

REGULAMENTUL DE PUNERE ÎN APLICARE (UE) 2019/776 AL COMISIEI**din 16 mai 2019****de modificare a Regulamentelor (UE) nr. 321/2013, (UE) nr. 1299/2014, (UE) nr. 1301/2014, (UE) nr. 1302/2014, (UE) nr. 1303/2014 și (UE) 2016/919 ale Comisiei și a Deciziei de punere în aplicare 2011/665/UE a Comisiei în ceea ce privește alinierea la Directiva (UE) 2016/797 a Parlamentului European și a Consiliului și implementarea unor obiective specifice stabilite în Decizia delegată (UE) 2017/1474 a Comisiei****(Text cu relevanță pentru SEE)**

COMISIA EUROPEANĂ,

având în vedere Tratatul privind funcționarea Uniunii Europene,

având în vedere Directiva (UE) 2016/797 a Parlamentului European și a Consiliului din 11 mai 2016 privind interoperabilitatea sistemului feroviar în Uniunea Europeană ⁽¹⁾, în special articolul 5 alineatul (11) și articolul 48 alineatul (2),

întrucât:

- (1) În conformitate cu articolul 19 din Regulamentul (UE) 2016/796 al Parlamentului European și al Consiliului ⁽²⁾, Agenția Uniunii Europene pentru Căile Ferate („agenția”) trebuie să adreseze Comisiei recomandări privind specificațiile tehnice de interoperabilitate (STI-uri) și revizuirea acestora și să se asigure că STI-urile sunt adaptate la progresul tehnic, la tendințele pieței și la cerințele sociale.
- (2) STI-urile ar trebui modificate pentru a indica dispozițiile aplicabile subsistemelor și vehiculelor existente, în special în cazul modernizării și reînnoirii acestora, precum și pentru a indica parametrii vehiculelor și ai subsistemelor fixe care trebuie verificate de întreprinderea feroviară în vederea asigurării compatibilității dintre vehicule și rutele pe care acestea urmează să fie exploatate și, de asemenea, pentru a indica procedurile care trebuie aplicate pentru verificarea parametrilor respectivi după emiterea autorizației de introducere pe piață a vehiculului și înainte de prima utilizare a acestuia.
- (3) Decizia delegată (UE) 2017/1474 a Comisiei ⁽³⁾ stabilește obiective specifice pentru elaborarea, adoptarea și reexaminarea STI-urilor. La 22 septembrie 2017, Comisia a solicitat agenției să pregătească recomandări privind implementarea unui număr dintre aceste obiective.
- (4) În temeiul Deciziei (UE) 2017/1474, STI-urile ar trebui reexaminare pentru a se ține seama de evoluțiile sistemului feroviar al Uniunii în ceea ce privește activitățile de cercetare și de inovare și pentru a se actualiza trimiterile la standarde.
- (5) Mai mult, STI-urile ar trebui reexaminare pentru a se închide punctele deschise rămase. În special, ar trebui închise punctele deschise referitoare la specificațiile privind proiectarea liniei de cale ferată astfel încât să fie compatibilă cu utilizarea frânei cu curenți turbionari și factorul minim pentru codurile de trafic din Regulamentul (UE) nr. 1299/2014 al Comisiei ⁽⁴⁾. De asemenea, ar trebui închise punctele deschise referitoare la specificațiile privind efectele aerodinamice, siguranța pasivă și sistemele cu ecartament variabil, precum și sistemele de frânare din Regulamentul (UE) nr. 1302/2014 al Comisiei ⁽⁵⁾. Ar trebui închise și punctele deschise referitoare la specificațiile privind condițiile de încercare pentru încercările pe calea ferată și sistemele cu ecartament variabil din Regulamentul (UE) nr. 321/2013 al Comisiei ⁽⁶⁾.

⁽¹⁾ JO L 138, 26.5.2016, p. 44.

⁽²⁾ Regulamentul (UE) 2016/796 al Parlamentului European și al Consiliului din 11 mai 2016 privind Agenția Uniunii Europene pentru Căile Ferate și de abrogare a Regulamentului (CE) nr. 881/2004 (JO L 138, 26.5.2016, p. 1).

⁽³⁾ Decizia delegată (UE) 2017/1474 a Comisiei din 8 iunie 2017 de completare a Directivei (UE) 2016/797 a Parlamentului European și a Consiliului în ceea ce privește obiectivele specifice pentru elaborarea, adoptarea și revizuirea specificațiilor tehnice de interoperabilitate (JO L 210, 15.8.2017, p. 5).

⁽⁴⁾ Regulamentul (UE) nr. 1299/2014 al Comisiei din 18 noiembrie 2014 privind specificația tehnică de interoperabilitate referitoare la subsistemul „infrastructură” al sistemului feroviar din Uniunea Europeană (JO L 356, 12.12.2014, p. 1).

⁽⁵⁾ Regulamentul (UE) nr. 1302/2014 al Comisiei din 18 noiembrie 2014 privind o specificație tehnică de interoperabilitate referitoare la subsistemul „material rulant – material rulant de călători și locomotive” al sistemului feroviar din Uniunea Europeană (JO L 356, 12.12.2014, p. 228).

⁽⁶⁾ Regulamentul (UE) nr. 321/2013 al Comisiei din 13 martie 2013 privind specificația tehnică de interoperabilitate pentru subsistemul „material rulant – vagoane de marfă” al sistemului feroviar din Uniunea Europeană și de abrogare a Deciziei 2006/861/CE (JO L 104, 12.4.2013, p. 1).

- (6) Decizia (UE) 2017/1474 stabilește de asemenea obiective specifice aplicabile STI referitoare la subsistemul „material rulant – material rulant de călători și locomotive” și STI referitoare la subsistemul „material rulant – vagoane de marfă”. În special, ar trebui să se reexamineze dispozițiile privind sistemele automate cu ecartament variabil și ar trebui să se faciliteze accesul la vagoanele de călători, autorizarea vehiculelor de călători în zone largi de utilizare și compunerea trenurilor de călători.
- (7) Anumite componente în cazul cărora o singură defecțiune poate conduce direct la un accident grav sunt esențiale pentru siguranța sistemului feroviar și ar trebui să fie etichetate ca „esențiale pentru siguranță”, de la caz la caz. Producătorul ar trebui să identifice componentele esențiale pentru siguranță în dosarul de întreținere al vehiculului.
- (8) Investițiile la nivelul căii și la bord ar trebui protejate prin garantarea compatibilității și a stabilității specificațiilor Sistemului european de management al traficului feroviar (ERTMS), asigurând, din punct de vedere juridic și tehnic, faptul că o unitate ERTMS de la bord conformă care aparține de versiunea de referință 3 poate circula în condiții de siguranță pe o linie ERTMS conformă cu un nivel acceptabil de performanță. Pentru a ține pasul cu progresele tehnologice și a încuraja modernizări precum factorii de schimbare ERTMS, conform celor precizate în raportul agenției intitulat *ERTMS longer-term perspective* („Perspectiva pe termen mai lung a ERTMS”) (ERA-REP-150), implementarea acestora ar trebui permisă, în anumite condiții. În cazul în care agenția emite proiecte de specificații privind factorii de schimbare ERTMS înainte de publicarea legală planificată pentru 2022, entitățile care implementează mai devreme și furnizorii ar trebui să utilizeze specificațiile respective în faza lor pilot, cu condiția ca orice unitate de la bord care aparține de versiunea de referință 3 să poată circula în condiții de siguranță pe orice infrastructură care implementează un factor de schimbare.
- (9) Pe baza activității de cercetare și de inovare a întreprinderii comune Shift2Rail în privința arhitecturii sistemului, activitatea agenției privind factorul de schimbare legat de evoluția sistemului de radiocomunicații are ca scop să propună soluții care să permită gestionarea independentă a ciclului de viață pentru sistemul de radiocomunicații și pentru sistemul de protecție a trenurilor, facilitând în același timp integrarea noului sistem de radiocomunicații cu componentele de la bord ale Sistemului european de control și comandă al trenului (ETCS) care urmează setul nr. 3 de specificații enumerat în tabelul 2.3 din anexa A la Regulamentul (UE) 2016/919 al Comisiei (⁷).
- (10) Nici măcar un proces de certificare reușit nu poate exclude întotdeauna riscul ca, atunci când un subsistem CCS de la bord interacționează cu un subsistem CCS de cale, unul dintre subsisteme să nu funcționeze, în mod repetat, așa cum era destinat să funcționeze în anumite condiții. Această situație se poate datora variațiilor la nivelul echipamentelor naționale de control-comandă și semnalizare (de exemplu, instalațiile de centralizare), normelor tehnice și de exploatare, deficiențelor din cadrul specificațiilor, interpretărilor diferite, erorilor de proiectare sau instalării incorecte a echipamentelor. Prin urmare, ar putea fi necesar să se efectueze verificări pentru a demonstra compatibilitatea tehnică a subsistemelor de control-comandă și semnalizare în zona de utilizare a unui vehicul. Necesitatea acestor verificări ar trebui să fie considerată o măsură temporară de sporire a încrederii în compatibilitatea tehnică dintre subsisteme. În plus, Regulamentul (UE) 2016/919 ar trebui să specifice procedura aferentă acestor verificări. În special, principiile aplicabile acestor verificări ar trebui să fie transparente și să pregătească terenul pentru o mai mare armonizare. Ar trebui să se acorde prioritate posibilității de a executa aceste verificări într-un laborator care reprezintă configurația de cale ce urmează să fie pusă la dispoziție de administratorul de infrastructură.
- (11) Pentru a limita la minimum verificările, fiecare stat membru ar trebui să promoveze armonizarea în cadrul infrastructurii sale. Pe baza acestui principiu, pentru fiecare stat membru ar trebui să se impună un singur set de verificări ale compatibilității pentru radiocomunicații (una pentru transmisia de voce și alta pentru transmisia de date), dacă chiar este necesar.
- (12) Ar trebui să se acorde atenție măsurilor necesare în cel mai scurt timp posibil pentru a spori încrederea în compatibilitatea tehnică și pentru a reduce și a elimina încercările sau verificările care au ca scop dovedirea compatibilității tehnice a unităților de la bord cu diferite implementări la nivelul căii ale Sistemului european de management al traficului feroviar. Prin urmare, agenția ar trebui să evalueze divergențele tehnice subiacente și să definească măsurile necesare pentru eliminarea încercărilor sau a verificărilor care au ca scop dovedirea compatibilității tehnice a unităților de la bord cu diferite implementări la nivelul căii.
- (13) Este posibil ca anumite STI-uri să ofere măsuri tranzitorii pentru a menține competitivitatea sectorului feroviar și pentru a preveni apariția unor costuri inutile în urma modificărilor prea frecvente ale cadrului juridic. Aceste măsuri tranzitorii se aplică contractelor în curs de executare și proiectelor aflate într-un stadiu avansat de dezvoltare la data aplicării STI-ului relevant. Atât timp cât se aplică aceste măsuri tranzitorii, nu ar trebui să fie necesare solicitări de aplicare a articolului 7 alineatul (1) din Directiva (UE) 2016/797. Odată ce aceste măsuri tranzitorii expiră, solicitanții care cer neaplicarea STI-urilor sau a unei părți a acestora ar trebui să facă acest lucru în conformitate cu articolul 7 alineatul (1) din Directiva (UE) 2016/797. Aceste cereri ar trebui însă să se bazeze numai în cazuri justificate în mod corespunzător pe articolul 7 alineatul (1) litera (a) din Directiva (UE) 2016/797.

(⁷) Regulamentul (UE) 2016/919 al Comisiei din 27 mai 2016 privind specificația tehnică de interoperabilitate referitoare la subsistemele de control-comandă și semnalizare ale sistemului feroviar în Uniunea Europeană (JO L 158, 15.6.2016, p. 1).

- (14) Directiva (UE) 2016/797 și Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2018/545 al Comisiei ⁽⁸⁾ stabilesc rolul agenției ca entitate de autorizare. În plus, Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2018/545 stabilește procedura aplicabilă în cazul unei modificări a tipurilor de vehicule existente, în special pentru crearea de versiuni ale unui tip de vehicul și de versiuni ale unei variante de tip de vehicul. Rolul agenției în înregistrarea datelor în registrul european al tipurilor autorizate de vehicule feroviare (ERATV) și sarcinile entităților de autorizare în ceea ce privește versiunile unui tip de vehicul și versiunile unei variante de tip de vehicul ar trebui adaptate în consecință.
- (15) Regulamentele (UE) nr. 321/2013, (UE) nr. 1302/2014 și (UE) 2016/919 ar trebui să țină seama de modificările survenite în ceea ce privește procedura de introducere pe piață a subsistemelor mobile, prevăzută la articolele 20-26 din Directiva (UE) 2016/797. Prin urmare, aceste STI-uri ar trebui să cuprindă o listă a caracteristicilor de proiectare de bază utilizate pentru a identifica tipul de vehicul și să stabilească cerințe privind modificările care le afectează. Lista parametrilor ERATV ar trebui modificată în consecință.
- (16) În temeiul Deciziei (UE) 2017/1474, STI-urile ar trebui să indice dacă este necesar să fie notificate din nou organismele de evaluare a conformității care au fost notificate pe baza unei versiuni anterioare a STI și dacă ar trebui aplicat un proces de notificare simplificat. Prezentul regulament introduce modificări limitate și nu ar trebui să fie necesară notificarea din nou a organismelor notificate pe baza unei versiuni anterioare a STI-urilor.
- (17) Prezentul regulament modifică STI-urile pentru a ameliora în continuare interoperabilitatea în cadrul sistemului feroviar al Uniunii, pentru a îmbunătăți și a dezvolta transportul feroviar internațional, pentru a contribui la realizarea treptată a pieței interne și pentru a completa STI-urile în vederea acoperirii cerințelor esențiale. El permite realizarea obiectivelor și respectarea cerințelor esențiale ale Directivei 2008/57/CE a Parlamentului European și a Consiliului ⁽⁹⁾ și Directivei (UE) 2016/797. Prin urmare, prezentul regulament ar trebui să fie direct aplicabil în toate statele membre, inclusiv în statele membre care au notificat agenției și Comisiei, în temeiul articolului 57 alineatul (2) din Directiva (UE) 2016/797, faptul că au prelungit perioada de transpunere și că, în consecință, aplică în continuare Directiva 2008/57/CE până la 15 iunie 2020 cel târziu. Organismele notificate care își desfășoară activitatea în temeiul Directivei 2008/57/CE în statele membre și care au prelungit perioada de transpunere ar trebui să poată elibera certificatul „CE” în conformitate cu prezentul regulament atât timp cât Directiva 2008/57/CE se aplică în statul membru în care sunt stabilite.
- (18) La 17 decembrie 2015, la 6 ianuarie 2016 și la 14 noiembrie 2017, agenția a emis trei recomandări de modificare a Regulamentului (UE) nr. 1302/2014, privind condițiile pentru deținerea unei autorizații de introducere pe piață care să nu fie limitată la anumite rețele naționale, închiderea punctelor deschise, cerințele referitoare la componentele esențiale pentru siguranță și revizuirea dispozițiilor privind sistemele automate cu ecartament variabil.
- (19) La 11 aprilie 2016, agenția a emis o recomandare cu privire la modificarea Regulamentului (UE) nr. 321/2013, referitoare la închiderea punctelor deschise.
- (20) La 4 octombrie 2017, agenția a emis o recomandare cu privire la modificarea Regulamentului (UE) nr. 1299/2014, referitoare la închiderea punctelor deschise.
- (21) La 19 iulie 2018, agenția a emis o recomandare cu privire la modificarea Regulamentelor (UE) nr. 321/2013 și (UE) nr. 1302/2014, precum și a Deciziei de punere în aplicare 2011/665/UE a Comisiei ⁽¹⁰⁾, referitoare la modificările aduse procedurii de introducere pe piață a subsistemelor mobile, inclusiv verificarea compatibilității vehiculelor cu ruta după autorizarea vehiculelor și înainte de prima utilizare a vehiculelor autorizate și dispozițiile aplicabile subsistemelor și vehiculelor existente, în special în cazul modernizării și reînnoirii acestora.
- (22) La 19 octombrie 2018, agenția a emis o recomandare cu privire la modificarea Regulamentului (UE) 2016/919, referitoare la modificările aduse procedurii de introducere pe piață a subsistemelor mobile, inclusiv verificarea compatibilității vehiculelor cu ruta înainte de prima utilizare a vehiculelor autorizate și dispoziții aplicabile subsistemelor și vehiculelor existente, în special în cazul modernizării și reînnoirii acestora.
- (23) La 15 noiembrie 2018, agenția a emis o recomandare cu privire la modificarea Regulamentului (UE) nr. 1303/2014, referitoare la modificările pentru alinierea regulamentului respectiv la Directiva (UE) 2016/797.

⁽⁸⁾ Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2018/545 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 a Consiliului (JO L 90, 6.4.2018, p. 66).

⁽⁹⁾ Directiva 2008/57/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 17 iunie 2008 privind interoperabilitatea sistemului feroviar în Comunitate (JO L 191, 18.7.2008, p. 1).

⁽¹⁰⁾ Decizia de punere în aplicare 2011/665/UE a Comisiei din 4 octombrie 2011 privind registrul european al tipurilor autorizate de vehicule feroviare (JO L 264, 8.10.2011, p. 32).

- (24) La 29 noiembrie 2018, agenția a emis o recomandare cu privire la modificarea Regulamentelor (UE) nr. 1299/2014 și (UE) nr. 1301/2014, referitoare la modificările pentru alinierea acestor regulamente la Directiva (UE) 2016/797.
- (25) Prin urmare, Regulamentul (UE) nr. 321/2013, Regulamentul (UE) nr. 1299/2014, Regulamentul (UE) nr. 1301/2014, Regulamentul (UE) nr. 1302/2014, Regulamentul (UE) nr. 1303/2014, Regulamentul (UE) 2016/919 și Decizia de punere în aplicare 2011/665/UE ar trebui modificate în consecință.
- (26) Măsurile prevăzute în prezentul regulament sunt conforme cu avizul comitetului instituit în conformitate cu articolul 51 alineatul (1) din Directiva (UE) 2016/797,

ADOPTĂ PREZENTUL REGULAMENT:

Articolul 1

Regulamentul (UE) nr. 321/2013 se modifică după cum urmează:

1. La articolul 2 alineatul (1), trimiterea la „punctul 2.7 din anexa II la Directiva 2008/57/CE” se înlocuiește cu o trimitere la „punctul 2.7 din anexa II la Directiva (UE) 2016/797 al Parlamentului European și al Consiliului (*).

(* Directiva (UE) 2016/797 a Parlamentului European și a Consiliului din 11 mai 2016 privind interoperabilitatea sistemului feroviar în Uniunea Europeană (JO L 138, 26.5.2016, p. 44).”

2. La articolul 3, al doilea paragraf se modifică după cum urmează:

- (a) litera (a) se înlocuiește cu următorul text:

„(a) atunci când sunt reînnoite și modernizate în conformitate cu secțiunea 7.2.2 din anexa la prezentul regulament”;

- (b) litera (c) se înlocuiește cu următorul text:

„(c) în ceea ce privește marcajul «GE», astfel cum figurează la punctul 5 din apendicele C la anexă, vagoanele din parcul existent care au fost autorizate în conformitate cu Decizia 2006/861/CE, astfel cum a fost modificată prin Decizia 2009/107/CE, sau cu Decizia 2006/861/CE, astfel cum a fost modificată prin Deciziile 2009/107/CE și 2012/464/UE, și care îndeplinesc condițiile prevăzute la punctul 7.6.4 din Decizia 2009/107/CE pot primi marcajul «GE» fără o evaluare suplimentară de către o parte terță sau o nouă autorizație de introducere pe piață. Utilizarea acestui marcaj pentru vagoanele aflate în exploatare rămâne de competența întreprinderilor feroviare.”

3. Articolul 4 se modifică după cum urmează:

- (a) alineatul (1) se înlocuiește cu următorul text:

„(1) În ceea ce privește «punctele deschise» prevăzute în apendicele A, condițiile care trebuie îndeplinite pentru verificarea cerințelor esențiale ale Directivei (UE) 2016/797 sunt cele stabilite de normele naționale în vigoare în statul membru care face parte din zona de utilizare a vehiculelor reglementate de prezentul regulament.”;

- (b) la alineatul (2), litera (c) se înlocuiește cu următorul text:

„(c) organismele desemnate să efectueze procedurile de verificare și de evaluare a conformității în ceea ce privește punctele deschise.”

4. Articolul 5 se modifică după cum urmează:

- (a) alineatul (1) se înlocuiește cu următorul text:

„(1) În ceea ce privește cazurile specifice prevăzute în secțiunea 7.3 din anexă, condițiile care trebuie îndeplinite pentru verificarea cerințelor esențiale ale Directivei (UE) 2016/797 sunt cele stabilite în secțiunea 7.3 din anexă sau de normele naționale în vigoare în statul membru care face parte din zona de utilizare a vehiculelor reglementate de prezentul regulament.”;

- (b) la alineatul (2), litera (c) se înlocuiește cu următorul text:

„(c) organismele desemnate să efectueze procedurile de verificare și de evaluare a conformității pentru normele naționale referitoare la cazurile specifice prevăzute la punctul 7.3 din anexă.”

5. Articolul 8 se modifică după cum urmează:

(a) alineatul (1) se înlocuiește cu următorul text:

„(1) Pe parcursul unei perioade de tranziție care se încheie la 1 ianuarie 2024, poate fi eliberat un certificat de verificare CE pentru un subsistem care conține elemente constitutive de interoperabilitate ce nu au o declarație CE de conformitate sau de adecvare pentru utilizare, cu condiția îndeplinirii dispozițiilor prevăzute în secțiunea 6.3 din anexă.”;

(b) alineatul (2) se înlocuiește cu următorul text:

„(2) Producerea sau modernizarea/reînnoirea subsistemului cu utilizarea de elemente constitutive de interoperabilitate necertificate trebuie finalizată în cursul perioadei de tranziție prevăzute la alineatul (1), inclusiv introducerea pe piață.”;

(c) la alineatul (3) litera (b), trimiterea la „articolul 18 din Directiva 2004/49/CE” se înlocuiește cu o trimitere la „articolul 19 din Directiva (UE) 2016/798 a Parlamentului European și a Consiliului (*);

(*) Directiva (UE) 2016/798 a Parlamentului European și a Consiliului din 11 mai 2016 privind siguranța feroviară (JO L 138, 26.5.2016, p. 102).”;

(d) alineatul (4) se înlocuiește cu următorul text:

„(4) După o perioadă de tranziție care se încheie la 1 ianuarie 2015, elementele constitutive de interoperabilitate de «semnale de fine de tren» nou produse trebuie să facă obiectul declarației de conformitate CE obligatorii.”

6. Articolul 8a se modifică după cum urmează:

(a) alineatul (1) se înlocuiește cu următorul text:

„(1) În pofida dispozițiilor din secțiunea 6.3 din anexă, pe parcursul unei perioade de tranziție care se încheie la 1 ianuarie 2024 poate fi eliberat un certificat de verificare CE pentru un subsistem care conține componente ce corespund elementului constitutiv de interoperabilitate «element de frecare pentru frânele care acționează pe suprafața de rulare a roții» care nu are o declarație CE de conformitate, dacă sunt îndeplinite următoarele condiții:

(a) componenta a fost fabricată înainte de data aplicării prezentului regulament; și

(b) elementul constitutiv de interoperabilitate a fost folosit în cadrul unui subsistem care fusese aprobat și introdus pe piață în cel puțin un stat membru înainte de data aplicării prezentului regulament.”;

(b) alineatul (2) se înlocuiește cu următorul text:

„(2) Producerea, modernizarea sau reînnoirea oricărui subsistem cu utilizarea de elemente constitutive de interoperabilitate necertificate, inclusiv acordarea autorizației de introducere pe piață, trebuie finalizată înainte de expirarea perioadei de tranziție prevăzute la alineatul (1).”;

(c) la alineatul (3) litera (b), trimiterea la „articolul 18 din Directiva 2004/49/CE” se înlocuiește cu o trimitere la „articolul 19 din Directiva (UE) 2016/798”.

7. Articolul 8c se modifică după cum urmează:

(a) la alineatul (1), litera (b) se înlocuiește cu următorul text:

„(b) elementul constitutiv de interoperabilitate a fost folosit în cadrul unui subsistem care fusese aprobat și introdus pe piață în cel puțin un stat membru înainte de expirarea perioadei sale de aprobare.”;

(b) alineatul (2) se înlocuiește cu următorul text:

„(2) Producerea, modernizarea sau reînnoirea oricărui subsistem cu utilizarea de elemente constitutive de interoperabilitate necertificate, inclusiv acordarea autorizației de introducere pe piață, trebuie finalizată înainte de expirarea perioadei de tranziție prevăzute la alineatul (1).”;

(c) la alineatul (3) litera (b), trimiterea la „articolul 18 din Directiva 2004/49/CE” se înlocuiește cu o trimitere la „articolul 19 din Directiva (UE) 2016/798”.

8. Articolul 9 se modifică după cum urmează:

„Declarația de verificare și/sau de conformitate cu tipul a unui vehicul nou întocmită în conformitate cu Decizia 2006/861/CE este considerată valabilă până la sfârșitul unei perioade de tranziție care se încheie la 1 ianuarie 2017.”

9. Articolul 10a se modifică după cum urmează:

- (a) la alineatul (4), trimiterea „în temeiul articolului 6 din Directiva 2008/57/CE” se înlocuiește cu trimiterea „în temeiul articolului 5 din Directiva (UE) 2016/797”;
- (b) la alineatul (5), trimiterea „ale Directivei 2008/57/CE” se înlocuiește cu trimiterea „ale Directivei (UE) 2016/797”.

10. Anexa se modifică în conformitate cu anexa I la prezentul regulament.

Articolul 2

Regulamentul (UE) nr. 1299/2014 se modifică după cum urmează:

1. Articolul 2 se modifică după cum urmează:

- (a) la alineatul (1), trimiterea la „punctul 2.1 din anexa I la Directiva 2008/57/CE” se înlocuiește cu o trimitere la „punctul 2.1 din anexa II la Directiva (UE) 2016/797 a Parlamentului European și a Consiliului (*)

(*) Directiva (UE) 2016/797 a Parlamentului European și a Consiliului din 11 mai 2016 privind interoperabilitatea sistemului feroviar în Uniunea Europeană (JO L 138, 26.5.2016, p. 44).”;

- (b) la alineatul (3), trimiterea la „articolul 20 din Directiva 2008/57/CE” se înlocuiește cu o trimitere la „articolul 18 din Directiva (UE) 2016/797”;

- (c) alineatul (4) se înlocuiește cu următorul text:

„(4) STI se aplică rețelei sistemului feroviar al Uniunii, conform descrierii din anexa I la Directiva (UE) 2016/797, cu excepția cazurilor menționate la articolul 1 alineatele (3) și (4) din Directiva (UE) 2016/797.”

2. Articolul 3 se modifică după cum urmează:

- (a) alineatul (1) se înlocuiește cu următorul text:

„(1) În ceea ce privește aspectele enumerate ca «puncte deschise» în apendicele R la anexa la prezentul regulament, condițiile care trebuie îndeplinite pentru verificarea cerințelor esențiale prevăzute în anexa III la Directiva (UE) 2016/797 sunt cele stabilite de normele naționale în vigoare în statul membru care autorizează darea în exploatare a subsistemului reglementat de prezentul regulament.”;

- (b) la alineatul (2), litera (c) se înlocuiește cu următorul text:

„(c) organismele desemnate să efectueze procedurile de verificare și de evaluare a conformității în ceea ce privește punctele deschise.”

3. La articolul 4, alineatul (1) se înlocuiește cu următorul text:

„(1) În ceea ce privește cazurile specifice enumerate în secțiunea 7.7 din anexă, condițiile care trebuie îndeplinite pentru verificarea cerințelor esențiale prevăzute în anexa III la Directiva (UE) 2016/797 sunt cele stabilite în secțiunea 7.7 din anexă sau de normele naționale în vigoare în statul membru care autorizează darea în exploatare a subsistemului reglementat de prezentul regulament.”

4. La articolul 4 alineatul (2), litera (c) se înlocuiește cu următorul text:

„(c) organismele desemnate să efectueze procedurile de verificare și de evaluare a conformității pentru normele naționale referitoare la cazurile specifice prevăzute la punctul 7.7 din anexă.”

5. Articolul 7 alineatul (3) se modifică după cum urmează:

- (a) la litera (a), trimiterea la „articolul 18 din Directiva 2008/57/CE” se înlocuiește cu o trimitere la „articolul 15 din Directiva (UE) 2016/797”;

- (b) la litera (b), trimiterea la „articolul 16 alineatul (2) litera (c) din Directiva 2004/49/CE” și la „articolul 18 din Directiva 2004/49/CE” se înlocuiesc cu trimiteri la „articolul 16 alineatul (2) litera (d) din Directiva (UE) 2016/798 a Parlamentului European și a Consiliului (*)

(*) Directiva (UE) 2016/798 a Parlamentului European și a Consiliului din 11 mai 2016 privind siguranța feroviară (JO L 138, 26.5.2016, p. 102).”

și, respectiv, la „articolul 19 din Directiva (UE) 2016/798”.

6. La articolul 9, alineatul (2) se elimină.
7. Articolul 10 se modifică după cum urmează:
 - (a) la alineatul (4), trimiterea „în temeiul articolului 6 din Directiva 2008/57/CE” se înlocuiește cu trimiterea „în temeiul articolului 5 din Directiva (UE) 2016/797”;
 - (b) la alineatul (5), trimiterea „ale Directivei 2008/57/CE” se înlocuiește cu trimiterea „ale Directivei (UE) 2016/797”.
8. Anexa se modifică în conformitate cu anexa II la prezentul regulament.

Articolul 3

Regulamentul (UE) nr. 1301/2014 se modifică după cum urmează:

1. Articolul 2 se modifică după cum urmează:
 - (a) la alineatul (1), trimiterea la „punctul 2.2 din anexa II la Directiva 2008/57/CE” se înlocuiește cu o trimitere la „punctul 2.2 din anexa II la Directiva (UE) 2016/797 (*)”

(*) Directiva (UE) 2016/797 a Parlamentului European și a Consiliului din 11 mai 2016 privind interoperabilitatea sistemului feroviar în Uniunea Europeană (JO L 138, 26.5.2016, p. 44).”;
 - (b) la alineatul (3), trimiterea la „articolul 20 din Directiva 2008/57/CE” se înlocuiește cu o trimitere la „articolul 18 din Directiva (UE) 2016/797”;
 - (c) alineatul (4) se înlocuiește cu următorul text:

„(4) STI se aplică rețelei sistemului feroviar al Uniunii, conform descrierii din anexa I la Directiva (UE) 2016/797, cu excepția cazurilor menționate la articolul 1 alineatele (3) și (4) din Directiva (UE) 2016/797.”
2. Articolul 4 se modifică după cum urmează:
 - (a) alineatul (1) se înlocuiește cu următorul text:

„(1) În ceea ce privește cazurile specifice enumerate în secțiunea 7.4.2 din anexă, condițiile care trebuie îndeplinite pentru verificarea conformității cu cerințele esențiale prevăzute în anexa III la Directiva (UE) 2016/797 sunt cele stabilite în secțiunea 7.4.2 din anexă sau de normele naționale în vigoare în statul membru care autorizează darea în exploatare a subsistemului reglementat de prezentul regulament.”;
 - (b) la alineatul (2), litera (c) se înlocuiește cu următorul text:

„(c) organismele desemnate să efectueze procedurile de verificare și de evaluare a conformității pentru normele naționale referitoare la cazurile specifice prevăzute la punctul 7.4.2 din anexă.”
3. Articolul 7 alineatul (3) se modifică după cum urmează:
 - (a) la litera (a), trimiterea la „articolul 18 din Directiva 2008/57/CE” se înlocuiește cu o trimitere la „articolul 15 din Directiva (UE) 2016/797”;
 - (b) la litera (b), trimiterea la „articolul 16 alineatul (2) litera (c) din Directiva 2004/49/CE” și la „articolul 18 din Directiva 2004/49/CE” se înlocuiesc cu trimiteri la „articolul 16 alineatul (2) litera (d) din Directiva (UE) 2016/798 a Parlamentului European și a Consiliului (*)”

(*) Directiva (UE) 2016/798 a Parlamentului European și a Consiliului din 11 mai 2016 privind siguranța feroviară (JO L 138, 26.5.2016, p. 102).”

și, respectiv, la „articolul 19 din Directiva (UE) 2016/798”.
4. La articolul 9, alineatul (2) se elimină.
5. Articolul 10 se modifică după cum urmează:
 - (a) la alineatul (4), trimiterea „în temeiul articolului 6 din Directiva 2008/57/CE” se înlocuiește cu trimiterea „în temeiul articolului 5 din Directiva (UE) 2016/797”;
 - (b) la alineatul (5), trimiterea „ale Directivei 2008/57/CE” se înlocuiește cu trimiterea „ale Directivei (UE) 2016/797”.
6. Anexa se modifică în conformitate cu anexa III la prezentul regulament.

Articolul 4

Regulamentul (UE) nr. 1302/2014 se modifică după cum urmează:

1. La articolul 2 alineatul (1), trimiterea la „punctul 2.7 din anexa II la Directiva 2008/57/CE” se înlocuiește cu o trimitere la „punctul 2.7 din anexa II la Directiva (UE) 2016/797

(*) Directiva (UE) 2016/797 a Parlamentului European și a Consiliului din 11 mai 2016 privind interoperabilitatea sistemului feroviar în Uniunea Europeană (JO L 138, 26.5.2016, p. 44).”

2. La articolul 3, alineatul (2) se înlocuiește cu următorul text:

„(2) STI nu se aplică materialului rulant existent al sistemului feroviar din Uniune care, la 1 ianuarie 2015, este deja dat în exploatare pe întreaga rețea a oricărui stat membru sau pe o parte a acesteia, cu excepția cazului în care este reînnoit sau modernizat în conformitate cu secțiunea 7.1.2 din anexă.”

3. Articolul 4 se modifică după cum urmează:

- (a) alineatul (1) se înlocuiește cu următorul text:

„(1) În ceea ce privește aspectele enumerate ca «puncte deschise» în apendicele I la anexă, condițiile care trebuie îndeplinite pentru verificarea cerințelor esențiale prevăzute în anexa III la Directiva (UE) 2016/797 sunt cele stabilite de normele naționale în vigoare în statele membre care fac parte din zona de utilizare a vehiculelor reglementate de prezentul regulament.”;

- (b) la alineatul (2), litera (c) se înlocuiește cu următorul text:

„(c) organismele desemnate să efectueze procedurile de verificare și de evaluare a conformității în ceea ce privește punctele deschise.”

4. La articolul 5 se modifică după cum urmează, alineatul (1) se înlocuiește cu următorul text:

„(1) În ceea ce privește cazurile specifice enumerate în secțiunea 7.3 din anexă, condițiile care trebuie îndeplinite pentru verificarea cerințelor esențiale prevăzute în anexa III la Directiva (UE) 2016/797 sunt cele stabilite în secțiunea 7.3 din anexă sau de normele naționale în vigoare în statele membre care fac parte din zona de utilizare a vehiculelor reglementate de prezentul regulament.”

5. La articolul 5 alineatul (2), litera (c) se înlocuiește cu următorul text:

„(c) organismele desemnate să efectueze procedurile de verificare și de evaluare a conformității pentru normele naționale referitoare la cazurile specifice prevăzute la punctul 7.3 din anexă.”

6. Articolul 8 alineatul (3) se modifică după cum urmează:

- (a) la litera (a), trimiterea la „articolul 18 din Directiva 2008/57/CE” se înlocuiește cu o trimitere la „articolul 15 din Directiva (UE) 2016/797”;

- (b) la litera (b), trimiterile la „articolul 16 alineatul (2) litera (c) din Directiva 2004/49/CE” și la „articolul 18 din Directiva 2004/49/CE” se înlocuiesc cu trimiteri la „articolul 16 alineatul (2) litera (d) din Directiva (UE) 2016/798 a Parlamentului European și a Consiliului (*)

(*) Directiva (UE) 2016/798 a Parlamentului European și a Consiliului din 11 mai 2016 privind siguranța feroviară (JO L 138, 26.5.2016, p. 102).”

și, respectiv, la „articolul 19 din Directiva (UE) 2016/798”.

7. La articolul 9, trimiterile la „articolele 16-18 din Directiva 2008/57/CE” și la „articolul 26 din Directiva 2008/57/CE” se înlocuiesc cu trimiteri la „articolele 13-15 din Directiva (UE) 2016/797” și, respectiv, la „articolul 24 din Directiva (UE) 2016/797”.

8. Articolul 10 se modifică după cum urmează:

- (a) la alineatul (4), trimiterea „în temeiul articolului 6 din Directiva 2008/57/CE” se înlocuiește cu trimiterea „în temeiul articolului 5 din Directiva (UE) 2016/797”;

- (b) la alineatul (5), trimiterea „ale Directivei 2008/57/CE” se înlocuiește cu trimiterea „ale Directivei (UE) 2016/797”.

9. La articolul 11 se adaugă următorul alineat (3):

„(3) Secțiunea 7.1.3.1 din anexa la prezentul regulament nu se aplică vehiculelor introduse pe piață după 31 decembrie 2028. Vehiculele introduse pe piață după această dată trebuie să fie conforme cu capitolele 4, 5 și 6 din anexa la prezentul regulament.”

10. La articolul 11 se adaugă următorul alineat (4):

„(4) Statele membre pot permite numai în cazuri justificate în mod corespunzător ca solicitanții să nu aplice prezentul regulament sau părți ale acestuia în temeiul articolului 7 alineatul (1) litera (a) din Directiva (UE) 2016/797 în cazul proiectelor pentru care există sau a expirat posibilitatea de aplicare a secțiunii 7.1.1.2 sau 7.1.3.1 din anexă. Aplicarea secțiunii 7.1.1.2 sau 7.1.3.1 din anexă nu necesită aplicarea articolului 7 alineatul (1) litera (a) din Directiva (UE) 2016/797.”

11. Anexa se modifică în conformitate cu anexa IV la prezentul regulament.

Articolul 5

Regulamentul (UE) nr. 1303/2014 se modifică după cum urmează:

1. La articolul 2, trimiterea la „anexa II la Directiva 2008/57/CE” se înlocuiește cu o trimitere la „anexa II la Directiva (UE) 2016/797 a Parlamentului European și a Consiliului (*)

(*) Directiva (UE) 2016/797 a Parlamentului European și a Consiliului din 11 mai 2016 privind interoperabilitatea sistemului feroviar în Uniunea Europeană (JO L 138, 26.5.2016, p. 44).”

2. Articolul 4 se modifică după cum urmează:

(a) alineatul (1) se înlocuiește cu următorul text:

„(1) În ceea ce privește cazurile specifice enumerate în secțiunea 7.3 din anexă, condițiile care trebuie îndeplinite pentru verificarea cerințelor esențiale prevăzute în anexa III la Directiva (UE) 2016/797 sunt cele stabilite în secțiunea 7.3 din anexă sau de normele naționale în vigoare în statul membru care autorizează darea în exploatare a subsistemelor fixe sau care face parte din zona de utilizare a vehiculelor reglementate de prezentul regulament.”;

(b) la alineatul (2), litera (c) se înlocuiește cu următorul text:

„(c) organismele desemnate să efectueze procedurile de verificare și de evaluare a conformității pentru normele naționale referitoare la cazurile specifice prevăzute la punctul 7.3 din anexă.”

3. Articolul 8 se modifică după cum urmează:

(a) la alineatul (4), trimiterea la „articolul 6 din Directiva 2008/57/CE” se înlocuiește cu o trimitere la „articolul 5 din Directiva (UE) 2016/797”;

(b) la alineatul (5), trimiterea „ale Directivei 2008/57/CE” se înlocuiește cu trimiterea „ale Directivei (UE) 2016/797”.

4. Anexa se modifică în conformitate cu anexa V la prezentul regulament.

Articolul 6

Regulamentul (UE) 2016/919 se modifică după cum urmează:

1. Articolul 2 se modifică după cum urmează:

(a) alineatul (1) se înlocuiește cu următorul text:

„(1) STI se aplică tuturor subsistemelor noi, modernizate sau reînnoite de «control-comandă și semnalizare terestre» (de cale) și de «control-comandă și semnalizare la bord» ale sistemului feroviar definite la punctele 2.3 și 2.4 din anexa II la Directiva (UE) 2016/797 a Parlamentului European și a Consiliului (*). Secțiunea 7.2.1a din anexă se aplică tuturor modificărilor aduse unui subsistem la bord existent.

(*) Directiva (UE) 2016/797 a Parlamentului European și a Consiliului din 11 mai 2016 privind interoperabilitatea sistemului feroviar în Uniunea Europeană (JO L 138, 26.5.2016, p. 44).”;

- (b) la alineatul (2), cuvintele „articolul 20 din Directiva 2008/57/CE și cu” se elimină;
- (c) alineatul (3) se elimină.
2. La articolul 3 alineatul (1), trimiterea la „articolul 17 alineatul (3) din Directiva 2008/57/CE” se înlocuiește cu o trimitere la „articolul 14 din Directiva (UE) 2016/797”.
3. Articolul 5 se elimină.
4. Articolul 6 se modifică după cum urmează:
- (a) la alineatul (2), trimiterea la „articolele 13 și 18 din Directiva 2008/57/CE” se înlocuiește cu o trimitere la „articolele 10 și 15 din Directiva (UE) 2016/797”;
- (b) la alineatul (3), trimiterea la „articolul 16 din Directiva 2004/49/CE” se înlocuiește cu o trimitere la „articolul 16 din Directiva (UE) 2016/798 a Parlamentului European și a Consiliului (*)
- (*) Directiva (UE) 2016/798 a Parlamentului European și a Consiliului din 11 mai 2016 privind siguranța feroviară (JO L 138, 26.5.2016, p. 102).”
5. Articolul 9 se modifică după cum urmează:
- (a) la alineatul (4), trimiterea la „articolul 29 alineatul (1) din Directiva 2008/57/CE” se înlocuiește cu o trimitere la „articolul 51 alineatul (1) din Directiva (UE) 2016/797”;
- (b) la alineatul (5), trimiterea „punctelor 7.3.2.1, 7.3.2.2 și 7.3.2.3 din Decizia 2012/88/UE” se înlocuiește cu trimiterea „articolului 2 alineatul (1) din Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2017/6 al Comisiei (*) și a punctului 7.4.1.1 din anexa la prezentul regulament.
- (*) Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2017/6 al Comisiei din 5 ianuarie 2017 privind planul de implementare la nivel european a Sistemului european de management al traficului feroviar (JO L 3, 6.1.2017, p. 6).”
6. Articolele 10 și 11 se înlocuiesc cu următorul text:

„Articolul 10

Corectarea erorilor

Dacă sunt detectate erori care nu permit sistemului să furnizeze un serviciu normal, agenția identifică, cât mai curând posibil, din proprie inițiativă sau la cererea Comisiei, soluții pentru corectarea acestora și realizează o evaluare a impactului lor asupra compatibilității și stabilității implementării ERTMS existente. În astfel de cazuri, agenția transmite Comisiei un aviz cu privire la aceste soluții și evaluarea. Comisia analizează avizul agenției, cu asistența comitetului menționat la articolul 51 alineatul (1) din Directiva (UE) 2016/797, și poate recomanda aplicarea soluțiilor specificate în avizul agenției până la următoarea revizuire a STI.

Articolul 11

Factori de schimbare ERTMS

(1) Până în iunie 2021, luând în considerare contribuțiile Shift2Rail și ale agenției, Comisia emite un raport privind definirea sistemului de comunicații de nouă generație. Raportul include condițiile și posibilele strategii pentru migrarea către sistemul respectiv, ținând seama în mod corespunzător de coexistența cerințelor privind sistemul și spectrul.

(2) În cazul în care agenția a emis un aviz odată cu proiectul de specificații privind un factor de schimbare ERTMS identificat în documentul ERA-REP-150, furnizorii și entitățile care implementează mai devreme utilizează specificațiile respective în proiectele lor pilot și informează agenția în acest sens.”

7. Se introduce următorul articol 11a:

„Articolul 11a

Compatibilitatea cu ERTMS și revizuirea viitoare

(1) Până la 1 iunie 2020, agenția transmite Comisiei un raport privind implementarea compatibilității sistemului ETCS (ESC) și a compatibilității sistemului radio (RSC). Raportul include o evaluare a diferitelor tipuri de ESC și de RSC, precum și a potențialului de reducere a divergențelor tehnice subiacente aferente tipurilor de ESC și de RSC. Statele membre furnizează agenției informațiile necesare pentru realizarea acestei analize.

