- a) circulația trenurilor pe bază de cale liberă, cerută și obținută prin instalațiile pentru cererea și obținerea căilor libere;
- b) circulația trenurilor pe baza blocului de linie semiautomat;
- c) circulația trenurilor pe baza blocului de linie automat;
- d) circulația trenurilor pe baza instalațiilor tip dispecer;
- e) conducerea centralizată a circulației trenurilor.

În conformitate cu prevederile stipulate în Instrucțiuni pentru activitatea personalului de locomotivă în transportul feroviar nr. 201/2006 [16] la articolul 53 (4), pe secțiile de circulație înzestrate cu instalații de bloc de linie semiautomat, circulația trenurilor se face la interval de stație, iar la articolul 171 se precizează că:

(1) În cazul în care funcționarea tuturor mijloacelor de comunicație este întreruptă, circulația trenurilor se face:

- a) pe cale simplă sau pe cale dublă fără BLA în cazul în care unul din firele de circulație este închis, pe baza înțelegerii scrise între stații;

## **CONSIDERAȚII PRIVIND FORMAREA PROFESIONALĂ ȘI AUTORIZAREA PENTRU CONDUCEREA LOCOMOTIVELOR**

- b) pe cale dublă fără BLA, numai pe firul normal de circulație și la intervalul de timp de mers fixat trenului antemergător pentru parcurgerea distanței până la stația vecină, plus 10 minute;
- c) pe secțiile de circulație înzestrate cu BLA atât pe cale simplă cât și pe cale dublă, dacă blocul funcționează, circulația trenurilor se face pe baza semnalelor BLA;
- d) pe secțiile de circulație echipate cu bloc de linie semiautomat circulația trenurilor se face pe baza înțelegerii scrise între stații.

(2) Pe tot timpul cât durează întreruperea mijloacelor de comunicație, circulația trenurilor se face numai între stații. Posturile de mișcare, posturile ajutoare de mișcare și posturile de macazuri din linie curentă, care până la întreruperea comunicației au fost în funcție, nu vor mai participa la circulația trenurilor.

(3) Pe toată durata întreruperii funcționării tuturor mijloacelor de comunicație, atât pe cale simplă cât și pe cale dublă, circulația trenurilor trebuie să se facă cu viteza de cel mult 30 km/h, cu oprire în fiecare stație.

Secțiile de circulație de pe infrastructura feroviară publică din România, care sunt înscrise în livretele cu mersul trenurilor de marfă, emise de către administratorul infrastructurii feroviare publice din România, respectiv CNCF „CFR” SA, pe care organizarea circulației trenurilor se face pe bază de bloc de linie semiautomat denumit și bloc de linie automat simplificat (BLAS) care este banalizat pentru cazul secțiilor de circulație cu linie simplă și specializat pentru cazul secțiilor de circulație cu linie dublă. Pentru exemplificare, pe Sucursala Regională de Căi Ferate (SRCF) Constanța, în conformitate cu schema rețelei feroviare pentru Sucursala CF Constanța, întocmită de CNCF „CFR” SA în 2014, secțiile de circulație pe care organizarea circulației trenurilor se face pe bază de bloc de linie semiautomat sunt:

- Dorobanțu - Năvodari (km. 25+400);
- Constanța Mărfuri (km. 1+750) - Năvodari (km. 25+400);
- Slobozia Nouă (km.118+496 ) - Țândărei (km. 136+396).
- Agigea Ecluză (km. 232+713) - Constanța Ferry boat (km. 236+400);
- Eforie Sud (km. 242+226) - Mangalia (km. 267+739).

Pe rețeaua infrastructurii feroviare publice din România, se mai circulă după sistemul de organizare a circulației trenurilor pe bază de bloc de linie semiautomat și pe secțiile următoare:

- Prejmer - Deda (pe raza Sucursalei Regionale CF Brașov);
- Rădulești - Bălănoaia (Videle - Giurgiu, pe raza Sucursalei Regionale CF București);
- Galați Largă - Reni (pe raza Sucursalei Regionale CF Galați) etc.

### **2. CONDIȚIILE ȘI DURATELE MINIME DE PREGĂTIRE**

Mecanicul de locomotivă trebuie să fie instruit (în programul de formare teoretică și practică), să cunoască și să fie capabil să execute, conform tabelelor 1-2, următoarele:

Tabelul nr. 1 - Pentru material rulant motor

Nr. crt.	Cunoștințe	Bibliografie	Teoretic	Practic	Conducerea trenului sub supraveghere
1.	Teste și verificări anterioare plecării	Instrucțiuni 201/2006	6	4	
2.	Cunoașterea materialului	Manualul de expl.	12	8	

**George DUMITRU, Radu Teodor COSTACHE, Mihai Victor POPA  
Mircea DUMITRESCU, George PANAIT, Claudiu-Nicolae BADEA**

	rulant motor (locomotivei)	specific locomotivei			min. 2 trenuri cu min 12 ore conducere efectivă
3.	Testarea frânelor	Regulamentul 006/2005	4	4	
4.	Modul de operare și viteza maximă a trenului în raport cu caracteristicile liniei	Regulamentul 006/2005	2	2	
5.	Conducerea trenului astfel încât să nu se deterioreze instalațiile sau vehiculele	Manualul locomotivei, Regulamentul 006/2005	2	2	
6.	Funcționarea necorespunzătoare	Manualul locomotivei, ghid de depanare	6	2	
7.	Incidente și accidente de operare, incendii și accidente soldate cu accidentarea persoanelor	HG 117/2010	6	0	
8.	Condiții pentru continuarea mersului după un incident soldat cu avariarea materialului rulant	HG 117/2010, RET 002/2000	4	0	
9.	Imobilizarea trenului	Regulamentul 006/2005	2	4	
Total			40	26	

Tabelul nr. 2 - Pentru infrastructura feroviara

Nr. crt.	Cunoștințe	Bibliografie	Teoretic	Practic	Conducerea trenului sub supraveghere
1.	Testarea frânelor	Regulamentul 006/2005	1		2 trenuri de zi și 2 trenuri de noapte pe tot traseul
2.	Tipul operării și viteza maximă a trenului conform caracteristicilor liniei	Regulamentul 006/2005 Instrucțiuni 201/2006	1		
3.	Cunoașterea liniei	RET 002/2000, Reg. 004/2005, Reg. 005/2005, Reg. 006/2005, Instrucțiuni 201/2006, PTE-urile stațiilor	4		
4.	Reguli de siguranță	HG 117/2010	1		
5.	Conducerea trenului	Regulamentul 006/2005 Instrucțiuni 201/2006	2		
6.	Funcționarea necorespunzătoare	Regulamentul 006/2005	1		
7.	Incidente și accidente de operare, incendii și accidente soldate cu accidentarea persoanelor	HG 117/2010 Leg. 319/2006	2		
Total			12		
8	Teste lingvistice	Dacă este cazul nivelurile de exprimare lingvistică vor fi stabilite de specialiști atestați			

**CONSIDERAȚII PRIVIND FORMAREA PROFESIONALĂ  
ȘI AUTORIZAREA PENTRU CONDUCEREA LOCOMOTIVELOR**

Pentru fiecare sistem de organizare a circulației trenurilor, conform tabelelor 3-9:

Tabelul nr. 3 - Circulația trenurilor pe baza înțelegerii telefonice - cale liberă

Nr. crt.	Cunoștințe	Bibliografie	Teoretic	Practic	Conducerea trenului sub supraveghere
1.	Cazurile în care se înmânează ordin de circulație	Regulamentul 005/2005 Anexa 1	1	1 tren de zi și 1 tren de noapte	
2.	Sisteme de organizare a circulației trenurilor și modul de trecere de la un sistem de circulație la altul	Regulamentul 005/2005 art. 191	1		
3.	Circulația trenurilor în cazul întreruperii funcționării tuturor mijloacelor de comunicație	Regulamentul 005/2005 art. 297-327	2		
4.	Cererea și obținerea căilor libere	Regulamentul 005/2005 art. 191	2		
Total			6		