(2) Până la 1 decembrie 2021, pe baza contribuțiilor din partea agenției, Comisia definește măsurile necesare pentru eliminarea încercărilor sau a verificărilor care au ca scop dovedirea compatibilității unităților de la bord cu diferite implementări ERTMS la nivelul căii, în special pentru a realiza armonizarea normelor tehnice și de exploatare la nivel de stat membru și între statele membre. Statele membre furnizează Comisiei și agenției informațiile necesare pentru realizarea acestei analize.

(3) Până la 1 decembrie 2020, agenția transmite Comisiei un raport privind potențialul de includere a unor elemente suplimentare de arhitectură a sistemului de control-comandă și semnalizare de cale și din vehicule, în special pentru a obține o concepție adecvată pentru viitor, facilitând utilizarea tehnologiilor de vârf și asigurând retrocompatibilitatea.”

8. La articolul 13 se adaugă următoarele alineate (2) și (3):

„(2) Statele membre pot permite numai în cazuri justificate în mod corespunzător ca solicitanții să nu aplice secțiunea 7.4.2.1 din anexă în temeiul articolului 7 alineatul (1) litera (a) din Directiva (UE) 2016/797 în cazul proiectelor pentru care există sau a expirat posibilitatea de aplicare a secțiunii 7.4.2.3 din anexă. Aplicarea secțiunii 7.4.2.3 din anexă nu necesită aplicarea articolului 7 alineatul (1) litera (a) din Directiva (UE) 2016/797.

(3) Fără a aduce atingere secțiunilor 6.1.2.4 și 6.1.2.5 din anexă, solicitanții pot aplica în continuare dispozițiile versiunii inițiale a Regulamentului (UE) 2016/919 (și avizele relevante ale agenției) atunci când solicită autorizarea pentru

(a) proiectele de la nivelul căii care se află într-un stadiu avansat de dezvoltare la data intrării în vigoare a prezentului regulament; și

(b) proiectele de la bord dezvoltate în conformitate cu specificațiile ERTMS nr. 2 sau nr. 3 enumerate în tabelul A.2 din anexa A, care se află într-un stadiu avansat de dezvoltare la data intrării în vigoare a prezentului regulament.”

9. Anexa se modifică în conformitate cu anexa VII la prezentul regulament.

Articolul 7

Decizia de punere în aplicare 2011/665/UE se modifică după cum urmează:

1. Se introduce următorul articol 2a:

„Articolul 2a

Informații care trebuie introduse de agenție

Agenția introduce în registrul european al tipurilor autorizate de vehicule informații privind autorizațiile de tip de vehicul sau variantele de tip de vehicul pe care le-a acordat și privind noile versiuni ale unui tip de vehicul sau ale unei variante de tip de vehicul în conformitate cu articolul 50 din Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2018/545 al Comisiei (*), astfel cum sunt prevăzute în anexa II la prezenta decizie.

(*) Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2018/545 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 a Consiliului (JO L 90, 6.4.2018, p. 66).”

2. La articolul 3, alineatul (1) se înlocuiește cu următorul text:

„(1) Statele membre se asigură că autoritățile naționale de siguranță furnizează informațiile privind autorizațiile de tip de vehicul sau variantele de tip de vehicul pe care le-au acordat și privind noile versiuni ale unui tip de vehicul sau ale unei variante de tip de vehicul în conformitate cu articolul 50 din Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2018/545, astfel cum sunt prevăzute în anexa II la prezenta decizie.”

3. Articolul 4 se înlocuiește cu următorul text:

„Articolul 4

Coduri de restricție

Codurile de restricție armonizate se aplică în toate statele membre.

Lista codurilor de restricție armonizate este lista menționată în Decizia de punere în aplicare (UE) 2018/1614 a Comisiei (*).

(*) Decizia de punere în aplicare (UE) 2018/1614 a Comisiei din 25 octombrie 2018 de stabilire a specificațiilor pentru registrele vehiculelor menționate la articolul 47 din Directiva (UE) 2016/797 a Parlamentului European și a Consiliului și de modificare și abrogare a Deciziei 2007/756/CE a Comisiei (JO L 268, 26.10.2018, p. 53).”

4. Anexa I se modifică în conformitate cu anexa VIII la prezentul regulament.
5. Anexa II se înlocuiește cu anexa IX la prezentul regulament.

Articolul 8

În conformitate cu Regulamentele (UE) nr. 1299/2014 și (UE) nr. 1303/2014, fiecare stat membru își actualizează planul național de implementare pentru STI INF și pentru STI SRT. Fiecare stat membru transmite planul său actualizat de implementare celorlalte state membre și Comisiei până la 1 ianuarie 2020.

Articolul 9

(1) Notificările organismelor de evaluare a conformității în sensul Regulamentelor (UE) nr. 321/2013, (UE) nr. 1299/2014, (UE) nr. 1301/2014, (UE) nr. 1302/2014, (UE) nr. 1303/2014 și (UE) 2016/919 rămân valabile în temeiul regulamentelor respective, astfel cum sunt modificate prin prezentul regulament.

(2) Organismele de evaluare a conformității notificate în conformitate cu Directiva 2008/57/CE pot elibera certificate „CE” de verificare și certificate „CE” de conformitate sau de adecvare pentru utilizare a elementelor constitutive de interoperabilitate în conformitate cu prezentul regulament atât timp cât Directiva 2008/57/CE se aplică în statul membru în care sunt stabilite în conformitate cu articolul 57 alineatul (2) din Directiva (UE) 2016/797 și cel târziu până la 15 iunie 2020.

Articolul 10

Prezentul regulament intră în vigoare în a douăzecea zi de la data publicării în *Jurnalul Oficial al Uniunii Europene*.

Se aplică de la 16 iunie 2019.

Prezentul regulament este obligatoriu în toate elementele sale și se aplică direct în toate statele membre.

Adoptat la Bruxelles, 16 mai 2019.

Pentru Comisie
Președintele
Jean-Claude JUNCKER

ANEXA I

Anexa la Regulamentul (UE) nr. 321/2013 se modifică după cum urmează:

1. În secțiunile 1, 1.3, 3, 4.1, 4.2.1, 4.7, 5.1, 6.1.2.3, trimiterile la „Directiva 2008/57/CE” se înlocuiesc cu trimiteri la „Directiva (UE) 2016/797”.
2. Secțiunea 1.2 se înlocuiește cu următorul text:

„1.2. **Domeniul geografic de aplicare**

Domeniul geografic de aplicare al prezentei STI este reprezentat de întregul sistem feroviar al Uniunii Europene, astfel cum este stabilit în secțiunea 1 din anexa I la Directiva (UE) 2016/797, ținând seama de limitele legate de ecartamentul liniei de cale ferată prevăzute la articolul 2.”

3. Secțiunea 2 se înlocuiește cu următorul text:

„2. DOMENIUL DE APLICARE ȘI DEFINIREA SUBSISTEMULUI

2.1. **Domeniul de aplicare**

Prezenta STI este aplicabilă pentru «vagoanele de marfă, inclusiv [...] vehiculele destinate transportului de camioane», astfel cum sunt menționate în secțiunea 2 din anexa I la Directiva (UE) 2016/797, ținând seama de limitele stabilite la articolul 2. Această parte a subsistemului de material rulant este denumită în cele ce urmează «vagon de marfă» și face parte din subsistemul «material rulant» stabilit în anexa II la Directiva (UE) 2016/797.

Celelalte vehicule enumerate în secțiunea 2 din anexa I la Directiva (UE) 2016/797 sunt excluse din domeniul de aplicare al prezentei STI; acest lucru este valabil în special pentru:

- (a) echipamentele mobile de construcție și întreținere a infrastructurii feroviare;
- (b) vehiculele destinate să transporte:
 - autovehiculele cu călători la bord; sau
 - autovehiculele fără călători la bord, dar destinate să fie integrate în trenuri de călători (vagoane pentru transportul autoturismelor);
- (c) vehiculele
 - a căror lungime crește în configurație încărcată; și
 - a căror sarcină utilă însăși face parte din structura vehiculului.

Notă: a se vedea, de asemenea, secțiunea 7.1 pentru cazuri particulare.

2.2. **Definiții**

În prezenta STI se utilizează următoarele definiții:

- (a) o «unitate» este termenul generic utilizat pentru a denumi materialul rulant. Aceasta face obiectul prezentei STI și, prin urmare, al procedurii de verificare CE.
 - O unitate poate fi alcătuită din:
 - un «vagon» care poate fi exploatat separat și care prezintă un cadru individual montat pe un set de roți propriu; sau
 - o garnitură de «elemente» conectate permanent, care nu pot fi exploatate separat; sau
 - «boghiuri de cale ferată separate conectate la un vehicul sau la vehicule rutiere compatibile», a căror combinație formează o garnitură de sistem compatibil cu calea ferată;
 - (b) un «tren» este o compunere operațională constând în mai multe unități;

- (c) «starea de funcționare nominală» acoperă toate condițiile în care este destinată să fie exploatată unitatea și limitele tehnice ale acesteia. Această stare de funcționare nominală poate depăși specificațiile prezentei STI pentru ca unitățile să poată fi utilizate împreună într-un tren care circulă pe rețea în temeiul sistemului de management al siguranței al unei întreprinderi feroviare.»

4. În secțiunea 3, rândul 4.2.3.6.6 din tabelul 1 se înlocuiește cu următorul text:

„4.2.3.6.6	Sisteme automate cu ecartament variabil	1.1.1, 1.1.2, 1.1.3	1.2			1.5”
------------	---	---------------------------	-----	--	--	------

5. Secțiunea 4.2.2.2 se înlocuiește cu următorul text:

„4.2.2.2. Structura caroseriei unei unități, eventualele elemente de fixare pentru echipamente și eventualele puncte de ridicare cu macaraua și de ridicare cu cricul trebuie proiectate astfel încât să nu se producă nicio fisură, deformare permanentă semnificativă sau ruptură în cazurile de sarcină definite în capitolul 5 din EN 12663-2:2010.

În cazul unei garnituri de sistem compatibil cu calea ferată care este compusă din boghiuri de cale ferată separate conectate la vehicule rutiere compatibile, cazurile de sarcină pot diferi de cele menționate mai sus, datorită specificației lor bimodale; într-o astfel de situație, cazurile de sarcină avute în vedere trebuie descrise de solicitant pe baza unui set coerent de specificații, ținând seama de condițiile specifice de utilizare legate de compunerea trenului, de manevre și de exploatare.

Demonstrarea conformității este descrisă la punctul 6.2.2.1.

Pozițiile de ridicare cu macaraua și de ridicare cu cricul trebuie marcate pe unitate. Marcajele trebuie să fie conforme cu punctul 4.5.14 din EN 15877-1:2012.

Notă: Tehnicile de asamblare sunt considerate a fi acoperite și prin demonstrarea conformității în temeiul punctului 6.2.2.1.”

6. În secțiunea 4.2.3.1, la al doilea și la al treilea paragraf, textul „EN 15273-2:2009” se înlocuiește cu textul „EN 15273-2:2013+A1:2016”.
7. În secțiunea 4.2.3.1, textul „GIC1 și GIC2” se înlocuiește cu textul „GI1 și GI2”.
8. În secțiunea 4.2.3.2, textul „EN 15528:2008” se înlocuiește cu textul „EN 15528:2015”.
9. În secțiunea 4.2.3.3, textul „Deciziei 2012/88/UE a Comisiei (1)” se înlocuiește cu textul „documentului ERA/ERTMS/033281 rev. 4.0”.
10. În secțiunea 4.2.3.3, nota de subsol „(1) JO L 51, 23.2.2012, p. 1.” se elimină.
11. În secțiunea 4.2.3.4, textul „Specificațiile de proiectare și evaluarea conformității echipamentelor aflate la bord reprezintă un punct deschis în prezenta STI.” se înlocuiește cu următorul text:
- „Dacă unitatea este destinată să poată fi monitorizată de echipamentele de la bord, se aplică următoarele cerințe:
- acest echipament trebuie să poată detecta o deteriorare a oricăruia dintre lagărele cutiilor de osie ale unității;
 - starea lagărului trebuie evaluată prin monitorizarea fie a temperaturii sale, fie a frecvențelor sale dinamice, fie a unei alte caracteristici adecvate privind starea lagărului;
 - sistemul de detectare trebuie amplasat în întregime la bordul unității, iar mesajele de diagnoză trebuie să fie disponibile la bordul unității;
 - mesajele de diagnoză transmise și modul în care sunt puse la dispoziție trebuie descrise în documentația de exploatare prevăzută în secțiunea 4.4 din prezenta STI, precum și în normele de întreținere descrise în secțiunea 4.5 din prezenta STI.”
12. În secțiunea 4.2.3.5.2, textul „capitolul 5 din EN 14363:2005” se înlocuiește cu textul „capitolele 4, 5 și 7 din EN 14363:2016”.

13. Secțiunea 4.2.3.6.6 se înlocuiește cu următorul text:

„4.2.3.6.6. *Sisteme automate cu ecartament variabil*

Această cerință se aplică unităților echipate cu un sistem automat cu ecartament variabil care are un mecanism de comutare a poziției axiale a roților, permițând unității să fie compatibilă cu ecartamentul de 1 435 mm și cu alt(e) ecartament(e) de cale ferată din domeniul de aplicare al prezentei STI la trecerea printr-o instalație de comutare a ecartamentului.

Mecanismul de comutare trebuie să asigure blocarea roții în poziția axială vizată corectă.

După trecerea prin instalația de comutare a ecartamentului, verificarea stării sistemului de blocare (blocat sau deblocat) și a poziției roților trebuie efectuată printr-unul sau mai multe din următoarele mijloace: control vizual, sistem de control la bord sau sistem de control al infrastructurii/instalației. În cazul unui sistem de control la bord, trebuie să fie posibilă monitorizarea continuă.

Dacă un aparat de rulare este dotat cu un echipament de frânare care își schimbă poziția în timpul operațiunii de comutare a ecartamentului, sistemul automat cu ecartament variabil trebuie să asigure poziția și blocarea în siguranță în poziția corectă a acestui echipament în același timp cu roțile.

Dacă nu se blochează poziția roților și a echipamentului de frânare (dacă este cazul) în timpul operațiunii, există de obicei un potențial credibil și direct de producere a unui accident catastrofic (cu multe decese); având în vedere gravitatea consecinței neblocării poziției roților și a echipamentului de frânare, trebuie să se demonstreze că riscul este controlat la un nivel acceptabil.

Sistemul automat cu ecartament variabil este definit ca element constitutiv de interoperabilitate (punctul 5.3.4b) și face parte din elementul constitutiv de interoperabilitate «osie montată» (punctul 5.3.2). Procedura de evaluare a conformității este specificată la punctul 6.1.2.6 (nivel de element constitutiv de interoperabilitate), la punctul 6.1.2.2 (cerință de siguranță) și la punctul 6.2.2.4a (nivel de subsistem) din prezenta STI.

Ecartamentele de cale ferată cu care este compatibilă unitatea trebuie să fie înregistrate în documentația tehnică.

O descriere a operațiunii de comutare în regim normal, inclusiv tipul (tipurile) de instalație (instalații) de comutare a ecartamentului cu care este compatibilă unitatea, trebuie să fie inclusă în documentația tehnică (a se vedea, de asemenea, secțiunea 4.4 din prezenta STI).

Cerințele și evaluările conformității impuse de alte secțiuni ale prezentei STI se aplică independent pentru fiecare poziție a roții care corespunde unui ecartament și trebuie să fie documentate în consecință.”

14. În secțiunea 4.2.4.2, textul „Regulamentul (CE) nr. 352/2009 ⁽¹⁾” se înlocuiește cu textul „Regulamentul de punere în aplicare (UE) nr. 402/2013 al Comisiei ⁽¹⁾”.
15. În secțiunea 4.2.4.2, nota de subsol „⁽¹⁾ JO L 108, 29.4.2009, p. 4.” se înlocuiește cu nota de subsol „⁽¹⁾ JO L 121, 3.5.2013, p. 8.”
16. În secțiunea 4.2.4.3.2.1, textul „fișa UIC 544-1:2013” se înlocuiește cu textul „fișa UIC 544-1:2014”.
17. În secțiunea 4.2.4.3.2.2, textul „performanța minimă a frânei de staționare” se înlocuiește cu textul „forța minimă a frânei de staționare”.
18. În secțiunea 4.2.4.3.2.2, textul „performanța minimă a frânei de staționare trebuie marcată pe unitate. Marcajele trebuie să fie conforme cu clauza 4.5.25 din EN 15877-1:2012.” se elimină.
19. În secțiunea 4.2.5, textul „EN 50125-1:1999” se înlocuiește cu textul „EN 50125-1:2014”.
20. În secțiunea 4.2.6.2.1, textul „EN 50153:2002” se înlocuiește cu textul „EN 50153:2014”.
21. În secțiunea 6.2.2.8.4, textul „TS 45545-7:2009” se înlocuiește cu textul „EN 45545-7:2013”.
22. În secțiunea 4.2.6.2.2, textul „EN 50153:2002” se înlocuiește cu textul „EN 50153:2014”.
23. În secțiunea 4.2.6.3, textul „capitolul 1 din documentul tehnic al ERA, ERA/TD/2012-04/INT, versiunea 1.2 din 18.1.2013, publicat pe site-ul web al ERA (<http://www.era.europa.eu>)” se înlocuiește textul „figura 11 din EN 16116-2:2013”.

24. În tabelul 7 din secțiunea 4.3.3, textul „Referință în Decizia 2012/88/UE a Comisiei Anexa A, tabelul A2, indexul 77” se înlocuiește cu textul „Referință în documentul ERA/ERTMS/033281 rev. 4.0”.

25. Secțiunea 4.4 se înlocuiește cu următorul text:

„4.4. Norme de exploatare

Normele de exploatare sunt elaborate în cadrul procedurilor descrise în sistemul de management al siguranței din cadrul întreprinderii feroviare. Aceste norme iau în considerare documentația legată de exploatare care face parte din dosarul tehnic obligatoriu conform articolului 15 alineatul (4) din Directiva (UE) 2016/797 și stabilit în anexa IV la aceasta.

În cazul componentelor esențiale pentru siguranță (a se vedea, de asemenea, punctul 4.5), cerințele specifice de exploatare și de trasabilitate a exploatării sunt elaborate de proiectanți/producători în faza de proiectare și prin intermediul unei colaborări între proiectanți/producători și întreprinderile feroviare în cauză sau deținătorul de vagoane în cauză după ce vehiculele au intrat în exploatare.

Documentația legată de exploatare descrie caracteristicile unității în raport cu starea de funcționare nominală care trebuie luate în considerare în scopul definirii normelor de exploatare în regim normal și în diverse regimuri de avarie care pot fi prevăzute în mod rezonabil.

Documentația legată de exploatare este compusă din:

- o descriere a exploatării în regim normal, inclusiv caracteristicile și limitele în exploatare ale unității [de exemplu gabaritul vehiculului, viteza maximă proiectată, sarcinile pe osie, performanța de frânare, compatibilitatea cu sistemele de detectare a trenurilor, condițiile de mediu permise, tipul (tipurile) și funcționarea instalației (instalațiilor) de comutare a ecartamentului cu care este compatibilă unitatea];
- o descriere a exploatării în regim de avarie (atunci când echipamente sau funcții descrise în prezenta STI suferă defecțiuni cu impact asupra siguranței), în măsura în care se poate preconiza în mod rezonabil, împreună cu condițiile de exploatare și limitele acceptabile aferente care ar putea surveni ale unității;
- o listă a componentelor esențiale pentru siguranță: lista componentelor esențiale pentru siguranță trebuie să conțină cerințele specifice de exploatare și de trasabilitate a exploatării.

Solicitantul trebuie să furnizeze versiunea inițială a documentației legate de normele de exploatare. Această documentație ar putea fi modificată ulterior în conformitate cu legislația corespunzătoare a Uniunii, ținând cont de condițiile de exploatare și de întreținere existente ale unității. Organismul notificat verifică numai dacă documentația privind exploatarea este furnizată.”

26. Secțiunea 4.5 se înlocuiește cu următorul text:

„4.5. Norme de întreținere

Întreținerea este un set de activități destinate menținerii unei unități funcționale într-o stare în care aceasta își poate îndeplini funcția necesară sau readucerii acesteia în starea respectivă.

Următoarele documente, care fac parte din dosarul tehnic obligatoriu conform articolului 15 alineatul (4) din Directiva (UE) 2016/797 și stabilit în anexa IV la aceasta, sunt necesare pentru a realiza activități de întreținere asupra unităților:

- documentația generală (punctul 4.5.1);
- dosarul de justificare a proiectului de întreținere (punctul 4.5.2); și
- dosarul de descriere a activităților de întreținere (punctul 4.5.3).

Solicitantul trebuie să prezinte cele trei documente descrise la punctele 4.5.1, 4.5.2 și 4.5.3. Această documentație ar putea fi modificată ulterior în conformitate cu legislația corespunzătoare a Uniunii, ținând cont de condițiile de exploatare și de întreținere existente ale unității. Organismul notificat verifică numai dacă documentația privind întreținerea este pusă la dispoziție.

Solicitantul sau orice entitate autorizată de solicitant (de exemplu, un deținător) trebuie să pună această documentație la dispoziția entității responsabile cu întreținerea de îndată ce aceasta este desemnată pentru întreținerea unității.

Pe baza acestor trei documente, entitatea responsabilă cu întreținerea trebuie să definească un plan de întreținere și cerințe de întreținere corespunzătoare la nivelul operațional de întreținere, sub propria răspundere (nu în domeniul de aplicare al evaluării în raport cu prezenta STI).

Documentația include o listă a componentelor esențiale pentru siguranță. Componentele esențiale pentru siguranță sunt componente în cazul cărora o singură defecțiune are un potențial credibil de a duce direct la un accident grav, astfel cum este definit la articolul 3 punctul 12 din Directiva (UE) 2016/798 a Parlamentului European și a Consiliului.

Componentele esențiale pentru siguranță și cerințele lor specifice de revizie, de întreținere și de trasabilitate a întreținerii sunt identificate de proiectanți/producători în faza de proiectare și prin intermediul unei colaborări între proiectanți/producători și entitățile responsabile cu întreținerea în cauză după ce vehiculele au intrat în exploatare.

4.5.1. Documentația generală

Documentația generală cuprinde:

- schemele și descrierea unității și componentelor acesteia;
- toate cerințele legale referitoare la întreținerea unității;
- schemele sistemelor (electric, pneumatic și hidraulic și diagramele circuitelor de control);
- sistemele suplimentare de la bord (descrierea sistemelor, inclusiv descrierea funcționalității, specificația interfețelor și prelucrarea datelor și protocoalele aferente);
- fișierele de configurație pentru fiecare vehicul (lista pieselor și a materialelor) pentru a permite (în special, dar nu numai) trasabilitatea în cursul activităților de întreținere.

4.5.2. Dosarul de justificare a proiectului de întreținere

Dosarul de justificare a proiectului de întreținere explică modul în care sunt definite și proiectate activitățile de întreținere pentru a asigura menținerea caracteristicilor materialului rulant în limite de utilizare acceptabile în timpul duratei de viață a acestuia. Dosarul trebuie să furnizeze date de intrare pentru determinarea criteriilor de inspecție și a periodicității activităților de întreținere. Dosarul de justificare a proiectului de întreținere cuprinde:

- precedentele, principiile și metodele utilizate pentru proiectarea întreținerii unității;
- precedentele, principiile și metodele utilizate pentru identificarea componentelor esențiale pentru siguranță și a cerințelor lor specifice de exploatare, de revizie, de întreținere și de trasabilitate.
- limitele de utilizare normală ale unității (de exemplu km/lună, limite climatice, tipuri de sarcină preconizate etc.);
- datele relevante utilizate pentru proiectarea întreținerii și originea datelor respective (experiența dobândită);
- încercările, investigațiile și calculele realizate pentru proiectarea întreținerii.

4.5.3. Dosarul de descriere a activităților de întreținere

Dosarul de descriere a activităților de întreținere descrie modul în care pot fi efectuate activitățile de întreținere. Activitățile de întreținere includ, printre altele, inspecții, monitorizare, încercări, măsurători, înlocuiri, ajustări și reparații.

Activitățile de întreținere sunt împărțite în:

- întreținere preventivă (programată și controlată) și
- întreținere corectivă.

Dosarul de descriere a activităților de întreținere include următoarele:

- ierarhia și descrierea funcțională a componentelor, care determină limitele materialului rulant prin enumerarea tuturor elementelor care aparțin structurii de produs a materialului rulant respectiv și prin utilizarea unui număr adecvat de niveluri discrete. Elementul inferior al ierarhiei trebuie să fie o componentă care poate fi înlocuită;

- lista pieselor, care trebuie să conțină descrierile tehnice și funcționale ale pieselor de schimb (unități care pot fi înlocuite). Lista trebuie să includă toate piesele pentru care se specifică schimbarea în funcție de stare și care pot necesita înlocuirea ca urmare a unei defecțiuni electrice sau mecanice sau care se preconizează că vor necesita înlocuirea după o avariere accidentală. Trebuie indicate elementele constitutive de interoperabilitate și trebuie făcute trimiteri la declarațiile de conformitate aferente acestora;
- lista componentelor esențiale pentru siguranță: lista componentelor esențiale pentru siguranță trebuie să conțină cerințele specifice de revizie, de întreținere și de trasabilitate a reviziei/întreținerii;
- valorile limită pentru componente, care nu trebuie depășite în exploatare. Este permisă specificarea de restricții în exploatare în regim de avarie (valoarea limită atinsă);
- lista trimerilor la obligațiile legale europene cărora le sunt supuse componentele sau subsistemele;
- planul de întreținere (*), adică setul structurat de sarcini pentru realizarea întreținerii, inclusiv activitățile, procedurile și mijloacele. Descrierea acestui set de sarcini include:
 - (a) schițele cu instrucțiuni de montare/demontare necesare pentru montarea/demontarea corectă a pieselor care pot fi înlocuite;
 - (b) criteriile de întreținere;
 - (c) verificările și încercările, în special pentru piese cu impact asupra siguranței; acestea includ inspecție vizuală și încercări nedistructive (în cazul în care este necesar, de exemplu pentru a detecta deficiențele care ar putea afecta siguranța);
 - (d) instrumentele și materialele necesare pentru îndeplinirea sarcinii;
 - (e) consumabilele necesare pentru îndeplinirea sarcinii;
 - (f) dispozițiile și echipamentele de siguranță pentru protecția personală;
- încercările și procedurile care trebuie realizate după fiecare operațiune de întreținere înainte de repunerea în exploatare a materialului rulant.

(*) Planul de întreținere trebuie să țină seama de constatările grupului operativ al ERA pentru întreținerea materialului rulant de marfă (a se vedea «Final report on the activities of the Task Force Freight Wagon Maintenance», publicat pe site-ul web al ERA <http://www.era.europa.eu>.)

27. În secțiunea 4.8, textul „GIC1 și GIC2” se înlocuiește cu textul „GI1 și GI2”.

28. Se adaugă o nouă secțiune 4.9, după cum urmează:

„4.9 Verificarea compatibilității cu ruta înainte de utilizarea vehiculelor autorizate

Parametrii subsistemului «material rulant – vagoane de marfă» care trebuie utilizați de întreprinderea feroviară în scopul verificării compatibilității cu ruta sunt descriși în apendicele D1 la Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2019/773 al Comisiei (*).

(*) 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 (JO L 139 I, 27.5.2019, p. 5).”

29. În secțiunea 5.3.1, textul „Aparatul de rulare trebuie conceput pentru o gamă de aplicare (domeniul de utilizare) definită de următorii parametri:” se înlocuiește cu următorul text:

„Aparatul de rulare trebuie conceput pentru toate gamele de aplicare (domeniile de utilizare) definite de următorii parametri:

— ecartament;”.

30. În secțiunea 5.3.2, textul „Osia montată trebuie evaluată și concepută pentru domeniul de utilizare definit de” se înlocuiește cu următorul text:

„În scopul prezentei STI, osiile montate includ piesele principale care asigură interfața mecanică cu linia de cale ferată (roțile și elementele de legătură: de exemplu, axul transversal, axul roții independente). Piese accesorii (lagăre de osie, cutii de osie și discuri de frână) sunt evaluate la nivel de subsistem.

Osie montată trebuie evaluată și concepută pentru domeniul de utilizare definit de:

— ecartament;”.

31. În secțiunea 5.3.3, textul: „— viteza maximă și durata de viață utilă; și” se înlocuiește cu următorul text:

„— viteza maximă;

— limitele în exploatare și”.

32. Sub secțiunea 5.3.4a se adaugă o nouă secțiune 5.3.4b:

„5.3.4b. *Sistem automat cu ecartament variabil*

Un ECI «sistem automat cu ecartament variabil» trebuie conceput și evaluat pentru un domeniu de utilizare definit de:

— ecartamentele de cale ferată pentru care este conceput sistemul;

— gama de sarcini statice pe osie maxime;

— gama de diametre nominale ale suprafeței de rulare a roții;

— viteza maximă proiectată a unității; și

— tipurile de instalație (instalații) de comutare a ecartamentului pentru care este conceput sistemul, inclusiv viteza nominală prin instalația (instalațiile) de comutare a ecartamentului și forțele axiale maxime în timpul procesului automat de comutare a ecartamentului.

Un sistem automat cu ecartament variabil trebuie să respecte cerințele stabilite la punctul 4.2.3.6.6; aceste cerințe trebuie evaluate la nivel de ECI, astfel cum se stabilește la punctul 6.1.2.6”.

33. În tabelul 9 din secțiunea 6.1.2, sub rândul „4.2.3.6.4 Osie” se adaugă un nou rând 4.2.3.6.6:

„4.2.3.6.6	Sistem automat cu ecartament variabil	X (*)	X	X	X (*)	X	X (**)
------------	---------------------------------------	-------	---	---	-------	---	--------

34. În secțiunea 6.1.2, după ultimul paragraf se adaugă următorul text:

„În situația unui caz specific aplicabil unei componente definite ca element constitutiv de interoperabilitate în secțiunea 5.3 din prezenta STI, cerința corespondentă poate face parte din verificarea la nivel de element constitutiv de interoperabilitate numai în cazul în care componenta respectă în continuare capitolele 4 și 5 din prezenta STI, iar cazul specific nu face trimitere la o normă națională (și anume cerință suplimentară compatibilă cu STI de bază și specificată integral în STI).

În alte cazuri, verificarea trebuie să se facă la nivel de subsistem; atunci când unei componente i se aplică o normă națională, statul membru în cauză poate defini proceduri aplicabile relevante pentru evaluarea conformității.”

35. Secțiunea 6.1.2.1 se înlocuiește cu următorul text:

„6.1.2.1. Aparatul de rulare

Demonstrarea conformității pentru comportamentul dinamic de rulare este stabilită în EN 16235:2013.

Unitățile dotate cu un aparat de rulare consacrat, conform descrierii din capitolul 6 din EN 16235:2013, sunt considerate a respecta cerința pertinentă, cu condiția ca aparatele de rulare să fie exploatate în domeniul lor de utilizare consacrat.

Evaluarea rezistenței cadrului boghiului trebuie să se bazeze pe clauza 6.2 din EN 13749:2011.”

36. În secțiunea 6.1.2.2, ultimul paragraf se înlocuiește cu următorul text:

„Trebuie să existe o procedură de verificare care să asigure, în etapa de asamblare, că siguranța nu poate fi afectată de niciun defect cauzat de vreo schimbare a caracteristicilor mecanice ale pieselor montate ale osiei. Această procedură trebuie să cuprindă determinarea valorilor de interferență și, în cazul osiilor îmbinate prin presare, diagrama de îmbinare prin presare corespondentă.”

37. În secțiunea 6.1.2.5, patru ocurențe ale textului „ERA/TD/2013-02/INT [...], versiunea 2.0 din XX.XX.2014” se înlocuiesc cu textul „ERA/TD/2013-02/INT [...], versiunea 3.0 din 27.11.2015.”

38. Sub secțiunea 6.1.2.5 se adaugă o nouă secțiune 6.1.2.6:

„6.1.2.6. Sistem automat cu ecartament variabil

Procedura de evaluare trebuie să se bazeze pe un plan de validare care să acopere toate aspectele menționate la punctele 4.2.3.6.6 și 5.3.4b.

Planul de validare trebuie să fie conform cu analiza de siguranță impusă de clauza 4.2.3.6.6 și trebuie să definească evaluarea necesară în toate etapele următoare:

- analiza proiectului;
- încercări statice (încercări pe stand și încercări de integrare în osia montată/unitate);
- încercare pe instalația (instalațiile) de comutare a ecartamentului, reprezentativă pentru condițiile de exploatare;
- încercări pe calea ferată, reprezentative pentru condițiile de exploatare.

În ceea ce privește demonstrarea conformității cu nivelul de siguranță impus de punctul 4.2.3.6.6, ipotezele luate în considerare pentru analiza de siguranță aferentă unității în care se intenționează să fie integrat sistemul și aferentă profilului de exploatare al unității respective trebuie clar documentate.

Sistemul automat cu ecartament variabil poate fi supus unei evaluări a adecvării pentru utilizare (modulul CV). Înainte de a începe încercările în exploatare, trebuie utilizat un modul potrivit (CB sau CH1) pentru a certifica proiectul elementului constitutiv de interoperabilitate. Încercările în exploatare se organizează la cererea producătorului, care trebuie să obțină acordul unei întreprinderi feroviare în ceea ce privește contribuția sa la evaluarea respectivă.

Certificatul eliberat de organismul notificat responsabil cu evaluarea conformității trebuie să includă atât condițiile de utilizare conform clauzei 5.3.4b, cât și tipul (tipurile) și condițiile de exploatare ale instalației (instalațiilor) de comutare a ecartamentului pentru care a fost evaluat sistemul automat cu ecartament variabil.”

39. În secțiunea 6.2.2.1, textul „Demonstrarea conformității trebuie să se efectueze în conformitate cu capitolele 6 și 7 din EN 12663-2:2010.” se înlocuiește cu textul „Demonstrarea conformității trebuie să se efectueze în conformitate cu capitolele 6 și 7 din EN 12663-2:2010 sau, alternativ, cu capitolul 9.2 din EN 12663-1:2010+A1:2014.”

40. Secțiunea 6.2.2.2 se înlocuiește cu următorul text:

„6.2.2.2. Siguranța împotriva deraierii la rularea pe căi ferate torsionate

Demonstrarea conformității trebuie să se efectueze în conformitate cu capitolele 4, 5 și 6.1 din EN 14363:2016.”

41. Secțiunea 6.2.2.3 se înlocuiește cu următorul text:

„6.2.2.3. Comportamentul dinamic de rulare

Încercări pe calea ferată

Demonstrarea conformității trebuie să se efectueze în conformitate cu capitolele 4, 5 și 7 din EN 14363:2016.

Pentru unitățile exploatare pe rețeaua cu ecartament de 1 668 mm, evaluarea valorii estimate pentru forța de ghidare normalizată la raza $R_m = 350$ m în conformitate cu clauza 7.6.3.2.6 (2) din EN 14363:2016 trebuie calculată folosind următoarea formulă:

$$Y_{a,nf,qst} = Y_{a,f,qst} - (11\,550 \text{ m}/R_m - 33) \text{ kN.}$$

Valoarea limită a forței de ghidare cvasistatice $Y_{j,a,qst}$ trebuie să fie de 66 kN.

Valorile insuficienței de supraînălțare pot fi adaptate la ecartamentul de 1 668 mm prin înmulțirea valorilor parametrilor corespondenți pentru ecartamentul de 1 435 mm cu următorul factor de conversie: 1 733/1 500.

Combinăția dintre cea mai mare conicitate echivalentă și viteză pentru care unitatea îndeplinește criteriul de stabilitate din capitolele 4, 5 și 7 din EN 14363:2016 trebuie consemnată în raport.”

42. În secțiunea 6.2.2.4, după textul existent se adaugă următorul text:

„În cazul în care standardele EN nu se referă la soluția tehnică propusă, se permite utilizarea altor standarde pentru demonstrarea conformității menționată mai sus; în acest caz, organismul notificat trebuie să verifice ca standardele alternative să facă parte dintr-un set de standarde consecvente din punct de vedere tehnic care sunt aplicabile proiectării, construcției și încercării lagărelor.

Numai standardele care sunt disponibile public pot fi menționate în demonstrația impusă mai sus.

În cazul lagărelor fabricate pe baza unui proiect elaborat și deja utilizat pentru a introduce produse pe piață înainte de intrarea în vigoare a STI-urilor relevante aplicabile produselor respective, solicitantului i se permite să se abată de la demonstrarea conformității menționată mai sus și să facă în schimb trimitere la analiza proiectului și la examinarea tipului efectuate pentru solicitări anterioare în condiții comparabile; această demonstrație trebuie să fie documentată și se consideră că oferă același nivel de dovadă ca examinarea tipului în conformitate cu modulul SB sau ca examinarea proiectului în conformitate cu modulul SH1.”

43. Sub secțiunea 6.2.2.4 se adaugă o nouă secțiune 6.2.2.4a:

„6.2.2.4a. Sisteme automate cu ecartament variabil

Analiza de siguranță impusă de punctul 4.2.3.6.6 și realizată la nivel de ECI trebuie consolidată la nivelul unității; în special, trebuie să se reexamineze ipotezele formulate în conformitate cu punctul 6.1.2.6, pentru a se ține seama de unitate și de profilul de exploatare al acesteia.”

44. În secțiunea 6.2.2.5, textul „pentru unitățile cu boghiuri: figura 18 din anexa H la fișa UIC 430-1:2012.” se înlocuiește cu textul „pentru unitățile cu boghiuri: figura 18 din anexa H și figurile 19 și 20 din anexa I la fișa UIC 430-1:2012.”

45. În secțiunea 6.2.2.8.1, textul „EN 1363-1:1999” se înlocuiește cu textul „EN 1363-1:2012”.

46. În secțiunea 6.2.2.8.2, textul: „Încercarea proprietăților ignifuge și de limitare a propagării focului ale materialelor se efectuează în conformitate cu ISO 5658-2:2006/Am1:2011, pentru care valoarea limită este $CFE \geq 18 \text{ kW/m}^2$. Pentru următoarele materiale și componente, cerințele de protecție împotriva incendiilor sunt considerate conforme cu proprietățile inflamabile și de propagare a flăcării necesare:” se înlocuiește cu textul „Încercarea proprietăților ignifuge și de limitare a propagării focului ale materialelor se efectuează în conformitate cu ISO 5658-2:2006/Am1:2011, pentru care valoarea limită este $CFE \geq 18 \text{ kW/m}^2$.

Pentru părțile din cauciuc ale boghiurilor, încercarea se efectuează în conformitate cu ISO 5660-1:2015, pentru care valoarea limită este $MARHE \leq 90 \text{ kW/m}^2$ în condițiile de încercare specificate la referința T03.02 din tabelul 6 din EN 45545-2:2013+A1:2015.

Pentru următoarele materiale și componente, cerințele de protecție împotriva incendiilor sunt considerate conforme cu proprietățile inflamabile și de propagare a flăcării necesare:

— osii montate, acoperite sau neacoperite;”.

47. În secțiunea 6.2.2.8.3, textul „EN 50355:2003” se înlocuiește cu textul „EN 50355:2013”.

48. În secțiunea 6.2.2.8.3, textul „EN 50343:2003” se înlocuiește cu textul „EN 50343:2014”.

49. Secțiunea 7.1 se înlocuiește cu următorul text:

„7.1. Autorizația de introducere pe piață

Prezenta STI este aplicabilă subsistemului «material rulant – vagoane de marfă», în limitele domeniului stabilit în secțiunile 1.1, 1.2 și 2.1 din prezenta STI, care sunt introduse pe piață după data de aplicare a prezentei STI.

De asemenea, prezenta STI se aplică, pe bază de voluntariat, și următoarelor:

— unităților menționate în secțiunea 2.1 litera (a) în configurație de transport (circulație), în cazul în care corespund unei «unități», astfel cum este definită în prezenta STI; și

— unităților definite în secțiunea 2.1 litera (c), în cazul în care sunt în configurație goală.

Dacă solicitantul alege să aplice prezenta STI, declarația de verificare CE corespunzătoare trebuie recunoscută ca atare de statele membre.”

50. Secțiunea 7.1.2 se înlocuiește cu următorul text:

„7.1.2. Recunoașterea reciprocă a primei autorizații de introducere pe piață

În conformitate cu articolul 21 alineatul (3) litera (b) din Directiva (UE) 2016/797, autorizația de introducere pe piață a unui vehicul (astfel cum este definit în prezenta STI) se acordă pe baza următoarelor:

- în conformitate cu articolul 21 alineatul (3) litera (a): declarația de verificare «CE» prevăzută la articolul 15 din directiva menționată; și
- în conformitate cu articolul 21 alineatul (3) litera (d): dovada compatibilității tehnice a unității cu rețeaua în zona de utilizare care acoperă rețeaua UE.

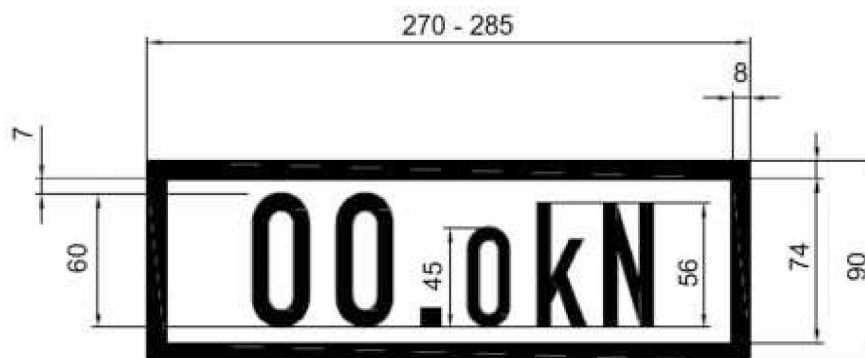
Articolul 21 alineatul (3) literele (b) și (c) din Directiva (UE) 2016/797 nu reprezintă nicio cerință suplimentară. Întrucât compatibilitatea tehnică a vehiculului cu rețeaua face obiectul unor norme (STI-uri sau norme naționale), acest aspect este de asemenea luat în considerare la nivelul verificării «CE».

Prin urmare, condițiile pentru deținerea unei zone de utilizare care să nu fie limitată la anumite rețele naționale sunt specificate mai jos ca cerințe suplimentare care trebuie incluse în cadrul verificării CE a subsistemului «material rulant». Aceste condiții trebuie considerate ca fiind complementare cerințelor din secțiunea 4.2 și trebuie îndeplinite integral:

- (a) unitatea trebuie să fie echipată cu roți forjate și laminate evaluate în conformitate cu punctul 6.1.2.3 litera (a);
- (b) respectarea/nerespectarea cerințelor privind monitorizarea stării lagărului de osie de către echipamentele de cale, stabilite la punctul 7.3.2.2 litera (a), trebuie înregistrată în dosarul tehnic;
- (c) profilul de referință stabilit pentru unitate conform punctului 4.2.3.1 trebuie atribuit unuia dintre profilurile de referință țintă G1, GA, GB și GC, inclusiv celor utilizate pentru partea inferioară – GI1 și GI2;
- (d) unitatea trebuie să fie compatibilă cu sistemele de detectare a trenurilor bazate pe circuite de cale, pe numărătoare de osii și pe echipamente cu bucle de detecție, conform specificațiilor din clauza 4.2.3.3 literele (a), (b) și (c);
- (e) unitatea trebuie să fie echipată cu sistem de cuplare manual în conformitate cu prescripțiile stabilite în apendicele C secțiunea 1, inclusiv îndeplinind cerințele din secțiunea 8, sau cu orice sistem de cuplare semiautomat sau automat standardizat;
- (f) sistemul de frânare trebuie să fie în conformitate cu condițiile din apendicele C secțiunile 9, 14 și 15 la aplicarea cazului de referință stabilit la punctul 4.2.4.2;
- (g) unitatea trebuie să fie marcată cu toate marcasele aplicabile în conformitate cu EN 15877-1:2012, cu excepția marcajului definit în clauza 4.5.25 litera (b) din acest standard;
- (h) forța frânei de staționare trebuie marcată astfel cum se indică în figura 1, la 30 mm sub marcajul definit în clauza 4.5.3 din EN 15877-1:

Figura 1

Marcarea forței frânei de staționare



Atunci când un acord internațional la care Uniunea Europeană este parte prevede dispoziții legislative reciproce, unitățile care au fost autorizate să circule în conformitate cu acordul internațional în cauză și respectă toate cerințele stabilite în secțiunea 4.2 și la prezentul punct 7.1.2 trebuie considerate ca fiind autorizate pentru introducerea pe piață în statele membre ale Uniunii Europene.”

51. Secțiunea 7.2 se înlocuiește cu următorul text:

„7.2. **Norme generale de implementare**

7.2.1. *Înlocuirea elementelor constitutive*

Prezenta secțiune se referă la înlocuirea elementelor constitutive menționate la articolul 2 din Directiva (UE) 2016/797.

Trebuie luate în considerare următoarele categorii:

ECI certificate: componente care corespund unui ECI din capitolul 5 și care dețin un certificat de conformitate.

Alte componente: orice componentă care nu corespunde unui ECI din capitolul 5.

ECI necertificate: componente care corespund unui ECI din capitolul 5, dar nu dețin un certificat de conformitate, și care sunt produse înainte de expirarea perioadei de tranziție menționate în secțiunea 6.3.

Tabelul 11 prezintă permutațiile posibile.

Tabelul 11

Tabel de permutații pentru înlocuire

	... înlocuite de ...		
	... ECI certificate	... alte componente	... ECI necertificate
ECI certificate ...	Da	Nu este posibil	Da
Alte componente ...	Nu este posibil	Da	Nu este posibil
ECI necertificate ...	Da	Nu este posibil	Da

Cuvântul «da» din tabelul 11 înseamnă că entitatea responsabilă cu întreținerea (ERI) poate înlocui, sub responsabilitatea sa, o componentă cu alta care are aceeași funcție și cel puțin aceeași performanță în conformitate cu cerințele STI relevante, ținând seama ca aceste componente:

- să fie adecvate, adică să fie conforme cu STI sau STI-urile relevante;
- să fie utilizate în zonele lor de utilizare;
- să permită interoperabilitatea;
- să îndeplinească cerințele esențiale; și
- să fie în conformitate cu restricțiile menționate în dosarul tehnic.

7.2.2. *Modificări aduse unei unități existente sau unui tip de unitate existent*

7.2.2.1. *Introducere*

Prezentul punct 7.2.2 definește principiile care trebuie aplicate de entitățile ce gestionează modificarea și de entitățile de autorizare în conformitate cu procedura de verificare CE descrisă la articolul 15 alineatul (9) și la articolul 21 alineatul (12) din Directiva (UE) 2016/797 și în anexa IV la aceasta. Această procedură este dezvoltată în detaliu la articolele 13, 15 și 16 din Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2018/545 al Comisiei (*) și în Decizia 2010/713/CE al Comisiei (**).

Prezentul punct 7.2.2 se aplică în cazul oricărei (oricăror) modificări aduse unei unități existente sau unui tip de unitate existent, inclusiv în cazul reînnoirii sau modernizării. El nu se aplică în cazul modificărilor:

- care nu introduc o abatere de la dosarele tehnice ce însoțesc declarațiile de verificare CE pentru subsistemele respective, dacă există; și
- care nu afectează parametri de bază ce nu fac obiectul declarației CE, dacă există.

Titularul autorizației de tip a vehiculului trebuie să furnizeze entității care gestionează modificarea, în condiții rezonabile, informațiile necesare pentru evaluarea modificărilor.

7.2.2.2. Norme privind gestionarea modificărilor atât în cazul unei unități, cât și în cazul unui tip de unitate

Piese și parametri de bază ai unității care nu sunt afectate (afecțați) de modificare (modificări) sunt scutite (scuțiți) de evaluarea conformității cu dispozițiile prezentei STI.

Fără a aduce atingere clauzei 7.2.2.3, conformitatea cu cerințele prezentei STI sau ale STI Zgomot [Regulamentul (UE) nr. 1304/2014 al Comisiei (***)], a se vedea clauza 7.2 din STI respectivă] este necesară numai pentru parametri de bază din prezenta STI care ar putea fi afectați de modificare (modificări).

În conformitate cu articolele 15 și 16 din Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2018/545 și cu Decizia 2010/713/UE și prin aplicarea modulelor SB, SD/SF sau SH1 pentru verificarea CE și, dacă este relevant, în conformitate cu articolul 15 alineatul (5) din Directiva (UE) 2016/797, entitatea care gestionează modificarea trebuie să informeze un organism notificat cu privire la toate modificările care afectează conformitatea subsistemului cu cerințele STI(-urilor) relevante și care impun noi verificări de către un organism notificat. Aceste informații trebuie transmise de entitatea care gestionează modificarea împreună cu trimiterile corespunzătoare la documentația tehnică legată de certificatul existent de examinare CE de tip sau de examinare CE a proiectului.

Fără a aduce atingere raționamentului general privind siguranța prevăzut la articolul 21 alineatul (12) litera (b) din Directiva (UE) 2016/797, în cazul unor modificări care impun reevaluarea cerințelor de siguranță prevăzute în clauza 4.2.4.2 pentru sistemul de frânare, va fi necesară o nouă autorizație de introducere pe piață, cu excepția cazului în care este îndeplinită una dintre următoarele condiții:

- sistemul de frânare îndeplinește condițiile de la punctele C.9 și C.14 din apendicele C după modificare; sau
- atât sistemul de frânare inițial, cât și cel modificat îndeplinesc cerințele de siguranță prevăzute în clauza 4.2.4.2.

Atunci când se definește în ce măsură trebuie aplicate STI-urile privind materialul rulant, trebuie să se țină seama de strategiile naționale de migrare legate de implementarea altor STI-uri (de exemplu STI-urile referitoare la instalațiile fixe).

Caracteristicile de proiectare de bază ale materialului rulant sunt definite în tabelul 11a. Pe baza acestor tabele și a raționamentului privind siguranța prevăzut la articolul 21 alineatul (12) litera (b) din Directiva (UE) 2016/797, modificările se clasifică după cum urmează:

- la articolul 15 alineatul (1) litera (c) din Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2018/545 dacă depășesc pragurile stabilite în coloana 3 și dacă sunt inferioare pragurilor stabilite în coloana 4, cu excepția cazului în care raționamentul privind siguranța prevăzut la articolul 21 alineatul (12) litera (b) din Directiva (UE) 2016/797 impune clasificarea acestor modificări la articolul 15 alineatul (1) litera (d); sau
- la articolul 15 alineatul (1) litera (d) din Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2018/545 dacă depășesc pragurile stabilite în coloana 4 sau dacă raționamentul privind siguranța prevăzut la articolul 21 alineatul (12) litera (b) din Directiva (UE) 2016/797 impune clasificarea acestor modificări la articolul 15 alineatul (1) litera (d).

Stabilirea faptului dacă modificările depășesc pragurile menționate mai sus sau sunt inferioare acestora trebuie să se facă în raport cu valorile parametrilor la data ultimei autorizări a materialului rulant sau a tipului de material rulant.

Se consideră că modificările care nu sunt menționate în paragraful de mai sus nu au niciun impact asupra caracteristicilor de proiectare de bază și vor fi clasificate la articolul 15 alineatul (1) litera (a) sau litera (b) din Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2018/545, cu excepția cazului în care raționamentul privind siguranța prevăzut la articolul 21 alineatul (12) litera (b) din Directiva (UE) 2016/797 impune clasificarea lor la articolul 15 alineatul (1) litera (d).

Raționamentul privind siguranța prevăzut la articolul 21 alineatul (12) litera (b) din Directiva (UE) 2016/797 trebuie să includă toate modificările privind parametrii de bază din tabelul 1, în legătură cu toate cerințele esențiale, în special cu cerințele «Siguranță» și «Compatibilitate tehnică».

Fără a aduce atingere clauzei 7.2.2.3, toate modificările trebuie să rămână conforme cu STI-urile aplicabile indiferent de clasificarea lor.

Înlocuirea unui element întreg cu o garnitură de elemente conectate permanent în urma unei deteriorări grave nu necesită o evaluare a conformității în raport cu prezenta STI, atât timp cât elementul este identic cu cel pe care îl înlocuiește. Astfel de elemente trebuie să poată fi urmărite și certificate în conformitate cu orice normă națională sau internațională sau cu orice cod de practică recunoscut pe scară largă în domeniul căilor ferate.

Tabelul 11a

Caracteristicile de proiectare de bază legate de parametrii de bază stabiliți în STI WAG

1. Clauza din STI	2. Caracteristica (caracteristicile) de proiectare de bază aferente	3. Modificări care afectează caracteristicile de proiectare de bază și care nu sunt clasificate la articolul 21 alineatul (12) litera (a) din Directiva (UE) 2016/797	4. Modificări care afectează caracteristicile de proiectare de bază și care sunt clasificate la articolul 21 alineatul (12) litera (a) din Directiva (UE) 2016/797
4.2.2.1.1. Cupla finală	Tip de cuplă finală	Modificarea tipului de cuplă finală	Nu se aplică
4.2.3.1. Gabarit	Profil de referință	Nu se aplică	Modificarea profilului de referință cu care este conform vehiculul
	Capacitatea privind raza minimă a curbei convexe pe verticală	Modificarea cu peste 10 % a capacității privind raza minimă a curbei convexe pe verticală cu care este compatibilă unitatea	Nu se aplică
	Capacitatea privind raza minimă a curbei concave pe verticală	Modificarea cu peste 10 % a capacității privind raza minimă a curbei concave pe verticală cu care este compatibilă unitatea	Nu se aplică
4.2.3.2. Compatibilitatea cu capacitatea de încărcare a liniilor	Sarcină utilă admisă pentru diferite categorii de linie	Modificarea ⁽¹⁾ oricăreia dintre caracteristicile de încărcare verticală, care duce la o modificare a categoriei (categoriilor) de linie cu care este compatibil vagonul	Nu se aplică
4.2.3.3. Compatibilitatea cu sistemele de detectare a trenurilor	Compatibilitatea cu sistemele de detectare a trenurilor	Nu se aplică	Modificarea compatibilității declarate cu una sau mai multe dintre cele trei sisteme de detectare a trenurilor: circuite de cale numărătoare de osii echipament cu bucle de detecție
4.2.3.4 Monitorizarea stării lagărului de osie	Sistem de detectare la bord	Nu se aplică	Instalarea/Înlăturarea sistemului de detectare la bord

1. Clauza din STI	2. Caracteristica (caracteristicile) de proiectare de bază aferente	3. Modificări care afectează caracteristicile de proiectare de bază și care nu sunt clasificate la articolul 21 alineatul (12) litera (a) din Directiva (UE) 2016/797	4. Modificări care afectează caracteristicile de proiectare de bază și care sunt clasificate la articolul 21 alineatul (12) litera (a) din Directiva (UE) 2016/797
4.2.3.5 Siguranța rulării	Combinăția de viteză maximă și de insuficiență de supraînălțare maximă pentru care a fost evaluată unitatea	Nu se aplică	Sporirea vitezei maxime cu peste 15 km/h sau modificarea cu mai mult de $\pm 10\%$ a insuficienței de supraînălțare admisibile maxime
	Înclinația șinei	Nu se aplică	Modificarea înclinației șinei cu care este conform vehiculul ⁽²⁾
4.2.3.6.2. Caracteristicile osiilor montate	Ecartamentul osiei montate	Nu se aplică	Modificarea ecartamentului cu care este compatibilă osia montată
4.2.3.6.3. Caracteristicile roților	Diametrul minim obligatoriu al roților în exploatare	Modificarea diametrului minim obligatoriu în exploatare cu mai mult de 10 mm	Nu se aplică
4.2.3.6.6. Sisteme automate cu ecartament variabil	Instalație de comutare a ecartamentului osiei montate	Modificare a unității care conduce la o modificare a instalației (instalațiilor) de comutare cu care este compatibilă osia montată	Modificarea ecartamentului (ecartamentelor) cu care este compatibilă osia montată
4.2.4.3.2.1. Frâna de serviciu	Distanța de oprire	Modificarea cu mai mult de $\pm 10\%$ a distanței de oprire Notă: procentul de greutate frânată (denumit și «lambda» sau «procentul de masă frânată») sau masa frânată pot fi de asemenea utilizate și pot fi derivate prin calcul (direct sau prin intermediul distanței de oprire) din profilurile de decelerare. Modificarea admisă este aceeași ($\pm 10\%$)	Nu se aplică
	Decelerația maximă pentru condiția de sarcină «viteza maximă în cazul unei sarcini utile normale» la viteza maximă proiectată	Modificarea cu mai mult de $\pm 10\%$ a decelerației medii maxime a frânei	Nu se aplică
4.2.4.3.2.2. Frâna de staționare	Frâna de staționare	Instalarea/Înlăturarea funcției de frână de staționare	Nu se aplică
4.2.4.3.3. Capacitatea termică	Capacitatea termică exprimată ca viteză declivitate distanță de frânare	Nu se aplică	Declararea unui nou caz de referință
4.2.4.3.4. Protecția anti-patinare a roților (WSP)	Protecția anti-patinare a roților	Nu se aplică	Instalarea/Înlăturarea funcției WSP

1. Clauza din STI	2. Caracteristica (caracteristicile) de proiectare de bază aferente	3. Modificări care afectează caracteristicile de proiectare de bază și care nu sunt clasificate la articolul 21 alineatul (12) litera (a) din Directiva (UE) 2016/797	4. Modificări care afectează caracteristicile de proiectare de bază și care sunt clasificate la articolul 21 alineatul (12) litera (a) din Directiva (UE) 2016/797
4.2.5 Condiții de mediu	Intervalul de temperatură	Modificarea intervalului de temperatură (T1, T2, T3)	Nu se aplică
	Condiții de zăpadă, gheață și grindină	Modificarea intervalului selectat «zăpadă, gheață și grindină» (nominal sau sever)	Nu se aplică

(¹) Modificarea caracteristicilor de încărcare nu trebuie să fie reevaluată în exploatare (încărcarea/descărcarea vagonului)

(²) Materialul rulant care îndeplinește una dintre următoarele condiții este considerat compatibil cu toate înclinațiile șinei:

- material rulant evaluat în conformitate cu EN 14363:2016;
- material rulant evaluat în conformitate cu EN 14363:2005 (modificat sau nu de documentul ERA/TD/2012-17/INT) sau cu fișa UIC 518:2009, cu rezultatul că nu există nicio restricție cu privire la o anumită înclinație a șinei;
- vehicule evaluate în conformitate cu EN 14363:2005 (modificat sau nu de documentul ERA/TD/2012-17/INT) sau cu fișa UIC 518:2009, cu rezultatul că există o restricție la o anumită înclinație a șinei și o nouă evaluare a condițiilor de încercare a contactului roată-șină pe baza profilurilor reale ale roții și ale șinei și pe baza ecartamentului măsurat demonstrează conformitatea cu cerințele privind condițiile de contact roată-șină din standardul EN 14363:2016.

Pentru a întocmi certificatul de examinare CE de tip sau de examinare CE a proiectului, organismul notificat ales de entitatea care gestionează modificarea are dreptul să facă trimitere la:

Certificatul inițial de examinare CE de tip sau de examinare CE a proiectului pentru componentele proiectului care nu sunt modificate sau pentru cele care sunt modificate dar nu afectează conformitatea subsistemului, în măsura în care acesta este încă valabil (în perioada de 10 ani a etapei B).

Un certificat suplimentar de examinare CE de tip sau de examinare CE a proiectului (care modifică certificatul inițial) pentru componentele modificate ale proiectului care afectează conformitatea subsistemului cu cea mai recentă versiune revizuită a prezentei STI aflată în vigoare la momentul respectiv.

În orice caz, entitatea care gestionează modificarea trebuie să se asigure că documentația tehnică referitoare la certificatul de examinare CE de tip sau de examinare CE a proiectului este actualizată în consecință.

Documentația tehnică actualizată referitoare la certificatul de examinare CE de tip sau de examinare CE a proiectului este menționată în dosarul tehnic care însoțește declarația de verificare CE emisă de entitatea care gestionează modificarea pentru materialul rulant declarat ca fiind conform cu tipul modificat.

7.2.2.3. Norme speciale pentru unitățile existente care nu fac obiectul unei declarații de verificare CE și care dețin o primă autorizație de dare în exploatare înainte de 1 ianuarie 2015

Următoarele norme se aplică, pe lângă clauza 7.1.2.2, unităților existente care dețin o primă autorizație de dare în exploatare înainte de 1 ianuarie 2015, în cazul în care domeniul de aplicare al modificării afectează parametri de bază ce nu fac obiectul declarației CE.

Conformitatea cu cerințele tehnice din prezenta STI se consideră a fi stabilită atunci când un parametru de bază este ameliorat în direcția performanței definite în STI și entitatea care gestionează modificarea demonstrează că cerințele esențiale corespunzătoare sunt îndeplinite și că nivelul de siguranță este menținut și, acolo unde este posibil practic în mod rezonabil, îmbunătățit. În acest caz, entitatea care gestionează modificarea trebuie să justifice motivele pentru care performanța definită în STI nu a fost atinsă, ținând seama de strategiile de migrare ale altor STI-uri, după cum se menționează în secțiunea 7.2.2.2. Această justificare trebuie să fie inclusă în dosarul tehnic, dacă există, sau în documentația tehnică inițială a unității.

Norma specială prevăzută în paragraful de mai sus nu se aplică în cazul modificărilor care afectează caracteristicile de proiectare de bază și sunt clasificate la articolul 21 alineatul (12) litera (a) conform tabelului 11b. Pentru aceste modificări, este obligatorie conformitatea cu cerințele STI.

Tabelul 11b

Modificări ale parametrilor de bază în cazul cărora conformitatea cu cerințele STI este obligatorie pentru materialul rulant care nu deține un certificat de examinare CE de tip sau de examinare CE a proiectului

Clauza din STI	Caracteristica (caracteristicile) de proiectare de bază aferente	Modificări care afectează caracteristicile de proiectare de bază și care sunt clasificate la articolul 21 alineatul (12) litera (a) din Directiva (UE) 2016/797
4.2.3.1. Gabarit	Profil de referință	Modificarea profilului de referință cu care este conformă unitatea
4.2.3.3. Compatibilitatea cu sistemele de detectare a trenurilor	Compatibilitatea cu sistemele de detectare a trenurilor	Modificarea compatibilității declarate cu una sau mai multe dintre cele trei sisteme de detectare a trenurilor: circuite de cale numărătoare de osii echipament cu bucle de detecție
4.2.3.4. Monitorizarea stării lagărului de osie	Sistem de detectare la bord	Instalarea/Înlăturarea sistemului de detectare la bord
4.2.3.6.2. Caracteristicile osiilor montate	Ecartamentul osiei montate	Modificarea ecartamentului cu care este compatibilă osia montată
4.2.3.6.6. Sisteme automate cu ecartament variabil	Instalație de comutare a ecartamentului osiei montate	Modificarea ecartamentului (ecartamentelor) cu care este compatibilă osia montată

7.2.3. Norme privind certificatele de examinare CE de tip sau de examinare CE a proiectului

7.2.3.1. Subsistemul «material rulant»

Prezentul punct se referă la un tip de material rulant (tip de unitate în contextul prezentei STI), astfel cum este definit la articolul 2 punctul 26 din Directiva (UE) 2016/797, care face obiectul unei proceduri de verificare CE de tip sau de verificare CE a proiectului în conformitate cu secțiunea 6.2 din prezenta STI. De asemenea, el se aplică procedurii de verificare CE de tip sau de verificare CE a proiectului în conformitate cu STI Zgomot, care face trimitere la prezenta STI pentru domeniul său de aplicare în cazul unităților de transport de marfă.

Baza de evaluare a STI pentru o examinare CE de tip sau o examinare CE a proiectului este definită în coloanele «Analiză proiect» și «Încercare de tip» din apendicele F la prezenta STI și din apendicele C la STI Zgomot.

7.2.3.1.1. Etapa A

Etapa A începe imediat ce solicitantul desemnează un organism notificat responsabil pentru verificarea CE și se finalizează odată cu eliberarea certificatului de examinare CE de tip sau de examinare CE a proiectului.

Baza de evaluare a STI aferentă unui tip este definită pentru o perioadă a etapei A cu o durată maximă de patru ani. Pe durata etapei A, baza de evaluare pentru verificarea CE care trebuie utilizată de organismul notificat nu se modifică.

Atunci când o revizuire a prezentei STI sau a STI Zgomot intră în vigoare în timpul etapei A, se poate permite (dar nu este obligatorie) utilizarea versiunii (versiunilor) revizuite, fie integral, fie pentru anumite secțiuni, cu excepția cazului în care se prevede în mod explicit altfel în revizuirea STI-urilor respective. În cazul aplicării limitate la anumite secțiuni, solicitantul trebuie să justifice și să documenteze faptul că cerințele aplicabile rămân consecvente, iar acest lucru trebuie aprobat de organismul notificat.

7.2.3.1.2. Etapa B

Durata etapei B definește perioada de valabilitate a certificatului de examinare CE de tip sau de examinare CE a proiectului, odată ce acesta a fost eliberat de organismul notificat. În această perioadă, unitățile pot fi certificate CE pe baza conformității cu tipul.

Certificatul de examinare CE de tip sau de examinare CE a proiectului pentru verificarea CE a subsistemului este valabil pe parcursul unei perioade de zece ani a etapei B de la data eliberării sale, chiar dacă intră în vigoare o versiune revizuită a prezentei STI sau a STI Zgomot, cu excepția cazului în care se prevede în mod explicit altfel în revizuirea STI-urilor respective. În decursul acestei perioade de valabilitate, este permisă introducerea pe piață a materialului rulant nou de același tip pe baza unei declarații de verificare CE care face trimitere la certificatul de verificare de tip.

Documentația tehnică actualizată referitoare la certificatul de examinare CE de tip sau de examinare CE a proiectului este menționată în dosarul tehnic care însoțește declarația de verificare CE emisă de solicitant pentru materialul rulant declarat ca fiind conform cu tipul modificat.

7.2.3.2. Elemente constitutive de interoperabilitate

Prezentul punct se referă la elementele constitutive de interoperabilitate care fac obiectul examinării CE de tip (modulul CB), al examinării CE a proiectului (modulul CH1) sau al adecvării pentru utilizare (modulul CV) în conformitate cu secțiunea 6.1 din prezenta STI.

Certificatul de examinare CE de tip sau de examinare CE a proiectului sau de adecvare pentru utilizare este valabil timp de zece ani. În decursul acestei perioade, este permisă introducerea pe piață a unor noi elemente constitutive de același tip fără o nouă evaluare a tipului, cu excepția cazului în care se prevede în mod explicit altfel în revizuirea prezentei STI. Înainte de sfârșitul perioadei de 10 ani, elementul constitutiv trebuie evaluat în conformitate cu cea mai recentă versiune revizuită a prezentei STI aflată în vigoare la momentul respectiv, pentru cerințele care s-au schimbat sau care sunt noi în comparație cu baza de certificare.

- (*) Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2018/545 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 a Consiliului (JO L 90, 6.4.2018, p. 66).
- (**) Decizia 2010/713/UE a Comisiei din 9 noiembrie 2010 privind modulele pentru procedurile de evaluare a conformității și a adecvării pentru utilizare, precum și de verificare CE care trebuie utilizate în specificațiile tehnice de interoperabilitate adoptate în temeiul Directivei 2008/57/CE a Parlamentului European și a Consiliului (JO L 319, 4.12.2010, p. 1).
- (***) Regulamentul (UE) nr. 1304/2014 al Comisiei din 26 noiembrie 2014 privind specificația tehnică de interoperabilitate referitoare la subsistemul «material rulant – zgomot», de modificare a Deciziei 2008/232/CE și de abrogare a Deciziei 2011/229/UE (JO L 356, 12.12.2014, p. 421).”

52. În secțiunea 7.2.2.2, pe aceeași pagină cu textul „Regulamentul (UE) nr. 1304/2014 al Comisiei (1)” se adaugă o nouă notă de subsol „(1) JO L 356, 12.12.2014, p. 421.”

53. Secțiunea 7.3.1 se înlocuiește cu următorul text:

„Cazurile specifice enumerate la punctul 7.3.2 sunt clasificate drept:

- cazuri «P»: cazuri «permanente»;
- cazuri «T»: cazuri «temporare», în care sistemul țintă trebuie realizat până la 31 decembrie 2025.

Toate cazurile specifice și datele lor relevante trebuie reexaminat în cursul viitoarelor revizuiți ale STI, pentru a limita domeniul lor de aplicare tehnic și geografic pe baza unei evaluări a impactului lor asupra siguranței, interoperabilității, serviciilor transfrontaliere, coridoarelor TEN-T, precum și a impacturilor practice și economice ale menținerii sau eliminării lor. Trebuie să se acorde o atenție specială disponibilității finanțării din partea UE.

Cazurile specifice trebuie limitate la ruta sau la rețeaua unde sunt strict necesare și trebuie luate în considerare prin intermediul unor proceduri privind compatibilitatea cu ruta.

În situația unui caz specific aplicabil unei componente definite drept element constitutiv de interoperabilitate în secțiunea 5.3 din prezenta STI, evaluarea conformității trebuie să fie efectuată în conformitate cu punctul 6.1.2.”

54. Se adaugă secțiunea 7.3.2.1a:

„7.3.2.1a. Gabarit (punctul 4.2.3.1)

Caz specific pentru Irlanda și Regatul Unit – Irlanda de Nord

(«P») Este permis ca profilul de referință al părții superioare și al părții inferioare ale unității să fie stabilit în conformitate cu normele tehnice naționale notificate în acest scop.

Acest caz specific nu împiedică accesul niciunui material rulant conform cu STI atât timp cât acesta este de asemenea compatibil cu un ecartament IRL (sistem de ecartament de 1 600 mm).”

55. În secțiunea 7.3.2.2, următorul text se elimină:

„(b) *Caz specific pentru Portugalia*

«P» Unitățile care urmează să circule pe rețeaua feroviară portugheză trebuie să respecte zonele de interdicție și țintă prevăzute în tabelul 13.

Tabelul 13

Zona țintă și de interdicție pentru unitățile destinate exploataării în Portugalia

	Y_{TA} [mm]	W_{TA} [mm]	L_{TA} [mm]	Y_{PZ} [mm]	W_{PZ} [mm]	L_{PZ} [mm]
Portugalia	1 000	≥ 65	≥ 100	1 000	≥ 115	≥ 500

56. În secțiunea 7.3.2.3, textul „la punctul 4.1.3.4.1 din EN 14363:2005” se înlocuiește cu textul „în clauza 6.1.5.3.1 din EN 14363:2016”.

57. În secțiunea 7.3.2.3, după textul existent se adaugă următorul text:

„Acest caz specific nu împiedică accesul materialului rulant conform cu STI la rețeaua națională.”

58. Secțiunea 7.3.2.4, „Comportamentul dinamic de rulare (punctul 4.2.3.5.2)”, se înlocuiește cu următorul text:

„*Caz specific pentru Regatul Unit – Regatul Unit*

«P» Condiția de bază pentru utilizarea metodei de măsurare simplificate specificate în clauza 7.2.2 din EN 14363:2016 ar trebui extinsă la forțele statice verticale nominale ale osiei montate (PFO) până la 250 kN. Pentru compatibilitatea tehnică cu rețeaua existentă se poate permite utilizarea normelor tehnice naționale care modifică EN 14363:2016 și care sunt notificate în scopul comportamentului dinamic de rulare.

Acest caz specific nu împiedică accesul materialului rulant conform cu STI la rețeaua națională.

Caz specific pentru Irlanda și Regatul Unit – Irlanda de Nord

«P» Pentru compatibilitatea tehnică cu rețeaua existentă cu ecartament de 1 600 mm, este permisă utilizarea unor norme tehnice naționale notificate în scopul evaluării comportamentului dinamic de rulare.

Acest caz specific nu împiedică accesul materialului rulant conform cu STI la rețeaua națională.”

59. Secțiunea 7.3.2.5, „Caracteristicile osiilor montate (punctul 4.2.3.6.2)”, se înlocuiește cu următorul text:

„7.3.2.5. Caracteristicile osiilor montate, ale roților și ale osiilor (punctele 4.2.3.6.2 și 4.3.2.6.3)

Caz specific pentru Regatul Unit – Regatul Unit

«P» În cazul unităților destinate să circule exclusiv pe rețeaua feroviară din Regatul Unit, caracteristicile osiilor montate, ale roților și ale osiilor pot fi conforme cu normele tehnice naționale notificate în acest scop.

Acest caz specific nu împiedică accesul materialului rulant conform cu STI la rețeaua națională.”

60. Secțiunea 7.3.2.6, „Caracteristicile roților (punctul 4.2.3.6.3)”, se elimină.

61. Secțiunea 7.3.2.7 se renumerează 7.3.2.6. Textul acestei secțiuni se înlocuiește cu următorul text:

„Dispozitive de fixare pentru semnalele de fine de tren (punctul 4.2.6.3)

Caz specific pentru Irlanda și Regatul Unit – Irlanda de Nord

«P» Dispozitivele de fixare pentru semnalele de fine de tren de pe unitățile care sunt destinate să fie exploatate numai pe rețele cu ecartament de 1 600 mm trebuie să respecte normele naționale notificate în acest scop.

Acest caz specific nu împiedică accesul materialului rulant conform cu STI la rețeaua națională.”

62. Se adaugă secțiunea 7.3.2.7:

„7.3.2.7. Norme de gestionare a modificărilor aduse atât materialului rulant, cât și tipului de material rulant (7.2.2.2)

Caz specific pentru Regatul Unit (Regatul Unit)

(«P») Orice modificare a gabariturii util (*swept envelope*), astfel cum este definit în normele tehnice naționale notificate pentru procesul de stabilire a gabariturii (de exemplu astfel cum este descris în RIS-2773-RST), va fi clasificată la articolul 15 alineatul (1) litera (c) din Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2018/545 și nu va fi clasificată la articolul 21 alineatul (12) litera (a) din Directiva (UE) 2016/797.”

63. Se adaugă o nouă secțiune 7.6, după cum urmează:

„7.6. **Aspecte care trebuie luate în considerare în cadrul procesului de revizuire sau al altor activități ale agenției**

În urma analizei realizate în timpul procesului de elaborare a prezentei STI, au fost identificate anumite aspecte de interes pentru viitoarea dezvoltare a sistemului feroviar din UE.

Aceste aspecte sunt identificate în cele ce urmează.

7.6.1. *Norme pentru extinderea zonei de utilizare a materialului rulant existent care nu face obiectul unei declarații de verificare CE*

În temeiul articolului 54 alineatele (2) și (3) din Directiva (UE) 2016/797, vehiculele autorizate pentru darea în exploatare înainte de 15 iunie 2016 trebuie să primească o autorizație de introducere pe piață în conformitate cu articolul 21 din Directiva (UE) 2016/797 pentru a circula pe una sau mai multe rețele care nu sunt încă incluse în autorizația lor. Prin urmare, aceste vehicule trebuie să fie conforme cu prezenta STI sau să beneficieze de o derogare de la aplicarea prezentei STI în conformitate cu articolul 7 alineatul (1) din Directiva (UE) 2016/797.

Pentru a facilita libera circulație a vehiculelor, trebuie elaborate dispoziții care să stabilească nivelul de flexibilitate care poate fi acordat unor asemenea vehicule, precum și vehiculelor care nu au făcut obiectul autorizării, în ceea ce privește respectarea cerințelor STI, în același timp cu îndeplinirea cerințelor esențiale, cu menținerea nivelului de siguranță adecvat și, acolo unde este posibil practic în mod rezonabil, cu îmbunătățirea acestuia.”

64. În apendicele A, textul integral se înlocuiește cu textul „Neutilizat”.

65. În apendicele C, la condiția C.1 „Sistem de cuplare manual”, textul „spațiul liber pentru cârligul de tracțiune trebuie să fie în conformitate cu capitolul 2 din documentul tehnic ERA/TD/2012-04/INT al ERA, versiunea 1.2 din 18.1.2013, publicat pe site-ul web al agenției (<http://www.era.europa.eu>);” se înlocuiește cu textul „spațiul liber pentru cârligul de tracțiune trebuie să fie în conformitate cu clauza 6.3.2 din EN 16116-2:2013;”.

66. În apendicele C, la condiția C.1 „Sistem de cuplare manual”, textul „spațiul pentru operațiunile personalului de manevră trebuie să fie în conformitate cu capitolul 3 din documentul tehnic ERA/TD/2012-04/INT al ERA, versiunea 1.2 din 18.1.2013, publicat pe site-ul web al agenției (<http://www.era.europa.eu>);” se înlocuiește cu textul „spațiul pentru operațiunile personalului de manevră trebuie să fie în conformitate cu clauza 6.2.1 din EN 16116-2:2013. În cazul sistemelor de cuplare manuală echipate cu tamponi de 550 mm lățime, calculul spațiului liber poate fi efectuat ținând seama de faptul că componentele mecanismului de cuplare sunt poziționate lateral central (D = 0 mm, conform definiției din anexa A la EN 16116-2: 2013).”

67. În apendicele C, condiția C.2 „**Trepte și balustrade UIC**” se înlocuiește cu următorul text:

„2. **Trepte și balustrade UIC**

Unitatea trebuie să fie echipată cu trepte și cu balustrade în conformitate cu capitolele 4 și 5 din EN 16116-2:2013 și cu spații libere în conformitate cu clauza 6.2.2 din EN 16116-2:2013.”

68. În apendicele C, la condiția C.5 „**Marcarea unităților**”, următorul text se elimină:

„Marcajele din EN 15877-1:2012 sunt obligatorii, acolo unde este cazul. Următoarele sunt întotdeauna aplicabile:

- 4.5.2 Marcarea gabariturii;
- 4.5.3 Tara vehiculului;
- 4.5.4 Tabelul de sarcini al vehiculului;
- 4.5.5 Semn pentru lungimea peste tamponi;

- 4.5.12 Tabel cu datele de întreținere;
 - 4.5.14 Semne pentru ridicare și repunere pe șine;
 - 4.5.23 Distanțele dintre osiile finale și centrele boghiurilor;
 - 4.5.29 Masa frânată.”
69. În apendicele C, la condiția C.6 „**Gabaritul G1**”, textul „GIC1” se înlocuiește cu textul „G11”.
70. În apendicele C, la condiția C.8 „**Încercări privind forțele de compresie longitudinale**”, textul „EN 15839:2012” se înlocuiește cu textul „EN 15839:2012+A1:2015”.
71. În apendicele C, la condiția C.9 „**Frâna UIC**” literele (c) și (e), textul „UIC 540:2006” se înlocuiește cu textul „UIC 540:2014”.
72. În apendicele C, la condiția C.9 „**Frâna UIC**”, textul „(i) semicupla pneumatică” se înlocuiește cu textul „(i) semicupla pneumatică și furtunul său”.
73. În apendicele C, la condiția C.9 „**Frâna UIC**”, textul „(k) suportii saboților de frână trebuie să fie conformi cu fișa UIC 542:2010;” se înlocuiește cu textul „(k) suportii saboților de frână trebuie să fie conformi cu fișa UIC 542:2015”.
74. În apendicele C, la condiția C.9 „**Frâna UIC**”, litera (m) se înlocuiește cu următorul text:
- „(m) dispozitivele de eliminare a jocului trebuie să fie conforme cu capitolele 4 și 5 din EN 16241:2014. Evaluarea conformității trebuie să se efectueze în conformitate cu clauzele 6.3.2-6.3.5 din EN 16241:2014. În plus, trebuie efectuată o încercare privind durata de viață pentru a demonstra adecvarea dispozitivului de eliminare a jocului în vederea funcționării în cadrul unității și pentru a verifica cerințele de întreținere pe parcursul duratei de viață utilă proiectate. Această încercare trebuie realizată la sarcina nominală maximă, trecând prin întreaga gamă de ajustări.”
75. În apendicele C, la condiția C.9 „**Frâna UIC**”, textul „UIC 544-1:2013” din rândul „Regimul de frânare «G»” din tabelul C.3 se înlocuiește cu textul „UIC 544-1:2014”.
76. În apendicele C, la condiția C.9 „**Frâna UIC**”, textul „EN 14531-1:2005 secțiunea 5.11” din nota de subsol (1) de la tabelul C.3 se înlocuiește cu textul „secțiunea 4 din EN 14531-1:2015”.
77. În apendicele C, condiția C.11 „**Intervale de temperatură pentru rezervoarele de aer, furtunuri și lubrifianți**” se înlocuiește cu următorul text:
- „11. **Intervale de temperatură pentru rezervoarele de aer, furtunuri și lubrifianți**
- Următoarele cerințe sunt considerate conforme cu orice interval de temperatură prevăzut la punctul 4.2.5:
- rezervoarele de aer trebuie proiectate pentru intervalul de temperatură de la – 40 °C la + 70 °C;
 - cilindrii de frână și racordurile de frână trebuie proiectate pentru intervalul de temperatură de la – 40 °C la + 70 °C;
 - furtunurile pentru frâna pneumatică și pentru alimentarea cu aer trebuie specificate pentru intervalul de temperatură de la – 40 °C la + 70 °C.
- Următoarea cerință este considerată conformă cu intervalul T1 prevăzut la punctul 4.2.5:
- vaselina pentru lubrifierea lagărului cu rulmenți trebuie specificată pentru temperaturi ambiante de până la – 20 °C.”
78. În apendicele C, condiția C.12 „**Sudură**” se înlocuiește cu următorul text:
- „Sudura trebuie realizată în conformitate cu EN 15085-1:2007+A1:2013, EN 15085-2:2007, EN 15085-3:2007, EN 15085-4:2007 și EN 15085-5:2007.”
79. În apendicele C, sub textul condiției C.16 „**Cârlige de remorcare**” se adaugă următorul text:
- „Sunt permise soluții tehnice alternative atât timp cât condițiile 1.4.2-1.4.9 din fișa UIC 535-2:2006 sunt respectate. Dacă soluția alternativă este un suport cu ochi de cablu, acesta trebuie să aibă, în plus, un diametru de minimum 85 mm.”

80. În apendicele C, se adaugă următoarea condiție C.19:

„19. **Monitorizarea stării lagărului de osie**

Trebuie să fie posibilă monitorizarea stării lagărelor de osie ale unității cu ajutorul echipamentelor de detectare de cale.”

81. Apendicele D se înlocuiește cu următorul text:

„Apendicele D

Standarde sau documente normative obligatorii menționate în prezenta STI

STI		Standard/Document	
Caracteristicile care trebuie evaluate		Trimiterile la standard sau la document	Clauze
Structură și partea mecanică	4.2.2		
Rezistența unității	4.2.2.2	EN 12663-2:2010	5
		EN 15877-1:2012	4.5.14
	6.2.2.1	EN 12663-1:2010+A1:2014	9.2
		EN 12663-2:2010	6, 7
Gabarit și interacțiunea cu calea ferată	4.2.3		
Gabarit	4.2.3.1	EN 15273-2:2013	Toate
Compatibilitatea cu capacitatea de încărcare a liniilor	4.2.3.2	EN 15528:2015	6.1, 6.2
Compatibilitatea cu sistemele de detectare a trenurilor	4.2.3.3	ERA/ERTMS/033281 rev. 4.0	A se vedea tabelul 7 din prezenta STI
Monitorizarea stării lagărului de osie	4.2.3.4	EN 15437-1:2009	5.1, 5.2
Siguranța împotriva deraierii la rularea pe căi ferate torsionate	4.2.3.5.1	—	—
	6.2.2.2	EN 14363:2016	4, 5, 6.1
Comportamentul dinamic de rulare	4.2.3.5.2	EN 14363:2016	4, 5, 7
	6.1.2.1	EN 14363:2016	4, 5, 7
	6.2.2.3	EN 16235:2013	Toate
	6.1.2.1	EN 13749:2011	6.2
Concepția structurală a cadrului boghiului	4.2.3.6.1	EN 13749:2011	6.2
	6.1.2.1	EN 13749:2011	6.2
Caracteristicile osiilor montate	4.2.3.6.2	—	—
	6.1.2.2	EN 13260:2009+A1:2010	3.2.1

STI		Standard/Document	
Caracteristicile care trebuie evaluate		Trimiterile la standard sau la document	Clauze
Caracteristicile roților	4.2.3.6.3	—	—
	6.1.2.3	EN 13979-1:2003+A1:2009 + A2:2011	7, 6.2
Caracteristicile osiilor	4.2.3.6.4	—	—
	6.1.2.4	EN 13103:2009 + A2:2012	4, 5, 6, 7
Lagăre/Cutii de osie	4.2.3.6.5	—	—
	6.2.2.4	EN 12082:2007+A1:2010	6
Aparat de rulare pentru schimbarea manuală a osiilor montate	4.2.3.6.7	—	—
	6.2.2.5	Fișa UIC 430-1:2012	Anexele B, H, I
		Fișa UIC 430-3:1995	Anexa 7
Frână	4.2.4		
Frâna de serviciu	4.2.4.3.2.1	EN 14531-6:2009	Toate
		Fișa UIC 544-1:2014	Toate
Frâna de staționare	4.2.4.3.2.2	EN 14531-6:2009	6
Element de frecare pentru frânele care acționează pe suprafața de rulare a roții	4.2.4.3.5	—	—
	6.1.2.5	Documentul tehnic ERA/TD/2013-02/INT al ERA versiunea 3.0 din 27.11.2015	Toate
Condiții de mediu	4.2.5		
Condiții de mediu	4.2.5	EN 50125-1:2014	4.7
	6.2.2.7	—	—
Protecția sistemului	4.2.6		
Bariere	4.2.6.1.2.1	—	—
	6.2.2.8.1	EN 1363-1:2012	Toate
Materiale	4.2.6.1.2.2	—	—
	6.2.2.8.2	ISO 5658-2:2006/Am1:2011	Toate
		EN 13501-1:2007+A1:2009	Toate
		EN 45545-2:2013+A1:2015	Tabelul 6
ISO 5660-1:2015		Toate	

STI		Standard/Document	
Caracteristicile care trebuie evaluate		Trimiterile la standard sau la document	Clauze
Cabluri	6.2.2.8.3	EN 50355:2013	Toate
		EN 50343:2014	Toate
Lichide inflamabile	6.2.2.8.4	EN 45545-7:2013	Toate
Măsuri de protecție împotriva contactului indirect (legare de protecție)	4.2.6.2. 1	EN 50153:2014	6.4
Măsuri de protecție împotriva contactului direct	4.2.6.2. 2	EN 50153:2014	5
Dispozitive de fixare pentru semnalul de fine de tren	4.2.6.3	EN 16116-2:2013	Figura 11

Standarde sau documente menționate în condițiile opționale suplimentare prevăzute în apendicele C:

Condiții opționale suplimentare pentru unități	Apen. C	Standard/Fișă UIC/Document	
Sistem de cuplare manual	C.1	EN 15566:2009+A1:2010	Toate (cu excepția clauzei 4.4)
		EN 15551:2009+A1:2010	Toate
		EN 16116-2:2013	6.2.1, 6.3.2
		EN 15877-1:2012	Figura 75
Trepte și balustrade UIC	C.2	EN 16116-2:2013	4, 5, 6.2.2
Capacitatea de manevră pe cocoșă	C.3	EN 12663-2:2010	5, 8
Încercări privind forțele de compresie longitudinale	C.8	EN 15839:2012+A1:2015	Toate
Frâna UIC	C.9	EN 15355:2008+A1:2010	Toate
		EN 15611:2008+A1:2010	Toate
		Fișa UIC 540:2014	Toate
		EN 14531-1:2015	4
		EN 15624:2008+A1:2010	Toate
		EN 15625:2008+A1:2010	Toate
		EN 286-3:1994	Toate
		EN 286-4:1994	Toate
		EN 15807:2011	Toate
		EN 14601:2005+A1:2010	Toate
		Fișa UIC 544-1:2014	Toate
		Fișa UIC 542:2015	Toate
Fișa UIC 541-4:2010	Toate		

Condiții opționale suplimentare pentru unități	Apen. C	Standard/Fișă UIC/Document	
		EN 16241:2014	4, 5, 6.3.2-6.3.5
		EN 15595:2009+A1:2011	Toate
Sudură	C.12	EN 15085-1:2007+A1:2013 EN 15085-2:2007 EN 15085-3:2007 EN 15085-4:2007 EN 15085-5:2007	Toate
Proprietăți de produs specifice în ceea ce privește roata	C.15	EN 13262:2004 + A1:2008+A2:2011	Toate
		EN 13979-1:2003 + A1:2009+A2:2011	Toate
Cârlige de remorcare	C.16	Fișa UIC 535-2:2006	1.4
Dispozitive de protecție pe părțile proeminente	C.17	Fișa UIC 535-2:2006	1.3
Suportți de etichete și dispozitive de fixare pentru semnalul de fine de tren	C.18	Fișa UIC 575:1995	1"

82. În appendicele E, textul „Lampa trebuie să prezinte o suprafață luminoasă de cel puțin 170 mm în diametru. Sistemul reflector trebuie proiectat astfel încât să prezinte o putere de iluminare de cel puțin 15 candelă de lumină roșie de-a lungul axei suprafeței de iluminat, pentru un unghi de deschidere de 15° pe orizontală și de 5° pe verticală. Intensitatea trebuie să fie de cel puțin 7,5 candelă de lumină roșie” se înlocuiește cu textul „Lampa spate trebuie proiectată în așa fel încât să prezinte o intensitate luminoasă în conformitate cu tabelul 8 din EN 15153-1:2013 +A1:2016”.
83. În appendicele E, textul „EN 15153-1:2013” se înlocuiește cu textul „EN 15153-1:2013+A1:2016”.
84. În appendicele F, rândul „Osii montate cu ecartament variabil” din tabelul F.1 se înlocuiește cu următorul text:

„Sistem automat cu ecartament variabil	4.2.3.6.6	X	X	X	6.1.2.6/6.2.2.4a”
--	-----------	---	---	---	-------------------

ANEXA II

Anexa la Regulamentul (UE) nr. 1299/2014 se modifică după cum urmează:

1. Secțiunea 1.1 se înlocuiește cu următorul text:

„1.1. Domeniul tehnic de aplicare

Prezenta STI se referă la subsistemul «infrastructură» și la o parte a subsistemului «întreținere» ale sistemului feroviar al Uniunii, în conformitate cu articolul 1 din Directiva (UE) 2016/797.