Tabelul nr. 4 - Circulația trenurilor pe bază de BLA

Nr. crt.	Cunoștințe	Bibliografie	Teoretic	Practic	Conducerea trenului sub supraveghere
1.	Cazurile în care se înmânează ordin de circulație	Regulamentul 005/2005 Anexa 1	1	1 tren de zi și 1 tren de noapte	
2.	Sisteme de organizare a circulației trenurilor și modul de trecere de la un sistem de circulație la altul	Regulamentul 005/2005 art. 191	1		
3.	Circulația trenurilor în cazul întreruperii funcționării tuturor mijloacelor de comunicație	Regulamentul 005/2005 art. 297-327	2		
4.	Circulația trenurilor după sistemul BLA	Regulamentul 005/2005 art. 206-214	3		
Total			7		

Tabelul nr. 5 - Circulația trenurilor pe bază de bloc de linie semiautomat

Nr. crt.	Cunoștințe	Bibliografie	Teoretic	Practic	Conducerea trenului sub supraveghere
1.	Cazurile în care se înmânează ordin de circulație	Regulamentul 005/2005 Anexa 1	1		
2.	Sisteme de organizare a circulației trenurilor și modul	Regulamentul 005/2005	1		

**George DUMITRU, Radu Teodor COSTACHE, Mihai Victor POPA  
Mircea DUMITRESCU, George PANAIT, Claudiu-Nicolae BADEA**

	de trecere de la un sistem de circulație la altul	art. 191		1 tren de zi și 1 tren de noapte
3.	Circulația trenurilor în cazul întreruperii funcționării tuturor mijloacelor de comunicație	Regulamentul 005/2005 art. 297-327	2	
4.	Circulația trenurilor după sistemul blocului de linie semiautomat	Regulamentul 005/2005 art. 215-216	2	
Total			6	

Tabelul nr. 6 - Circulația trenurilor pe bază de instalație dispecer, cu sau fără tehnică de calcul

Nr. crt.	Cunoștințe	Bibliografie	Teoretic	Practic	Conducerea trenului sub supraveghere
1.	Cazurile în care se înmânează ordin de circulație	Regulamentul 005/2005 Anexa 1	1	1 tren de zi și 1 tren de noapte	
2.	Sisteme de organizare a circulației trenurilor și modul de trecere de la un sistem de circulație la altul	Regulamentul 005/2005 art. 191	1		
3.	Circulația trenurilor în cazul întreruperii funcționării tuturor mijloacelor de comunicație	Regulamentul 005/2005 art. 297-327	2		
4.	Circulația trenurilor pe secții de circulație tip dispecer	Regulamentul 005/2005 art. 246	1		
Total			5		

Tabelul nr. 7 - Conducerea centralizată a circulației trenurilor

Nr. crt.	Cunoștințe	Bibliografie	Teoretic	Practic	Conducerea trenului sub supraveghere
1.	Cazurile în care se înmânează ordin de circulație	Regulamentul 005/2005 Anexa 1	1	1 tren de zi și 1 tren de noapte	
2.	Sisteme de organizare a circulației trenurilor și modul de trecere de la un sistem de circulație la altul	Regulamentul 005/2005 art. 191	1		
3.	Circulația trenurilor în cazul întreruperii funcționării tuturor mijloacelor de comunicație	Regulamentul 005/2005 art. 297-327	2		
4.	Conducerea centralizată a circulației trenurilor	Regulamentul 005/2005 art. 218-245	2		
Total			6		

**CONSIDERAȚII PRIVIND FORMAREA PROFESIONALĂ  
ȘI AUTORIZAREA PENTRU CONDUCEREA LOCOMOTIVELOR**

Pentru fiecare sistem de circulație punctele 1-3 sunt competențe profesionale comune, iar punctul 4 este competență profesională specifică sistemului de circulație respectiv. Condiția de stagiu necesar formării practice pentru fiecare sistem de organizare a circulației trenurilor trebuie îndeplinită prin cumul cu stagiu pentru infrastructura feroviară.