Subsistemele «infrastructură» și «întreținere» sunt definite la punctul 2.1, respectiv 2.8 din anexa II la Directiva (UE) 2016/797.

Domeniul tehnic de aplicare al prezentei STI este definit în detaliu la articolul 2 alineatele (1), (5) și (6) din prezentul regulament.”

2. Punctul (1) din secțiunea 1.3 se înlocuiește cu următorul text:

„(1) În conformitate cu articolul 4 alineatul (3) din Directiva (UE) 2016/797, prezenta STI:

- (a) indică domeniul său de aplicare (secțiunea 2);
- (b) stabilește cerințele esențiale pentru subsistemul «infrastructură» și pentru o parte a subsistemului «întreținere» (secțiunea 3);
- (c) stabilește specificațiile funcționale și tehnice care trebuie respectate de subsistemul «infrastructură» și de partea subsistemului «întreținere» și interfețele lor în raport cu alte subsisteme (secțiunea 4);
- (d) precizează elementele constitutive și interfețele de interoperabilitate care trebuie să facă obiectul unor specificații europene, inclusiv al unor standarde europene, și care sunt necesare pentru realizarea interoperabilității în cadrul sistemului feroviar al Uniunii (secțiunea 5);
- (e) specifică, pentru fiecare caz luat în considerare, procedurile care trebuie utilizate pentru evaluarea conformității sau a adecvării pentru utilizare a elementelor constitutive de interoperabilitate, pe de o parte, sau a verificării CE a subsistemelor, pe de altă parte (secțiunea 6);
- (f) indică strategia de implementare a prezentei STI (secțiunea 7);
- (g) indică, pentru personalul în cauză, calificările profesionale și condițiile de sănătate și de siguranță la locul de muncă necesare pentru exploatarea și întreținerea subsistemului «infrastructură», precum și pentru implementarea prezentei STI (secțiunea 4);
- (h) indică dispozițiile aplicabile subsistemului «infrastructură» existent, în special în cazul modernizării și al reînnoirii, și, în astfel de cazuri, lucrările de modificare care impun solicitarea unei noi autorizații;
- (i) indică parametrii subsistemului «infrastructură» care trebuie verificați de întreprinderea feroviară și procedurile care trebuie aplicate pentru verificarea acestor parametri după eliberarea autorizației de introducere pe piață a vehiculului și înainte de prima utilizare a vehiculului pentru a se asigura compatibilitatea dintre vehicule și rutele pe care acestea urmează să fie exploatate.

În conformitate cu articolul 4 alineatul (5) din Directiva (UE) 2016/797, secțiunea 7 cuprinde prevederi pentru cazurile specifice.”

3. Secțiunea 2.1 se înlocuiește cu următorul text:

„2.1. Definiția subsistemului «infrastructură»

Prezenta STI reglementează:

- (a) subsistemul structural «infrastructură»;
- (b) partea subsistemului funcțional «întreținere» aferentă subsistemului «infrastructură» (și anume: instalațiile de spălare pentru curățarea exterioară a trenurilor, echipamentele de realimentare cu apă, echipamentele de realimentare cu combustibil, instalațiile fixe pentru vidanjarea toaletelor și echipamentele de alimentare cu energie electrică de la sol).

Elementele subsistemului «infrastructură» sunt descrise la punctul 2.1 din anexa II la Directiva (UE) 2016/797.

Elementele subsistemului «întreținere» sunt descrise la punctul 2.8 din anexa II la Directiva (UE) 2016/797.

Prin urmare, domeniul de aplicare al prezentei STI include următoarele aspecte ale subsistemului «infrastructură»:

- (a) configurația liniilor;
- (b) parametrii liniilor;
- (c) aparatele de cale;
- (d) rezistența liniei la sarcinile aplicate;
- (e) rezistența structurilor la sarcinile de trafic;
- (f) limitele de intervenție imediată pentru defectele de geometrie a liniei;
- (g) peroanele;
- (h) sănătatea, siguranța și mediul înconjurător;
- (i) dispoziții privind exploatarea;
- (j) instalațiile fixe pentru întreținerea trenurilor.

Detalii suplimentare sunt stabilite la punctul 4.2.2 din prezenta STI.”

4. În secțiunea 2.5, trimiterea la „Directiva 2004/49/CE” se înlocuiește cu trimiterea la „Directiva (UE) 2016/798”.
5. În secțiunea 3, trimiterea la „Directiva 2008/57/CE” se înlocuiește cu trimiterea la „Directiva (UE) 2016/797”.
6. Tabelul 1 din secțiunea 3 se înlocuiește cu următorul tabel:

„Tabelul 1

Parametrii de bază ai subsistemului «infrastructură» care corespund cerințelor esențiale

Punct din STI	Denumirea punctului din STI	Siguranță	Fiabilitate și disponibilitate	Sănătate	Protecția mediului	Compatibilitate tehnică	Accesibilitate
4.2.3.1	Gabaritul de liberă trecere	1.1.1, 2.1.1				1.5	
4.2.3.2	Distanța dintre axele firelor de cale ferată	1.1.1, 2.1.1				1.5	
4.2.3.3	Declivitățile maxime	1.1.1				1.5	
4.2.3.4	Raza minimă a curbei orizontale	1.1.3				1.5	
4.2.3.5	Raza minimă a curbei verticale	1.1.3				1.5	
4.2.4.1	Ecartamentul nominal al liniilor					1.5	
4.2.4.2	Supraînălțarea	1.1.1, 2.1.1				1.5	1.6.1
4.2.4.3	Insuficiența de supraînălțare	1.1.1				1.5	

Punct din STI	Denumirea punctului din STI	Siguranță	Fiabilitate și disponibilitate	Sănătate	Protecția mediului	Compatibilitate tehnică	Accesibilitate
4.2.4.4	Variația bruscă a insuficienței de supraînălțare	2.1.1					
4.2.4.5	Conicitatea echivalentă	1.1.1, 1.1.2				1.5	
4.2.4.6	Profilul capului de șină pentru linia curentă	1.1.1, 1.1.2				1.5	
4.2.4.7	Înclinația șinei	1.1.1, 1.1.2				1.5	
4.2.5.1	Geometria de proiectare a aparatelor de cale	1.1.1, 1.1.2, 1.1.3				1.5	
4.2.5.2	Utilizarea inimilor cu vârf mobil	1.1.2, 1.1.3					
4.2.5.3	Lacuna maximă a încrucișărilor duble fixe	1.1.1, 1.1.2				1.5	
4.2.6.1	Rezistența liniei la sarcini verticale	1.1.1, 1.1.2, 1.1.3				1.5	
4.2.6.2	Rezistența liniei la sarcini longitudinale	1.1.1, 1.1.2, 1.1.3				1.5	
4.2.6.3	Rezistența liniei la sarcini laterale	1.1.1, 1.1.2, 1.1.3				1.5	
4.2.7.1	Rezistența podurilor noi la sarcinile de trafic	1.1.1, 1.1.3				1.5	
4.2.7.2	Sarcina verticală echivalentă pentru terasamente noi și efecte de presiune a solului asupra structurilor noi	1.1.1, 1.1.3				1.5	
4.2.7.3	Rezistența structurilor noi situate deasupra liniilor sau adiacent acestora	1.1.1, 1.1.3				1.5	
4.2.7.4	Rezistența podurilor și a terasamentelor existente la sarcinile de trafic	1.1.1, 1.1.3				1.5	
4.2.8.1	Limita de intervenție imediată pentru aliniament	1.1.1, 1.1.2	1.2				
4.2.8.2	Limita de intervenție imediată pentru nivelmentul longitudinal	1.1.1, 1.1.2	1.2				
4.2.8.3	Limita de intervenție imediată pentru deformarea căii ferate	1.1.1, 1.1.2	1.2				

Punct din STI	Denumirea punctului din STI	Siguranță	Fiabilitate și disponibilitate	Sănătate	Protecția mediului	Compatibilitate tehnică	Accesibilitate
4.2.8.4	Limita de intervenție imediată pentru ecartamentul liniei ca defect izolat	1.1.1, 1.1.2	1.2				
4.2.8.5	Limita de intervenție imediată pentru supraînălțare	1.1.1, 1.1.2	1.2				
4.2.8.6	Limita de intervenție imediată pentru aparatele de cale	1.1.1, 1.1.2	1.2			1.5	
4.2.9.1	Lungimea utilă a peroanelor	1.1.1, 2.1.1				1.5	
4.2.9.2	Înălțimea peroanelor	1.1.1, 2.1.1				1.5	1.6.1
4.2.9.3	Distanța peron-tren	1.1.1, 2.1.1				1.5	1.6.1
4.2.9.4	Configurația liniilor de-a lungul peroanelor	1.1.1, 2.1.1				1.5	1.6.1
4.2.10.1	Variațiile maxime de presiune în tuneluri	1.1.1, 2.1.1				1.5	
4.2.10.2	Efectul vânturilor laterale	1.1.1, 2.1.1	1.2			1.5	
4.2.10.3	Efectul aerodinamic asupra căii ferate cu balast	1.1.1	1.2			1.5	
4.2.11.1	Indicatoare de localizare	1.1.1	1.2				
4.2.11.2	Conicitatea echivalentă în exploatare	1.1.1, 1.1.2				1.5	
4.2.12.2	Sistemul de vidanjare a toaletelor	1.1.5	1.2	1.3.1		1.5	
4.2.12.3	Instalații de curățare exterioară a trenurilor		1.2			1.5	
4.2.12.4	Realimentarea cu apă	1.1.5	1.2	1.3.1		1.5	
4.2.12.5	Realimentarea cu combustibil	1.1.5	1.2	1.3.1		1.5	
4.2.12.6	Alimentarea cu energie electrică de la sol	1.1.5	1.2			1.5	
4.4	Norme de exploatare		1.2				
4.5	Norme de întreținere		1.2				
4.6	Calificări profesionale	1.1.5	1.2				
4.7	Condiții de sănătate și de siguranță	1.1.5	1.2	1.3	1.4.1"		

7. La punctul (1) din secțiunea 4.1, trimiterea la „Directiva 2008/57/CE” se înlocuiește cu trimiterea la „Directiva (UE) 2016/797”.
8. Punctul (3) din secțiunea 4.1 se înlocuiește cu următorul text:
- „(3) Specificațiile funcționale și tehnice ale subsistemului «infrastructură» și ale părții subsistemului «întreținere», precum și interfețele acestora, descrise la punctele 4.2 și 4.3, nu impun utilizarea unor tehnologii sau soluții tehnice specifice, cu excepția situațiilor în care acest lucru este strict necesar pentru interoperabilitatea sistemului feroviar al Uniunii.”
9. Titlul secțiunii 4.2 se înlocuiește cu următorul text:
- „4.2. **Specificații funcționale și tehnice ale subsistemului «infrastructură»**”.
10. Punctele (1)-(3) din secțiunea 4.2.1 se înlocuiesc cu următorul text:
- „(1) Elementele rețelei feroviare a Uniunii sunt stabilite la punctul 1 din anexa I la Directiva (UE) 2016/797. Pentru a realiza interoperabilitatea într-un mod eficace din punctul de vedere al costurilor, fiecărui element al rețelei feroviare a Uniunii i se atribuie o «categorie de linie STI».
- (2) Categoria de linie STI trebuie să fie o combinație de coduri de trafic. Pentru liniile cu un singur tip de trafic (de exemplu o linie dedicată exclusiv traficului de marfă), se poate utiliza un singur cod pentru a descrie performanțele; în cazul în care linia are trafic mixt, categoria va fi descrisă printr-unul sau mai multe coduri, pentru călători și pentru marfă. Codurile de trafic combinat descriu cadrul în care se poate înscrie mixul de trafic dorit.
- (3) Aceste categorii de linii STI trebuie utilizate pentru a clasifica liniile existente în vederea definirii unui sistem-țintă, astfel încât parametrii de performanță relevanți să fie respectați.”
11. La punctul (7) din secțiunea 4.2.1, nota (*) din tabelul 3 se înlocuiește cu următorul text:
- „(*) Sarcina pe osie se bazează pe masa proiectată în stare de funcționare pentru vehicule motoare și locomotive, conform definiției de la punctul 2.1 din EN 15663:2009+AC:2010, și pe masa proiectată în cazul unei sarcini utile normale pentru alte vehicule, în conformitate cu punctul 6.3 din EN15663:2009+AC:2010.”
12. Punctul (10) din secțiunea 4.2.1 se înlocuiește cu următorul text:
- „(10) În conformitate cu articolul 4 alineatul (7) din Directiva (UE) 2016/797, care prevede că STI-urile nu trebuie să împiedice statele membre să decidă cu privire la utilizarea infrastructurilor pentru circulația unor vehicule ce nu intră sub incidența STI-urilor, este autorizată proiectarea unor linii noi și modernizate care pot permite:
- gabarite mai mari;
 - sarcini pe osie mai mari;
 - viteze mai mari;
 - o mai mare lungime utilă a peronului;
 - trenuri mai lungi,
- decât cele specificate în tabelul 2 și în tabelul 3.”
13. Punctul H litera (c) din secțiunea 4.2.2.1 se înlocuiește cu următorul text:
- „(c) Efectul aerodinamic asupra căii ferate cu balast (4.2.10.3)”.
14. La punctul K din secțiunea 4.2.2.1 se adaugă următoarea literă:
- „(b) Planul de întreținere (4.5.2).”
15. Punctul (5) din secțiunea 4.2.4.2 se înlocuiește cu următorul text:
- „(5) În loc de subpunctul (1), pentru sistemul cu ecartament de 1 668 mm supraînălțarea de proiectare nu trebuie să depășească 185 mm.”

16. Punctul (4) din secțiunea 4.2.4.4 se înlocuiește cu următorul text:

„(4) În loc de subpunctul (1), pentru sistemul cu ecartament de 1 668 mm valorile maxime proiectate ale variației bruște a insuficienței de supraînălțare trebuie să fie:

- (a) 150 mm pentru $V \leq 45$ km/h;
- (b) 115 mm pentru 45 km/h $< V \leq 100$ km/h;
- (c) $(399-V)/2,6$ [mm] pentru 100 km/h $< V \leq 220$ km/h;
- (d) 70 mm pentru 220 km/h $< V \leq 230$ km/h.
- (e) Variația bruscă a insuficienței de supraînălțare nu este permisă pentru viteze mai mari de 230 km/h.”

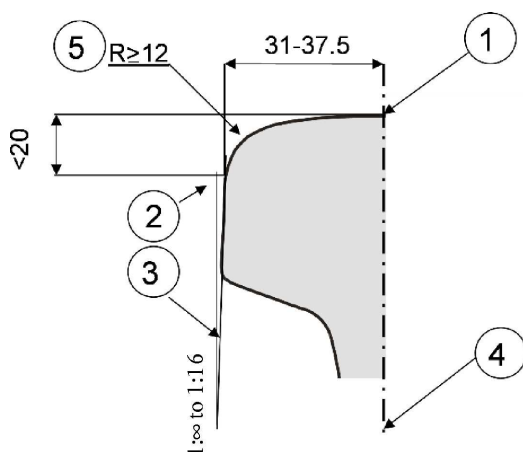
17. Punctul (3) din secțiunea 4.2.4.5 se înlocuiește cu următorul text:

„(3) Ecartamentul, profilul capului de șină și înclinația șinei pentru linia curentă proiectate trebuie alese astfel încât să nu depășească limitele de conicitate echivalentă stabilite în tabelul 10.”

18. Figura 1 din secțiunea 4.2.4.6 se înlocuiește cu următoarea figură:

„Figura 1

Profilul capului de plută



- 1 ciuperca șinei
- 2 punctul de tangență
- 3 pantă laterală
- 4 axa verticală a capușii de șină
- 5 interiorul ciupercii șinei”

19. Punctul (2) din secțiunea 4.2.4.7.1 se înlocuiește cu următorul text:

„(2) Pentru liniile destinate să fie exploatate la viteze mai mari de 60 km/h, înclinația șinei pentru un traseu dat trebuie să fie selectată din intervalul 1/20-1/40.”

20. Punctul 2 din secțiunea 4.2.6.2.2 se înlocuiește cu următorul text:

„(2) Dispozițiile privind utilizarea sistemelor de frânare cu curenți turbionari pe linie trebuie definite la nivel de exploatare de administratorul de infrastructură pe baza caracteristicilor specifice ale liniei, inclusiv aparatele de cale. Condițiile de utilizare a acestui sistem de frânare sunt înregistrate în conformitate cu Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2019/777 al Comisiei (*).

(*) Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2019/777 al Comisiei din 16 mai 2019 privind specificațiile comune pentru registrul de infrastructură feroviară și de abrogare a Deciziei de punere în aplicare 2014/880/UE (JO L 139 I, 27.5.2019, p. 312).”

21. Tabelul 11 din secțiunea 4.2.7.1.1 se înlocuiește cu următorul tabel:

„Tabelul 11

Factorul alfa (α) pentru proiectarea de noi structuri

Tip de trafic	Factor alfa (α) minim
P1, P2, P3, P4	1,0
P5	0,91
P6	0,83
P1520	1
P1600	1,1
F1, F2, F3	1,0
F4	0,91
F1520	1,46
F1600	1,1”

22. Secțiunea 4.2.10.3 se înlocuiește cu următorul text:

„4.2.10.3. Efectul aerodinamic asupra căii ferate cu balast

- (1) Interacțiunea aerodinamică dintre materialul rulant și infrastructură poate provoca ridicarea și împrăștierea pietrișului de balast de pe terasamentul căii ferate în linie curentă și la aparatele de cale (proiectare a balastului). Acest risc trebuie atenuat.
- (2) Cerințele aferente subsistemului «infrastructură» care vizează atenuarea riscului de «proiectare a balastului» se aplică numai liniilor destinate să fie exploatate la viteze mai mari de 250 km/h.
- (3) Cerințele punctului (2) de mai sus constituie un punct deschis.”

23. Secțiunea 4.2.12.2 se înlocuiește cu următorul text:

„4.2.12.2. Sistemul de vidanjare a toaletelor

Instalațiile fixe pentru vidanjarea toaletelor trebuie să fie compatibile cu caracteristicile sistemului de toaletă ecologică specificat în STI LOC & PAS.”

24. Punctul (1) din secțiunea 4.2.12.4 se înlocuiește cu următorul text:

„(1) Echipamentele fixe pentru realimentarea cu apă trebuie să fie compatibile cu caracteristicile sistemului pentru apă specificat în STI LOC & PAS.”

25. Secțiunea 4.2.12.5 se înlocuiește cu următorul text:

„4.2.12.5. Realimentarea cu combustibil

Echipamentele de realimentare cu combustibil trebuie să fie compatibile cu caracteristicile sistemului pentru combustibil specificat în STI LOC & PAS.”

26. Secțiunea 4.2.12.6 se înlocuiește cu următorul text:

„4.2.12.6. Alimentarea cu energie electrică de la sol

Acolo unde este disponibilă, alimentarea cu energie electrică de la sol trebuie asigurată printr-unul sau mai multe dintre sistemele de alimentare cu energie electrică specificate în STI LOC & PAS.”

27. Tabelul 15 din secțiunea 4.3.1 se înlocuiește cu următorul tabel:

„Tabelul 15

Interfețele cu subsistemul «material rulant» – STI privind materialul rulant de călători și locomotivele

Interfață	Referința din STI Infrastructură	Referința din STI Material rulant de călători și locomotive
Ecartament	4.2.4.1. Ecartamentul nominal al liniilor 4.2.5.1. Geometria de proiectare a aparatelor de cale 4.2.8.6. Limita de intervenție imediată pentru aparatele de cale	4.2.3.5.2.1. Caracteristici mecanice și geometrice ale osiei montate 4.2.3.5.2.3. Osii montate cu ecartament variabil
Gabarit	4.2.3.1. Gabaritul de liberă trecere 4.2.3.2. Distanța dintre axele firelor de cale ferată 4.2.3.5. Raza minimă a curbei verticale 4.2.9.3. Distanța peron-tren	4.2.3.1. Gabarit
Sarcina pe osie și distanța dintre osii	4.2.6.1. Rezistența liniei la sarcini verticale 4.2.6.3. Rezistența liniei la sarcini laterale 4.2.7.1. Rezistența podurilor noi la sarcinile de trafic 4.2.7.2. Sarcina verticală echivalentă pentru terasamente noi și efecte de presiune a solului asupra structurilor noi 4.2.7.4. Rezistența podurilor și a terasamentelor existente la sarcinile de trafic	4.2.2.10. Condiții de sarcină și masa cântărită 4.2.3.2.1. Parametrul sarcină pe osie
Caracteristicile de rulare	4.2.6.1. Rezistența liniei la sarcini verticale 4.2.6.3. Rezistența liniei la sarcini laterale 4.2.7.1.4. Forțele de impact orizontal	4.2.3.4.2.1. Valori limită pentru rularea în condiții de siguranță 4.2.3.4.2.2. Valori limită ale sarcinii pe linie
Stabilitatea la rulare	4.2.4.4. Conicitatea echivalentă 4.2.4.6. Profilul capului de șină pentru linia curentă 4.2.11.2. Conicitatea echivalentă în exploatare	4.2.3.4.3. Conicitatea echivalentă 4.2.3.5.2.2. Caracteristicile mecanice și geometrice ale roților
Acțiuni longitudinale	4.2.6.2. Rezistența liniei la sarcini longitudinale 4.2.7.1.5. Acțiunile datorate tracțiunii și frânării (sarcini longitudinale)	4.2.4.5. Performanța de frânare
Raza minimă a curbei orizontale	4.2.3.4. Raza minimă a curbei orizontale	4.2.3.6. Raza minimă a curbei Anexa A, A.1 Tampoane
Comportamentul dinamic de rulare	4.2.3.4. Insuficiența de supraînălțare	4.2.3.4.2. Comportamentul dinamic de rulare
Decelerația maximă	4.2.6.2. Rezistența liniei la sarcini longitudinale 4.2.7.1.5. Acțiunile datorate tracțiunii și frânării	4.2.4.5. Performanța de frânare

Interfață	Referința din STI Infrastructură	Referința din STI Material rulant de călători și locomotive
Efectul aerodinamic	4.2.3.2. Distanța dintre axele firelor de cale ferată 4.2.7.3. Rezistența structurilor noi situate deasupra liniilor sau adiacent acestora 4.2.10.1. Variațiile maxime de presiune în tuneluri 4.2.10.3. Efectul aerodinamic asupra căii ferate cu balast	4.2.6.2.1. Efecte de siaj asupra călătorilor de pe peron și asupra lucrătorilor la calea ferată 4.2.6.2.2. Unde de presiune la capul trenului 4.2.6.2.3. Variațiile maxime de presiune în tuneluri 4.2.6.2.5. Efectul aerodinamic asupra căii ferate cu balast
Vânt lateral	4.2.10.2. Efectul vânturilor laterale	4.2.6.2.4. Vânt lateral
Instalații pentru întreținerea trenurilor	4.2.12.2. Sistemul de vidanjare a toaletelor 4.2.12.3. Instalații de curățare exterioară a trenurilor 4.2.12.4. Realimentarea cu apă 4.2.12.5. Realimentarea cu combustibil 4.2.12.6. Alimentarea cu energie electrică de la sol	4.2.11.3. Sistemul de vidanjare a toaletelor 4.2.11.2.2. Curățarea exterioară într-o instalație de spălare 4.2.11.4. Echipamentele de realimentare cu apă 4.2.11.5. Interfață pentru realimentarea cu apă 4.2.11.7. Echipamente de realimentare cu combustibil 4.2.11.6. Cerințe speciale pentru gararea trenurilor”

28. Tabelul 16 din secțiunea 4.3.1 se înlocuiește cu următorul tabel:

„Tabelul 16

Interfețele cu subsistemul «material rulant» – STI privind vagoanele de marfă

Interfață	Referința din STI Infrastructură	Referința din STI Vagoane de marfă
Ecartament	4.2.4.1. Ecartamentul nominal al liniilor 4.2.4.6. Profilul capului de șină pentru linia curentă 4.2.5.1. Geometria de proiectare a aparatelor de cale 4.2.8.6. Limita de intervenție imediată pentru aparatele de cale	4.2.3.6.2. Caracteristicile osiilor montate 4.2.3.6.3. Caracteristicile roților
Gabarit	4.2.3.1. Gabaritul de liberă trecere 4.2.3.2. Distanța dintre axele firelor de cale ferată 4.2.3.5. Raza minimă a curbei verticale 4.2.9.3. Distanța peron-tren	4.2.3.1. Gabaritul
Sarcina pe osie și distanța dintre osii	4.2.6.1. Rezistența liniei la sarcini verticale 4.2.6.3. Rezistența liniei la sarcini laterale 4.2.7.1. Rezistența podurilor noi la sarcinile de trafic 4.2.7.2. Sarcina verticală echivalentă pentru terasamente noi și efecte de presiune a solului asupra structurilor noi 4.2.7.4. Rezistența podurilor și a terasamentelor existente la sarcinile de trafic	4.2.3.2. Compatibilitatea cu capacitatea de încărcare a liniilor

Interfață	Referința din STI Infrastructură	Referința din STI Vagoane de marfă
Comportamentul dinamic de rulare	4.2.8. Limitele de intervenție imediată pentru defectele de geometrie a liniei	4.2.3.5.2. Comportamentul dinamic de rulare
Acțiuni longitudinale	4.2.6.2. Rezistența liniei la sarcini longitudinale 4.2.7.1.5. Acțiunile datorate tracțiunii și frânării (sarcini longitudinale)	4.2.4.3.2. Performanța de frânare
Raza minimă a curbei	4.2.3.4. Raza minimă a curbei orizontale	4.2.2.1. Interfața mecanică
Curba verticală	4.2.3.5. Raza minimă a curbei verticale	4.2.3.1. Gabaritul”

29. Tabelul 19 din secțiunea 4.3.4 se înlocuiește cu următorul tabel:

„Tabelul 19

Interfețele cu subsistemul «exploatare și gestionarea traficului»

Interfață	Referința din STI Infrastructură	Referința din STI Exploatare și gestionarea traficului
Stabilitatea la rulare	4.2.11.2. Conicitatea echivalentă în exploatare	4.2.3.4.4. Calitatea operațională
Utilizarea frânelor cu curenți turbionari	4.2.6.2. Rezistența liniei la sarcini longitudinale	4.2.2.6.2. Performanța de frânare
Vânturi laterale	4.2.10.2. Efectul vânturilor laterale	4.2.3.6.3. Dispoziții de urgență
Norme de exploatare	4.4. Norme de exploatare	4.2.1.2.2.2. Modificarea informațiilor conținute în manualul de parcurs 4.2.3.6. Exploatare în condiții de avarie
Competențele personalului	4.6. Competențe profesionale	2.2.1. Personal și trenuri”

30. La punctul 1 din secțiunea 4.4, textul „articolul 18 alineatul (3) și detaliat în anexa VI (punctul I.2.4) la Directiva 2008/57/CE” se înlocuiește cu textul „articolul 15 alineatul (4) și detaliat în anexa IV (punctul 2.4) la Directiva (UE) 2016/797”.

31. Secțiunea 4.5.2 se înlocuiește cu următorul text:

„4.5.2. Planul de întreținere

Administratorul de infrastructură trebuie să aibă un plan de întreținere care să conțină elementele enumerate la punctul 4.5.1, la care se adaugă cel puțin următoarele:

- un set de valori pentru limitele de intervenție și de alertă;
- o declarație privind metodele, competențele profesionale ale personalului și echipamentele de protecție personală care trebuie folosite;
- regulile care trebuie aplicate pentru protecția persoanelor ce lucrează la calea ferată sau în apropierea acesteia;
- mijloacele folosite pentru a verifica respectarea valorilor în exploatare;
- măsurile luate, pentru viteze mai mari de 250 km/h, pentru a atenua riscul proiectării balastului.”

32. Punctul 1 din secțiunea 4.7 se înlocuiește cu următorul text:

„(1) Condițiile de sănătate și de siguranță a personalului necesar pentru exploatarea și întreținerea subsistemului «infrastructură» trebuie să respecte legislația europeană și națională relevantă.”

33. Punctul 2 litera (b) din secțiunea 5.3.2 se înlocuiește cu următorul text:

„(b) sistemul de fixare a șinelor trebuie să reziste la aplicarea a 3 000 000 de cicluri de sarcină tipică într-o curbă bruscă, astfel încât modificarea performanței sistemului de fixare să nu depășească:

- 20 % în ceea ce privește forța de strângere;
- 25 % în ceea ce privește rigiditatea verticală;
- o reducere de peste 20 % în ceea ce privește limitarea longitudinală.

Sarcina tipică trebuie să fie corespunzătoare:

- sarcinii maxime pe osie pe care sistemul de fixare a șinei este proiectat să o suporte;
- combinației de șină, înclinație a șinei, plăcuță de sub șină și tip de traverse cu care poate fi utilizat sistemul de fixare.”

34. Secțiunea 6.1.4.1 se înlocuiește cu următorul text:

„6.1.4.1. Elemente constitutive de interoperabilitate care fac obiectul altor directive ale Uniunii Europene

- (1) În conformitate cu articolul 10 alineatul (3) din Directiva (UE) 2016/797, pentru elementele constitutive de interoperabilitate care fac obiectul altor acte legislative ale Uniunii, referitoare la alte aspecte, declarația CE de conformitate sau de adecvare pentru utilizare trebuie să precizeze faptul că elementele constitutive de interoperabilitate îndeplinesc și cerințele acestor alte acte legislative.
- (2) În conformitate cu anexa I la Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2019/250 al Comisiei (*), declarația CE de conformitate sau de adecvare pentru utilizare trebuie să includă o listă a restricțiilor sau a condițiilor de utilizare.

(*) Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2019/250 al Comisiei din 12 februarie 2019 privind modelele de certificate și de declarații «CE» pentru subsistemele și pentru elementele constitutive de interoperabilitate feroviare, modelul de declarație de conformitate cu un tip de vehicul feroviar autorizat și procedurile de verificare «CE» a subsistemelor în conformitate cu Directiva (UE) 2016/797 a Parlamentului European și a Consiliului și de abrogare a Regulamentului (UE) nr. 201/2011 al Comisiei (JO L 42, 13.2.2019, p. 9).”

35. La punctul 1 din secțiunea 6.2.1, trimiterea la „articolul 18 din Directiva 2008/57/CE” se înlocuiește cu trimiterea la „articolul 15 din Directiva (UE) 2016/797”.

36. Punctul 6 din secțiunea 6.2.1 se înlocuiește cu următorul text:

„(6) Solicitantul trebuie să întocmească declarația de verificare CE pentru subsistemul «infrastructură» în conformitate cu articolul 15 din Directiva (UE) 2016/797.”

37. În secțiunea 6.2.4, după punctul 6.2.4.14 se adaugă următorul punct:

„6.2.4.15. Evaluarea compatibilității cu sistemele de frânare

Evaluarea cerințelor prevăzute în secțiunea 4.2.6.2.2 punctul 2 nu este obligatorie.”

38. Punctul 3 din secțiunea 6.4 se înlocuiește cu următorul text:

„(3) Organismul notificat trebuie să includă o trimitere la dosarul de întreținere impus de punctul 4.5.1 din prezenta STI în dosarul tehnic menționat la articolul 15 alineatul (4) din Directiva (UE) 2016/797.”

39. La punctul 2 din secțiunea 6.5.2, trimiterea la „articolul 17 din Directiva 2008/57/CE” se înlocuiește cu trimiterea la „articolul 14 din Directiva (UE) 2016/797”.

40. Primul paragraf din secțiunea 7 de deasupra secțiunii 7.1 se înlocuiește cu următorul text:

„Statele membre trebuie să întocmească un plan național pentru implementarea prezentei STI, ținând seama de coerența întregului sistem feroviar al Uniunii Europene. Acest plan trebuie să includă toate proiectele referitoare la reînnoirea și modernizarea subsistemului «infrastructură», precum și la astfel de subsisteme noi, în conformitate cu detaliile menționate la punctele 7.1-7.7 de mai jos.”

41. Secțiunea 7.3.1 se înlocuiește cu următorul text:

„7.3.1. *Modernizarea sau reînnoirea unei linii*

- (1) În conformitate cu articolul 2 punctul 14 din Directiva (UE) 2016/797, «modernizare» înseamnă orice lucrare majoră de modificare a unui subsistem sau a unei părți a acestuia care duce la modificarea dosarului tehnic ce însoțește declarația de verificare «CE», în cazul în care există un astfel de dosar, și care îmbunătățește performanțele generale ale subsistemului.
- (2) Subsistemul «infrastructură» al unei linii este considerat modernizat în contextul prezentei STI atunci când cel puțin parametrii de performanță «sarcină pe osie» sau «gabarit», definiți la punctul 4.2.1, sunt ameliorați pentru a satisface cerințele altui cod de trafic.
- (3) În conformitate cu articolul 2 punctul 15 din Directiva (UE) 2016/797, «reînnoire» înseamnă orice lucrare majoră de înlocuire a unui subsistem sau a unei părți a acestuia care nu modifică performanțele generale ale subsistemului.
- (4) În acest sens, o înlocuire majoră ar trebui interpretată ca fiind un proiect realizat pentru a înlocui în mod sistematic elementele unei linii sau ale unui sector de linie. Reînnoirea diferă de înlocuirea în cadrul întreținerii, menționată la punctul 7.3.3 de mai jos, prin aceea că dă posibilitatea de a obține o linie conformă cu STI. O reînnoire este același lucru ca o modernizare, dar fără modificarea parametrilor de performanță.
- (5) Domeniul de aplicare al modernizării sau al reînnoirii subsistemului «infrastructură» poate include întregul subsistem de pe o anumită linie sau numai anumite părți ale subsistemului. În conformitate cu articolul 18 alineatul (6) din Directiva (UE) 2016/797, autoritatea națională de siguranță examinează proiectul și decide dacă este necesară o nouă autorizație de dare în exploatare.
- (6) În cazul în care este necesară o nouă autorizație, părțile subsistemului «infrastructură» care intră în domeniul de aplicare al modernizării sau al reînnoirii trebuie să respecte prezenta STI și să facă obiectul procedurii stabilite la articolul 15 din Directiva (UE) 2016/797, cu excepția cazului în care se acordă permisiunea de a nu aplica STI, în conformitate cu articolul 7 din Directiva (UE) 2016/797.
- (7) În cazul în care nu este necesară o nouă autorizație, se recomandă respectarea prezentei STI. Dacă respectarea prezentei STI nu este posibilă, entitatea contractantă trebuie să informeze statul membru în privința motivelor aferente.”

42. Secțiunea 7.3.2 se elimină.

43. Punctul (4) din secțiunea 7.3.3 se înlocuiește cu următorul text:

„(4) În astfel de cazuri, se menționează că fiecare dintre elementele de mai sus luate separat nu poate asigura conformitatea întregului subsistem. Conformitatea unui subsistem poate fi stabilită numai atunci când toate elementele sunt conforme cu STI.”

44. Secțiunea 7.6 se înlocuiește cu următorul text:

„7.6. **Verificarea compatibilității cu ruta înainte de utilizarea vehiculelor autorizate**

Procedura care trebuie aplicată și parametrii subsistemului «infrastructură» care trebuie utilizați de întreprinderea feroviară pentru verificarea compatibilității cu ruta sunt descriși la punctul 4.2.2.5 și în apendicele D1 la anexa la Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2019/773 al Comisiei (*).

(*) 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 (JO L 139 I, 27.5.2019, p. 5).”

45. În secțiunea 7.7, după litera (b) și deasupra secțiunii 7.7.1, se adaugă următorul paragraf:

„Toate cazurile specifice și datele lor relevante trebuie reexaminat în cursul viitoarelor revizuirii ale STI, pentru a limita domeniul lor de aplicare tehnic și geografic pe baza unei evaluări a impactului lor asupra siguranței, interoperabilității, serviciilor transfrontaliere, coridoarelor TEN-T, precum și a impacturilor practice și economice ale menținerii sau eliminării lor. Trebuie să se acorde o atenție specială disponibilității finanțării din partea UE.

Cazurile specifice trebuie limitate la ruta sau la rețeaua unde sunt strict necesare și trebuie luate în considerare prin intermediul unor proceduri privind compatibilitatea cu ruta.”

46. În secțiunea 7.7.2.1, al doilea paragraf se înlocuiește cu următorul text:

„În cazul peroanelor cu înălțimi de 550 mm și 760 mm, valoarea convențională b_{q0} a distanței peron-tren trebuie calculată conform următoarelor formule:”.

47. Această modificare nu privește versiunea în limba română.

48. Punctul (2) din secțiunea 7.7.11.1 se elimină.

49. Secțiunea 7.7.13.5 se înlocuiește cu următorul text:

„7.7.13.5. Înălțimea peroanelor (4.2.9.2)

Cazuri P

Pentru ecartamentul nominal de 1 668 mm, în cazul peroanelor modernizate sau reînnoite trebuie să fie permis ca înălțimea nominală a peroanelor să fie la 685 mm (uz general) sau la 900 mm (trafic urban și suburban) deasupra suprafeței de rulare, pentru raze de peste 300 m sau, respectiv, 350 m.”;

50. Tabelul 36 din apendicele A se înlocuiește cu următorul tabel:

„Tabelul 36

Evaluarea elementelor constitutive de interoperabilitate pentru declarația de conformitate CE

Caracteristici de evaluat	Evaluarea în faza următoare			
	Faza de proiectare și dezvoltare			Faza de producție Proces de fabricație + încercare produs
	Analiza proiectului	Analiza procesului de fabricație	Încercare de tip	Calitatea produsu- lui (serie)
5.3.1 Șina				
5.3.1.1 Profilul capului de șină	X	nu se aplică	X	X
5.3.1.2 Oțelul de șină	X	X	X	X
5.3.2 Sistemele de fixare a șinelor	nu se aplică	nu se aplică	X	X
5.3.3 Traverse de cale ferată	X	X	nu se aplică	X”

51. În tabelul 37 din apendicele B, rândul referitor la „Rezistența liniei la sarcini longitudinale” se înlocuiește cu următorul text:

Caracteristici de evaluat	Analiza proiectului	Asamblarea înainte de darea în exploatare	Proceduri speciale de evaluare
„Rezistența liniei la sarcini longitudinale (4.2.6.2)	X	nu se aplică	6.2.5 6.2.4.15”

52. Apendicele C2 litera (c) se înlocuiește cu următorul text:

„(c) suport”.

53. Apendicele E se modifică după cum urmează:

(a) al doilea paragraf se înlocuiește cu următorul text:

„Categoría de linie EN depinde de sarcina pe osie și de aspectele geometrice legate de distanța dintre osii. Categoriile de linie EN sunt stabilite în anexa A la EN 15528:2015.”;

(b) tabelul 38 se înlocuiește cu următorul text:

„Tabelul 38

Categoria de linie EN – Viteza asociată ⁽¹⁾ ⁽⁶⁾ [km/h] – Trafic de călători

Cod de trafic	Vagoane de călători (inclusiv vagoane de călători obișnuite, furgioane și vagoane pentru transportul autoturismelor) și vagoane ușoare de marfă ⁽²⁾ ⁽³⁾	Locomotive și vehicule motoare ⁽²⁾ ⁽⁴⁾	Rame electrice sau diesel, unități motoare și automotoare ⁽²⁾ ⁽³⁾
P1	nu se aplică ⁽¹²⁾	nu se aplică ⁽¹²⁾	Punct deschis
P2	nu se aplică ⁽¹²⁾	nu se aplică ⁽¹²⁾	Punct deschis
P3a (> 160 km/h)	A – 200 B1-160	D2 – 200 ⁽¹¹⁾	Punct deschis
P3b (≤ 160 km/h)	B1 – 160	D2 – 160	C2 ⁽⁸⁾ – 160 D2 ⁽⁹⁾ - 120
P4a (> 160 km/h)	A – 200 B1-160	D2 – 200 ⁽¹¹⁾	Punct deschis
P4b (≤ 160 km/h)	A – 160 B1-140	D2-160	B1 ⁽⁷⁾ – 160 C2 ⁽⁸⁾ – 140 D2 ⁽⁹⁾ - 120
P5	B1-120	C2-120 ⁽⁵⁾	B1 ⁽⁷⁾ - 120
P6	a12		
P1520	Punct deschis		
P1600	Punct deschis”		

(c) nota ⁽¹⁾ se înlocuiește cu următorul text:

„⁽¹⁾ Valoarea vitezei indicată în tabel reprezintă cerința maximă pentru linie și poate să fie mai mică în conformitate cu cerințele din secțiunea 4.2.1 punctul 12. Atunci când se verifică structurile individuale de pe linie, este acceptabil să se ia în considerare tipul de vehicul și viteza admisă la nivel local.”;

(d) nota ⁽²⁾ se înlocuiește cu următorul text:

„⁽²⁾ Vagoanele de călători (inclusiv vagoanele de călători obișnuite, furgioanele, vagoanele pentru transportul autoturismelor), alte vehicule, locomotivele, vehiculele motoare, ramele electrice și diesel, unitățile motoare și automotoarele sunt definite în STI LOC & PAS. Vagoanele ușoare de marfă sunt definite drept furgioane, cu diferența că au permisiunea să se deplaseze în formații care nu sunt destinate transportului de călători.”;

(e) nota 10 se elimină;

(f) se adaugă următoarea notă ⁽¹²⁾:

„⁽¹²⁾ Ținând seama de stadiul actual al tehnologiei de exploatare, nu este necesar să se definească cerințe armonizate în vederea asigurării unui nivel adecvat de interoperabilitate pentru acest tip de vehicule în cazul codurilor de trafic P1 și P2.”

54. Apendicele F se modifică după cum urmează:

(a) tabelul 40 se înlocuiește cu următorul text:

„Tabelul 40

Numărul RA – Viteza asociată ⁽¹⁾ ⁽⁵⁾ [mile pe oră] – Trafic de călători

Cod de trafic	Vagoane de călători (inclusiv vagoane de călători obișnuite, furgioane și vagoane pentru transportul autoturismelor) și vagoane ușoare de marfă ⁽²⁾ ⁽³⁾ ⁽⁶⁾	Locomotive și vehicule motoare ⁽²⁾ ⁽⁴⁾	Rame electrice sau diesel, unități motoare și automotoare ⁽²⁾ ⁽³⁾ ⁽⁶⁾
P1	nu se aplică ⁽¹¹⁾	nu se aplică ⁽¹¹⁾	Punct deschis
P2	nu se aplică ⁽¹¹⁾	nu se aplică ⁽¹¹⁾	Punct deschis
P3a (> 160 km/h)	RA1 – 125 RA2 – 90	RA7 – 125 ⁽⁷⁾ RA8 – 110 ⁽⁷⁾ RA8 – 100 ⁽⁸⁾ RA5 – 125 ⁽⁹⁾	Punct deschis
P3b (≤ 160 km/h)	RA1 – 100 RA2 – 90	RA8 – 100 ⁽⁸⁾ RA5 – 100 ⁽⁹⁾	RA3 – 100
P4a (> 160 km/h)	RA1 – 125 RA2 – 90	RA7 – 125 ⁽⁷⁾ RA7 – 100 ⁽⁸⁾ RA4 – 125 ⁽⁹⁾	Punct deschis
P4b (≤ 160 km/h)	RA1 – 100 RA2 – 90	RA7 – 100 ⁽⁸⁾ RA4 – 100 ⁽⁹⁾	RA3 – 100
P5	RA1 – 75	RA5 – 75 ⁽⁸⁾ ⁽¹⁰⁾ RA4 – 75 ⁽⁹⁾ ⁽¹⁰⁾	RA3 – 75
P6	RA1		
P1600	Punct deschis”		

(b) nota ⁽¹⁾ se înlocuiește cu următorul text:

„⁽¹⁾ Valoarea vitezei indicată în tabel reprezintă cerința maximă pentru linie și poate să fie mai mică în conformitate cu cerințele din secțiunea 4.2.1 punctul 12. Atunci când se verifică structurile individuale de pe linie, este acceptabil să se ia în considerare tipul de vehicul și viteza admisă la nivel local.”;

(c) nota ⁽²⁾ se înlocuiește cu următorul text:

„⁽²⁾ Vagoanele de călători (inclusiv vagoanele de călători obișnuite, furgioanele, vagoanele pentru transportul autoturismelor), alte vehicule, locomotivele, vehiculele motoare, ramele electrice și diesel, unitățile motoare și automotoarele sunt definite în STI LOC&PAS. Vagoanele ușoare de marfă sunt definite drept furgioane, cu diferența că au permisiunea să se deplaseze în formații care nu sunt destinate transportului de călători.”;

(d) se adaugă următoarea notă ⁽¹¹⁾:

„⁽¹¹⁾ Ținând seama de stadiul actual al tehnologiei de exploatare, nu este necesar să se definească cerințe armonizate în vederea asigurării unui nivel adecvat de interoperabilitate pentru acest tip de vehicule în cazul codurilor de trafic P1 și P2.”