Tabelul nr. 8 - Condiții și durate minime de pregătire și stagiu pentru categorii de conducere

Nr. crt.	Categoria de conducere	Tip activitate	Condiții	Numărul minim de ore de stagiu ce trebuie efectuate la formarea inițială pentru categoria de conducere	Numărul minim de ore de stagiu după o întrerupere mai mare de 12 luni în categoria de conducere
1.	A-categorie globală A1- locomotive de manevră; A2-trenuri pentru lucrări; A3- vehicule pentru întreținerea liniilor; A4-orice alte locomotive folosite pentru	Activitate în echipă completă	- Act doveditor privind calificarea în meseria de mecanic de locomotivă; - Permis de mecanic de locomotivă eliberat de ASFR; - Program de formare pentru dobândirea competențelor profesionale de material rulant specific tipului/tipurilor de locomotivă pe care va efectua activitatea	160 ore ca mecanic asistent cu drept de conducere sub supravegherea formatorului de practică la activitatea în echipă completă	80 ore ca mecanic asistent cu drept de conducere sub supravegherea formatorului de practică la activitatea în echipă completă
	manevre; A5-servicii sau material rulant neincluse în subcategoriile A1-A4	Activitate în sistem simplificat	- Certificat pentru activitatea în echipă completă; - Minim 160 ore lucrate în echipă completă	40 ore ca mecanic asistent cu drept de conducere sub supravegherea formatorului de practică la activitatea în sistem simplificat	80 ore ca mecanic asistent cu drept de conducere sub supravegherea formatorului de practică la activitatea în sistem simplificat
2.	B1-transport de pasageri	Activitate în echipă completă	- Certificat pentru activități încadrate în categoria A sau subcategoriile A1-A5, în echipă completă și/sau în sistem simplificat; - Minim 480 ore efectiv lucrate în activități încadrate în categoria A sau subcategoriile A1-A5, în echipă completă și/sau în sistem simplificat; - Program de formare pentru dobândirea	480 ore ca mecanic asistent cu drept de conducere sub supravegherea formatorului de practică în remorcarea trenurilor de călători	160 ore ca mecanic asistent cu drept de conducere sub supravegherea formatorului de practică în remorcarea trenurilor de călători

			competențelor profesionale de infrastructură		
		Activitate în sistem simplificat	- Certificat pentru activitatea în echipă completă; - Minim 480 ore efectiv lucrate în echipă completă în conducerea trenurilor de călători	40 ore ca mecanic asistent cu drept de conducere sub supravegherea formatorului de practică în remorcarea trenurilor de călători în sistem simplificat	160 ore ca mecanic asistent cu drept de conducere sub supravegherea formatorului de practică în remorcarea trenurilor de călători în sistem simplificat
		Conducere trenuri pe pante mari	- Certificat pentru activitatea în echipă completă și/sau în sistem simplificat și/sau în sistem simplificat; - Minim 2010 ore efectiv lucrate în echipă completă și/sau în sistem simplificat în conducerea trenurilor de călători	6 trenuri de călători urcare și coborâre ca mecanic asistent cu drept de conducere sub supravegherea formatorului de practică în conducerea trenurilor de călători pe pante mari	6 trenuri de călători urcare și coborâre ca mecanic asistent cu drept de conducere sub supravegherea formatorului de practică în conducerea trenurilor de călători pe pante mari
3.	B2-transport de marfă	Activitate în echipă completă	- Certificat pentru activități încadrate în categoria A sau subcategoriile A1-A5, în echipă completă și/sau în sistem simplificat; - Minim 480 ore efectiv lucrate în activități încadrate în categoria A sau subcategoriile A1-A5, în echipă completă și/sau în sistem simplificat; - Program de formare pentru dobândirea competențelor profesionale de infrastructură	480 ore ca mecanic asistent cu drept de conducere sub supravegherea formatorului de practică în remorcarea trenurilor de marfă	160 ore ca mecanic asistent cu drept de conducere sub supravegherea formatorului de practică în remorcarea trenurilor de marfă
		Activitate	- Certificat pentru activitatea în echipă completă;	40 ore ca mecanic asistent cu drept de conducere sub	60 ore ca mecanic asistent cu drept de conducere sub

**CONSIDERAȚII PRIVIND FORMAREA PROFESIONALĂ  
ȘI AUTORIZAREA PENTRU CONDUCEREA LOCOMOTIVELOR**

	în sistem simplificat	- Minim 480 ore efectiv lucrate în echipă completă în conducerea trenurilor de marfă	supravegherea formatorului de practică în remorcarea trenurilor de marfă în sistem simplificat	supravegherea formatorului de practică în remorcarea trenurilor de marfă în sistem simplificat
	Conducere trenuri pe pante mari	- Certificat pentru activitatea în echipă completă și/sau în sistem simplificat și/sau în sistem simplificat; - Minim 2010 ore efectiv lucrate în echipă completă și/sau în sistem simplificat în conducerea trenurilor de marfă	6 trenuri de călători urcate și coborâte ca mecanic asistent cu drept de conducere sub supravegherea formatorului de practică în conducerea trenurilor de marfă pe pante mari	6 trenuri de călători urcate și coborâte ca mecanic asistent cu drept de conducere sub supravegherea formatorului de practică în conducerea trenurilor de marfă pe pante mari

Tabelul nr. 9 - Condiții și durate minime de pregătire și stagiu pentru categorii de conducere

Nr. crt.	Categoria de conducere	Tip activitate	Condiții	Numărul minim de ore de stagiu ce trebuie efectuate la formarea inițială pentru categoria de conducere
1.	B1-transport de pasageri (posesor de autorizație pentru activități încadrate în categoria B2-transport de marfă și activități desfășurate în categoria B2)	Activitate în echipă completă	- Certificat pentru conducere trenuri de marfă și minim 480 ore efectiv lucrate în conducerea trenurilor de marfă	160 ore ca mecanic asistent cu drept de conducere sub supravegherea formatorului de practică remorcarea trenurilor de călători
		Activitate în sistem simplificat	- Certificat pentru conducere trenuri de marfă și minim 480 ore efectiv lucrate în conducerea trenurilor de marfă	80 ore ca mecanic asistent cu drept de conducere sub supravegherea formatorului de practică remorcarea trenurilor de călători
		Conducere trenuri pe pante mari	- Certificat pentru conducere trenuri de marfă și 2010 ore efectiv lucrate în conducerea trenurilor de marfă	6 trenuri de călători urcare și coborâre ca mecanic asistent cu drept de conducere sub supravegherea formatorului de practică în conducerea trenurilor de călători pe pante mari
			- Certificat pentru conducere trenuri de marfă pe pante mari	4 trenuri de călători urcare și coborâre ca mecanic asistent cu drept de conducere sub supravegherea formatorului de practică în conducerea trenurilor de călători pe pante mari
			- Certificat pentru	160 ore ca mecanic asistent cu drept

2.	B2-transport de marfă (posesor de autorizație pentru activități încadrate în categoria B1-transport de pasageri și activități desfășurate în categoria B1)	Activitate în echipă completă	conducere trenuri de marfă și minim 480 ore efectiv lucrate în conducerea trenurilor de călători	de conducere sub supravegherea formatorului de practică remorcarea trenurilor de marfă
		Activitate în sistem simplificat	- Certificat pentru conducere trenuri de marfă și minim 480 ore efectiv lucrate în conducerea trenurilor de călători	80 ore ca mecanic asistent cu drept de conducere sub supravegherea formatorului de practică remorcarea trenurilor de marfă
		Conducere trenuri pe pante mari	- Certificat pentru conducere trenuri de marfă și 2010 ore efectiv lucrate în conducerea trenurilor de călători	6 trenuri de marfă urcare și coborâre ca mecanic asistent cu drept de conducere sub supravegherea formatorului de practică în conducerea trenurilor de marfă pe pante mari
			- Certificat pentru conducere trenuri de călători pe pante mari	4 trenuri de călători urcare și coborâre ca mecanic asistent cu drept de conducere sub supravegherea formatorului de practică în conducerea trenurilor de marfă pe pante mari