55. Al patrulea paragraf din apendicele K, imediat deasupra tabelului 45, se elimină;

56. Apendicele L se elimină.

57. Punctul P3 al doilea paragraf din apendicele P se modifică după cum urmează (font normal):

„Raza curbei verticale R_v se limitează la 500 m. Înălțimile care nu depășesc 80 mm trebuie considerate zero în cadrul unei raze R_v între 500 m și 625 m.”

58. Tabelul 47 din apendicele Q se înlocuiește cu următorul tabel:

„Tabelul 47

Normele tehnice naționale (NTN) notificate privind cazurile specifice ale Regatului Unit pentru Regatul Unit

Caz specific	Punctul din STI	Cerință	Ref. NTN	Titlu NTN
7.7.17.1	4.2.1: tabelul 2 și tabelul 3	Categoriile de linie: Gabarit	GI/RT7073	Requirements for the Position of Infrastructure and for Defining and Maintaining Clearances
			GE/RT8073	Requirements for the Application of Standard Vehicle Gauges
			GI/RT7020	GB Requirements for Platform Height, Platform Offset and Platform Width
7.7.17.2 și 7.7.17.9	4.2.3.1 și 6.2.4.1	Gabaritul de liberă trecere	GI/RT7073	Requirements for the Position of Infrastructure and for Defining and Maintaining Clearances
			GE/RT8073	Requirements for the Application of Standard Vehicle Gauges
			GI/RT7020	GB Requirements for Platform Height, Platform Offset and Platform Width
7.7.17.3 și 7.7.17.10	4.2.3.2: tabelul 4 și 6.2.4.2	Distanța dintre axele firelor de cale ferată	GI/RT7073	Requirements for the Position of Infrastructure and for Defining and Maintaining Clearances
7.7.17.4	4.2.5.3 și apendicele J	Lacuna maximă a încrucișărilor duble fixe	GC/RT5021	Track System Requirements
			GM/RT2466	Railway Wheelsets
7.7.17.6	4.2.9.2	Înălțimea peroanelor	GI/RT7020	GB Requirements for Platform Height, Platform Offset and Platform Width
7.7.17.7 și 7.7.17.11	4.2.9.3 și 6.2.4.11	Distanța peron-tren	GI/RT7020	GB Requirements for Platform Height, Platform Offset and Platform Width
			GI/RT7073	Requirements for the Position of Infrastructure and for Defining and Maintaining Clearances”

59. Apendicele R se înlocuiește cu următorul text:

„Apendicele R

Lista punctelor deschise

1. Limitele de intervenție imediată pentru defectele izolate în aliniament pentru viteze mai mari de 300 km/h (4.2.8.1).
2. Limitele de intervenție imediată pentru defectele izolate în nivelul longitudinal pentru viteze mai mari de 300 km/h (4.2.8.2).

3. Valoarea minimă admisă a distanței dintre axele firelor de cale ferată pentru gabaritul de liberă trecere uniform IRL3 constituie un punct deschis (7.7.18.2).
 4. Categoria de linie EN – viteză asociată [km/h] pentru codurile de trafic P1 (rame), P2 (rame), P3a (rame), P4a (rame), P1520 (toate vehiculele), P1600 (toate vehiculele), F1520 (toate vehiculele) și F1600 (toate vehiculele) din apendicele E, tabelele 38 și 39.
 5. Numărul RA – viteză asociată [mile/h] pentru codurile de trafic P1 (rame), P2 (rame), P3a (rame), P4a (rame), P1600 (toate vehiculele) și F1600 (toate vehiculele) din apendicele F, tabelele 40 și 41.
 6. Normele și schițele referitoare la gabaritele IRL1, IRL2 și IRL3 constituie un punct deschis (apendicele O).
 7. Cerințele pentru atenuarea riscului de proiectare a balastului pentru viteze mai mari de 250 km/h.”
60. Tabelul 48 din apendicele S se înlocuiește cu următorul tabel:

„Tabelul 48

Termeni

Termen definit	Punct din STI	Definiție
Punct real (PR)/Actual point (RP)/ Praktischer Herzpunkt/ Pointe de coeur	4.2.8.6	Capătul fizic al unei încrucișări în V. A se vedea figura 2, care prezintă relația dintre punctul real (PR) și punctul de intersectare (PI).
Limită de alertă/Alert limit/ Auslösewert/ Limite d’alerte	4.5.2	Se referă la valoarea care, dacă este depășită, necesită ca starea geometriei liniei să fie analizată și avută în vedere în cadrul operațiunilor de întreținere planificate periodic.
Sarcină pe osie/Axle load/ Achsfahrmasse/ Charge à l’essieu	4.2.1, 4.2.6.1	Suma forțelor statice verticale ale roților, exercitate asupra liniei prin intermediul unei osii montate sau al unei perechi de roți independente, împărțită la accelerația gravitațională.
Sisteme de frânare independente de condițiile de aderență roată-șină	4.2.6.2.2	«Sisteme de frânare independente de condițiile de aderență roată-șină» înseamnă toate sistemele de frânare ale materialului rulant capabile să dezvolte o forță de frânare aplicată asupra șinelor independent de condițiile de aderență la roată-șină (de exemplu, sisteme de frânare magnetică și sisteme de frânare cu curenți turbionari)
Supraînălțare/Cant/ Überhöhung/ Dévers de la voie	4.2.4.2 4.2.8.5	Diferența de înălțime, raportată la orizontală, dintre cele două șine ale unei căi ferate, într-un anumit loc, măsurată la nivelul axelor capetelor șinelor.
Insuficiență de supraînălțare/Cant deficiency/ Überhöhungsfehlbetrag/Insuffisance de devers	4.2.4.3	Diferența dintre supraînălțarea aplicată și o supraînălțare superioară de echilibru.
Inimă de încrucișare/Common crossing/ Starres Herzstück/ Coeur de croisement	4.2.8.6	Sistem care asigură intersectarea a două muchii de rulare opuse ale ramificațiilor sau macazurilor duble și care prezintă o încrucișare în V și două aripi.
Vânt lateral/Crosswind/ Seitenwind/ Vents traversiers	4.2.10.2	Vânt puternic care suflă lateral față de o linie și care poate afecta siguranța trenurilor în circulație.

Termen definit	Punct din STI	Definiție
Valoare de proiectare/Design value/ Planungswert/ Valeur de conception	4.2.3.4, 4.2.4.2, 4.2.4.5, 4.2.5.1, 4.2.5.3	Valoare teoretică fără toleranțe de fabricație, de construcție sau de întreținere.
Ecartament de proiectare/Design track gauge/ Konstruktionsspurweite/ Ecartement de conception de la voie	5.3.3	O valoare unică, ce se obține atunci când toate componentele liniei de cale ferată respectă cu strictețe dimensiunile lor de proiectare sau, în cazul în care există un interval de valori, dimensiunile medii de proiectare.
Distanța dintre axele firelor de cale ferată/Distance between track centres/ Gleisabstand/ Entraxe de voies	4.2.3.2	Distanța dintre punctele de pe axele celor două fire de cale ferată luate în considerare, măsurată paralel cu suprafața de rulare a firului de cale de referință, și anume firul de cale cel mai puțin înclinat.
Forță dinamică laterală/Dynamic lateral force/Dynamische Querkraft/ Effort dynamique transversal	4.2.6.3	Suma forțelor dinamice exercitate de o osie montată asupra liniei în direcție laterală.
Terasamente/Earthworks/ Erdbauwerke/ Ouvrages en terre	4.2.7.2, 4.2.7.4	Structuri de pământ și structuri pentru consolidarea terenului care sunt supuse sarcinii traficului feroviar.
Categorie de linie EN/EN Line Category/ EN Streckenklasse/ EN Catégorie de ligne	4.2.7.4, apendicele E	Rezultatul procesului de clasificare stabilit în anexa A la EN 15528:2015, menționat în standardul respectiv sub denumirea de «categorie de linie». Aceasta reprezintă capacitatea infrastructurii de a suporta sarcinile verticale exercitate de vehicule asupra liniei sau a sectorului de linie în cadrul unui serviciu regulat («normal»).
Conicitate echivalentă/Equivalent conicity/ Äquivalente Konizität/ Conicité équivalente	4.2.4.5, 4.2.11.2	Tangenta la unghiul de con al osiei montate cu roți conice a cărei mișcare laterală are aceeași lungime de undă cinematică ca și cea a osiei montate date pe liniile drepte și în curbele cu rază mare.
Spațiul de protecție a vârfului fix/Fixed nose protection/ Leitweite/ Cote de protection de pointe	4.2.5.3, apendicele J	Distanța dintre vârful inimii de încrucișare și contrașină (a se vedea dimensiunea nr. 2 din figura 10 de mai jos).
Adâncimea cotei de liberă trecere/Flangeway depth/ Rillentiefe/ Profondeur d'ornièrè	4.2.8.6	Distanța dintre suprafața de rulare și partea inferioară a spațiului dintre șină și contrașină (a se vedea dimensiunea nr. 6 din figura 10 de mai jos).
Lățimea cotei de liberă trecere/Flangeway width/ Rillenweite/ Largeur d'ornièrè	4.2.8.6	Distanța dintre o șină de rulare și o contrașină sau o aripă adiacentă (a se vedea dimensiunea nr. 5 din figura 10 de mai jos).
Spațiul pentru trecerea roților la intrarea contrașinei/aripii/Free wheel passage at check rail/wing rail entry/ Freier Raddurchlauf im Radlenker-Einlauf/Flügelschienen-Einlauf/Côte d'équilibrage du contre-rail/	4.2.8.6	Distanța dintre fața de lucru a contrașinei sau a aripii din încrucișare și fața interioară a șinei de rulare opuse, de cealaltă parte a ecartamentului, măsurată la intrarea contrașinei, respectiv a aripii. (a se vedea dimensiunea nr. 4 din figura 10 de mai jos). Intrarea contrașinei sau a aripii reprezintă punctul în care este permis contactul dintre roată și contrașină sau aripă.

Termen definit	Punct din STI	Definiție
Spațiul pentru trecerea roților la vârful inimii de încrucișare/Free wheel passage at crossing nose/ Freier Raddurchlauf im Bereich der Herzspitze/ Cote de libre passage dans le croisement	4.2.8.6	Distanța dintre fața de lucru a aripii din încrucișare și contrașina opusă, de cealaltă parte a ecartamentului (a se vedea dimensiunea nr. 3 din figura 10 de mai jos).
Spațiul pentru trecerea roților la macaz/Free wheel passage in switches/Freier Raddurchlauf im Bereich der Zungen-vorrichtung/Côte de libre passage de l'aiguillage	4.2.8.6	Distanța dintre fața interioară a unui ac de macaz și vârful acului de macaz opus (a se vedea dimensiunea nr. 1 din figura 10 de mai jos).
Gabarit/Gauge/ Begrenzungslinie/ Gabarit	4.2.1, 4.2.3.1	Set de norme, inclusiv un contur de referință și regulile de calcul aferente, care permit definirea dimensiunilor exterioare ale vehiculului și spațiul care trebuie lăsat liber de către infrastructură.
HBW/HBW/HBW/HBW	5.3.1.2	Unitate de măsură care nu face parte din SI, folosită pentru duritatea oțelului și definită în EN ISO 6506-1:2005 Materiale metalice. Încercarea de duritate Brinell. Metodă de încercare.
Înălțimea contrașinei/Height of check rail/ Radlenkerüberhöhung/ Surélévation du contre rail	4.2.8.6, apendicele J	Înălțimea contrașinei peste nivelul suprafeței de rulare (a se vedea dimensiunea nr. 7 din figura 14 de mai jos).
Limită de intervenție imediată/Immediate Action Limit/Soforteingriffsschwelle/ Limite d'intervention immédiate	4.2.8, 4.5	Valoare care, dacă este depășită, impune luarea de măsuri pentru a reduce la un nivel acceptabil riscul de deraiere.
Administrator de infrastructură/Infrastructure Manager/ Betreiber der Infrastruktur/ Gestionnaire de l'Infrastructure	4.2.5.1, 4.2.8.3, 4.2.8.6, 4.2.11.2 4.4, 4.5.2, 4.6, 4.7, 6.2.2.1, 6.2.4, 6.4	Definit la articolul 2 litera (h) din Directiva 2001/14/CE din 26 februarie 2001 privind alocarea capacităților de infrastructură feroviară, tarifarea utilizării infrastructurii feroviare și certificarea în materie de siguranță (JO L 75, 15.3.2001, p. 29).
Valoare în exploatare/In service value/ Wert im Betriebszustand/ Valeur en exploitation	4.2.8.5, 4.2.11.2	Valoare măsurată în orice moment după darea în exploatare a infrastructurii.
Punct de intersectare (PI)/Intersection point (IP)/ Theoretischer Herzpunkt/ Point d'intersection théorique	4.2.8.6	Punct de intersectare teoretică a muchiiilor de rulare pe axa inimii de încrucișare (a se vedea figura 2).
Limită de intervenție/Intervention Limit/Eingriffsschwelle/ Valeur d'intervention	4.5.2	Valoare care, dacă este depășită, impune lucrări de întreținere corectivă pentru a nu se atinge limita de intervenție imediată înainte de următoarea inspecție.
Defect izolat/Isolated defect/ Einzelfehler/ Défaut isolé	4.2.8	Defect discret de geometrie a liniei.

Termen definit	Punct din STI	Definiție
Viteză pe linie/Line speed/ Streckengeschwindigkeit/ Vitesse de la ligne	4.2.1	Viteza maximă pentru care a fost proiectată o linie.
Dosar de întreținere/Maintenance file/ Instandhaltungsdossier/ Dossier de maintenance	4.5.1	Elemente ale dosarului tehnic referitoare la condițiile și limitele de utilizare și instrucțiuni privind întreținerea.
Plan de întreținere/Maintenance plan/ Instandhaltungsplan/ Plan de maintenance	4.5.2	O serie de documente care stabilesc procedurile de întreținere a infrastructurii adoptate de un administrator de infrastructură.
Fir de cale cu șine multiple/Multi-rail track/ Mehrschienengleis/ Voie à multi écartement	4.2.2.2	Fir de cale cu mai mult de două șine, unde cel puțin două perechi de șine respective sunt proiectate să fie exploatate ca fire de cale unice separate, cu sau fără ecartamente diferite.
Ecartament nominal/Nominal track gauge/Nennspurweite/ Ecartement nominal de la voie	4.2.4.1	O valoare unică ce identifică ecartamentul căii ferate, dar care poate diferi de ecartamentul de proiectare.
Serviciu normal/Normal service/ Regelbetrieb/ Service régulier	4.2.2.2 4.2.9	Exploatare feroviară conform mersului planificat al trenurilor.
Rezervă pasivă/Passive provision/ Vorsorge für künftige Erweiterungen/Réservation pour extension future	4.2.9	Rezervă pentru construirea în viitor a unei extinderi fizice a unei structuri (de exemplu extinderea lungimii peronului).
Parametru de performanță/Performance Parameter/ Leistungskennwert/ Paramètre de performance	4.2.1	Parametru care descrie o categorie de linie STI, utilizat ca bază pentru proiectarea de elemente ale subsistemului «infrastructură» și ca indicator al nivelului de performanță al unei linii.
Linie curentă/Plain line/ Freie Strecke/ Voie courante	4.2.4.5 4.2.4.6 4.2.4.7	Sector de linie fără aparate de cale.
Retragerea punctului/Point retraction/ Spitzenbeihobelung/ Dénivellation de la pointe de cœur	4.2.8.6	Linia de referință a unei inimi de încrucișare fixe poate devia de la linia de referință teoretică. De la o anumită distanță față de punctul de încrucișare, linia de referință a V-ului poate, în funcție de concepție, să fie retrasă de la această linie teoretică departe de buza bandajului roșii, pentru a evita contactul dintre cele două elemente. Această situație este ilustrată în figura 2.
Înclinația șinei/Rail inclination/Schienenneigung/ Inclinaison du rail	4.2.4.5 4.2.4.7	Unghiul care definește înclinația capului de șină atunci când este instalat pe linie în raport cu planul șinelor (suprafața de rulare), egal cu unghiul dintre axa de simetrie a șinei (sau o șină simetrică echivalentă care are același profil al capului de șină) și perpendiculara pe planul șinelor.

Termen definit	Punct din STI	Definiție
Plăcuță de sub șină/Rail pad/ Schienenzwischenlage/ Semelle sous rail	5.3.2	Un strat rezilient fixat între o șină și traversa sau placa de bază care o susține.
Contracurbă/Reverse curve/ Gegenbogen/ Courbes et contre-courbes	4.2.3.4	Două curbe care se îmbină cu flexiune opusă.
Gabarit de liberă trecere/Structure gauge/ Lichtraum/ Gabarit des obstacles	4.2.3.1	Definește spațiul, în raport cu linia de referință, care trebuie eliberat de toate obiectele sau structurile, precum și de traficul de pe liniile adiacente, pentru a permite exploatarea în condiții de siguranță pe linia de referință. Acesta se definește pe baza conturului de referință, prin aplicarea normelor asociate.
Vârf mobil	4.2.5.2	În domeniul «inimă de încrucișare cu ac mobil», termenul «vârf mobil» identifică partea inimii de încrucișare care formează V-ul și care este deplasată astfel încât să formeze o margine de rulare continuă fie pentru linia principală, fie pentru linia secundară.
Macaz/Switch/ Zungenvorrichtung/ Aiguillage	4.2.8.6	O unitate de cale ferată alcătuită din două șine fixe (contra-ace) și două șine mobile (ace) utilizate pentru a dirija vehiculele de pe un fir de cale pe altul.
Aparate de cale/Switches and crossings/ Weichen und Kreuzungen/ Appareil de voie	4.2.4.5, 4.2.4.7, 4.2.5, 4.2.6, 4.2.8.6, 5.2, 6.2.4.4, 6.2.4.8, 6.2.5.2, 7.3.3, apendicele C și D,	Cale ferată alcătuită din seturi de macazuri și de inimi de încrucișare individuale, precum și liniile de legătură dintre acestea.
Linie directă/Through route/ Stammgleis/ Voie directe	Apendicele D	În contextul aparatelor de cale, un traseu care perpetuează aliniamentul general al căii ferate.
Concepția liniei	4.2.6, 6.2.5, Apendicele C și D	Concepția liniei constă într-o secțiune transversală care definește dimensiunile și componentele de bază ale liniei (de exemplu, șina, sistemele de fixare a șinei, traversele, balastul) utilizate împreună cu condițiile de exploatare cu impact asupra forțelor aferente 4.2.6, precum sarcina pe osie, viteza și raza curbei orizontale.
Ecartament/Track gauge/ Spurweite/ Ecartement de la voie	4.2.4.1, 4.2.4.5, 4.2.8.4, 5.3.3, 6.1.5.2, 6.2.4.3, apendicele H	Cea mai mică distanță dintre liniile perpendiculare pe suprafața de rulare care intersectează fiecare profil al capului de șină, la 0-14 mm sub nivelul suprafeței de rulare.
Deformarea căii ferate/Track twist/ Gleisverwindung/ Gauche	4.2.7.1.6 4.2.8.3, 6.2.4.9	Deformarea căii ferate este definită ca diferența algebrică dintre două nivelmente transversale luate la o distanță definită una față de cealaltă, exprimată de obicei ca gradient între cele două puncte la care se măsoară nivelulmentul transversal.
Lungimea trenului/Train length/ Zuglänge/ Longueur du train	4.2.1	Lungimea unui tren care poate circula pe o anumită linie în regim de exploatare normală.

Termen definit	Punct din STI	Definiție
Lacuna unei încrucișări duble/Unguided length of an obtuse crossing/ Führungslose Stelle/ Lacune dans la traversée	4.2.5.3, appendicele J	Porțiunea de încrucișare dublă unde nu există nicio ghidare a roții, descrisă ca «lacună» în EN 13232-3:2003.
Lungimea utilă a peronului/Usable length of a platform/Bahnsteignutzlänge/ Longueur utile de quai	4.2.1, 4.2.9.1	Lungimea continuă maximă a părții de peron în fața căreia un tren trebuie să rămână staționat în condiții normale de exploatare pentru urcarea și coborârea din tren a călătorilor, ținând cont în mod adecvat de toleranțele la oprire. Condiții normale de exploatare înseamnă că sistemul feroviar funcționează într-un regim fără avarii (de exemplu aderența șinei este normală, semnalele funcționează, totul se desfășoară conform planului).”

61. Nr. crt. 4 din tabelul 49 din appendicele T se înlocuiește cu următorul text:

„4	EN 13848-1	Calitatea geometriei căii. Partea 1: Caracterizarea geometriei căii (cu modificarea A1:2008)	2003 A1:2008	Limita de intervenție imediată pentru deformarea căii ferate (4.2.8.3)”
----	------------	--	-----------------	---

62. Nr. crt. 9 din tabelul 49 din appendicele T se înlocuiește cu următorul text:

„9	EN 15528	Aplicații feroviare. Categori de linie pentru administrarea interfeței dintre limitele de încărcare ale vehiculelor și infrastructură	2015	Cerințe privind capacitatea structurilor în funcție de codul de trafic (appendicele E)”
----	----------	---	------	---

ANEXA III

Anexa la Regulamentul (UE) nr. 1301/2014 se modifică după cum urmează:

1. Secțiunea 1.1 se înlocuiește cu următorul text:

„1.1. Domeniul tehnic de aplicare

Prezenta STI se referă la subsistemul «energie» și la o parte a subsistemului «întreținere» ale sistemului feroviar al Uniunii, în conformitate cu articolul 1 din Directiva (UE) 2016/797.

Subsistemele «energie» și «întreținere» sunt definite la punctul 2.2, respectiv 2.8 din anexa II la Directiva (UE) 2016/797.

Domeniul tehnic de aplicare al prezentei STI este definit în detaliu la articolul 2 din prezentul regulament.”

2. Punctele 1 și 2 din secțiunea 1.3 se înlocuiesc cu următorul text:

„1. În conformitate cu articolul 4 alineatul (3) din Directiva (UE) 2016/797, prezenta STI:

- (a) indică domeniul său de aplicare (secțiunea 2);
- (b) stabilește cerințele esențiale pentru subsistemul «energie» și pentru o parte a subsistemului «întreținere» (secțiunea 3);
- (c) stabilește specificațiile funcționale și tehnice care trebuie respectate de subsistemul «energie» și de partea subsistemului «întreținere» și interfețele lor în raport cu alte subsisteme (secțiunea 4);
- (d) precizează elementele constitutive și interfețele de interoperabilitate care trebuie să facă obiectul unor specificații europene, inclusiv al unor standarde europene, și care sunt necesare pentru realizarea interoperabilității în cadrul sistemului feroviar al Uniunii (secțiunea 5);
- (e) specifică, pentru fiecare caz luat în considerare, procedurile care trebuie utilizate pentru evaluarea conformității sau a adecvării pentru utilizare a elementelor constitutive de interoperabilitate, pe de o parte, sau a verificării CE a subsistemelor, pe de altă parte (secțiunea 6);
- (f) indică strategia de implementare a prezentei STI (secțiunea 7);
- (g) indică, pentru personalul în cauză, calificările profesionale și condițiile de sănătate și de siguranță la locul de muncă necesare pentru exploatarea și întreținerea subsistemului «energie», precum și pentru implementarea prezentei STI (secțiunea 4);
- (h) indică dispozițiile aplicabile subsistemului «energie» existent, în special în cazul modernizării și al reînnoirii, și, în astfel de cazuri, lucrările de modificare care impun solicitarea unei noi autorizații;
- (i) indică parametrii subsistemului «energie» care trebuie verificați de întreprinderea feroviară și procedurile care trebuie aplicate pentru verificarea acestor parametri după eliberarea autorizației de introducere pe piață a vehiculului și înainte de prima utilizare a vehiculului pentru a se asigura compatibilitatea dintre vehicule și rutele pe care acestea urmează să fie exploatate.

2. În conformitate cu articolul 4 alineatul (5) din Directiva (UE) 2016/797, secțiunea 7 cuprinde prevederi pentru cazurile specifice.”

3. La punctul 3 din secțiunea 2.1, în secțiunea 3 și la punctul (1) din secțiunea 4.1, trimiterile la „Directiva 2008/57/CE” se înlocuiesc cu trimiteri la „Directiva (UE) 2016/797”.

4. În secțiunea 4.2.11, punctul 4 se înlocuiește cu următorul text:

„4. Curbele se aplică la viteze de până la 360 km/h. Pentru viteze de peste 360 km/h se aplică procedurile stabilite la punctul 6.1.3”.

5. În secțiunea 4.4, punctul 1 se înlocuiește cu următorul text:

„1. Normele de exploatare se elaborează în cadrul procedurilor descrise în sistemul de management al siguranței de care dispune administratorul de infrastructură. Aceste norme iau în considerare documentația legată de exploatare care face parte din dosarul tehnic obligatoriu conform articolului 15 alineatul (4) din Directiva (UE) 2016/797 și stabilit în anexa IV la aceasta.”

6. La punctul 1 din secțiunea 5.1, trimiterea „Directivei 2008/57/CE” se înlocuiește cu trimiterea „Directivei (UE) 2016/797”.
7. Secțiunea 6.2.1 se modifică după cum urmează:
- (a) punctul 1 se înlocuiește cu următorul text:
- „1. La cererea solicitantului, organismul notificat realizează verificarea CE în conformitate cu articolul 15 din Directiva (UE) 2016/797 și cu dispozițiile modulelor relevante.”;
- (b) punctul (4) se înlocuiește cu următorul text:
- „4. Solicitantul trebuie să întocmească declarația de verificare CE a subsistemului «energie» în conformitate cu articolul 15 alineatul (1) din Directiva (UE) 2016/797 și cu anexa IV la aceasta.”
8. În secțiunea 6.3.2, litera (c) se înlocuiește cu următorul text:
- „(c) pentru respectivele elemente constitutive de interoperabilitate, motivul (motivele) pentru care producătorul nu a furnizat o declarație CE de conformitate și/sau de adecvare pentru utilizare înainte de încorporarea lor în subsistem, inclusiv aplicarea normelor naționale notificate în temeiul articolului 13 din Directiva (UE) 2016/797.”
9. În secțiunea 7, primul paragraf se înlocuiește cu următorul text:
- „Statele membre trebuie să întocmească un plan național pentru implementarea prezentei STI, ținând seama de coerența întregului sistem feroviar al Uniunii Europene. Acest plan trebuie să includă toate proiectele referitoare la reînnoirea și modernizarea subsistemului «energie», precum și la astfel de subsisteme noi, în conformitate cu detaliile menționate la punctele 7.1-7.4 de mai jos.”
10. Secțiunea 7.2.1 punctul 3 se elimină.
11. Secțiunea 7.3.1 „Introducere” se modifică după cum urmează:
- „7.3.1. *Introducere*
- În cazul în care prezenta STI se aplică liniilor existente și fără a aduce atingere punctului 7.4 (cazuri specifice), trebuie să se țină seama de următoarele elemente:
- (a) Domeniul de aplicare al modernizării sau al reînnoirii subsistemului «energie» poate include întregul subsistem de pe o anumită linie sau numai anumite părți ale subsistemului. În conformitate cu articolul 18 alineatul (6) din Directiva (UE) 2016/797, autoritatea națională de siguranță examinează proiectul și decide dacă este necesară o nouă autorizație de dare în exploatare.
- (b) În cazul în care este necesară o nouă autorizație, părțile subsistemului «energie» care intră în domeniul de aplicare al modernizării sau al reînnoirii trebuie să respecte prezenta STI și să facă obiectul procedurii stabilite la articolul 15 din Directiva (UE) 2016/797, cu excepția cazului în care se acordă permisiunea de a nu aplica STI, în conformitate cu articolul 7 din Directiva (UE) 2016/797.
- (c) În cazul în care este necesară o nouă autorizație de dare în exploatare, entitatea contractantă trebuie să definească măsurile practice și diferitele etape ale proiectului care sunt necesare pentru atingerea nivelurilor de performanță impuse. Aceste etape ale proiectului pot include perioade de tranziție pentru darea în exploatare a echipamentelor la niveluri de performanță reduse.
- (d) În cazul în care nu este necesară o nouă autorizație de dare în exploatare, se recomandă respectarea prezentei STI. Dacă respectarea prezentei STI nu este posibilă, entitatea contractantă trebuie să informeze statul membru în privința motivelor aferente.”
12. Secțiunea 7.3.2 punctul 2 se elimină.
13. Se adaugă o nouă secțiune 7.3.5:
- „7.3.5. *Verificarea compatibilității cu ruta înainte de utilizarea vehiculelor autorizate*
- Procedura care trebuie aplicată și parametrii subsistemului «energie» care trebuie utilizați de întreprinderea feroviară pentru verificarea compatibilității cu ruta sunt descriși la punctul 4.2.2.5 și în apendicele D1 la anexa la Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2019/773 al Comisiei (*).
- (*) 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 (JO L 139 I, 27.5.2019, p. 5).”

14. Secțiunea 7.4.1 se înlocuiește cu următorul text:

„7.4.1. *Generalități*

1. Cazurile specifice enumerate la punctul 7.4.2 descriu dispozițiile speciale care sunt necesare și autorizate pe anumite rețele din fiecare stat membru.
2. Aceste cazuri specifice sunt clasificate drept:
 - cazuri «P»: cazuri «permanente»;
 - cazuri «T»: cazuri «temporare», în care sistemul țintă trebuie realizat până la 31 decembrie 2035.

Toate cazurile specifice și datele lor relevante trebuie reexamineate în cursul viitoarelor revizuiți ale STI, pentru a limita domeniul lor de aplicare tehnic și geografic pe baza unei evaluări a impactului lor asupra siguranței, interoperabilității, serviciilor transfrontaliere, coridoarelor TEN-T, precum și a impacturilor practice și economice ale menținerii sau eliminării lor. Trebuie să se acorde o atenție specială disponibilității finanțării din partea UE.

Cazurile specifice trebuie limitate la ruta sau la rețeaua unde sunt strict necesare și trebuie luate în considerare prin intermediul unor proceduri privind compatibilitatea cu ruta.”

ANEXA IV

Anexa la Regulamentul (UE) nr. 1302/2014 se modifică după cum urmează:

1. Secțiunea 1.1 se modifică după cum urmează:

- (a) trimiterea la „articolul 1 din Directiva 2008/57/CE” se înlocuiește cu trimiterea la „articolul 1 din Directiva (UE) 2016/797”;
- (b) trimiterea la „secțiunea 2.7 din anexa II la Directiva 2008/57/CE” se înlocuiește cu trimiterea la „secțiunea 2.7 din anexa II la Directiva (UE) 2016/797”;
- (c) textul „secțiunile 1.2 și 2.2 din anexa I la Directiva 2008/57/CE” se înlocuiește cu textul „secțiunea 2 din anexa I la Directiva (UE) 2016/797”;
- (d) textul „articolul 1 alineatul (3) din Directiva 2008/57/CE” se înlocuiește cu textul „articolul 1 alineatele (3) și (4) din Directiva (UE) 2016/797”.

2. Secțiunile 1.2-1.3 se înlocuiesc cu următorul text:

„1.2. Domeniul geografic de aplicare

Domeniul geografic de aplicare al prezentei STI este reprezentat de sistemul feroviar al Uniunii, astfel cum este stabilit în anexa I la Directiva (UE) 2016/797, și exclude cazurile menționate la articolul 1 alineatele (3) și (4) din Directiva (UE) 2016/797.

1.3. Conținutul prezentei STI

În conformitate cu articolul 4 alineatul (3) din Directiva (UE) 2016/797, prezenta STI:

- (a) indică domeniul său de aplicare (capitolul 2);
- (b) stabilește cerințele esențiale pentru subsistemul «material rulant» - «material rulant de călători și locomotive» și pentru interfețele sale în raport cu alte subsisteme (capitolul 3);
- (c) stabilește specificațiile funcționale și tehnice care trebuie respectate de subsistem și interfețele sale în raport cu alte subsisteme (capitolul 4);
- (d) determină elementele constitutive și interfețele de interoperabilitate care trebuie să facă obiectul unor specificații europene, inclusiv al unor standarde europene, și care sunt necesare pentru realizarea interoperabilității în cadrul sistemului feroviar al Uniunii Europene (capitolul 5);
- (e) specifică, pentru fiecare caz luat în considerare, procedurile care trebuie utilizate pentru evaluarea conformității sau a adecvării pentru utilizare a elementelor constitutive de interoperabilitate, pe de o parte, sau a verificării «CE» a subsistemelor, pe de altă parte (capitolul 6);
- (f) indică strategia de implementare a prezentei STI (capitolul 7);
- (g) indică, pentru personalul în cauză, calificările profesionale și condițiile de sănătate și de siguranță la locul de muncă necesare pentru exploatarea și întreținerea subsistemului, precum și pentru implementarea prezentei STI (capitolul 4);
- (h) indică dispozițiile aplicabile subsistemului «material rulant» existent, în special în cazul modernizării și al reînnoirii, și, în astfel de cazuri, lucrările de modificare care impun solicitarea unei noi autorizații;
- (i) indică parametrii subsistemului «material rulant» care trebuie verificați de întreprinderea feroviară și procedurile care trebuie aplicate pentru verificarea acestor parametri după eliberarea autorizației de introducere pe piață a vehiculului și înainte de prima utilizare a vehiculului pentru a se asigura compatibilitatea dintre vehicule și rutele pe care acestea urmează să fie exploatare.

În conformitate cu articolul 4 alineatul (5) din Directiva (UE) 2016/797, capitolul 7 cuprinde prevederi pentru cazurile specifice.”

3. În secțiunea 2.1, trimiterea la „Directiva 2008/57/CE” se înlocuiește cu trimiterea la „Directiva (UE) 2016/797”.
4. În secțiunea 2.2, textul „articolul 2 litera (c) din Directiva 2008/57/CE” se înlocuiește cu textul „articolul 2 punctul 3 din Directiva (UE) 2016/797”.
5. În secțiunea 2.2.2, textul se înlocuiește cu următorul text:

„2.2.2. *Material rulant*

Definițiile de mai jos sunt clasificate în trei grupuri, definite în secțiunea 2 din anexa I la Directiva (UE) 2016/797.

A. Material rulant de călători și locomotive, inclusiv unități de tracțiune termică sau electrică, trenuri de călători autopropulsate cu motoare termice sau electrice și vagoane de călători:

1. Unități de tracțiune termică sau electrică

O locomotivă este un vehicul (sau o combinație de mai multe vehicule) de tracțiune care nu este destinat(ă) să transporte o sarcină utilă și care, în timpul exploatării normale, poate să fie decuplat(ă) de un tren și să circule în mod independent.

O locomotivă de manevră este o unitate de tracțiune proiectată pentru a fi utilizată exclusiv în stații de triaj, în gări și în depouri.

De asemenea, tracțiunea unui tren poate fi furnizată de un vehicul motor cu sau fără cabină de conducere, care nu este destinat să fie decuplat în timpul exploatării normale. Un astfel de vehicul se numește în general unitate motoare (sau vagon motor) sau, atunci când este situat la unul dintre capetele garniturii și prevăzut cu o cabină de conducere, vehicul motor.

2. Trenuri de călători autopropulsate cu motoare termice sau electrice

O garnitură de tren este o compunere fixă care poate circula ca un tren; prin definiție, ea nu este destinată să fie reconfigurată, decât în cadrul unui atelier. Ea este alcătuită numai din vehicule motorizate sau din vehicule motorizate și nemotorizate.

O ramă electrică și/sau Diesel este o garnitură de tren în care toate vehiculele pot transporta o sarcină utilă (călători, bagaje/postă sau marfă).

Un automotor este un vehicul care poate circula autonom și poate transporta o sarcină utilă (călători, bagaje/postă sau marfă).

Un tramvai-tren este un vehicul proiectat pentru utilizarea combinată atât pe o infrastructură feroviară ușoară, cât și pe o infrastructură feroviară grea.

3. Vagoane de călători și alte vagoane conexe

Un vagon de călători este un vehicul fără tracțiune care face parte dintr-o compunere fixă sau variabilă și care poate transporta călători (prin extensie, se consideră că cerințele care se aplică vagoanelor de călători și care sunt menționate în prezenta STI se aplică și vagoanelor restaurant, vagoanelor de dormit, vagoanelor cușetă etc.).

Un furgon este un vehicul fără tracțiune care poate transporta o altă sarcină utilă decât călători, de exemplu bagaje sau poștă, și care este destinat să fie integrat într-o compunere fixă sau variabilă destinată transportului de călători.

Un vagon-remorcă cu post de conducere este un vehicul fără tracțiune dotat cu o cabină de conducere.

Un vagon de călători poate fi dotat cu o cabină de conducere, în acest caz fiind cunoscut sub denumirea de vagon de călători cu post de conducere.

Un furgon poate fi dotat cu o cabină de conducere, în acest caz fiind cunoscut sub denumirea de furgon cu post de conducere.

Un vagon pentru transportul autoturismelor este un vehicul fără tracțiune care poate transporta autoturisme fără pasageri și care este destinat să fie integrat într-un tren de călători.

O garnitură fixă de vagoane de călători este o compunere alcătuită din mai multe vagoane de călători cuplate în mod «semipermanent», care poate fi reconfigurată numai atunci când nu se află în exploatare.

- B. Vagoane de marfă, inclusiv vehiculele cu platformă joasă proiectate pentru întreaga rețea și vehiculele proiectate să transporte camioane

Aceste vehicule nu intră în domeniul de aplicare al prezentei STI. Ele fac obiectul Regulamentului (UE) nr. 321/2013 (STI «vagoane de marfă»).

- C. Vehicule speciale, precum mașinile de cale.

Mașinile de cale sunt vehicule proiectate special pentru construirea și întreținerea liniei de cale ferată și a infrastructurii. Mașinile de cale sunt folosite în diferite regimuri: regim de lucru, regim de transport ca vehicul autopropulsat, regim de transport ca vehicul tractat.

Vehiculele de inspectare a infrastructurii sunt utilizate pentru monitorizarea stării infrastructurii. Ele sunt folosite în același mod ca trenurile de marfă sau de călători, fără a se face vreo distincție între regimurile de transport și de lucru.”

6. Secțiunea 2.3.1 se înlocuiește cu următorul text:

„2.3.1. *Tipuri de material rulant*

Domeniul de aplicare al prezentei STI referitoare la materialul rulant, clasificat în trei categorii, astfel cum sunt definite în secțiunea 2 din anexa I la Directiva (UE) 2016/797, este detaliat după cum urmează:

- A. Material rulant de călători și locomotive, inclusiv unități de tracțiune termică sau electrică, trenuri de călători autopropulsate cu motoare termice sau electrice și vagoane de călători

1. Unități de tracțiune termică sau electrică

Acest tip include vehiculele de tracțiune care nu pot transporta o sarcină utilă, cum sunt unitățile motoare sau locomotivele cu motoare termice sau electrice.

Vehiculele de tracțiune în cauză sunt destinate transportului de marfă sau/și de călători.

Excluderi din domeniul de aplicare:

Locomotivele de manevră (definite în secțiunea 2.2) nu intră în domeniul de aplicare al prezentei STI. Atunci când acestea sunt destinate să circule pe rețeaua feroviară a Uniunii (între stații de triaj, gări și depouri), se aplică articolul 1 alineatul (4) litera (b) din Directiva (UE) 2016/797.

2. Trenuri de călători autopropulsate cu motoare termice sau electrice

Acest tip include orice tren cu compunere fixă sau predefinită, format din vehicule care transportă călători și/sau vehicule care nu transportă călători.

Unele dintre vehiculele trenului sunt dotate cu echipament de tracțiune termică sau electrică, iar trenul este echipat cu o cabină de conducere.

Excluderi din domeniul de aplicare:

În conformitate cu articolul 1 alineatul (3), alineatul (4) litera (d) și alineatul (5) din Directiva (UE) 2016/797, următorul material rulant este exclus din domeniul de aplicare al prezentei STI:

- materialul rulant destinat să circule pe rețele locale, urbane sau suburbane separate din punct de vedere funcțional de restul sistemului feroviar;

- materialul rulant utilizat în principal pe infrastructura feroviară ușoară, dar echipat cu anumite componente pentru sistemul feroviar greu, necesare pentru a permite tranzitarea unui tronson izolat și limitat de infrastructură feroviară grea exclusiv în scopul conectivității;
- tramvaiele-tren.

3. Vagoane de călători și alte vagoane conexe

Vagoane de călători

Acest tip cuprinde vehicule fără tracțiune care transportă călători (vagoane de călători, definite în secțiunea 2.2) și care circulă într-o compunere variabilă împreună cu vehicule din categoria «unități de tracțiune termică sau electrică», definită mai sus, pentru asigurarea funcției de tractare.

Vehicule care nu transportă călători incluse într-un tren de călători:

Acest tip cuprinde vehicule fără tracțiune incluse în trenurile de călători (de exemplu furgoane de bagaje sau poștale, vagoane pentru transportul autoturismelor, vehicule de serviciu etc.); ele intră în domeniul de aplicare al prezentei STI ca vehicule legate de transportul călătorilor.

B. Vagoane de marfă, inclusiv vehiculele cu platformă joasă proiectate pentru întreaga rețea și vehiculele proiectate să transporte camioane

Vagoanele de marfă nu intră în domeniul de aplicare al prezentei STI; ele fac obiectul STI «vagoane de marfă» chiar și atunci când sunt incluse într-un tren de călători (în acest caz, compunerea trenului reprezintă o chestiune de exploatare).

Vehiculele destinate transportului de autovehicule (având persoane la bord) nu intră în domeniul de aplicare al prezentei STI.

C. Vehicule speciale, precum mașinile de cale

Acest tip de material rulant intră în domeniul de aplicare al prezentei STI numai atunci când:

1. circulă pe propriile roți de cale ferată și
2. este proiectat și destinat să fie detectat de un sistem de detectare a trenurilor de cale, în scopuri de gestionare a traficului, și
3. în cazul mașinilor de cale, este în configurație de transport (circulație), fiind autopropulsat sau tractat.

Excludere din domeniul de aplicare al prezentei STI:

În cazul mașinilor de cale, configurația de lucru nu intră în domeniul de aplicare al prezentei STI.”

7. În capitolul 3, trimiterea la „anexa III la Directiva 2008/57/CE” se înlocuiește cu trimiterea la „anexa III la Directiva (UE) 2016/797”.

8. Secțiunea 3.1 se înlocuiește cu următorul text:

„3.1. Elemente ale subsistemului «material rulant» care corespund cerințelor esențiale

Următorul tabel indică cerințele esențiale, astfel cum sunt stabilite și numerotate în anexa III la Directiva (UE) 2016/797, luate în considerare de specificațiile prevăzute în capitolul 4 din prezenta STI.

Elemente ale materialului rulant care corespund cerințelor esențiale

Notă: sunt enumerate numai punctele din secțiunea 4.2 care conțin cerințe.