### 3. DOVEZI ȘI ÎNREGISTRĂRI SUBSECVENTE PORTOFOLIILOR MECANICILOR DE LOCOMOTIVĂ

Dovezile și înregistrările subsecvente portofoliilor mecanicilor de locomotivă care finalizează programele de formare profesională continuă privind competențele specifice de material rulant și de infrastructură, care trebuie să se regăsească în arhiva oricărui centru de formare profesională a mecanicilor de locomotivă (CFPML) sunt:

- 1) Copia declarației de recunoaștere (DRCF) a CFPML;
- 2) Copia certificatului unic de siguranță (CUS), inclusiv a ale anexelor cu locomotivele pe care întreprinderea feroviară le deține și a secțiilor de circulație pe care este autorizată să circule în baza livretului de mers al trenurilor de marfă;
- 3) Dosarul inițial în copie, care a stat la baza acordării de către ASFR a DRCF (nouă / modificată / reînnoită);
- 4) Modul în care sunt aplicate procedurile sistemului de management al siguranței (SMS) la nivelul organizației (întreprinderii feroviare) care deține CFPML (propriu), pentru acoperirea cerințelor de obținere a certificatului unic de siguranță (CUS) și de cunoaștere a documentelor din SMS;
- 5) Definierea indicatorilor cantitativi și / sau calitativi care pot transmite avertismente timpurii cu privire la orice abatere de la rezultatele așteptate sau pot oferi informații despre rezultate nedorite, care să sprijine procesul decizional conform procedurilor SMS privind acoperirea cerințelor de obținere a CUS și de cunoaștere a documentelor din SMS;
- 6) Evidențierea în registrul de riscuri al întreprinderii feroviare a riscurilor asociate pericolelor care decurg în procesul de formare / evaluare a competențelor profesionale specifice de material rulant și de infrastructură în decursul parcurgerii programelor de formare profesională de către mecanicii de locomotivă;

## **CONSIDERAȚII PRIVIND FORMAREA PROFESIONALĂ ȘI AUTORIZAREA PENTRU CONDUCEREA LOCOMOTIVELOR**

- 7) Includerea în tematicile după care se organizează efectuarea programelor de formare profesională specifică, a accidentelor și a incidentelor analizate în contul organizației (întreprinderii feroviare) care deține CFPML;
- 8) Tematicile după care au fost efectuate activitățile de supraveghere proprii prin control și audit, cu referiri la prevederile din procesul de monitorizare propriu prin care să fie identificate cât mai devreme posibil, cazurile de neconformități privind aplicarea procedurilor SMS;
- 9) Dovezile privind modul în care sunt duse la îndeplinire prevederile referitoare la procesul de management al riscurilor, în sensul deținerii dovezilor și / sau a înregistrărilor cu privire la procesul de management al riscurilor asociate pericolelor în legătură cu siguranța circulației feroviare, privind desfășurarea operațiunilor de transport feroviar;
- 10) Dovada unei verificări din care să reiasă că se stabilește (la nivelul organizației / întreprinderii feroviare) dacă procesele, procedurile și măsurile tehnice operaționale și organizaționale în materie de control al riscurilor, sunt eficace și sunt obținute rezultatele scontate precum și o evaluare din care să reiasă că se stabilește dacă sistemul (de gestionare a proceselor de formare și de evaluare a competențelor profesionale specifice dobândite și menținute continuu de mecanicii de locomotivă), în ansamblul său este aplicabil și sunt obținute rezultatele țintite (așteptate / propuse);
- 11) Modul în care sunt duse la îndeplinire măsurile stabilite pentru dezvoltarea și îmbunătățirea siguranței feroviare prin procesul de formare evaluare a mecanicilor de locomotivă. În acest sens, se va avea în vedere ca formatorii de competente profesionale specifice să dovedească în mod continuu că își mențin competențele și aptitudinile, indiferent de metodele pe care le aleg în procesul de formare profesională continuă a mecanicilor de locomotivă, respectiv metoda „magister dixit”, metoda „joc de rol” sau metoda „studiu de caz”;
- 12) Este recomandabil ca planurile de lecție să aibă în conținutul lor aspecte privind dezvoltarea îmbunătățirii continue a siguranței feroviare, fiind astfel ciclic supuse revizuirii, completării și adăugirii în funcție de evoluția necesităților;
- 13) Având în vedere atribuirea coeficientul de risc maxim ( $k=1,8$ ) procesului de formare profesională a mecanicilor de locomotivă, se vor menține dovezi și înregistrări privind responsabilitățile referitoare la organizarea și funcționarea comisiilor de evaluare a competențelor profesionale specifice dobândite și menținute continuu de mecanicii de locomotivă;
- 14) Planurile tematice de formare profesională a mecanicilor de locomotivă, trebuie să conțină în mod distinct și capitole alocate prevederilor din regulamentele europene în vigoare referitor la personalul cu responsabilități în siguranța circulației, din rapoartele de audit și audit intern, din analiza periodică a informațiilor colectate la nivelul întreprinderii feroviare care deține centrul de formare profesională a mecanicilor de locomotivă, în urma procesului de monitorizare propriu în vederea stabilirii măsurilor preventive sau corective pentru menținerea și îmbunătățirea nivelului de siguranță feroviară.
- 15) Referitor la modul de aplicare a cadrului de reglementare legislativ aplicabil în prezent privind accesul pe infrastructura feroviară publică interoperabilă / neinteroperabilă, cât și pe liniile ferate industriale, planurile de lecție și modulele tematice vor conține referințe și la rapoartele anuale privind activitatea și starea tehnică a infrastructurii feroviare, inclusiv a liniilor ferate industriale, la procesele verbale de verificare trimestrială a stării tehnice a liniilor și a aparatelor de cale.

## **CONCLUZII**

Legislațiile statelor membre ale Uniunii Europene privind condițiile de certificare a mecanicilor de locomotivă diferă considerabil și în consecință, trebuie să se adopte unele norme comunitare privind certificarea mecanicilor de locomotivă pentru a depăși aceste diferențe, menținându-se în același timp nivelul ridicat de siguranță al sistemului feroviar comunitar. Scopul acestor prevederi comune ar trebui să fie, înainte de toate, facilitarea mobilității mecanicilor de locomotivă dintr-un stat membru în altul, dar și facilitarea mobilității mecanicilor de locomotivă de la o întreprindere feroviară la alta, în scopul de a spori libertatea de circulație a mecanicilor de locomotivă și siguranța căilor ferate comunitare.

Competențele cu privire la anumite tipuri de material rulant sau cu privire la siguranța și normele de exploatare și tehnicile pentru o anumită infrastructură nu fac parte din competențele specifice. Formarea profesională referitoare la competențele specifice ale unui tip de material rulant motor sau unei infrastructuri se referă la certificatul de mecanic de locomotivă.

Mecanicii de locomotivă trebuie să fie capabili de a anticipa probleme și de a reacționa corespunzător în ceea ce privește siguranța feroviară și alte performanțe. De asemenea, mecanicii de locomotivă trebuie să aibă capacitatea de a adapta mersul trenului în conformitate cu orarul și ordinele date pentru economisirea energiei, luând în considerare caracteristicile unității de tracțiune, trenul, linia și mediul.