Ref. punct	Element al subsistemului «material rulant»	Siguranță	Fiabilitate – Disponibilitate	Sănătate	Protecția mediului	Compatibilitate tehnică
4.2.2.2.2	Cupla interioară	1.1.3 2.4.1				
4.2.2.2.3	Cupla finală	1.1.3 2.4.1				
4.2.2.2.4	Cupla pentru operațiuni de recuperare		2.4.2			2.5.3
4.2.2.2.5	Accesul personalului pentru cuplare și decuplare	1.1.5		2.5.1		2.5.3
4.2.2.3	Culoare de trecere	1.1.5				
4.2.2.4	Rezistența structurii vehiculului	1.1.3 2.4.1				
4.2.2.5	Siguranța pasivă	2.4.1				
4.2.2.6	Ridicarea cu macaraua și ridicarea cu cricuri					2.5.3
4.2.2.7	Fixarea de dispozitive pe structura caroseriei	1.1.3				
4.2.2.8	Uși de acces pentru personal și pentru mărfuri	1.1.5 2.4.1				
4.2.2.9	Caracteristicile mecanice ale sticlei	2.4.1				
4.2.2.10	Condiții de sarcină și masa cântărită	1.1.3				
4.2.3.1	Gabarit					2.4.3
4.2.3.2.1	Parametrul sarcină pe osie					2.4.3
4.2.3.2.2	Sarcina pe roată	1.1.3				
4.2.3.3.1	Caracteristicile materialului rulant pentru compatibilitatea cu sistemele de detectare a trenurilor	1.1.1				2.4.3 2.3.2
4.2.3.3.2	Monitorizarea stării lagărului de osie	1.1.1	1.2			
4.2.3.4.1	Siguranța împotriva deraierii la rulare pe căi ferate torsionate	1.1.1 1.1.2				2.4.3
4.2.3.4.2	Comportamentul dinamic de rulare	1.1.1 1.1.2				2.4.3
4.2.3.4.2.1	Valori limită pentru siguranța în timpul rularii	1.1.1 1.1.2				2.4.3
4.2.3.4.2.2	Valorile limită ale sarcinii pe linie					2.4.3

Ref. punct	Element al subsistemului «material rulant»	Siguranță	Fiabilitate – Disponibilitate	Sănătate	Protecția mediului	Compatibilitate tehnică
4.2.3.4.3	Conicitatea echivalentă	1.1.1 1.1.2				2.4.3
4.2.3.4.3.1	Valorile de proiectare pentru profiluri de roată noi	1.1.1 1.1.2				2.4.3
4.2.3.4.3.2	Valorile în exploatare ale conicității echivalente a osiei montate	1.1.2	1.2			2.4.3
4.2.3.5.1	Concepția structurală a cadrului boghiului	1.1.1 1.1.2				
4.2.3.5.2.1	Caracteristicile geometrice și mecanice ale osiilor montate	1.1.1 1.1.2				2.4.3
4.2.3.5.2.2	Caracteristicile mecanice și geometrice ale roților	1.1.1 1.1.2				
4.2.3.5.3	Sisteme automate cu ecartament variabil	1.1.1 1.1.2, 1.1.3	1.2			1.5
4.2.3.6	Raza minimă a curbei	1.1.1 1.1.2				2.4.3
4.2.3.7	Dispozitive de siguranță	1.1.1				
4.2.4.2.1	Frânarea – cerințe funcționale	1.1.1 2.4.1	2.4.2			1.5
4.2.4.2.2	Frânarea – cerințe de siguranță	1.1.1	1.2 2.4.2			
4.2.4.3	Tipul sistemului de frânare					2.4.3
4.2.4.4.1	Comanda de frânare de urgență	2.4.1				2.4.3
4.2.4.4.2	Comanda de frânare de serviciu					2.4.3
4.2.4.4.3	Comanda de frânare directă					2.4.3
4.2.4.4.4	Comanda de frânare dinamică	1.1.3				
4.2.4.4.5	Comanda de frânare de staționare					2.4.3
4.2.4.5.1	Performanța de frânare – cerințe generale	1.1.1 2.4.1	2.4.2			1.5
4.2.4.5.2	Frânarea de urgență	1.1.2 2.4.1				2.4.3

Ref. punct	Element al subsistemului «material rulant»	Siguranță	Fiabilitate – Disponibilitate	Sănătate	Protecția mediului	Compatibilitate tehnică
4.2.4.5.3	Frânarea de serviciu					2.4.3
4.2.4.5.4	Calculule legate de capacitatea termică	2.4.1				2.4.3
4.2.4.5.5	Frâna de staționare	2.4.1				2.4.3
4.2.4.6.1	Limita profilului de aderență roată-șină	2.4.1	1.2 2.4.2			
4.2.4.6.2	Sistemul de protecție antipatinare	2.4.1	1.2 2.4.2			
4.2.4.7	Frâna dinamică – sisteme de frânare legate de sistemul de tracțiune	2.4.1	1.2 2.4.2			
4.2.4.8.1.	Sistemul de frânare independent de condițiile de aderență – generalități	2.4.1	1.2 2.4.2			
4.2.4.8.2.	Frâna de cale magnetică					2.4.3
4.2.4.8.3	Frâna de cale cu curenți turbionari					2.4.3
4.2.4.9	Indicatori de stare și de avarie a frânei	1.1.1	1.2 2.4.2			
4.2.4.10	Cerințe de frânare pentru salvare		2.4.2			
4.2.5.1	Sistemele sanitare				1.4.1	
4.2.5.2	Sistemul de comunicare audio	2.4.1				
4.2.5.3	Semnalul de alarmă pentru călători	2.4.1				
4.2.5.4	Dispozitivele de comunicare pentru călători	2.4.1				
4.2.5.5	Uși exterioare: intrarea și ieșirea călătorilor din materialul rulant	2.4.1				
4.2.5.6	Uși exterioare: construcția sistemului	1.1.3 2.4.1				
4.2.5.7	Ușile dintre unități	1.1.5				
4.2.5.8	Calitatea aerului din interior			1.3.2		
4.2.5.9	Ferestrele de pe părțile laterale ale caroseriei	1.1.5				

Ref. punct	Element al subsistemului «material rulant»	Siguranță	Fiabilitate – Disponibilitate	Sănătate	Protecția mediului	Compatibilitate tehnică
4.2.6.1	Condiții de mediu		2.4.2			
4.2.6.2.1	Efecte de siaj asupra călătorilor de pe peron și asupra lucrătorilor la calea ferată	1.1.1		1.3.1		
4.2.6.2.2	Unde de presiune la capul trenului					2.4.3
4.2.6.2.3	Variațiile maxime de presiune în tuneluri					2.4.3
4.2.6.2.4	Vânt lateral	1.1.1				
4.2.6.2.5	Efectul aerodinamic asupra căii ferate cu balast	1.1.1				2.4.3
4.2.7.1.1	Faruri					2.4.3
4.2.7.1.2	Lumini de poziție	1.1.1				2.4.3
4.2.7.1.3	Lumini spate	1.1.1				2.4.3
4.2.7.1.4	Comenzi lumini					2.4.3
4.2.7.2.1	Dispozitivul de avertizare sonoră – generalități	1.1.1				2.4.3 2.6.3
4.2.7.2.2	Nivelurile de presiune acustică ale dispozitivului de avertizare sonoră	1.1.1		1.3.1		
4.2.7.2.3	Protecție					2.4.3
4.2.7.2.4	Comanda dispozitivului de avertizare sonoră	1.1.1				2.4.3
4.2.8.1	Performanța de tracțiune					2.4.3 2.6.3
4.2.8.2 4.2.8.2.1- 4.2.8.2.9	Alimentarea cu energie electrică					1.5 2.4.3 2.2.3
4.2.8.2.10	Protecția electrică a trenului	2.4.1				
4.2.8.3	Sistemele de tracțiune Diesel și alte sisteme de tracțiune termică	2.4.1				1.4.1
4.2.8.4	Protecția împotriva riscurilor electrice	2.4.1				
4.2.9.1.1	Cabina de conducere – generalități	—	—	—	—	—
4.2.9.1.2	Intrarea și ieșirea	1.1.5				2.4.3
4.2.9.1.3	Vizibilitatea în exterior	1.1.1				2.4.3

Ref. punct	Element al subsistemului «material rulant»	Siguranță	Fiabilitate – Disponibilitate	Sănătate	Protecția mediului	Compatibilitate tehnică
4.2.9.1.4	Amenajarea interiorului cabinei	1.1.5				
4.2.9.1.5	Scaunul mecanicului de locomotivă			1.3.1		
4.2.9.1.6	Pupitrul mecanicului de locomotivă – ergonomie	1.1.5		1.3.1		
4.2.9.1.7	Climatizare și calitatea aerului			1.3.1		
4.2.9.1.8	Iluminatul interior					2.6.3
4.2.9.2.1	Parbrizul – caracteristici mecanice	2.4.1				
4.2.9.2.2	Parbrizul – caracteristici optice					2.4.3
4.2.9.2.3	Parbrizul – echipamente					2.4.3
4.2.9.3.1	Funcția de control a activității mecanicului de locomotivă	1.1.1				2.6.3
4.2.9.3.2	Indicarea vitezei	1.1.5				
4.2.9.3.3	Indicator cu afișare și ecrane pentru mecanicul de locomotivă	1.1.5				
4.2.9.3.4	Comenzi și indicatoare	1.1.5				
4.2.9.3.5	Etichetare					2.6.3
4.2.9.3.6	Funcție de control radio la distanță de către personal pentru operațiunile de manevră	1.1.1				
4.2.9.4	Instrumente și echipamente portabile aflate la bord	2.4.1				2.4.3 2.6.3
4.2.9.5	Spații de depozitare pentru obiectele personale ale personalului	—	—	—	—	—
4.2.9.6	Dispozitiv de înregistrare					2.4.4
4.2.10.2	Protecția împotriva incendiilor – măsuri de prevenire a incendiilor	1.1.4		1.3.2	1.4.2	
4.2.10.3	Măsuri de detectare a/de luptă împotriva incendiilor	1.1.4				
4.2.10.4	Cerințe legate de situațiile de urgență	2.4.1				
4.2.10.5	Cerințe legate de evacuare	2.4.1				
4.2.11.2	Curățarea trenului în exterior					1.5
4.2.11.3	Racorduri la sistemul de vidanjare a toaletelor					1.5

Ref. punct	Element al subsistemului «material rulant»	Siguranță	Fiabilitate – Disponibilitate	Sănătate	Protecția mediului	Compatibilitate tehnică
4.2.11.4	Echipamente de realimentare cu apă			1.3.1		
4.2.11.5	Interfață pentru realimentarea cu apă					1.5
4.2.11.6	Cerințe speciale pentru gararea trenurilor					1.5
4.2.11.7	Echipamente de realimentare					1.5
4.2.11.8	Curățarea trenurilor în interior – alimentarea cu energie electrică					2.5.3
4.2.12.2	Documentație generală					1.5
4.2.12.3	Documentația de întreținere	1.1.1				2.5.1 2.5.2 2.6.1 2.6.2
4.2.12.4	Documentația de exploatare	1.1.1				2.4.2 2.6.1 2.6.2
4.2.12.5	Diagrama de ridicare și instrucțiuni					2.5.3
4.2.12.6	Descrieri privind operațiunile de salvare		2.4.2			2.5.3”

9. În secțiunea 4.1, trimiterea „Directivei 2008/57/CE” se înlocuiește cu trimiterea „Directivei (UE) 2016/797”.

10. În secțiunea 4.2.1.1, textul „articolul 5 alineatul (8) din Directiva 2008/57/CE” se înlocuiește cu textul „articolul 4 alineatul (8) din Directiva (UE) 2016/797”.

11. Secțiunea 4.2.1.2 se modifică după cum urmează:

(a) textul „articolul 5 alineatul (6) din Directiva 2008/57/CE” se înlocuiește cu textul „articolul 4 alineatul (6) din Directiva (UE) 2016/797”;

(b) textul „de la articolul 5 alineatul (6) și de la articolul 17 alineatul (3) din Directiva 2008/57/CE” se înlocuiește cu textul „de la articolul 4 alineatul (6) și de la articolul 13 alineatul (2) din Directiva (UE) 2016/797”.

12. Litera (b)-2) din secțiunea 4.2.2.2.3 se înlocuiește cu următorul text:

„(b-2) Compatibilitatea dintre unități

Pentru unitățile dotate cu sistem de cuplare manuală de tip UIC (conform descrierii din clauza 5.3.2) și cu sistem de frâne pneumatice compatibil cu tipul UIC (conform descrierii din clauza 4.2.4.3), se aplică următoarele cerințe:

(1) Tampoanele și cupla cu șurub trebuie instalate în conformitate cu clauzele 5 și 6 din specificația menționată în apendicele J-1, indicele 110.

(2) Dimensiunile și dispunerea conductelor, furtunurilor, racordurilor și robineților de frână trebuie să îndeplinească cerințele stabilite în clauzele 7 și 8 din specificația menționată în apendicele J-1, indicele 110.”

13. Punctele (5)-(9) din secțiunea 4.2.2.5 se înlocuiesc cu următorul text:

„(5) Siguranța pasivă are scopul de a completa siguranța activă atunci când toate celelalte măsuri au eșuat. În acest scop, structura mecanică a vehiculelor trebuie să ofere protecție ocupanților în caz de coliziune, prin asigurarea unor mijloace de:

- limitare a decelerației;
- menținere a spațiului de supraviețuire și a integrității structurale a zonelor ocupate;
- reducere a riscului de încălecare;
- reducere a riscului de deraiere;
- reducere a consecințelor în cazul unei coliziuni cu un obstacol aflat pe linie.

Pentru îndeplinirea acestor cerințe funcționale, unitățile trebuie să respecte cerințele detaliate prevăzute în specificația menționată în apendicele J-1, indicele 8, referitoare la categoria de proiectare C-1 pentru rezistența la șocuri (conform specificației menționate în apendicele J-1, indicele 8, tabelul 1 din secțiunea 5), cu excepția cazului în care se specifică altfel în cele ce urmează.

Se iau în considerare următoarele patru scenarii de coliziune de referință:

- scenariul 1: un impact frontal între două unități identice;
- scenariul 2: un impact frontal cu un vagon de marfă;
- scenariul 3: impactul unității cu un vehicul rutier de mari dimensiuni la o trecere la nivel cu calea ferată;
- scenariul 4: impactul unității cu un obstacol jos (de exemplu un automobil la o trecere la nivel cu calea ferată, un animal, o piatră etc.).

(6) Aceste scenarii sunt descrise în specificația menționată în apendicele J-1, indicele 8, în tabelul 3 din secțiunea 5.

(7) Prezenta STI specifică cerințele privind rezistența la șocuri aplicabile în cadrul domeniului său de aplicare; prin urmare, anexa A la specificația menționată în apendicele J-1, indicele 8, nu se aplică. Cerințele specificației menționate în apendicele J-1, indicele 8, secțiunea 6, se aplică în legătură cu scenariile de coliziune de referință menționate mai sus.

(8) Pentru reducerea consecințelor în cazul unei coliziuni cu un obstacol aflat pe linie, părțile frontale ale locomotivelor, ale vehiculelor motoare, ale vagoanelor de călători motoare și ale garniturilor de tren trebuie dotate cu un deflector de obstacole. Cerințele pe care trebuie să le îndeplinească deflectoarele de obstacole sunt definite în specificația menționată în apendicele J-1, indicele 8, secțiunea 6.5.”

14. La punctul (1) din secțiunea 4.2.2.10, trimiterea la „clauza 2.1” se înlocuiește cu trimiterea la „clauza 4.5”.

15. Sub punctul (2) din secțiunea 4.2.3.3.2.2 se adaugă un nou punct (2a), după cum urmează:

„(2a) Pentru unitățile destinate să fie exploatate pe sistemul de 1 668 mm, zona de pe materialul rulant vizibilă pentru echipamentele de cale trebuie să fie zona definită în tabelul 1 care se referă la parametrii din specificația menționată în apendicele J-1, indicele 15.

Tabelul 1

Zona țintă și de interdicție pentru unitățile destinate să fie exploatate pe rețele de 1 668 mm

Ecartament [mm]	YTA [mm]	WTA [mm]	LTA [mm]	YPZ [mm]	WPZ [mm]	LPZ [mm]
1 668	1 176 ± 10	≥ 55	≥ 100	1 176 ± 10	≥ 110	≥ 500”

16. Punctul (2) din secțiunea 4.2.3.3.2.2 se înlocuiește cu următorul text:

„(2) Pentru unitățile destinate să fie exploatate pe alte ecartamente decât de 1 435 mm sau de 1 668 mm, acolo unde este cazul (normă armonizată disponibilă pentru rețeaua în cauză) se declară un caz specific.”

17. Punctul (3) din secțiunea 4.2.3.4.2 se înlocuiește cu următorul text:

„(3) Unitatea trebuie să circule în condiții de siguranță și să producă un nivel acceptabil de sarcină pe linie atunci când este exploatată în limitele definite de combinația (combinațiile) de viteză și de insuficiență de supraîncălzire în condițiile prevăzute în specificația menționată în apendicele J-1, indicele 16.

Acest fapt se evaluează prin verificarea respectării valorilor limită specificate mai jos, în clauzele 4.2.3.4.2.1 și 4.2.3.4.2.2 din prezenta STI; procedura de evaluare a conformității este descrisă în clauza 6.2.3.4 din prezenta STI.”

18. Punctul (5) din secțiunea 4.2.3.4.2 se înlocuiește cu următorul text:

„(5) Raportul de încercare privind comportamentul dinamic de rulare (inclusiv limitele de utilizare și parametrii sarcinii pe linie) trebuie menționat în documentația tehnică descrisă în clauza 4.2.12 din prezenta STI.

Parametrii sarcinii pe linie (inclusiv cei suplimentari, Y_{max} , B_{max} și B_{qst} , acolo unde este cazul) care trebuie înregistrați sunt definiți în specificația menționată în apendicele J-1, indicele 16.”

19. Punctul (1) din secțiunea 4.2.3.4.2.1 se înlocuiește cu următorul text:

„(1) Valorile limită pentru siguranța în timpul rulării pe care trebuie să le îndeplinească unitatea sunt prevăzute în specificația menționată în apendicele J-1, indicele 17.”

20. Punctul (1) din secțiunea 4.2.3.4.2.2 se înlocuiește cu următorul text:

„(1) Valorile limită ale sarcinii pe linie pe care trebuie să le îndeplinească unitatea (atunci când se evaluează cu ajutorul metodei obișnuite) sunt prevăzute în specificația menționată în apendicele J-1, indicele 19.”

21. Secțiunea 4.2.3.5.2.3 se elimină.

22. După secțiunea 4.2.3.5.2.2, se adaugă următoarea secțiune 4.2.3.5.3:

„4.2.3.5.3. *Sisteme automate cu ecartament variabil*

- (1) Această cerință se aplică unităților echipate cu un sistem automat cu ecartament variabil care are un mecanism de comutare a poziției axiale a roților, permițând unității să fie compatibilă cu ecartamentul de 1 435 mm și cu alt(e) ecartament(e) de cale ferată din domeniul de aplicare al prezentei STI la trecerea printr-o instalație de comutare a ecartamentului.
- (2) Mecanismul de comutare trebuie să asigure blocarea roții în poziția axială vizată corectă.
- (3) După trecerea prin instalația de comutare a ecartamentului, verificarea stării sistemului de blocare (blocat sau deblocat) și a poziției roților trebuie efectuată printr-unul sau mai multe din următoarele mijloace: control vizual, sistem de control la bord sau sistem de control al infrastructurii/instalației. În cazul unui sistem de control la bord, trebuie să fie posibilă monitorizarea continuă.
- (4) Dacă un aparat de rulare este dotat cu un echipament de frânare care își schimbă poziția în timpul operațiunii de comutare a ecartamentului, sistemul automat cu ecartament variabil trebuie să asigure poziția și blocarea în siguranță în poziția corectă a acestui echipament în același timp cu roțile.
- (5) Dacă nu se blochează poziția roților și a echipamentului de frânare (dacă este cazul) în timpul operațiunii, există de obicei un potențial credibil și direct de producere a unui accident catastrofic (cu multe decese); având în vedere gravitatea consecinței neblocării poziției roților și echipamentului de frânare, trebuie să se demonstreze că riscul este controlat la un nivel acceptabil.

- (6) Sistemul automat cu ecartament variabil este definit ca element constitutiv de interoperabilitate (clauza 5.3.4b). Procedura de evaluare a conformității este specificată în clauza 6.1.3.1a (nivel de ECI), în clauza 6.2.3.5 (cerință de siguranță) și în clauza 6.2.3.7b (nivel de subsistem) din prezenta STI.
- (7) Ecartamentele de cale ferată cu care este compatibilă unitatea trebuie să fie înregistrate în documentația tehnică. O descriere a operațiunii de comutare în regim normal, inclusiv tipul (tipurile) de instalație (instalații) de comutare a ecartamentului cu care este compatibilă unitatea, trebuie să fie inclusă în documentația tehnică (a se vedea, de asemenea, clauza 4.2.12.4 punctul 1 din prezenta STI).
- (8) Cerințele și evaluările conformității impuse de alte secțiuni ale prezentei STI se aplică independent pentru fiecare poziție a roții care corespunde unui anumit ecartament și trebuie documentate în consecință.”

23. Secțiunea 4.2.4.8.2 se înlocuiește cu următorul text:

„4.2.4.8.2. *Frâna de cale magnetică*

- (1) Cerințele privind frânele magnetice specificate pentru compatibilitatea cu un sistem de detectare a trenurilor bazat pe numărătoare de osii sunt menționate în secțiunea 4.2.3.3.1.2 punctul 10 din prezenta STI.
- (2) Este permisă utilizarea unei frâne de cale magnetice drept frână de urgență, astfel cum se menționează în clauza 4.2.6.2.2 din STI INF.
- (3) Caracteristicile geometrice ale elementelor finale ale magnetului în contact cu șina trebuie să fie cele specificate pentru unul dintre tipurile descrise în specificația menționată în apendicele J-1, indicele 31.
- (4) Frâna de cale magnetică nu se utilizează la o viteză mai mare de 280 km/h.
- (5) Performanța de frânare a unității specificată în clauza 4.2.4.5.2 din prezenta STI se determină cu și fără utilizarea frânelor de cale magnetice.”

24. Secțiunea 4.2.4.8.3 se înlocuiește cu următorul text:

„4.2.4.8.3. *Frâna de cale cu curenți turbionari*

- (1) Prezenta clauză se referă exclusiv la frâna de cale cu curenți turbionari care dezvoltă o forță de frânare între unitate și șină.
- (2) Cerințele privind frânele de cale cu curenți turbionari specificate pentru compatibilitatea cu un sistem de detectare a trenurilor bazat pe numărătoare de osii, circuite de cale, detectoare de roți și detectoare de vehicule bazate pe bucle inductive sunt menționate în secțiunea 4.2.3.3.1.2 punctul 10 din prezenta STI.
- (3) Dacă frâna de cale cu curenți turbionari necesită o deplasare a magneților săi atunci când frâna este acționată, mișcarea neobstrucționată a acestor magneți între poziția «frână eliberată» și poziția «frână acționată» trebuie demonstrată printr-un calcul în conformitate cu specificația menționată în apendicele J-1, indicele 14.
- (4) Distanța maximă dintre frâna de cale cu curenți turbionari și linia de cale ferată care corespunde poziției «frână eliberată» trebuie înregistrată în documentația tehnică descrisă în clauza 4.2.12 din prezenta STI.
- (5) Frâna de cale cu curenți turbionari nu trebuie să funcționeze sub un prag de viteză fix.
- (6) Condițiile de utilizare a frânei de cale cu curenți turbionari pentru compatibilitatea tehnică cu calea ferată nu sunt armonizate (în special în ceea ce privește efectul lor asupra încălzirii șinei și asupra forței verticale) și constituie un punct deschis.
- (7) Registrul de infrastructură indică, pentru fiecare tronson de cale ferată, dacă utilizarea lor este permisă și, dacă da, pune la dispoziție condițiile de utilizare aferente.
 - distanța maximă dintre frâna de cale cu curenți turbionari și linia de cale ferată care corespunde poziției «frână eliberată» menționată la punctul 4;
 - pragul de viteză fix menționat la punctul 5;

- forța verticală ca funcție a vitezei trenului, pentru cazul în care frâna de cale cu curenți turbionari este acționată complet (frânare de urgență) și pentru acționarea limitată a frânei cu curenți turbionari (frânare de serviciu);
- forța de frânare ca funcție a vitezei trenului, pentru cazul în care frâna de cale cu curenți turbionari este acționată complet (frânare de urgență) și pentru acționarea limitată a frânei cu curenți turbionari (frânare de serviciu).

- (8) Performanța de frânare a unității specificată în clauzele 4.2.4.5.2 și 4.2.4.5.3 din prezenta STI se determină cu și fără utilizarea frânelor de cale cu curenți turbionari.”

25. Punctul (1) din secțiunea 4.2.6.2 se înlocuiește cu următorul text:

„(1) Cerințele din prezenta clauză se aplică tuturor tipurilor de material rulant. Pentru materialul rulant exploatat pe sistemele cu ecartament de 1 520 mm și de 1 600 mm, în cazul unei viteze maxime mai mari decât limitele specificate în clauzele 4.2.6.2.1-4.2.6.2.5, se aplică procedura privind soluțiile inovatoare.”

26. Secțiunea 4.2.6.2.1 se înlocuiește cu următorul text:

„4.2.6.2.1. *Efecte de siaj asupra călătorilor de pe peron și asupra lucrătorilor la calea ferată*

- (1) Trecerea unităților care au o viteză maximă prin construcție $v_{tr,max} > 160$ km/h și care circulă în aer liber la o viteză de referință $v_{tr,ref}$ nu trebuie să genereze, la fiecare punct de măsurare definit în clauza 4.2.2.1 și în tabelul 5 din specificația menționată în apendicele J-1, indicele 108, o viteză a aerului cu o valoare mai mare de $u_{95\%,max}$, astfel cum se indică în tabelul 5 din specificația menționată în apendicele J-1, indicele 108.
- (2) Pentru unitățile destinate să fie exploatate pe rețele cu ecartament de 1 524 mm și de 1 668 mm, se aplică valorile corespunzătoare din tabelul 4 privind parametrii specificației menționate în apendicele J-1, indicele 108:

Tabelul 4

Criterii de limitare

Ecartament (mm)	Viteza maximă prin construcție $v_{tr,max}$ (km/h)	Punct de măsurare		Viteza maximă a aerului permisă de-a lungul căii ferate, [valori limită pentru $u_{95\%,max}$ (m/s)]	Viteza de referință $v_{tr,ref}$ (km/h)
		Măsurătoare efectuată la înălțimea de deasupra părții superioare a șinei	Măsurătoare efectuată la distanța de centrul firului de cale ferată		
1 524	$160 < v_{tr,max} < 250$	0,2 m	3,0 m	22,5	Viteza maximă prin construcție
		1,4 m	3,0 m	18	200 km/h sau viteza maximă din construcție, oricare dintre acestea este mai mică
1 668	$160 < v_{tr,max} < 250$	0,2 m	3,1 m	20	Viteza maximă prin construcție
		1,4 m	3,1 m	15,5	200 km/h sau viteza maximă din construcție, oricare dintre acestea este mai mică
	$250 \leq v_{tr,max}$	0,2 m	3,1 m	22	300 km/h sau viteza maximă din construcție, oricare dintre acestea este mai mică
		1,4 m	3,1 m	15,5	200 km/h

- (3) Compunerea trenului care trebuie încercată este specificată, pentru compunerile fixe/predefinite și pentru unitățile evaluate în vederea utilizării în cadrul exploatării generale, în clauzele 4.2.2.2 și, respectiv, 4.2.2.4 din specificația menționată în apendicele J-1 indicele 108. Unitățile individuale dotate cu cabină de conducere trebuie încercate în cadrul unei compuneri care respectă cerințele prevăzute în clauza 4.2.2.3 din specificația menționată în apendicele J-1, indicele 108.
- (4) Procedura de evaluare a conformității este descrisă în clauza 6.2.3.13 din prezenta STI.”

27. Secțiunea 4.2.6.2.2 se modifică după cum urmează:

(a) punctul (1) se înlocuiește cu următorul text:

„(1) Trecerea a două trenuri generează o sarcină aerodinamică asupra fiecăruia dintre cele două trenuri. Cerința privind undele de presiune la capul trenului în aer liber permite definirea unei sarcini aerodinamice limită generate de materialul rulant în aer liber, presupunând o distanță între axele firelor de cale ferată pentru linia pe care se intenționează exploatarea trenului.

Distanța dintre axele firelor de cale ferată depinde de viteză și de ecartamentul liniei. Valorile minime ale unei distanțe dintre axele firelor de cale ferată care depinde de viteză și de ecartament sunt definite în STI INF.”;

(b) punctul (2) se înlocuiește cu următorul text:

„(2) Unitățile cu o viteză maximă prin construcție mai mare de 160 km/h care circulă în aer liber la viteza lor de referință $v_{tr,ref}$ pe un ecartament de 1 435 mm nu trebuie să determine depășirea de către presiunea maximă vârf la vârf a variației maxime admise a presiunii care este definită în tabelul 2 din specificația menționată în apendicele J-1, indicele 109, evaluată la pozițiile de măsurare definite la punctul 4.1.2 din specificația menționată în apendicele J-1, indicele 109.”;

(c) punctul (3) se înlocuiește cu următorul text:

„(3) Pentru unitățile destinate să fie exploatate pe rețele cu ecartament de 1 524 mm și de 1 668 mm, se aplică valorile corespunzătoare din tabelul 4a privind parametrii specificației menționate în apendicele J-1, indicele 109:

Tabelul 4a

Criterii de limitare

Ecartament	Viteza maximă prin construcție $v_{tr,max}$ (km/h)	Punct de măsurare		Variația admisă a presiunii (Δp_{95} % _{max})	Viteza de referință $v_{tr,ref}$ (km/h)
		Măsurătoare efectuată la înălțimea de deasupra părții superioare a șinei	Măsurătoare efectuată la distanță de centrul firului de cale ferată		
1 524 mm	$160 < v_{tr,max} < 250$	între 1,5 m și 3,0 m	2,5 m	1 600 Pa	Viteza maximă prin construcție
1 668 mm	$160 < v_{tr,max} < 250$	între 1,5 m și 3,0 m	2,6 m	800 Pa	Viteza maximă prin construcție
	$250 \leq v_{tr,max}$	între 1,5 m și 3,0 m	2,6 m	800 Pa	250 km/h”

28. Secțiunea 4.2.6.2.5 se înlocuiește cu următorul text:

„4.2.6.2.5. Efectul aerodinamic asupra căilor ferate cu balast

- (1) Această cerință se aplică unităților cu o viteză maximă prin construcție mai mare de 250 km/h.
- (2) Cerința privind efectul aerodinamic al trenurilor asupra căilor ferate cu balast, având ca scop limitarea riscurilor induse de proiectarea balastului, constituie un punct deschis.”

29. Punctul (2) din secțiunea 4.2.7.1 se înlocuiește cu următorul text:

„(2) Această cerință nu se aplică luminilor cu o intensitate luminoasă de cel mult 100 cd care sunt incluse în butoanele de comandă a ușilor pentru călători (nu sunt în permanență aprinse).”

30. Sub punctul (4) din secțiunea 4.2.8.2.9.1.1 se adaugă un nou punct (5), după cum urmează:

„(5) la 3 920 mm și la 5 700 mm deasupra nivelului șinei în cazul unităților electrice concepute pentru a fi exploatate în sistemul de 1 500 V c.c. în conformitate cu ecartamentul IRL (sistemul cu ecartament de 1 600 mm).”

31. Punctul (1) din secțiunea 4.2.8.2.9.2 se înlocuiește cu următorul text:

„(1) În cazul unităților electrice concepute pentru a fi exploatate pe sisteme cu alte ecartamente decât 1 520 mm sau 1 600 mm, cel puțin unul dintre pantografele care trebuie instalate trebuie să prezinte un tip de geometrie a armăturii conform cu una dintre cele două specificații prevăzute în clauzele 4.2.8.2.9.2.1 și 4.2.8.2.9.2.2 de mai jos.”

32. Sub punctul (2) din secțiunea 4.2.8.2.9.2 se adaugă un nou punct (2a), după cum urmează:

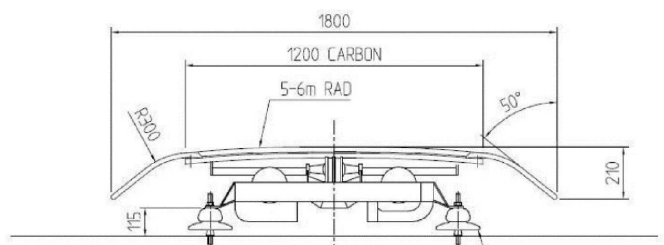
„(2a) În cazul unităților electrice concepute pentru a fi exploatate numai pe sistemul de 1 600 mm, cel puțin unul dintre pantografele care trebuie instalate trebuie să prezinte un tip de geometrie a armăturii conform cu specificațiile menționate în clauza 4.2.8.9.2.3a de mai jos.”

33. Secțiunea 4.2.8.2.9.3 se renumerează 4.2.8.2.9.3a.

34. Sub secțiunea 4.2.8.2.9.2.3, se adaugă următoarea secțiune 4.2.8.2.9.3:

„4.2.8.2.9.3. Geometria armăturii pantografului de tip 1 800 mm

(1) Profilul armăturii pantografului trebuie să fie cel descris mai jos:



35. Punctul (4) din secțiunea 4.2.11.6 se înlocuiește cu următorul text:

„(4) Linie de alimentare cu energie electrică unipolară (1 kV c.a., 1,5 kV c.a./c.c., 3 kV c.c.), în conformitate cu specificația menționată în apendicele J-1, indicele 111.”

36. În secțiunea 4.2.12.1, trimiterea la „clauza 2.4 din anexa VI la Directiva 2008/57/CE” se înlocuiește cu trimiterea la „clauza 2.4 litera (a) din anexa IV la Directiva (UE) 2016/797”.

37. În secțiunea 4.2.12.1, punctele (2) și (3) se înlocuiesc cu următorul text:

„(2) Această documentație, făcând parte din dosarul tehnic, este compilată de solicitant și trebuie să însoțească declarația de verificare CE. Ea este păstrată de solicitant pe toată durata de viață utilă a subsistemului.”

38. Sub punctul (2) din secțiunea 4.2.12.1 se adaugă un nou punct (3), după cum urmează:

„(3) Solicitantul sau orice entitate autorizată de solicitant (de exemplu, un deținător) trebuie să pună la dispoziția entității responsabile cu întreținerea, de îndată ce aceasta este desemnată pentru întreținerea unității, partea din documentație care este necesară pentru a gestiona documentația de întreținere definită la articolul 14 alineatul (3) litera (b) din Directiva (UE) 2016/798 a Parlamentului European și a Consiliului (*).

(*) Directiva (UE) 2016/798 a Parlamentului European și a Consiliului din 11 mai 2016 privind siguranța feroviară (JO L 138, 26.5.2016, p. 102).”

39. Punctul (4) din secțiunea 4.2.12.1 se înlocuiește cu următorul text:

„(4) Documentația include, de asemenea, o listă a componentelor esențiale pentru siguranță. Componentele esențiale pentru siguranță sunt componente în cazul cărora o singură defecțiune are un potențial credibil de a duce direct la un accident grav, astfel cum este definit la articolul 3 punctul 12 din Directiva (UE) 2016/798.

(5) Conținutul documentației este descris în clauzele care urmează.”

40. Sub punctul (3) din secțiunea 4.2.12.2 se adaugă un nou punct (3a), după cum urmează:

„(3a) În cazul unităților proiectate și evaluate pentru exploatare generală, aceasta trebuie să includă o descriere a interfețelor electrice dintre unități și a protocoalelor de comunicare, cu trimitere la standardele sau alte documente normative care au fost aplicate. Protocoalele de comunicare (dacă sunt utilizate) trebuie să respecte specificația menționată în apendicele J-1, indicele 112.”

41. Sub punctul (9) din secțiunea 4.2.12.2 se adaugă un nou punct (9a), după cum urmează:

„(9a) Distanța maximă dintre frâna de cale cu curenți turbionari și linia de cale ferată care corespunde poziției «frână eliberată», pragul de viteză fix, forța verticală și forța de frânare ca funcție a vitezei trenului, în cazul acționării complete a frânei de cale cu curenți turbionari (frânare de urgență) și al acționării limitate a frânei cu curenți turbionari (frânare de serviciu), conform cerințelor din clauza 4.2.4.8.3.”

42. Punctul (2) din secțiunea 4.2.12.3 se înlocuiește cu următorul text:

„(2) Dosarul de justificare a proiectului de întreținere: explică modul în care sunt definite și proiectate activitățile de întreținere pentru a asigura menținerea caracteristicilor materialului rulant în limite de utilizare acceptabile pe parcursul duratei de viață a acestuia.

Dosarul de justificare a proiectului de întreținere trebuie să furnizeze date de intrare pentru determinarea criteriilor de inspecție și a periodicității activităților de întreținere.”

43. Punctul (3) din secțiunea 4.2.12.3 se înlocuiește cu următorul text:

„(3) Dosarul de descriere a activităților de întreținere: explică modul în care se recomandă să fie efectuate activitățile de întreținere.”

44. Sub punctul (1) din secțiunea 4.2.12.3.1 se adaugă un nou punct (1a), după cum urmează:

„(1a) Precedentele, principiile și metodele utilizate pentru identificarea componentelor esențiale pentru siguranță și a cerințelor lor specifice de exploatare, de revizie, de întreținere și de trasabilitate.”

45. Sub punctul (6) din secțiunea 4.2.12.3.2 se adaugă un nou punct (6a), după cum urmează:

„(6a) Lista componentelor esențiale pentru siguranță: lista componentelor esențiale pentru siguranță trebuie să conțină cerințele specifice de revizie, de întreținere și de trasabilitate a reviziei/întreținerii.”

46. Punctul (1) din secțiunea 4.2.12.4 se înlocuiește cu următorul text:

„(1) O descriere a exploatării în regim normal, inclusiv caracteristicile și limitele operaționale ale unității [de exemplu gabaritul vehiculului, viteza maximă prin construcție, sarcinile pe osie, performanța de frânare, tipul (tipurile) și funcționarea instalației (instalațiilor) de comutare a ecartamentului cu care este compatibilă unitatea etc.]”

47. Sub punctul (3) din secțiunea 4.2.12.4 se adaugă un nou punct (3a), după cum urmează:

„(3a) Lista componentelor esențiale pentru siguranță: lista componentelor esențiale pentru siguranță trebuie să conțină cerințele specifice de exploatare și de trasabilitate.”

48. Tabelul 7 din secțiunea 4.3.2 se înlocuiește cu următorul tabel:

„Tabelul 7

Interfața cu subsistemul «infrastructură»

Referința din STI LOC & PAS		Referința din STI Infrastructură	
Parametru	Punct	Parametru	Punct
Gabaritul cinematic al materialului rulant	4.2.3.1	Gabaritul de liberă trecere	4.2.3.1
		Distanța dintre axele firelor de cale ferată	4.2.3.2
		Raza minimă a curbei verticale	4.2.3.5
Parametrul sarcină pe osie	4.2.3.2.1	Rezistența liniei la sarcini verticale	4.2.6.1
		Rezistența liniei la sarcini laterale	4.2.6.3
		Rezistența podurilor noi la sarcinile de trafic	4.2.7.1
		Sarcina verticală echivalentă pentru terasamente noi și efecte de presiune a solului asupra structurilor noi	4.2.7.2
		Rezistența podurilor și a terasamentelor existente la sarcinile de trafic	4.2.7.4
Comportamentul dinamic de rulare	4.2.3.4.2	Insuficiența de supraînălțare	4.2.4.3
Valorile limită ale sarcinii pe linie în timpul rulării dinamice	4.2.3.4.2.2	Rezistența liniei la sarcini verticale	4.2.6.1
		Rezistența liniei la sarcini laterale	4.2.6.3
Conicitatea echivalentă	4.2.3.4.3	Conicitatea echivalentă	4.2.4.5
Caracteristicile geometrice ale osiilor montate	4.2.3.5.2.1	Ecartamentul nominal al liniilor	4.2.4.1
Caracteristicile geometrice ale roților	4.2.3.5.2.2	Profilul capului de șină pentru linia curentă	4.2.4.6
Sisteme automate cu ecartament variabil	4.2.3.5.3	Geometria aparatelor de cale în exploatare	4.2.5.3
Raza minimă a curbei	4.2.3.6	Raza minimă a curbei orizontale	4.2.3.4
Decelerația medie maximă	4.2.4.5.1	Rezistența liniei la sarcini longitudinale	4.2.6.2
		Acțiunile datorate tracțiunii și frânării	4.2.7.1.5
Efecte de siaj	4.2.6.2.1	Rezistența structurilor noi situate deasupra liniilor sau adiacent acestora	4.2.7.3
Undele de presiune la capul trenului	4.2.6.2.2	Variațiile maxime de presiune în tuneluri	4.2.10.1
Variațiile maxime de presiune în tuneluri	4.2.6.2.3	Distanța dintre axele firelor de cale ferată	4.2.3.2

Referința din STI LOC & PAS		Referința din STI Infrastructură	
Parametru	Punct	Parametru	Punct
Vânt lateral	4.2.6.2.4	Efectul vânturilor laterale	4.2.10.2
Efectul aerodinamic asupra căii ferate cu balast	4.2.6.2.5	Proiectarea balastului	4.2.10.3
Sistemul de vidanjare a toaletelor	4.2.11.3	Sistemul de vidanjare a toaletelor	4.2.12.2
Curățarea exterioară într-o instalație de spălare	4.2.11.2.2	Instalații de curățare exterioară a trenurilor,	4.2.12.3
Echipamentele de realimentare cu apă:	4.2.11.4	Realimentarea cu apă	4.2.12.4
Interfață pentru realimentarea cu apă	4.2.11.5		
Echipamente de realimentare	4.2.11.7	Realimentarea cu combustibil	4.2.12.5
Cerințe speciale pentru gararea trenurilor	4.2.11.6	Alimentarea cu energie electrică de la sol	4.2.12.6"

49. Sub punctul (3) din secțiunea 4.4 se adaugă un nou punct (3a), după cum urmează:

„(3a) În cazul componentelor esențiale pentru siguranță, cerințele specifice de exploatare și de trasabilitate a exploatării sunt elaborate de proiectanți/producători în faza de proiectare și prin intermediul unei colaborări între proiectanți/producători și întreprinderile feroviare în cauză după ce vehiculele au intrat în exploatare.”

50. Secțiunea 4.5 se înlocuiește cu următorul text:

„4.5. Norme de întreținere

- (1) Având în vedere cerințele esențiale menționate în secțiunea 3, dispozițiile privind întreținerea materialului rulant care intră în domeniul de aplicare al prezentei STI sunt:
 - clauza 4.2.11 «Întreținere»;
 - clauza 4.2.12 «Documentația pentru exploatare și întreținere».
- (2) Alte dispoziții din secțiunea 4.2 (clauzele 4.2.3.4 și 4.2.3.5) specifică, pentru anumite caracteristici, valorile limită care trebuie verificate în cursul activităților de întreținere.
- (2a) Componentele esențiale pentru siguranță și cerințele lor specifice de revizie, de întreținere și de trasabilitate a întreținerii sunt identificate de proiectanți/producători în faza de proiectare și prin intermediul unei colaborări între proiectanți/producători și entitățile responsabile cu întreținerea în cauză după ce vehiculele au intrat în exploatare.
- (3) Pornind de la informațiile menționate mai sus și prevăzute în clauza 4.2, toleranțele și intervalele adecvate pentru a asigura conformitatea cu cerințele esențiale pe parcursul duratei de viață a materialului rulant sunt definite la nivel operațional de întreținere de către și sub responsabilitatea exclusivă a entităților responsabile cu întreținerea (nu se încadrează în sfera evaluării în raport cu prezenta STI); această activitate include:
 - definirea valorilor în exploatare, atunci când nu sunt specificate în prezenta STI sau când condițiile de exploatare permit folosirea de valori limită în exploatare diferite de cele specificate în prezenta STI;
 - justificarea valorilor în exploatare, prin furnizarea de informații echivalente celor impuse de clauza 4.2.12.3.1 «Dosarul de justificare a proiectării întreținerii».
- (4) Pe baza informațiilor menționate mai sus în prezenta clauză, se definește, de către și sub responsabilitatea exclusivă a entităților responsabile cu întreținerea, un plan de întreținere la nivel operațional de întreținere (nu se încadrează în sfera evaluării în raport cu prezenta STI), care constă într-un set structurat de sarcini de întreținere ce includ activitățile, încercările și procedurile, mijloacele, criteriile de întreținere, periodicitatea și timpul de lucru necesar pentru efectuarea sarcinilor de întreținere.

- (5) În cazul software-ului de la bord, proiectantul/producătorul trebuie să precizeze, pentru orice modificare a software-ului de la bord, toate cerințele și procedurile de întreținere (inclusiv monitorizarea stării tehnice, diagnoza evenimentelor, metodele și instrumentele de încercare, precum și competențele profesionale) necesare pentru respectarea cerințelor esențiale și a valorilor menționate în cerințele obligatorii din prezenta STI de-a lungul întregului ciclu de viață (instalare, exploatare normală, defecțiuni, reparații, verificări și operațiuni de întreținere, dezafectare etc.).”

51. În secțiunea 4.7, trimiterea la „Directiva 2008/57/CE” se înlocuiește cu trimiterea la „Directiva (UE) 2016/797”.

52. În secțiunea 4.8, trimiterea la „articolul 34 alineatul (2) litera (a) din Directiva 2008/57/CE” se înlocuiește cu trimiterea la „articolul 48 alineatul (3) litera (a) din Directiva (UE) 2016/797”.

53. Sub punctul (3) din secțiunea 4.8 se adaugă o nouă secțiune 4.9, după cum urmează:

„4.9. Verificarea compatibilității cu ruta înainte de utilizarea vehiculelor autorizate

Parametrii subsistemului «material rulant – material rulant de călători și locomotive» care trebuie utilizați de întreprinderea feroviară pentru verificarea compatibilității cu ruta sunt descriși în apendicele D1 la Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2019/773 al Comisiei (*).

(*) 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 (JO L 139 I, 27.5.2019, p. 5).”

54. În secțiunea 5.1, trimiterea la „articolul 2 litera (f) din Directiva 2008/57/CE” se înlocuiește cu trimiterea la „articolul 2 punctul 7 din Directiva (UE) 2016/797”.

55. Sub secțiunea 5.3.4 se adaugă o nouă secțiune 5.3.4a, după cum urmează:

„5.3.4a. Sisteme automate cu ecartament variabil

- (1) Un ECI «sistem automat cu ecartament variabil» trebuie conceput și evaluat pentru un domeniu de utilizare definit de:

- ecartamentele de cale ferată pentru care este conceput sistemul;
- gama de sarcini statice pe osie maxime (corespunzând condiției «masa proiectată în cazul unei sarcini utile normale» definite în clauza 4.2.2.10 din prezenta STI);
- gama de diametre nominale ale suprafeței de rulare a roții;
- viteza maximă prin construcție a unității;
- tipul (tipurile) de instalație (instalații) de comutare a ecartamentului pentru care este conceput sistemul, inclusiv viteza nominală prin instalația (instalațiile) de comutare a ecartamentului și forțele axiale maxime în timpul procesului automat de comutare a ecartamentului.

- (2) Un sistem automat cu ecartament variabil trebuie să respecte cerințele stabilite în clauza 4.2.3.5.2.3; aceste cerințe trebuie evaluate la nivel de ECI, astfel cum se stabilește în clauza 6.1.3.1a.”

56. În secțiunea 6.1.1, textul „cu articolul 13 alineatul (1) din Directiva 2008/57/CE și cu anexa IV la aceasta” se înlocuiește cu textul „cu articolul 10 din Directiva (UE) 2016/797”.

57. Sub punctul (2) din secțiunea 6.1.1 se adaugă un nou punct (3), după cum urmează:

- „(3) În situația unui caz specific aplicabil unei componente definite ca element constitutiv de interoperabilitate în secțiunea 5.3 din prezenta STI, cerința corespondentă poate face parte din verificarea la nivel de element constitutiv de interoperabilitate numai în cazul în care componenta respectă în continuare capitolele 4 și 5 din prezenta STI, iar cazul specific nu face trimitere la o normă națională (și anume cerință suplimentară compatibilă cu STI de bază și specificată integral în STI).

În alte cazuri, verificarea trebuie să se facă la nivel de subsistem; atunci când unei componente i se aplică o normă națională, statul membru în cauză poate defini proceduri aplicabile relevante pentru evaluarea conformității.”

58. În al doilea tabel din secțiunea 6.1.2, sub rândul „5.3.4. Roată” se adaugă următorul rând nou:

„5.3.4a	Sisteme automate cu ecartament variabil		X (*)		X	X	X (*)	X”
---------	---	--	-------	--	---	---	-------	----

59. Sub punctul (8) din secțiunea 6.1.3.1 se adaugă o nouă secțiune 6.1.3.1a, după cum urmează:

„6.1.3.1a. Sisteme automate cu ecartament variabil (clauza 5.3.4a)

- (1) Procedura de evaluare trebuie să se bazeze pe un plan de validare care să acopere toate aspectele menționate în clauzele 4.2.3.5.3 și 5.3.4a.
- (2) Planul de validare trebuie să fie conform cu analiza de siguranță impusă de clauza 4.2.3.5.3 și trebuie să definească evaluarea necesară în toate etapele următoare:
 - analiza proiectului;
 - încercări statice (încercări pe stand și încercări de integrare în osia montată/unitate);
 - încercare pe instalația (instalațiile) de comutare a ecartamentului, reprezentativă pentru condițiile de exploatare;
 - încercări pe calea ferată, reprezentative pentru condițiile de exploatare.
- (3) În ceea ce privește demonstrarea conformității cu clauza 4.2.3.5.3 punctul 5, ipotezele luate în considerare pentru analiza de siguranță aferentă vehiculului în care se intenționează să fie integrat sistemul și aferentă profilului de exploatare al vehiculului respectiv trebuie clar documentate.
- (4) Sistemul automat cu ecartament variabil poate fi supus unei evaluări a adecvării pentru utilizare (modulul CV; a se vedea, de asemenea, clauza 6.1.6).
- (5) Certificatul eliberat de organismul notificat responsabil cu evaluarea conformității trebuie să includă atât condițiile de utilizare conform clauzei 5.3.4a punctul 1, cât și tipul (tipurile) și condițiile de exploatare ale instalației (instalațiilor) de comutare a ecartamentului pentru care a fost evaluat sistemul automat cu ecartament variabil.”

60. Punctul (1) din secțiunea 6.1.6 se înlocuiește cu următorul text:

- „(1) Evaluarea adecvării pentru utilizare în funcție de procedura de validare de tip a experienței în exploatare (modulul CV) poate face parte din procedura de evaluare pentru următoarele elemente constitutive de interoperabilitate:
- roți (a se vedea clauza 6.1.3.1);
 - sistem automat cu ecartament variabil (a se vedea clauza 6.1.3.1a);
 - sistem de protecție antipatinare (a se vedea clauza 6.1.3.2);
 - patine de contact (a se vedea clauza 6.1.3.8).”

61. În secțiunea 6.2.1, textul „articolul 18 și în anexa VI la Directiva 2008/57/CE” se înlocuiește cu textul „articolul 15 din Directiva (UE) 2016/797 și anexa IV la aceasta”.

62. Punctul (1) din secțiunea 6.2.3.3 se înlocuiește cu următorul text:

- „(1) Demonstrarea conformității trebuie efectuată în conformitate cu una dintre metodele prevăzute în specificația menționată în apendicele J-1, indicele 83.”

63. Secțiunea 6.2.3.4 se înlocuiește cu următorul text:

„6.2.3.4. Comportamentul dinamic de rulare – cerințe tehnice [clauza 4.2.3.4.2 litera (a)]

- (1) Pentru unitățile destinate să fie exploatate pe sistemul de 1 435 mm, de 1 524 mm sau de 1 668 mm, demonstrarea conformității trebuie să se efectueze în conformitate cu specificația menționată în apendicele J-1, indicele 84, clauza 7.

Parametrii descriși în clauzele 4.2.3.4.2.1 și 4.2.3.4.2.2 trebuie evaluați utilizând criteriile definite în specificația menționată în apendicele J-1, indicele 84.”

64. Punctul (3) din secțiunea 6.2.3.5 se înlocuiește cu următorul text:

„(3) Conformitatea cu cerințele de siguranță care sunt specificate în clauzele 4.2.3.4.2, 4.2.3.5.3, 4.2.4.2.2, 4.2.5.3.5, 4.2.5.5.8 și 4.2.5.5.9 în ceea ce privește nivelul de gravitate/consecințele aferente scenariilor de defecțiuni periculoase trebuie demonstrată prin una din următoarele două metode:

1. aplicarea unui criteriu armonizat de acceptare a riscului asociat nivelului de gravitate specificat în clauza 4.2 (de exemplu, «decese» pentru frânarea de urgență).

Solicitantul poate alege să utilizeze această metodă, cu condiția să existe un criteriu armonizat de acceptare a riscului definit în MSC privind evaluarea riscurilor (ER), cu modificările sale [Regulamentul de punere în aplicare (UE) nr. 402/2013 al Comisiei (*)].

Solicitantul trebuie să demonstreze respectarea criteriului armonizat prin aplicarea anexei I-3 la MSC privind ER. Pentru demonstrație se pot folosi următoarele principii (și combinații ale acestora): similaritatea cu sistemul (sistemele) de referință; aplicarea de coduri de practică; aplicarea unei estimări explicite a riscului (de exemplu, abordare probabilistică).

Solicitantul trebuie să desemneze organismul care urmează să evalueze demonstrația pe care o va realiza: organismul notificat selectat pentru subsistemul RST sau un organism de evaluare definit în MSC privind ER.

Demonstrația trebuie recunoscută în toate statele membre; sau

2. efectuarea unei evaluări și aprecieri a riscului în conformitate cu MSC privind ER pentru definirea criteriului de acceptare a riscului care trebuie utilizat și demonstrarea conformității cu acest criteriu.

Solicitantul poate alege să folosească această metodă în orice caz.

Solicitantul trebuie să desemneze organismul de evaluare care urmează să evalueze demonstrația pe care o va realiza, conform definiției din MSC privind ER.

Trebuie furnizat un raport de evaluare a siguranței în conformitate cu cerințele definite în MSC privind ER, cu modificările sale.

Entitatea de autorizare trebuie să țină seama de raportul de evaluare a siguranței, în conformitate cu secțiunea 2.5.6 din anexa I și cu articolul 15 alineatul (2) din MSC privind ER.

(*) Regulamentul de punere în aplicare (UE) nr. 402/2013 al Comisiei din 30 aprilie 2013 privind metoda de siguranță comună pentru evaluarea și aprecierea riscurilor și de abrogare a Regulamentului (CE) nr. 352/2009, astfel cum se menționează la articolul 6 alineatul (3) litera (a) din Directiva 2004/49/CE a Parlamentului European și a Consiliului (JO L 121, 3.5.2013, p. 8).”

65. Punctul (1) al doilea paragraf din secțiunea 6.2.3.6 se înlocuiește cu următorul text:

„Evaluarea conicității echivalente este prevăzută în specificația menționată în apendicele J-1, indicele 107.”

66. Sub secțiunea 6.2.3.7 se adaugă o nouă secțiune 6.2.3.7a, după cum urmează:

„6.2.3.7a. Sistem automat cu ecartament variabil

- (1) Analiza de siguranță impusă în clauza 4.2.3.5.3 punctul 5 și realizată la nivel de ECI trebuie consolidată la nivelul unității (vehiculului); în special, este posibil să fie necesară reexaminarea ipotezelor formulate în conformitate cu clauza 6.1.3.1a punctul 3, pentru a se ține seama de vehicul și de profilul de exploatare al acestuia.
- (2) Evaluarea integrării ECI în aparatul de rulare/unitate și compatibilitatea tehnică cu instalația de comutare a ecartamentului trebuie să constea în:

— verificarea conformității cu zona de utilizare definită în clauza 5.3.4.a punctul 1;

- verificarea integrării corecte a ECI în aparatul de rulare/unitate, inclusiv performanța corectă a sistemului său de control/monitorizare de la bord (dacă este cazul) și
- încercări pe calea ferată, inclusiv încercări pe instalația (instalațiile) de comutare a ecarta-mentului, reprezentative pentru condițiile de exploatare.”

67. Secțiunea 6.2.3.13 se înlocuiește cu următorul text:

„6.2.3.13. Efecte de siaj asupra călătorilor de pe peron și asupra lucrătorilor la calea ferată (clauza 4.2.6.2.1)

- (1) Demonstrarea conformității cu valoarea limită a vitezei maxime a aerului permise de-a lungul căii ferate, stabilită în clauza 4.2.6.2.1 din prezenta STI, trebuie realizată pe baza unor încercări la scară integrală, pe o linie dreaptă, efectuate în conformitate cu clauza 6.2.2.1 din specificația menționată în apendicele J-1, indicele 94.
- (2) În locul evaluării complete descrise mai sus, se permite efectuarea unei evaluări simplificate pentru materialul rulant de concepție similară cu un material rulant pentru care a fost efectuată evaluarea completă definită în prezenta STI. În astfel de cazuri, evaluarea simplificată a conformității definită în clauza 4.2.4 din specificația menționată în apendicele J-1, indicele 94, poate fi aplicată atât timp cât diferențele de proiectare rămân în limitele prevăzute în tabelul 7 din specificația menționată în apendicele J-1, indicele 94.”

68. Secțiunea 6.2.3.14 se înlocuiește cu următorul text:

„6.2.3.14. Unde de presiune la capul trenului (clauza 4.2.6.2.2)

- (1) Conformitatea trebuie evaluată pe baza unor încercări la scară integrală în condițiile prevăzute în specificația menționată în apendicele J-1, indicele 95, clauza 6.1.2.1. Alternativ, conformitatea poate fi evaluată prin simulări CFD (*Computational Fluid Dynamics* – dinamica computațională a fluidelor) validate, descrise în specificația menționată în apendicele J-1, indicele 95, clauza 6.1.2.4, sau, ca alternativă suplimentară, conformitatea poate fi evaluată prin încercări asupra unor modele în mișcare, conform specificației menționate în apendicele J-1, indicele 95, clauza 6.1.2.2.
- (2) În locul evaluării complete descrise mai sus, se permite efectuarea unei evaluări simplificate pentru materialul rulant de concepție similară cu un material rulant pentru care a fost efectuată evaluarea completă definită în prezenta STI. În astfel de cazuri, evaluarea simplificată a conformității definită în clauza 4.1.4 din specificația menționată în apendicele J-1, indicele 95, poate fi aplicată atât timp cât diferențele de proiectare rămân în limitele prevăzute în tabelul 4 din specificația menționată în apendicele J-1, indicele 95.”

69. În secțiunea 6.2.6, textul „articolul 18 alineatul (3) din Directiva 2008/57/CE” se înlocuiește cu textul „articolul 15 alineatul (4) din Directiva (UE) 2016/797”.

70. Sub secțiunea 6.2.7 se adaugă o nouă secțiune 6.2.7a, după cum urmează:

„6.2.7a. *Cerințe optionale suplimentare pentru unitățile destinate să fie utilizate în cadrul exploataării generale*

- (1) Conformitatea cu următorul set de condiții 2-9 este opțională și vizează numai facilitarea schimbului de unități destinate exploataării generale. Conformitatea cu aceste dispoziții nu asigură un caracter în întregime interschimbabil al unităților și nu scutește întreprinderea feroviară de responsabilitățile sale în ceea ce privește utilizarea acestor unități într-o compunere de tren, astfel cum se definește în clauza 6.2.7. Dacă solicitantul alege această opțiune, un organism notificat trebuie să evalueze conformitatea în cadrul procedurii de verificare CE. Aceasta trebuie raportată în certificat și în documentația tehnică.
- (2) Unitatea trebuie echipată cu un sistem de cuplare manual, astfel cum este definit în clauzele 4.2.2.2.3 litera (b) și 5.3.2.
- (3) Unitatea trebuie echipată cu un sistem de frânare EN-UIC, astfel cum este definit în specificația menționată în apendicele J-1, indicele 22.
- (4) Unitatea trebuie să îndeplinească cerințele prezentei STI cel puțin în intervalul de temperatură T1 (de la - 25 °C la + 40 °C; nominal), astfel cum este definit în clauza 4.2.6.1 din prezenta STI și în specificația menționată în apendicele J-1, indicele 34.

- (5) Luminile spate solicitate în clauza 4.2.7.1 trebuie furnizate de lămpi spate fixe.
 - (6) Dacă unitatea este echipată cu un culoar de trecere, acesta trebuie să respecte specificația menționată în apendicele J-1, indicele 113.
 - (7) Alimentarea cu energie electrică trebuie să fie conformă cu punctul 4 din clauza 4.2.11.6.
 - (8) Interfața fizică dintre unități pentru transmisia semnalelor trebuie să asigure compatibilitatea cablului și a fișei de la cel puțin o linie cu cablul cu 18 conductori definit în placheta 2 din specificația menționată în apendicele J-1, indicele 114.
 - (9) Unitatea trebuie marcată cel puțin cu următoarele marcaje în conformitate cu specificația menționată în apendicele J-1, indicele 115:
 - lungimea peste tampon;
 - alimentarea cu energie electrică.”
71. În secțiunea 6.3.2, textul „articolului 17 din Directiva 2008/57/CE” se înlocuiește cu textul „articolului 14 din Directiva (UE) 2016/797”.
72. La punctul (1) din secțiunea 7.1.1.1, textul „mașinilor de cale” se înlocuiește cu textul „vehiculelor speciale, precum mașinile de cale”.
73. La punctul (1) din secțiunea 7.1.1.2.1, textul „în conformitate cu articolul 5 alineatul (3) litera (f) din Directiva 2008/57/CE” se înlocuiește cu textul „în conformitate cu articolul 4 alineatul (3) litera (f) din Directiva (UE) 2016/797”.
74. În secțiunea 7.1.1.2.1, punctul (3) se înlocuiește cu următorul text:
- „(3) Aplicarea prezentei STI în cazul materialului rulant care se încadrează în unul dintre cele trei cazuri de mai sus nu este obligatorie dacă este îndeplinită una dintre următoarele condiții:
- În cazul în care materialul rulant se încadrează în domeniul de aplicare al STI HS RST 2008 sau al STI CR LOC&PAS 2011, se aplică STI-ul sau STI-urile relevante, inclusiv normele de punere în aplicare și perioada de valabilitate a «certificatului de examinare de tip sau de examinare a proiectului» (7 ani). Această dispoziție nu se aplică vehiculelor care nu sunt conforme cu STI HS RST 2008 sau cu STI CR LOC&PAS 2011 și care sunt introduse pe piață după 31 mai 2017.
 - În cazul în care materialul rulant nu se încadrează în domeniul de aplicare al STI HS RST 2008 sau al STI CR LOC&PAS 2011: autorizația de introducere pe piață este eliberată în cursul unei perioade de tranziție care se încheie la 31 decembrie 2020.”
75. La punctul (4) din secțiunea 7.1.1.2.1, textul „dării în exploatare în conformitate cu articolele 22-25 din Directiva 2008/57/CE” se înlocuiește cu textul „introducerii pe piață în conformitate cu articolul 21 din Directiva (UE) 2016/797”.
76. La punctul (1) din secțiunea 7.1.1.2.2, textul „articolul 2 litera (t) din Directiva 2008/57/CE” se înlocuiește cu textul „articolul 2 punctul 23 din Directiva (UE) 2016/797”.
77. În secțiunea 7.1.1.3, titlul „Aplicarea în cazul echipamentelor mobile de construcție și întreținere a infrastructurii feroviare” se înlocuiește cu titlul „Aplicarea în cazul vehiculelor speciale, precum mașinile de cale”.
78. La punctul (3) din secțiunea 7.1.1.3, textul „în conformitate cu articolul 24 sau 25 din Directiva 2008/57/CE” se înlocuiește cu textul „în conformitate cu articolul 21 din Directiva (UE) 2016/797, în raport cu normele naționale în ceea ce privește parametrii de bază din prezenta STI”.
79. La punctul (3) din secțiunea 7.1.1.4, textul „în conformitate cu articolul 24 sau 25 din Directiva 2008/57/CE” se înlocuiește cu textul „în conformitate cu articolul 21 din Directiva (UE) 2016/797, în raport cu normele naționale în ceea ce privește parametrii de bază din prezenta STI”.
80. În secțiunea 7.1.1.4a, trimiterea la secțiunea „4.2.8.2.8” se înlocuiește cu trimiterea la „4.2.8.2.8.4”.

81. La punctul (1) din secțiunea 7.1.1.5, textul „după trei ani de la data intrării în vigoare a prezentei STI” se înlocuiește cu textul „la 1 ianuarie 2018”.

82. În secțiunea 7.1.1, sub secțiunea 7.1.1.7 adaugă o nouă secțiune 7.1.1.8, după cum urmează:

„7.1.1.8. Măsură de tranziție pentru cerința privind siguranța pasivă

Cerințele stabilite la 4.2.2.5 punctul (6) nu trebuie să fie obligatorii pe durata unei perioade de tranziție care se încheie la 1 ianuarie 2022, în cazul locomotivelor cu o singură «cabină centrală» care, la 27 mai 2019, reprezintă proiecte aflate într-un stadiu avansat de dezvoltare, contracte în curs de execuție și material rulant care corespunde unui proiect existent astfel cum se prevede la punctul 7.1.1.2 din prezenta STI.

Atunci când nu sunt aplicate cerințele stabilite la 4.2.2.5 punctul (6), se permite, ca metodă alternativă, să se demonstreze conformitatea cu cerința scenariului 3 de la 4.2.2.5 punctul (5) prin demonstrarea conformității cu următoarele criterii:

- cadrul locomotivei este proiectat în conformitate cu specificația menționată în apendicele J-1, indicele 7, cat. L (menționată deja în clauza 4.2.2.4 din prezenta STI);
- distanța dintre tampoane și parbrizul cabinei este de cel puțin 2,5 m.”

83. Secțiunea 7.1.2 se înlocuiește cu următorul text:

„7.1.2. *Modificarea unui material rulant sau a unui tip de material rulant existent*

7.1.2.1. *Introducere*

- (1) Prezenta clauză 7.1.2 definește principiile care trebuie aplicate de entitățile ce gestionează modificarea și de entitățile de autorizare în conformitate cu procedura de verificare CE descrisă la articolul 15 alineatul (9) și la articolul 21 alineatul (12) din Directiva (UE) 2016/797 și în anexa IV la aceasta. Această procedură este dezvoltată în detaliu la articolele 13, 15 și 16 din Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2018/545 al Comisiei (*) și în Decizia 2010/713/UE a Comisiei (**).
- (2) Prezenta clauză 7.1.2 se aplică în cazul oricărei (oricăror) modificări aduse unui material rulant sau unui tip de material rulant existent, inclusiv în cazul reînnoirii sau modernizării. Ea nu se aplică în cazul modificărilor:
 - care nu introduc o abatere de la dosarele tehnice ce însoțesc declarațiile de verificare CE pentru subsistemele respective, dacă există; și
 - care nu afectează parametri de bază ce nu fac obiectul declarației CE, dacă există.

Titularul autorizației de tip a vehiculului trebuie să furnizeze entității care gestionează modificarea, în condiții rezonabile, informațiile necesare pentru evaluarea modificărilor.

7.1.2.2. *Norme de gestionare a modificărilor aduse atât materialului rulant, cât și tipului de material rulant*

- (1) Piese și parametri de bază ai materialului rulant care nu sunt afectate (afecțați) de modificare (modificări) sunt scutiți (scutiți) de evaluarea conformității cu dispozițiile prezentei STI.
- (2) Fără a aduce atingere clauzei 7.1.2.2a, conformitatea cu cerințele prezentei STI, ale STI Zgomot [Regulamentul (UE) nr. 1304/2014, a se vedea clauza 7.2 din STI respectivă] și ale STI PRM [Regulamentul (UE) nr. 1300/2014 al Comisiei (***), a se vedea clauza 7.2.3 din STI respectivă] este necesară numai pentru parametri de bază din prezenta STI care ar putea fi afectați de modificare (modificări).
- (3) În conformitate cu articolele 15 și 16 din Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2018/545 și cu Decizia 2010/713/UE și prin aplicarea modulelor SB, SD/SF sau SH1 pentru verificarea CE și, dacă este relevant, în conformitate cu articolul 15 alineatul (5) din Directiva (UE) 2016/797, entitatea care gestionează modificarea trebuie să informeze un organism notificat cu privire la toate modificările care afectează conformitatea sistemului cu cerințele STI(-urilor) relevante și care impun noi verificări de către un organism notificat. Această informație trebuie transmisă de entitatea care gestionează modificarea împreună cu trimerile corespunzătoare la documentația tehnică legată de certificatul existent de examinare CE de tip sau de examinare CE a proiectului.

- (4) Fără a aduce atingere raționamentului general privind siguranța prevăzut la articolul 21 alineatul (12) litera (b) din Directiva (UE) 2016/797, în cazul unor modificări care impun reevaluarea cerințelor de siguranță prevăzute în clauzele 4.2.3.4.2, 4.2.3.5.3, 4.2.4.2.2, 4.2.5.3.5, 4.2.5.5.8 și 4.2.5.5.9, se aplică procedura stabilită în clauza 6.2.3.5. Tabelul 17 stabilește cazurile în care este necesară o nouă autorizație.

Tabelul 17

Vehicul evaluat inițial în raport cu...				
		Prima metodă din clauza 6.2.3.5 punctul 3.	A doua metodă din clauza 6.2.3.5 punctul 3.	Nu s-a aplicat nicio MSC privind ER
Modificare evaluată în raport cu...	prima metodă din clauza 6.2.3.5 punctul 3.	Nu este necesară o nouă autorizație	Da (*)	Nu este necesară o nouă autorizație
	a doua metodă din clauza 6.2.3.5 punctul 3.	Da (*)	Da (*)	Da (*)
	nu s-a aplicat nicio MSC privind ER	Nu este posibil	Nu este posibil	Nu este posibil

(*) Cuvântul «da» din tabelul 17 înseamnă că solicitantul va aplica anexa I la MSC privind ER pentru a demonstra că vehiculul modificat asigură un nivel de siguranță egal sau mai ridicat. Această demonstrație trebuie evaluată în mod independent de către un organism de evaluare definit în MSC privind ER. Dacă acest organism ajunge la concluzia că noua evaluare a siguranței demonstrează un nivel de siguranță mai scăzut sau dacă rezultatul este neclar, solicitantul trebuie să ceară o autorizație de introducere pe piață.

- (4a) Fără a aduce atingere raționamentului general privind siguranța prevăzut la articolul 21 alineatul (12) litera (b) din Directiva (UE) 2016/797, în cazul unor modificări care afectează cerințele stabilite în clauzele 4.2.4.9, 4.2.9.3.1 și 4.2.10.3.4 și care impun realizarea unui nou studiu de fiabilitate, trebuie să fie necesară o nouă autorizație de introducere pe piață, cu excepția cazului în care organismul notificat concluzionează că cerințele legate de siguranță incluse în studiul de fiabilitate sunt îmbunătățite sau menținute. În hotărârea sa, organismul notificat va lua în considerare versiunea revizuită a documentației de întreținere și de exploatare, în cazul în care este necesar.
- (5) Atunci când se definește în ce măsură trebuie aplicate STI-urile privind materialul rulant, trebuie să se țină seama de strategiile naționale de migrare legate de implementarea altor STI-uri (de exemplu, STI-urile referitoare la instalațiile fixe).
- (6) Caracteristicile de proiectare de bază ale materialului rulant sunt definite în tabelul 17a și în tabelul 17b. Pe baza acestor tabele și a raționamentului privind siguranța prevăzut la articolul 21 alineatul (12) litera (b) din Directiva (UE) 2016/797, modificările se clasifică după cum urmează:
- (a) la articolul 15 alineatul (1) litera (c) din Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2018/545 dacă depășesc pragurile stabilite în coloana 3 și dacă sunt inferioare pragurilor stabilite în coloana 4, cu excepția cazului în care raționamentul privind siguranța prevăzut la articolul 21 alineatul (12) litera (b) din Directiva (UE) 2016/797 impune clasificarea acestor modificări la articolul 15 alineatul (1) litera (d); sau
- (b) la articolul 15 alineatul (1) litera (d) din Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2018/545 dacă depășesc pragurile stabilite în coloana 4 sau dacă raționamentul privind siguranța prevăzut la articolul 21 alineatul (12) litera (b) din Directiva (UE) 2016/797 impune clasificarea acestor modificări la articolul 15 alineatul (1) litera (d).

Stabilirea faptului dacă modificările depășesc pragurile menționate mai sus sau sunt inferioare acestora trebuie să se facă în raport cu valorile parametrilor la data ultimei autorizări a materialului rulant sau a tipului de material rulant.

- (7) Se consideră că modificările care nu fac obiectul secțiunii 7.1.2.2 punctul 6 de mai sus nu au niciun impact asupra caracteristicilor de proiectare de bază și pot fi clasificate la articolul 15 alineatul (1) litera (a) sau litera (b) din Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2018/545 al Comisiei, cu excepția cazului în care raționamentul privind siguranța prevăzut la articolul 21 alineatul (12) litera (b) din Directiva (UE) 2016/797 impune clasificarea lor la articolul 15 alineatul (1) litera (d).
- (8) Raționamentul privind siguranța prevăzut la articolul 21 alineatul (12) litera (b) din Directiva (UE) 2016/797 trebuie să includă modificările privind parametrii de bază din tabelul din secțiunea 3.1, în legătură cu toate cerințele esențiale, în special cu cerințele «Siguranță» și «Compatibilitate tehnică».
- (9) Fără a aduce atingere clauzei 7.1.2.2a, toate modificările trebuie să rămână conforme cu STI-urile aplicabile indiferent de clasificarea lor.
- (10) Înlocuirea unuia sau mai multor vehicule dintr-o compunere fixă după o deteriorare gravă nu necesită o evaluare a conformității în raport cu prezenta STI, atât timp cât unitatea sau vehiculul (vehiculele) sunt neschimbate în ceea ce privește parametrii tehnici și funcția față de cele pe care le înlocuiesc. Unitățile respective trebuie să poată fi urmărite și trebuie să fie certificate în conformitate cu orice normă națională sau internațională sau cu orice cod de practică recunoscut pe scară largă în domeniul feroviar.

Tabelul 17a

Caracteristicile de proiectare de bază legate de parametrii de bază stabiliți în STI LOC & PAS

1. Clauza din STI	2. Caracteristica (caracteristicile) de proiectare de bază aferente	3. Modificări care afectează caracteristicile de proiectare de bază și care nu sunt clasificate la articolul 21 alineatul (12) litera (a) din Directiva (UE) 2016/797	4. Modificări care afectează caracteristicile de proiectare de bază și care sunt clasificate la articolul 21 alineatul (12) litera (a) din Directiva (UE) 2016/797
4.2.2.2.3. Cupla finală	Tip de cuplă finală	Modificarea tipului de cuplă finală	Nu se aplică
4.2.2.10. Condiții de sarcină și masa cântărită 4.2.3.2.1. Parametrul sarcină pe osie	Masa proiectată în stare de funcționare Masa proiectată în cazul unei sarcini utile normale Masa proiectată în cazul unei sarcini utile excepționale Viteza maximă prin construcție (km/h) Sarcina statică pe osie în stare de funcționare Sarcina statică pe osie în cazul unei sarcini utile excepționale Lungimea vehiculului Sarcina statică pe osie în cazul unei sarcini utile normale Poziția osiilor de-a lungul unității (distanța dintre osii)	Modificare a oricăreia dintre caracteristicile de proiectare de bază corespunzătoare, care duce la o modificare a categoriei (categoriilor) de linie cu care este compatibil vehiculul	Nu se aplică

1. Clauza din STI	2. Caracteristica (caracteristicile) de proiectare de bază aferente	3. Modificări care afectează caracteristicile de proiectare de bază și care nu sunt clasificate la articolul 21 alineatul (12) litera (a) din Directiva (UE) 2016/797	4. Modificări care afectează caracteristicile de proiectare de bază și care sunt clasificate la articolul 21 alineatul (12) litera (a) din Directiva (UE) 2016/797
	Masa totală a vehiculului (pentru fiecare vehicul al unității)	Modificare a oricăreia dintre caracteristicile de proiectare de bază corespunzătoare, care duc la o modificare a categoriei (categoriilor) de linie cu care este compatibil vehiculul	Modificare cu mai mult de $\pm 10\%$
	Masa pe roată	Modificare a oricăreia dintre caracteristicile de proiectare de bază corespunzătoare, care duc la o modificare a categoriei (categoriilor) de linie cu care este compatibil vehiculul, sau Modificare cu mai mult de $\pm 10\%$	Nu se aplică
4.2.3.1. Gabarit	Profilul de referință	Nu se aplică	Modificarea profilului de referință cu care este conform vehiculul
	Capacitatea privind raza minimă a curbei convexe pe verticală	Modificarea cu peste 10 % a capacității privind raza minimă a curbei convexe pe verticală cu care este compatibil vehiculul	Nu se aplică
	Capacitatea privind raza minimă a curbei concave pe verticală	Modificarea cu peste 10 % a capacității privind raza minimă a curbei concave pe verticală cu care este compatibil vehiculul	Nu se aplică
4.2.3.3.1. Caracteristicile materialului rulant pentru compatibilitatea cu sistemele de detectare a trenurilor	Compatibilitatea cu sistemele de detectare a trenurilor	Nu se aplică	Modificarea compatibilității declarate cu una sau mai multe dintre următoarele trei sisteme de detectare a trenurilor: — circuite de cale — numărătoare de osii — echipament cu bucle de detecție
4.2.3.3.2. Monitorizarea stării la gărului de osie	Sistem de detectare la bord	Instalarea sistemului de detectare la bord	Înlăturarea sistemului de detectare la bord declarat
4.2.3.4. Comportamentul dinamic al materialului rulant	Combinăția de viteză maximă și de insuficiență de supraînălțare maximă pentru care a fost evaluat vehiculul	Nu se aplică	Sporirea vitezei maxime cu peste 15 km/h sau modificarea cu mai mult de $\pm 10\%$ a insuficienței de supraînălțare admisibile maxime
	Înclinația șinei	Nu se aplică	Modificarea înclinației (înclinațiilor) șinei cu care este conform vehiculul (*)
4.2.3.5.2.1. Caracteristicile mecanice și geometrice ale osiilor montate	Ecartamentul osiei montate	Nu se aplică	Modificarea ecartamentului cu care este compatibilă osia montată

1. Clauza din STI	2. Caracteristica (caracteristicile) de proiectare de bază aferente	3. Modificări care afectează caracteristicile de proiectare de bază și care nu sunt clasificate la articolul 21 alineatul (12) litera (a) din Directiva (UE) 2016/797	4. Modificări care afectează caracteristicile de proiectare de bază și care sunt clasificate la articolul 21 alineatul (12) litera (a) din Directiva (UE) 2016/797
4.2.3.5.2.2. Caracteristicile roților	Diametrul minim obligatoriu al roților în exploatare	Modificarea diametrului minim obligatoriu în exploatare cu mai mult de ± 10 mm	Nu se aplică
4.2.3.5.2.3. Sisteme automate cu ecartament variabil	Instalație de comutare a ecartamentului osiei montate	Modificare a vehiculului care conduce la o modificare a instalației (instalațiilor) de comutare cu care este compatibilă osia montată	Modificarea ecartamentului (ecartamentelor) cu care este compatibilă osia montată
4.2.3.6. Raza minimă a curbei	Capacitatea privind raza minimă a curbei pe orizontală	Sporirea razei minime a curbei pe orizontală cu mai mult de 5 m	Nu se aplică
4.2.4.5.1. Performanța de frânare – cerințe generale	Decelerația medie maximă	Modificarea cu mai mult de ± 10 % a decelerației medii maxime a frânei	Nu se aplică
4.2.4.5.2. Performanța de frânare – frânarea de urgență	Distanța de oprire și profilul de decelerare pentru fiecare condiție de sarcină, per viteză maximă prin construcție.	Modificarea cu mai mult de ± 10 % a distanței de oprire Notă: Procentul de greutate frânată (denumit și «lambda» sau «procentul de masă frânată») sau masa frânată pot fi de asemenea utilizate și pot fi derivate prin calcul (direct sau prin intermediul distanței de oprire) din profilurile de decelerare. Modificarea admisă este aceeași (± 10 %)	Nu se aplică
4.2.4.5.3. Performanța de frânare – frânarea de serviciu	Distanța de oprire și decelerația maximă pentru condiția de sarcină «masa proiectată în cazul unei sarcini utile normale» la viteza maximă prin construcție	Modificarea cu mai mult de ± 10 % a distanței de oprire	Nu se aplică
4.2.4.5.4. Performanța de frânare – capacitatea termică	Capacitatea de energie termică maximă a frânei sau Capacitatea termică în ceea ce privește declivitatea maximă a liniei, lungimea asociată și viteza de exploatare	Nu se aplică Modificarea declivității maxime, a lungimii asociate sau a vitezei de exploatare pentru care este proiectat sistemul de frânare în raport cu capacitatea de energie termică a frânei	Modificarea energiei termice maxime a frânei ≥ 10 %
4.2.4.5.5. Performanța de frânare – frâna de staționare	Declivitatea maximă la care unitatea este menținută în stare de imobilizare doar de frâna de staționare (dacă vehiculul este dotat cu această frână)	Modificarea cu mai mult de ± 10 % a declivității maxime declarate	Nu se aplică

1. Clauza din STI	2. Caracteristica (caracteristicile) de proiectare de bază aferente	3. Modificări care afectează caracteristicile de proiectare de bază și care nu sunt clasificate la articolul 21 alineatul (12) litera (a) din Directiva (UE) 2016/797	4. Modificări care afectează caracteristicile de proiectare de bază și care sunt clasificate la articolul 21 alineatul (12) litera (a) din Directiva (UE) 2016/797
4.2.4.6.2. Sistemul de protecție antipatinare	Sistemul de protecție antipatinare	Nu se aplică	Instalarea/Înlăturarea funcției WSP
4.2.4.8.2. Frâna de cale magnetică	Frâna de cale magnetică	Nu se aplică	Instalarea/Înlăturarea funcției de frână de cale magnetică
	Posibilitatea de a împiedica utilizarea frânei de cale magnetice	Nu se aplică	Instalarea/Înlăturarea comenzii frânei care permite activarea/dezactivarea frânei de cale magnetice
4.2.4.8.3. Frâna de cale cu curenți turbionari	Frâna de cale cu curenți turbionari	Nu se aplică	Instalarea/Înlăturarea funcției de frână de cale cu curenți turbionari
	Posibilitatea de a împiedica utilizarea frânei de cale cu curenți turbionari	Nu se aplică	Instalarea/Înlăturarea comenzii frânei care permite activarea/dezactivarea frânei de cale cu curenți turbionari
4.2.6.1.1. Temperatura	Intervalul de temperatură	Modificarea intervalului de temperatură (T1, T2, T3)	Nu se aplică
4.2.6.1.2. Zăpadă, gheață și grindină	Condiții de zăpadă, gheață și grindină	Modificarea intervalului selectat «zăpadă, gheață și grindină» (nominal sau sever)	Nu se aplică
4.2.8.2.2. Exploatarea în intervalul de tensiuni și frecvențe	Sistemul de alimentare cu energie (tensiune și frecvență)	Nu se aplică	Modificarea tensiunii (tensiunilor)/frecvenței (frecvențelor) sistemului de alimentare cu energie (c.a. 25 kV-50 Hz, c.a. 15 kV-16,7 Hz, c.c. 3 kV, c.c. 1,5 kV, c.c. 750 V, a treia șină, altele)
4.2.8.2.3. Frânarea cu recuperare și curent de întoarcere în linia aeriană de contact	Frână cu recuperare	Nu se aplică	Instalarea/Înlăturarea funcției de frână cu recuperare
	Posibilitatea de a împiedica utilizarea frânei cu recuperare, atunci când aceasta este instalată	Instalarea/Înlăturarea posibilității de a împiedica utilizarea frânei cu recuperare	Nu se aplică
4.2.8.2.4. Puterea maximă și curentul de la linia aeriană de contact	<u>Se aplică numai unităților electrice cu o putere mai mare de 2 MW:</u> Funcție de limitare a puterii sau a curentului	Funcție de limitare a puterii sau a curentului instalată/înlăturată	Nu se aplică

1. Clauza din STI	2. Caracteristica (caracteristicile) de proiectare de bază aferente	3. Modificări care afectează caracteristicile de proiectare de bază și care nu sunt clasificate la articolul 21 alineatul (12) litera (a) din Directiva (UE) 2016/797	4. Modificări care afectează caracteristicile de proiectare de bază și care sunt clasificate la articolul 21 alineatul (12) litera (a) din Directiva (UE) 2016/797
4.2.8.2.5. Curentul maxim în regim staționar pentru sistemele de curent continuu (c.c.)	Curentul maxim în regim staționar per pantograf în cazul fiecărui sistem de curent continuu pentru care este echipat vehiculul	Modificarea valorii maxime a curentului cu 50 A, fără a se depăși limita stabilită în STI	Nu se aplică
4.2.8.2.9.1.1. Înălțimea la care are loc interacțiunea cu firele de contact (nivel – material rulant)	Înălțimea la care are loc interacțiunea pantografului cu firele de contact (deasupra părții superioare a șinei)	Modificarea înălțimii la care are loc interacțiunea, care permite/nu mai permite contactul mecanic cu unul dintre firele de contact la înălțimi deasupra nivelului șinei situate între: 4 800 mm și 6 500 mm 4 500 mm și 6 500 mm 5 550 mm și 6 800 mm 5 600 mm și 6 600 mm	Nu se aplică
4.2.8.2.9.2. Geometria armăturii pantografului (nivel ECI)	Geometria armăturii pantografului	Nu se aplică	Modificarea geometriei armăturii pantografului către sau dinspre unul dintre tipurile definite în clauza 4.2.8.2.9.2.1, 4.2.8.2.9.2.2 sau 4.2.8.2.9.2.3
4.2.8.2.9.4.2. Materialul patinelor de contact	Materialul patinelor de contact	Patină de contact nouă în conformitate cu 4.2.8.2.9.4.2 punctul 3.	Nu se aplică
4.2.8.2.9.6. Forța de contact și comportamentul dinamic al pantografului	Curba forței medii de contact	Modificare care necesită o nouă evaluare a comportamentului dinamic al pantografului.	Nu se aplică
4.2.8.2.9.7. Disponibilitatea pantografulor (nivel – material rulant)	Numărul de pantografe și cea mai scurtă distanță dintre două pantografe	Nu se aplică	Cazul în care distanța dintre două pantografe consecutive în computurile fixe sau predefinite ale unității evaluate este redusă prin îndepărtarea unui vehicul
4.2.8.2.9.10. Coborârea pantografului (nivel – material rulant)	Dispozitiv de coborâre automată (ADD)	Funcția de dispozitiv de coborâre automată (ADD) instalată/înălăturată	Nu se aplică
4.2.10.1. Generalități și clasificare	Categorii de protecție împotriva incendiilor	Nu se aplică	Modificarea categoriei de protecție împotriva incendiilor
4.2.12.2. Documentație generală – numărul de unități în exploatare multiplă	Numărul maxim de garnituri de tren sau de locomotive cuplate împreună în exploatare multiplă.	Nu se aplică	Modificarea numărului maxim admis de garnituri de tren sau de locomotive cuplate împreună în exploatare multiplă

1. Clauza din STI	2. Caracteristica (caracteristicile) de proiectare de bază aferente	3. Modificări care afectează caracteristicile de proiectare de bază și care nu sunt clasificate la articolul 21 alineatul (12) litera (a) din Directiva (UE) 2016/797	4. Modificări care afectează caracteristicile de proiectare de bază și care sunt clasificate la articolul 21 alineatul (12) litera (a) din Directiva (UE) 2016/797
4.2.12.2. Documentație generală – numărul de vehicule dintr-o unitate	Numai pentru compuneri fixe: vehiculele care alcătuiesc compunerea fixă	Nu se aplică	Modificarea numărului de vehicule care alcătuiesc compunerea fixă

(*) Materialul rulant care îndeplinește una dintre următoarele condiții este considerat compatibil cu toate înclinațiile șinei:

- material rulant evaluat în conformitate cu EN 14363:2016;
- material rulant evaluat în conformitate cu EN 14363:2005 (modificat sau nu de documentul ERA/TD/2012-17/INT) sau cu fișa UIC 518:2009, cu rezultatul că nu există nicio restricție cu privire la o anumită înclinație a șinei;
- material rulant evaluat în conformitate cu EN 14363:2005 (modificat sau nu de documentul ERA/TD/2012-17/INT) sau cu fișa UIC 518:2009, cu rezultatul că există o restricție cu privire la o anumită înclinație a șinei și o nouă evaluare a condițiilor de încercare a contactului roată-șină pe baza profilurilor reale ale roții și ale șinei și pe baza ecartamentului măsurat demonstrează conformitatea cu cerințele privind condițiile de contact roată-șină din standardul EN 14363:2016.

Tabelul 17b

Caracteristicile de proiectare de bază legate de parametrii de bază stabiliți în STI PRM

1. Clauza din STI	2. Caracteristica (caracteristicile) de proiectare de bază aferente	3. Modificări care afectează caracteristicile de proiectare de bază și care nu sunt clasificate la articolul 21 alineatul (12) litera (a) din Directiva (UE) 2016/797	4. Modificări care afectează caracteristicile de proiectare de bază și care sunt clasificate la articolul 21 alineatul (12) litera (a) din Directiva (UE) 2016/797
4.2.2.11. Poziția treptei pentru intrarea și ieșirea din vehicul	Înălțimile de peron pentru care este proiectat vehiculul	Nu se aplică	Modificarea înălțimii de peron cu care este compatibil vehiculul

(11) Pentru a întocmi certificatul de examinare CE de tip sau de examinare CE a proiectului, organismul notificat ales de entitatea care gestionează modificarea are dreptul să facă trimitere la:

- Certificatul inițial de examinare CE de tip sau de examinare CE a proiectului pentru componentele proiectului care nu sunt modificate sau pentru cele care sunt modificate dar nu afectează conformitatea subsistemului, în măsura în care acesta este încă valabil (în perioada de 7 ani a etapei B).
- Un certificat suplimentar de examinare CE de tip sau de examinare CE a proiectului (care modifică certificatul inițial) pentru componentele modificate ale proiectului care afectează conformitatea subsistemului cu cea mai recentă versiune revizuită a prezentei STI aflată în vigoare la momentul respectiv.