## CONSIDERAȚII PRIVIND FORMAREA PROFESIONALĂ ȘI AUTORIZAREA PENTRU CONDUCEREA LOCOMOTIVELOR

### BIBLIOGRAFIE

- [1] **Regulamentul (UE) 2015/995 al Comisiei**, „de modificare a Deciziei 2012/757/UE privind specificația tehnică de interoperabilitate referitoare la subsistemul exploatare și gestionarea traficului al sistemului feroviar din Uniunea Europeană”, din 8 iunie 2015.
- [2] **Regulamentul Delegat (UE) 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”, din 8 martie 2018.
- [3] **Directiva 2007/59/CE a Parlamentului European și a Consiliului**, „privind certificarea mecanicilor de locomotivă care conduc locomotive și trenuri în sistemul feroviar comunitar”, din 23 octombrie 2007.
- [4] **Ordinul Ministrului Transporturilor nr. 615/2015**, „privind aprobarea procedurii pentru obținerea permisului de mecanic de locomotivă, cerințelor privind procedurile de eliberare și actualizare a certificatului și cerințelor și procedurii de recunoaștere a persoanelor și organismelor”, din 29 aprilie 2015.
- [5] **Ordinul nr. 910/2019**, „pentru completarea Ordinului ministrului transporturilor, construcțiilor și turismului nr. 2.261/2005 privind aprobarea metodologiilor de organizare și de derulare a programelor de formare-calificare, perfecționare și verificare profesională periodică a personalului care efectuează activități specifice desfășurării transportului feroviar”, din 19 iulie 2019.
- [6] **Regulamentul (UE) nr. 36/2010 al Comisiei**, „privind modelele comunitare de permise de mecanici de locomotivă, certificate complementare, copii certificate ale certificatelor complementare și formulare pentru cererile de permise de mecanici de locomotivă, în temeiul Directivei 2007/59/CE a Parlamentului European și a Consiliului”, din 3 decembrie 2009.
- [7] **Ordinul nr. 815/2010**, „pentru aprobarea Normelor privind implementarea și dezvoltarea sistemului de menținere a competențelor profesionale pentru personalul cu responsabilități în siguranța circulației și pentru alte categorii de personal care desfășoară activități specifice în operațiunile de transport pe căile ferate din România și pentru actualizarea Listei funcțiilor cu responsabilități în siguranța circulației, care se formează-califică, perfecționează și verifică profesional periodic la CENAFER”, din 12 octombrie 2010.
- [8] **Directiva de Siguranță 2004/49/CE**, „privind siguranța căilor ferate comunitare și de modificare a Directivei 95/18/CE a Consiliului privind acordarea de licențe întreprinderilor feroviare și a Directivei 2001/14/CE privind repartizarea capacităților de infrastructură feroviară și perceperea de tarife pentru utilizarea infrastructurii feroviare și certificarea siguranței”, din 29 aprilie 2004.
- [9] **DUMITRU, George et autres**, „Caracteristiques dynamiques spécifique des locomotives serie BR 182 Siemens 64 U2 ES 1116 Taurus”, Proceedings Of The International Scientific Conference CIBv, Vol. 2, ISSN 1843-6617, pp. 269 - 275, 12-13 November, 2010.
- [10] **DUMITRU, George & others**, „The Hunting Oscillations of Electric Locomotive BR 185 Series on Movement Speed Between 70 And 220 [km/h]”, Annals of Faculty Engineering Hunedoara - International Journal of Engineering, Tome XI, 2013, Fascicule 3, ISSN 1584B2673, pp. 333.
- [11] **Directiva (UE) 2016/797 a Parlamentului European și a Consiliului**, „privind interoperabilitatea sistemului feroviar în Uniunea Europeană”, din 11 mai 2016.
- [12] **Decizia de punere în aplicare 2011/665/UE a Comisiei**, „privind registrul european al tipurilor autorizate de vehicule feroviare”, din 4 octombrie 2011.
- [13] **Regulamentul de Punere în Aplicare (UE) 2018/545 al Comisiei**, „de instituire a modalităților practice pentru procesul de autorizare a vehiculelor feroviare și de autorizare de tip a vehiculelor feroviare în temeiul Directivei (UE) 2016/797 a Parlamentului European și a Consiliului”, din 4 aprilie 2018.
- [14] **Certificat de siguranță partea B**, „Certificat de siguranță care confirmă acceptarea condițiilor adoptate de întreprinderea feroviară pentru a îndeplini cerințele specifice necesare pentru

**George DUMITRU, Radu Teodor COSTACHE, Mihai Victor POPA  
Mircea DUMITRESCU, George PANAIT, Claudiu-Nicolae BADEA**

*funcționarea în siguranță pe rețeaua relevantă în conformitate cu Directiva 2004/49/CE și cu legislația Națională aplicabilă”, din 10.11.2019.*

[15] **Instrucția 002**, „Regulamentul de Exploatare Tehnica Feroviara - RET -nr.002”, 2001.

[16] **Ordin nr. 2229/2006**, „privind aprobarea Instrucțiunilor pentru activitatea personalului de locomotivă în transportul feroviar nr. 201”, din 15/01/2007.