(12) În orice caz, entitatea care gestionează modificarea trebuie să se asigure că documentația tehnică referitoare la certificatul de examinare CE de tip sau de examinare CE a proiectului este actualizată în consecință.

(13) Documentația tehnică actualizată referitoare la certificatul de examinare CE de tip sau de examinare CE a proiectului este menționată în dosarul tehnic care însoțește declarația de verificare CE emisă de entitatea care gestionează modificarea pentru materialul rulant declarat ca fiind conform cu tipul modificat.

7.1.2.2a. Norme speciale pentru materialul rulant existent care nu face obiectul unei declarații de verificare CE și care deține o primă autorizație de dare în exploatare înainte de 1 ianuarie 2015

(1) Următoarele norme se aplică, pe lângă clauza 7.1.2.2, materialului rulant existent care deține o primă autorizație de dare în exploatare înainte de 1 ianuarie 2015, în cazul în care domeniul de aplicare al modificării afectează parametri de bază ce nu fac obiectul declarației CE (dacă este cazul).

- (2) Conformitatea cu cerințele tehnice din prezenta STI se consideră a fi stabilită atunci când un parametru de bază este ameliorat în direcția performanței definite în STI și entitatea care gestionează modificarea demonstrează că cerințele esențiale corespunzătoare sunt îndeplinite și că nivelul de siguranță este menținut și, acolo unde este posibil practic în mod rezonabil, îmbunătățit. În acest caz, entitatea care gestionează modificarea trebuie să justifice motivele pentru care performanța definită în STI nu a fost atinsă, ținând seama de secțiunea 7.1.2.2 punctul (3). Această justificare trebuie să fie inclusă în dosarul tehnic, dacă există, sau în documentația tehnică inițială a materialului rulant.
- (3) Norma specială prevăzută la punctul 2 de mai sus nu se aplică în cazul modificărilor aduse parametrilor de bază care sunt clasificate la articolul 21 alineatul (12) litera (a) în tabelele 17c și 17d. Pentru aceste modificări, este obligatorie conformitatea cu cerințele STI.

Tabelul 17c

Modificări ale parametrilor de bază în cazul cărora conformitatea cu cerințele STI este obligatorie pentru materialul rulant care nu deține un certificat de examinare CE de tip sau de examinare CE a proiectului

Clauza din STI	Caracteristica (caracteristicile) de proiectare de bază aferente	Modificări care afectează caracteristicile de proiectare de bază și care sunt clasificate la articolul 21 alineatul (12) litera (a) din Directiva (UE) 2016/797
4.2.3.1. Gabarit	Profilul de referință	Modificarea profilului de referință cu care este conform vehiculul
4.2.3.3.1. Caracteristicile materialului rulant pentru compatibilitatea cu sistemele de detectare a trenurilor	Compatibilitatea cu sistemele de detectare a trenurilor	Modificarea compatibilității declarate cu una sau mai multe dintre următoarele trei sisteme de detectare a trenurilor: — circuite de cale — numărătoare de osii — echipament cu bucle de detecție
4.2.3.3.2. Monitorizarea stării lagărului de osie	Sistem de detectare la bord	Instalarea/Înlăturarea sistemului de detectare la bord declarat
4.2.3.5.2.1. Caracteristicile mecanice și geometrice ale osiilor montate	Ecartamentul osiei montate	Modificarea ecartamentului cu care este compatibilă osia montată
4.2.3.5.2.3. Sisteme automate cu ecartament variabil	Instalație de comutare a ecartamentului osiei montate	Modificarea ecartamentului (ecartamentele) cu care este compatibilă osia montată
4.2.8.2.3. Frânarea cu recuperare și curent de întoarcere în linia aeriană de contact	Frână cu recuperare	Instalarea/Înlăturarea funcției de frână cu recuperare

Tabelul 17d

Modificări ale parametrilor de bază din STI PRM în cazul cărora conformitatea cu cerințele STI este obligatorie pentru materialul rulant care nu deține un certificat de examinare CE de tip sau de examinare CE a proiectului

Clauza din STI	Caracteristica (caracteristicile) de proiectare de bază aferente	Modificări care afectează caracteristicile de proiectare de bază și care sunt clasificate la articolul 21 alineatul (12) litera (a) din Directiva (UE) 2016/797
4.2.2.11. Poziția treptei pentru intrarea și ieșirea din vehicul	Înălțimile de peron pentru care este proiectat vehiculul	Modificarea înălțimii de peron cu care este compatibil vehiculul

7.1.2.2b. Norme speciale pentru vehiculele modificate în vederea încercării performanței sau a fiabilității inovațiilor tehnologice pentru o perioadă limitată de timp

- (1) În cazul modificărilor aduse unor vehicule autorizate individuale în scopul încercării performanței și a fiabilității inovațiilor tehnologice pentru o perioadă fixă de timp care nu depășește un an, se aplică următoarele norme, pe lângă clauza 7.1.2.2. Ele nu se aplică dacă aceleași modificări sunt aduse mai multor vehicule.
- (2) Conformitatea cu cerințele tehnice din prezenta STI se consideră a fi stabilită atunci când un parametru de bază este menținut neschimbat sau este ameliorat în direcția performanței definite în STI și entitatea care gestionează modificarea demonstrează că cerințele esențiale corespunzătoare sunt îndeplinite și că nivelul de siguranță este menținut și, acolo unde este posibil practic în mod rezonabil, îmbunătățit.

(*) Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2018/545 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 a Consiliului (JO L 90, 6.4.2018, p. 66)

(**) Decizia 2010/713/UE a Comisiei din 9 noiembrie 2010 privind modulele pentru procedurile de evaluare a conformității și a adecvării pentru utilizare, precum și de verificare CE care trebuie utilizate în specificațiile tehnice de interoperabilitate adoptate în temeiul Directivei 2008/57/CE a Parlamentului European și a Consiliului (JO L 319, 4.12.2010, p. 1).

(***) Regulamentul (UE) nr. 1300/2014 al Comisiei din 18 noiembrie 2014 privind specificațiile tehnice de interoperabilitate referitoare la accesibilitatea sistemului feroviar al Uniunii pentru persoanele cu handicap și persoanele cu mobilitate redusă (JO L 356, 12.12.2014, p. 110)."

84. Titlul secțiunii 7.1.3 „Reguli privind certificatele de examinare de tip sau de examinare a proiectului” se înlocuiește cu textul „Norme privind certificatele de examinare CE de tip sau de examinare CE a proiectului”.

85. Secțiunea 7.1.3.1 se înlocuiește cu următorul text:

„7.1.3.1. Subsistemul «material rulant»

- (1) Prezenta clauză se referă la un tip de material rulant (tip de unitate în contextul prezentei STI), astfel cum este definit la articolul 2 punctul 26 din Directiva (UE) 2016/797, care face obiectul unei proceduri de verificare CE de tip sau de verificare CE a proiectului în conformitate cu secțiunea 6.2 din prezenta STI. De asemenea, ea se aplică procedurii de verificare CE de tip sau de verificare CE a proiectului în conformitate cu STI Zgomot [Regulamentul (UE) nr. 1304/2014 al Comisiei (*)] și cu STI PRM [Regulamentul (UE) nr. 1300/2014], care face trimitere la prezenta STI pentru domeniul său de aplicare privind materialul rulant de călători și locomotivele.
- (2) Baza de evaluare a STI pentru o «examinare CE de tip sau o examinare CE a proiectului» este definită în coloanele 2 și 3, «Analiza proiectului» și «Încercare de tip» din apendicele H la prezenta STI.

Etapa A

- (3) Etapa A începe imediat ce solicitantul desemnează un organism notificat responsabil pentru verificarea CE și se finalizează odată cu eliberarea certificatului de examinare CE de tip sau de examinare CE a proiectului.
- (4) Baza de evaluare a STI aferentă unui tip este definită pentru o perioadă a etapei A cu o durată maximă de șapte ani. Pe durata etapei A, baza de evaluare pentru verificarea CE care trebuie utilizată de organismul notificat nu se modifică.
- (5) Atunci când o revizuire a prezentei STI sau a STI Zgomot sau a STI PRM intră în vigoare în timpul etapei A, se poate permite (dar nu este obligatorie) utilizarea versiunilor revizuite, fie integral, fie pentru anumite secțiuni, cu excepția cazului în care se prevede în mod explicit altfel în revizuirea STI-urilor respective; în cazul aplicării limitate la anumite secțiuni, solicitantul trebuie să justifice și să documenteze faptul că cerințele aplicabile rămân consecvente, iar acest lucru trebuie aprobat de organismul notificat.

Etapa B

- (6) Durata etapei B definește perioada de valabilitate a certificatului de examinare CE de tip sau de examinare CE a proiectului, odată ce acesta a fost eliberat de organismul notificat. În această perioadă, unitățile pot fi certificate CE pe baza conformității cu tipul.

- (7) Certificatul de examinare CE de tip sau de examinare CE a proiectului pentru verificarea CE a subsistemului este valabil pe parcursul unei perioade de șapte ani a etapei B de la data eliberării sale, chiar dacă intră în vigoare o versiune revizuită a prezentei STI sau a STI Zgomot sau a STI PRM, cu excepția cazului în care se prevede în mod explicit altfel în revizuirea STI-urilor respective. În decursul acestei perioade de valabilitate, este permisă introducerea pe piață a materialului rulant nou de același tip pe baza unei declarații de verificare CE care face trimitere la certificatul de verificare de tip.

(*) Regulamentul (UE) nr. 1304/2014 al Comisiei din 26 noiembrie 2014 privind specificația tehnică de interoperabilitate referitoare la subsistemul «material rulant – zgomot», de modificare a Deciziei 2008/232/CE și de abrogare a Deciziei 2011/229/UE (JO L 356, 12.12.2014, p. 421).”

86. Secțiunea 7.2 se modifică după cum urmează:

- (a) trimiterea la „articolul 34 din Directiva 2008/57/CE” se înlocuiește cu trimiterea la „articolul 48 din Directiva (UE) 2016/797”;
- (b) textul „articolul 35 din Directiva 2008/57/CE și cu Decizia de punere în aplicare 2011/633/UE a Comisiei” se înlocuiește cu textul „articolul 48 din Directiva (UE) 2016/797 și Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2019/777 al Comisiei (*)”

(*) Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2019/777 al Comisiei din 16 mai 2019 privind specificațiile comune pentru registrul de infrastructură feroviară și de abrogare a Deciziei de punere în aplicare 2014/880/UE (JO L 139 I, 27.5.2019, p. 312).”

87. Punctul (2) din secțiunea 7.3.1 se înlocuiește cu următorul text:

„(2) Aceste cazuri specifice sunt clasificate drept:

- cazuri «P»: cazuri «permanente»;
- «T0»: cazuri «temporare» cu durată nedeterminată, în care sistemul țintă trebuie realizat până la o dată care urmează să fie stabilită;
- cazuri «T1»: cazuri «temporare» în care sistemul țintă trebuie realizat până la 31 decembrie 2025;
- cazuri «T2»: cazuri «temporare» în care sistemul țintă trebuie realizat până la 31 decembrie 2035.

Toate cazurile specifice și datele lor relevante trebuie reexamineate în cursul viitoarelor revizuiți ale STI, pentru a limita domeniul lor de aplicare tehnic și geografic pe baza unei evaluări a impactului lor asupra siguranței, interoperabilității, serviciilor transfrontaliere, coridoarelor TEN-T, precum și a impacturilor practice și economice ale menținerii sau eliminării lor. Trebuie să se acorde o atenție specială disponibilității finanțării din partea UE.

Cazurile specifice trebuie limitate la ruta sau la rețeaua unde sunt strict necesare și trebuie luate în considerare prin intermediul unor proceduri privind compatibilitatea cu ruta.”

88. Sub punctul (5) din secțiunea 7.3.1 se adaugă un nou punct (6), după cum urmează:

„(6) În situația unui caz specific aplicabil unei componente definite drept element constitutiv de interoperabilitate în secțiunea 5.3 din prezenta STI, evaluarea conformității trebuie să fie efectuată în conformitate cu clauza 6.1.1 punctul 3.”

89. În secțiunea 7.3.2.3, următorul text se elimină:

„Caz specific pentru Portugalia («P»)

În cazul unităților destinate exploatarea pe rețeaua portugheză (ecartament de 1 668 mm) care depind de echipamentele de cale pentru monitorizarea stării lagărului de osie, zona țintă care trebuie să rămână neobstrucționată pentru a permite monitorizarea de către un sistem de cale pentru detectarea supraîncălzirii cutiilor de osie și poziția sa față de axa centrală a vehiculului trebuie să fie următoarele:

- YTA = 1 000 mm (poziția laterală a centrului zonei țintă relativ la axa centrală a vehiculului)
- WTA ≥ 65 mm (lățimea laterală a zonei țintă)

- LTA \geq 100 mm (lungimea longitudinală a zonei țintă)
- YPZ = 1 000 mm (poziția laterală a centrului zonei interzise relativ la axa centrală a vehiculului)
- WPZ \geq 115 mm (lățimea laterală a zonei interzise)
- LPZ \geq 500 mm (lungimea longitudinală a zonei interzise)

Caz specific pentru Spania («P»)

În cazul materialului rulant destinat utilizării pe rețeaua spaniolă (ecartament de 1 668 mm) care depinde de echipamentele de cale pentru monitorizarea stării lagărului de osie, zona de pe materialul rulant vizibilă pentru echipamentele de cale trebuie să fie zona definită în clauzele 5.1 și 5.2 din EN 15437-1:2009, luând în considerare următoarele valori în locul celor stabilite:

- YTA = 1 176 \pm 10 mm (poziția laterală a centrului zonei țintă relativ la axa centrală a vehiculului)
- WTA \geq 55 mm (lățimea laterală a zonei țintă)
- LTA \geq 100 mm (lungimea longitudinală a zonei țintă)
- YPZ = 1 176 \pm 10 mm (poziția laterală a centrului zonei interzise relativ la axa centrală a vehiculului)
- WPZ \geq 110 mm (lățimea laterală a zonei interzise)
- LPZ \geq 500 mm (lungimea longitudinală a zonei interzise)."

90. În secțiunea 7.3.2.3, textul „**Caz specific pentru Suedia («T»)**” se înlocuiește cu textul „**Caz specific pentru Suedia («T1»)**”.

91. Secțiunea 7.3.2.4 se înlocuiește cu următorul text:

„7.3.2.4. Siguranța împotriva deraierii la rulare pe căi ferate torsionate (4.2.3.4.1)

Caz specific pentru Regatul Unit (Regatul Unit) («P»)

Este permis ca pentru toate unitățile și cazurile să se utilizeze metoda 3 descrisă în clauza 6.1.5.3.1 din EN 14363:2016.

Acest caz specific nu împiedică accesul materialului rulant conform cu STI la rețeaua națională.”

92. Secțiunea 7.3.2.5 se înlocuiește cu următorul text:

„7.3.2.5. Comportamentul dinamic de rulare (4.2.3.4.2, 6.2.3.4)

Caz specific pentru Finlanda («P»)

Următoarele modificări ale clauzelor din STI privind comportamentul dinamic de rulare se aplică vehiculelor care urmează să fie exploatate exclusiv pe rețeaua finlandeză de 1 524 mm:

- zona de încercare 4 nu se poate folosi pentru încercarea comportamentului dinamic de rulare;
- valoarea medie a razei curbei aferente tuturor tronsoanelor de cale ferată pentru zona de încercare 3 trebuie să fie de 550 \pm 50 de metri pentru încercarea comportamentului dinamic de rulare;
- parametrii de calitate ai liniei din cadrul încercării comportamentului dinamic de rulare trebuie să fie conformi cu RATO 13 (inspecția căii ferate);
- metodele de măsurare sunt conforme cu EN 13848:2003+A1.

Caz specific pentru Irlanda și Regatul Unit - Irlanda de Nord («P»)

Pentru compatibilitatea tehnică cu rețeaua existentă, este permisă utilizarea unor norme tehnice naționale notificate în scopul evaluării comportamentului dinamic de rulare.

Caz specific pentru Spania («P»)

În cazul materialului rulant destinat utilizării pe ecartamentul de 1 668 mm, valoarea limită a forței de ghidare cvasistatice Y_{qst} trebuie evaluată pentru raze ale curbei de

$$250 \text{ m} \leq R_m < 400 \text{ m.}$$

Valoarea limită trebuie să fie: $(Y_{qst})_{lim} = 66 \text{ kN}$.

Pentru normalizarea valorii estimate la raza $R_m = 350 \text{ m}$ în conformitate cu clauza 7.6.3.2.6 punctul 2 din EN 14363:2016, formula « $Y_{a,nf,qst} = Y_{a,f,qst} - (10\,500 \text{ m}/R_m - 30) \text{ kN}$ » trebuie înlocuită cu formula « $Y_{a,nf,qst} = Y_{a,f,qst} - (11\,550 \text{ m}/R_m - 33) \text{ kN}$ ».

Valorile insuficienței de supraînălțare pot fi adaptate la ecartamentul de 1 668 mm prin înmulțirea valorilor parametrilor corespondenți pentru ecartamentul de 1 435 mm cu următorul factor de conversie: 1 733/1 500.

Caz specific pentru Regatul Unit (Regatul Unit) («P»)

Pentru compatibilitatea tehnică cu rețeaua existentă se poate permite utilizarea normelor tehnice naționale care modifică cerințele EN 14363 și care sunt notificate în scopul comportamentului dinamic de rulare. Acest caz specific nu împiedică accesul materialului rulant conform cu STI la rețeaua națională.”

93. În secțiunea 7.3.2.6, tabelul 21 se înlocuiește cu următorul tabel:

	„Descriere	Diametrul roții D (mm)	Valoarea minimă (mm)	Valoarea maximă (mm)
1 600 mm	Lățimea bandajului (B_R) (cu BURR maxim de 5 mm)	$690 \leq D \leq 1\,016$	137	139
	Grosimea buzei bandajului (S_d)	$690 \leq D \leq 1\,016$	26	33
	Înălțimea buzei bandajului (S_h)	$690 \leq D \leq 1\,016$	28	38
	Fața buzei bandajului (q_R)	$690 \leq D \leq 1\,016$	6,5	—”

94. În secțiunea 7.3.2.6, tabelul 22 se înlocuiește cu următorul tabel:

	„Descriere	Diametrul roții D (mm)	Valoarea minimă (mm)	Valoarea maximă (mm)
1 600 mm	Dimensiunea dintre fețele exterioare (SR) $SR = AR + S_{d, \text{stânga}} + S_{d, \text{dreapta}}$	$690 \leq D \leq 1\,016$	1 573	1 593,3
	Distanța dintre fețele interioare (AR)	$690 \leq D \leq 1\,016$	1 521	1 527,3
	Lățimea bandajului (BR) (cu BURR maximum de 5 mm)	$690 \leq D \leq 1\,016$	127	139
	Grosimea buzei bandajului (S_d)	$690 \leq D \leq 1\,016$	24	33
	Înălțimea buzei bandajului (S_h)	$690 \leq D \leq 1\,016$	28	38
	Fața buzei bandajului (q_R)	$690 \leq D \leq 1\,016$	6,5	—”

95. În secțiunea 7.3.2.6, sub tabelul 22, textul „**Caz specific pentru Spania («P»)**” se înlocuiește cu textul „**Caz specific pentru Spania pentru ecartamentul de 1 668 mm («P»)**”.
96. Sub secțiunea 7.3.2.6 se adaugă o nouă secțiune 7.3.2.6a:
- „7.3.2.6a. Raza minimă a curbei (4.2.3.6)
- Caz specific pentru Irlanda («P»)**
- În cazul sistemului cu ecartament de 1 600 mm, raza minimă a curbei de abordat trebuie să fie de 105 m pentru toate unitățile.”
97. În secțiunea 7.3.2.10, textul „clauza 7.4.2.8.1” se înlocuiește cu textul „clauza 7.4.2.9.1”.
98. Secțiunea 7.3.2.11 se modifică după cum urmează:
- textul „Caz specific pentru Estonia («T»)” se înlocuiește cu textul „Caz specific pentru Estonia («T1»)”;
 - textul „Caz specific pentru Franța («T»)” se înlocuiește cu textul „Caz specific pentru Franța («T2»)”;
 - textul „Caz specific pentru Letonia («T»)” se înlocuiește cu textul „Caz specific pentru Letonia («T1»)”
99. În secțiunea 7.3.2.11, textul „clauza 7.4.2.3.1” se înlocuiește cu textul „clauza 7.4.2.4.1”.
100. În secțiunea 7.3.2.12, textul „(«T»)” se înlocuiește cu textul „(«T1»)”.
101. Secțiunea 7.3.2.14 se modifică după cum urmează:
- textul „Caz specific pentru Croația («T»)” se înlocuiește cu textul „Caz specific pentru Croația («T1»)”;
 - textul „Caz specific pentru Finlanda («T»)” se înlocuiește cu textul „Caz specific pentru Finlanda («T1»)”;
 - textul „Caz specific pentru Franța («T»)” se înlocuiește cu textul „Caz specific pentru Franța («T2»)”;
 - textul „Caz specific pentru Italia («T»)” se înlocuiește cu textul „Caz specific pentru Italia («T0»)”;
 - textul „Caz specific pentru Portugalia («T»)” se înlocuiește cu textul „Caz specific pentru Portugalia («T0»)”;
 - textul „Caz specific pentru Slovenia («T»)” se înlocuiește cu textul „Caz specific pentru Slovenia («T0»)”;
 - textul „Caz specific pentru Suedia («T»)” se înlocuiește cu textul „Caz specific pentru Suedia («T1»)”.
102. Secțiunea 7.3.2.16 se modifică după cum urmează:
- textul „Caz specific pentru Franța («T»)” se înlocuiește cu textul „Caz specific pentru Franța («T2»)”;
 - textul „Caz specific pentru Suedia («T»)” se înlocuiește cu textul „Caz specific pentru Suedia («T1»)”.
103. În secțiunea 7.3.2.20, textul „Caz specific pentru Italia («T»)” se înlocuiește cu textul „Caz specific pentru Italia («T0»)”.
104. În secțiunea 7.3.2.20 se adaugă următorul paragraf:
- „Clauza de reexaminare:**
- Până la 31 iulie 2025, cel târziu, statul membru trebuie să transmită Comisiei un raport privind posibilele alternative la specificațiile suplimentare menționate mai sus, cu scopul de a elimina sau de a reduce în mod semnificativ constrângerile impuse asupra materialului rulant din cauza neconformității tunelurilor cu STI-urile.”
105. În secțiunea 7.3.2.21, textul „Caz specific pentru tunelul de sub Canalul Mânecii («T»)” se înlocuiește cu textul „Caz specific pentru tunelul de sub Canalul Mânecii («P»)”.

106. Sub secțiunea 7.3.2.26 se adaugă o nouă secțiune 7.3.2.27, după cum urmează:

„7.3.2.27. Norme de gestionare a modificărilor aduse atât materialului rulant, cât și tipului de material rulant (7.1.2.2)

Caz specific pentru Regatul Unit (Regatul Unit) («P»)

Orice modificare a gabaritului util (*swept envelope*), astfel cum este definit în normele tehnice naționale notificate pentru procesul de stabilire a gabaritului (de exemplu astfel cum este descris în RIS-2773-RST), va fi clasificată la articolul 15 alineatul (1) litera (c) din Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2018/545 al Comisiei și nu va fi clasificată la articolul 21 alineatul (12) litera (a) din Directiva (UE) 2016/797.”

107. Sub secțiunea 7.5.1.2 se adaugă o nouă secțiune 7.5.1.3, după cum urmează:

„7.5.1.3. Efecte aerodinamice asupra căii ferate cu balast (clauza 4.2.6.2.5)

Au fost instituite cerințe referitoare la efectele aerodinamice pe liniile de cale ferată cu balast pentru unități cu o viteză maximă prin construcție mai mare de 250 km/h.

Deoarece stadiul actual al tehnologiei nu permite să se prevadă o cerință armonizată și nici o metodologie de evaluare, STI permite aplicarea de norme naționale.

Va fi necesară o reexaminare pentru a se ține seama de următoarele:

- studierea ocurențelor de proiectare a balastului și impactul corespondent asupra siguranței (dacă este cazul);
- dezvoltarea unei metodologii armonizate și eficiente din punctul de vedere al costurilor care să fie aplicabilă în UE.”

108. Sub secțiunea 7.5.2.1 se adaugă o nouă secțiune 7.5.2.2, după cum urmează:

„7.5.2.2. Condiții pentru deținerea unei autorizații de introducere pe piață care nu este limitată la anumite rețele

Pentru a facilita libera circulație a locomotivelor și a vagoanelor de călători, în cursul pregătirii recomandării ERA-REC-111-2015-REC a ERA din 17 decembrie 2015 au fost elaborate condiții pentru deținerea unei autorizații de introducere pe piață care nu este limitată la anumite rețele.

Aceste dispoziții ar trebui să fie dezvoltate în continuare pentru a fi adaptate la Directiva (UE) 2016/797 și pentru a ține seama de ajustarea normelor tehnice naționale, cu un accent deosebit pe vagoanele de călători.”

109. Sub secțiunea 7.5.2.2 se adaugă o nouă secțiune 7.5.2.3, după cum urmează:

„7.5.2.3. Norme pentru extinderea zonei de utilizare a materialului rulant existent care nu face obiectul unei declarații de verificare CE

În temeiul articolului 54 alineatele (2) și (3) din Directiva (UE) 2016/797, vehiculele autorizate pentru darea în exploatare înainte de 15 iunie 2016 trebuie să primească o autorizație de introducere pe piață în conformitate cu articolul 21 din Directiva (UE) 2016/797 pentru a circula pe una sau mai multe rețele care nu sunt încă incluse în autorizația lor. Prin urmare, aceste vehicule trebuie să fie conforme cu prezenta STI sau să beneficieze de o derogare de la aplicarea prezentei STI în conformitate cu articolul 7 alineatul (1) din Directiva 2016/797.

Pentru a facilita libera circulație a vehiculelor, trebuie elaborate dispoziții care să stabilească nivelul de flexibilitate care poate fi acordat unor asemenea vehicule, precum și vehiculelor care nu au făcut obiectul autorizării, în ceea ce privește respectarea cerințelor STI, în același timp cu îndeplinirea cerințelor esențiale, cu menținerea nivelului de siguranță adecvat și, acolo unde este posibil practic în mod rezonabil, cu îmbunătățirea acestuia.”

110. Secțiunea 7.5.3.1 se modifică după cum urmează:

(a) trimiterea la „Directiva 2008/57/CE” se înlocuiește cu trimiterea la „Directiva (UE) 2016/797”;

(b) textul „în conformitate cu articolul 17 din Directiva 2008/57/CE, fie prin intermediul registrului de infrastructură menționat la articolul 35 din aceeași directivă” se înlocuiește cu textul „în conformitate cu articolul 14 din Directiva (UE) 2016/797, fie prin intermediul registrului de infrastructură menționat la articolul 49 din aceeași directivă”.

111. În lista „APENDICE” care urmează capitolului 7, textul „Apendicele A: Tamboane și organe de tracțiune” se înlocuiește cu „Apendicele A: eliminat în mod intenționat”.
112. Textul apendicelui A se înlocuiește cu textul „Eliminat în mod intenționat”.
113. Secțiunea C.3 din apendicele C se înlocuiește cu următorul text:

„C.3. Comportamentul dinamic de rulare

Caracteristicile de rulare pot fi determinate prin încercări de rulare sau prin referire la o mașină similară cu omologare de tip, conform descrierii din clauza 4.2.3.4.2 din prezenta STI, sau prin simulare.

Se aplică următoarele abateri suplimentare de la specificația menționată în anexa J-1, indicele 16:

- încercarea trebuie efectuată întotdeauna prin metoda simplificată pentru acest tip de mașini;
- atunci când se realizează încercări de rulare în conformitate cu specificația menționată în anexa J-1, indicele 16, cu profilul roții în stare nouă, acestea sunt valabile pentru o distanță maximă de 50 000 km. După 50 000 km este necesar:
 - fie să se reprofileze roțile;
 - fie să se calculeze conicitatea echivalentă a profilului uzat, verificându-se ca aceasta să nu difere cu mai mult de 50 % de valoarea încercării prevăzute în specificația menționată în anexa J-1, indicele 16 (cu o diferență maximă de 0,05);
 - fie să se realizeze o nouă încercare în conformitate cu specificația menționată în anexa J-1, indicele 16, cu profilul roții în stare uzată;
- în general, nu sunt necesare încercări staționare pentru determinarea parametrilor organelor de rulare caracteristice în conformitate cu specificația menționată în anexa J-1, indicele 16, clauza 5.3.1;
- dacă mașina nu reușește să atingă singură viteza de încercare necesară, aceasta trebuie tratată pentru efectuarea încercării.

Comportamentul la rulare poate fi demonstrat prin simularea încercărilor descrise în specificația menționată în anexa J-1, indicele 16 (cu excepțiile precizate mai sus) atunci când există un model validat de linie reprezentativă și de condiții de exploatare a mașinii.

Un model de mașină pentru simularea caracteristicilor de rulare trebuie validat prin compararea rezultatelor modelului cu rezultatele încercărilor de rulare, atunci când se utilizează aceleași caracteristici ale liniei de cale ferată.

Un model validat este un model de simulare care a fost verificat printr-o încercare de rulare reală care solicită suspensia suficient și în cazul căruia există o corelație strânsă între rezultatele încercării de rulare și predicțiile modelului de simulare pe aceeași linie de cale ferată de încercare.”

114. Apendicele H se înlocuiește cu următorul text:

„Apendicele H

Evaluarea subsistemului «material rulant»

H.1. Domeniu de aplicare

Prezentul apendice indică evaluarea conformității subsistemului «material rulant».

H.2. Caracteristici și module

Caracteristicile subsistemului care trebuie evaluate în diferitele etape de proiectare, de dezvoltare și de producție sunt marcate cu X în tabelul H.1. Un X în coloana 4 din tabelul H.1 indică obligația de verificare a caracteristicilor relevante prin încercarea fiecărui subsistem în parte.

Tabelul H.1

Evaluarea subsistemului «material rulant»

1		2	3	4	5
Caracteristici care trebuie evaluate, conform clauzei 4.2 din prezenta STI		Etapa de proiectare și dezvoltare		Etapa de producție	Procedură specială de evaluare
		Analiza proiectului	Încercare de tip	Încercare de rutină	
Element al subsistemului «material rulant»	Clauză				Clauză
Structură și părți mecanice	4.2.2				
Cupla interioară	4.2.2.2.2	X	nu se aplică	nu se aplică	—
Cupla finală	4.2.2.2.3	X	nu se aplică	nu se aplică	—
Cupla automată cu tampon central (ECI)	5.3.1	X	X	X	—
Cupla finală manuală (ECI)	5.3.2	X	X	X	—
Cupla pentru operațiuni de recuperare	4.2.2.2.4	X	X	nu se aplică	—
Cupla pentru operațiuni de recuperare (ECI)	5.3.3	X	X	X	
Accesul personalului pentru cuplare și decuplare	4.2.2.2.5	X	X	nu se aplică	—
Culoare de trecere	4.2.2.3	X	X	nu se aplică	—
Rezistența structurii vehiculului	4.2.2.4	X	X	nu se aplică	—
Siguranța pasivă	4.2.2.5	X	X	nu se aplică	—
Ridicarea cu macaraua și ridicarea cu cricuri	4.2.2.6	X	X	nu se aplică	—
Fixarea de dispozitive pe structura caroseriei	4.2.2.7	X	nu se aplică	nu se aplică	—
Uși de acces pentru personal și pentru mărfuri	4.2.2.8	X	X	nu se aplică	—
Caracteristicile mecanice ale sticlei	4.2.2.9	X	nu se aplică	nu se aplică	—
Condiții de sarcină și masa cântărită	4.2.2.10	X	X	X	6.2.3.1
Interacțiunea cu calea ferată și gabaritul	4.2.3				
Gabarit	4.2.3.1	X	nu se aplică	nu se aplică	—
Sarcina pe roată	4.2.3.2.2	X	X	nu se aplică	6.2.3.2
Caracteristicile materialului rulant pentru compatibilitatea cu sistemele de detectare a trenurilor	4.2.3.3.1	X	X	X	—
Monitorizarea stării lagărului de osie	4.2.3.3.2	X	X	nu se aplică	—

1		2	3	4	5
Caracteristici care trebuie evaluate, conform clauzei 4.2 din prezenta STI		Etapa de proiectare și dezvoltare		Etapa de producție	Procedură specială de evaluare
		Analiza proiectului	Încercare de tip	Încercare de rutină	
Element al subsistemului «material rulant»	Clauză				Clauză
Siguranța împotriva deraierii la rularea pe căi ferate torsionate	4.2.3.4.1	X	X	nu se aplică	6.2.3.3
Cerințe privind comportamentul dinamic de rulare	4.2.3.4.2 litera (a)	X	X	nu se aplică	6.2.3.4
Sisteme active – cerință de siguranță	4.2.3.4.2 litera (b)	X	nu se aplică	nu se aplică	6.2.3.5
Valori limită pentru siguranța în timpul rulării	4.2.3.4.2.1	X	X	nu se aplică	6.2.3.4
Valorile limită ale sarcinii pe linie	4.2.3.4.2.2	X	X	nu se aplică	6.2.3.4
Conicitatea echivalentă	4.2.3.4.3	X	nu se aplică	nu se aplică	—
Valorile de proiectare pentru profiluri de roată noi	4.2.3.4.3.1	X	nu se aplică	nu se aplică	6.2.3.6
Valorile în exploatare ale conicității echivalente a osiei montate	4.2.3.4.3.2	X			—
Concepția structurală a cadrului boghiului	4.2.3.5.1	X	X.	nu se aplică	—
Caracteristicile geometrice și mecanice ale osiilor montate	4.2.3.5.2.1	X	X	X	6.2.3.7
Caracteristicile mecanice și geometrice ale roților	4.2.3.5.2.2	X	X	X	—
Roțile (ECI)	5.3.2	X	X	X	6.1.3.1
Sisteme automate cu ecartament variabil	4.2.3.5.3	X	X	X	6.2.3.7a
Sisteme automate cu ecartament variabil (ECI)	5.3.4a	X	X	X	6.1.3,1 a
Raza minimă a curbei	4.2.3.6	X	nu se aplică	nu se aplică	—
Dispozitive de siguranță	4.2.3.7	X	nu se aplică	nu se aplică	—
Frânarea	4.2.4				
Cerințe funcționale	4.2.4.2.1	X	X	nu se aplică	—
Cerințe de securitate	4.2.4.2.2	X	nu se aplică	nu se aplică	6.2.3.5
Tipul sistemului de frânare	4.2.4.3	X	X	nu se aplică	—

1		2	3	4	5
Caracteristici care trebuie evaluate, conform clauzei 4.2 din prezenta STI		Etapa de proiectare și dezvoltare		Etapa de producție	Procedură specială de evaluare
		Analiza proiectului	Încercare de tip	Încercare de rutină	
Element al subsistemului «material rulant»	Clauză				Clauză
Comanda de frânare	4.2.4.4				
Frânarea de urgență	4.2.4.4.1	X	X	X	—
Frânarea de serviciu	4.2.4.4.2	X	X	X	—
Comanda de frânare directă	4.2.4.4.3	X	X	X	—
Comanda de frânare dinamică	4.2.4.4.4	X	X	nu se aplică	—
Comanda de frânare de staționare	4.2.4.4.5	X	X	X	—
Performanța de frânare	4.2.4.5				
Cerințe generale	4.2.4.5.1	X	nu se aplică	nu se aplică	—
Frânarea de urgență	4.2.4.5.2	X	X	X	6.2.3.8
Frânarea de serviciu	4.2.4.5.3	X	X	X	6.2.3.9
Calculule legate de capacitatea termică	4.2.4.5.4	X	nu se aplică	nu se aplică	—
Frâna de staționare	4.2.4.5.5	X	nu se aplică	nu se aplică	—
Limita profilului de aderență roată-șină	4.2.4.6.1	X	nu se aplică	nu se aplică	—
Sistemul de protecție antipatinare	4.2.4.6.2	X	X	nu se aplică	6.2.3.10
Sistemul de protecție antipatinare (ECI)	5.3.5	X	X	X	6.1.3.2
Interfața cu tracțiunea – sisteme de frânare legate de sistemul de tracțiune (electrice, hidrodinamice)	4.2.4.7	X	X	X	—
Sistemul de frânare independent de condițiile de aderență	4.2.4.8				
Generalități	4.2.4.8.1.	X	nu se aplică	nu se aplică	—
Frâna de cale magnetică	4.2.4.8.2.	X	X	nu se aplică	—
Frâna de cale cu curenți turbionari	4.2.4.8.3	X	X	nu se aplică	—
Indicatori de stare și de avarie a frânei	4.2.4.9	X	X	X	—

1		2	3	4	5
Caracteristici care trebuie evaluate, conform clauzei 4.2 din prezenta STI		Etapa de proiectare și dezvoltare		Etapa de producție	Procedură specială de evaluare
		Analiza proiectului	Încercare de tip	Încercare de rutină	
Element al subsistemului «material rulant»	Clauză				Clauză
Cerințe de frânare pentru salvare	4.2.4.10	X	X	nu se aplică	—
Elemente legate de călători	4.2.5				
Sistemele sanitare	4.2.5.1	X	nu se aplică	nu se aplică	6.2.3.11
Sistemul de comunicare audio	4.2.5.2	X	X	X	—
Semnalul de alarmă pentru călători	4.2.5.3	X	X	X	—
Semnalul de alarmă pentru călători – cerințe de siguranță	4.2.5.3	X	nu se aplică	nu se aplică	6.2.3.5
Dispozitivele de comunicare pentru călători	4.2.5.4	X	X	X	—
Uși exterioare: intrarea și ieșirea călătorilor din materialul rulant	4.2.5.5	X	X	X	—
Uși exterioare – cerințe de siguranță	4.2.5.5	X	nu se aplică	nu se aplică	6.2.3.5
Construcția sistemului de comandă a ușilor exterioare	4.2.5.6	X	nu se aplică	nu se aplică	—
Ușile dintre unități	4.2.5.7	X	X	nu se aplică	—
Calitatea aerului din interior	4.2.5.8	X	nu se aplică	nu se aplică	6.2.3.12
Ferestrele de pe părțile laterale ale caroseriei	4.2.5.9	X			—
Condiții de mediu și efecte aerodinamice	4.2.6				
Condiții de mediu	4.2.6.1				
Temperatura	4.2.6.1.1	X	nu se aplică X ⁽¹⁾	nu se aplică	—
Zăpadă, gheață și grindină	4.2.6.1.2	X	nu se aplică X ⁽¹⁾	nu se aplică	—
(¹) Încercare de tip, dacă și astfel cum a fost definită de solicitant.					
Efecte aerodinamice	4.2.6.2				
Efecte de siaj asupra călătorilor de pe peron și asupra lucrătorilor la calea ferată	4.2.6.2.1	X	X	nu se aplică	6.2.3.13

1		2	3	4	5
Caracteristici care trebuie evaluate, conform clauzei 4.2 din prezenta STI		Etapa de proiectare și dezvoltare		Etapa de producție	Procedură specială de evaluare
		Analiza proiectului	Încercare de tip	Încercare de rutină	
Element al subsistemului «material rulant»	Clauză				Clauză
Unde de presiune la capul trenului	4.2.6.2.2	X	X	nu se aplică	6.2.3.14
Variațiile maxime de presiune în tune-luri	4.2.6.2.3	X	X	nu se aplică	6.2.3.15
Vânt lateral	4.2.6.2.4	X	nu se aplică	nu se aplică	6.2.3.16
Lumini exterioare și dispozitive de avertizare vizuală și sonoră	4.2.7				
Faruri și lumini spate exterioare	4.2.7.1				
Faruri ECI	4.2.7.1.1 5.3.6	X	X	nu se aplică	6.1.3.3
Lumini de poziție ECI	4.2.7.1.2 5.3.7	X	X	nu se aplică	6.1.3.4
Lumini spate ECI	4.2.7.1.3 5.3.8	X	X	nu se aplică	6.1.3.5
Comenzi lumini	4.2.7.1.4	X	X	nu se aplică	—
Dispozitivul de avertizare sonoră	4.2.7.2				
Generalități – sunetul de avertizare ECI	4.2.7.2.1 5.3.9	X	X	nu se aplică	6.1.3.6
Nivelurile de presiune acustică ale dispozitivului de avertizare sonoră	4.2.7.2.2 5.3.9	X	X	nu se aplică	6.2.3.17 6.1.3.6
Protecție	4.2.7.2.3	X	nu se aplică	nu se aplică	—
Comanda	4.2.7.2.4	X	X	nu se aplică	—
Echipeamente de tracțiune și electrice	4.2.8				
Performanța de tracțiune	4.2.8.1				
Generalități	4.2.8.1.1				
Cerințe de performanță	4.2.8.1.2	X	nu se aplică	nu se aplică	—

1		2	3	4	5
Caracteristici care trebuie evaluate, conform clauzei 4.2 din prezenta STI		Etapa de proiectare și dezvoltare		Etapa de producție	Procedură specială de evaluare
		Analiza proiectului	Încercare de tip	Încercare de rutină	
Element al subsistemului «material rulant»	Clauză				Clauză
Alimentarea cu energie electrică	4.2.8.2				
Generalități	4.2.8.2.1	X	nu se aplică	nu se aplică	—
Exploatarea în intervalul de tensiuni și frecvențe	4.2.8.2.2	X	X	nu se aplică	—
Frânarea cu recuperare și curent de întoarcere în linia aeriană de contact	4.2.8.2.3	X	X	nu se aplică	—
Puterea maximă și curentul de la linia aeriană de contact	4.2.8.2.4	X	X	nu se aplică	6.2.3.18
Curentul maxim în regim staționar pentru sistemele de curent continuu (c. c.)	4.2.8.2.5	X	X	nu se aplică	—
Factorul de putere	4.2.8.2.6	X	X	nu se aplică	6.2.3.19
Perturbații ale sistemului energetic	4.2.8.2.7	X	X	nu se aplică	—
Funcția de măsurare a consumului de energie	4.2.8.2.8	X	X	nu se aplică	—
Cerințe privind pantograful	4.2.8.2.9	X	X	nu se aplică	6.2.3.20 & 21
Pantograf (ECI)	5.3.10	X	X	X	6.1.3.7
Patine de contact (ECI)	5.3.11	X	X	X	6.1.3.8
Protecția electrică a trenului Disjunctorul principal (ECI)	4.2.8.2.10 5.3.12	X	X	nu se aplică	—
Sistemele de tracțiune Diesel și alte sisteme de tracțiune termică	4.2.8.3	—	—	—	Altă directivă
Protecția împotriva riscurilor electrice	4.2.8.4	X	X	nu se aplică	—
Cabina de conducere și exploatarea	4.2.9				
Cabina de conducere	4.2.9.1	X	nu se aplică	nu se aplică	—
Generalități	4.2.9.1.1	X	nu se aplică	nu se aplică	—
Intrarea și ieșirea	4.2.9.1.2	X	nu se aplică	nu se aplică	—

1		2	3	4	5
Caracteristici care trebuie evaluate, conform clauzei 4.2 din prezenta STI		Etapa de proiectare și dezvoltare		Etapa de producție	Procedură specială de evaluare
		Analiza proiectului	Încercare de tip	Încercare de rutină	
Element al subsistemului «material rulant»	Clauză				Clauză
Intrarea și ieșirea în condiții de exploatare	4.2.9.1.2.1	X	nu se aplică	nu se aplică	—
Ieșirea de siguranță a cabinei de conducere	4.2.9.1.2.2	X	nu se aplică	nu se aplică	—
Vizibilitatea în exterior	4.2.9.1.3	X	nu se aplică	nu se aplică	—
Vizibilitatea frontală	4.2.9.1.3.1	X	nu se aplică	nu se aplică	—
Vizibilitatea în spate și vizibilitatea laterală	4.2.9.1.3.2	X	nu se aplică	nu se aplică	—
Amenajarea interiorului cabinei	4.2.9.1.4	X	nu se aplică	nu se aplică	—
Scaunul mecanicului de locomotivă ECI	4.2.9.1.5 5.3.13	X X	nu se aplică X	nu se aplică X	—
Pupitrul mecanicului de locomotivă – ergonomie	4.2.9.1.6	X	nu se aplică	nu se aplică	—
Climatizare și calitatea aerului	4.2.9.1.7	X	X	nu se aplică	6.2.3.12
Iluminatul interior	4.2.9.1.8	X	X	nu se aplică	—
Parbrizul – caracteristici mecanice	4.2.9.2.1	X	X	nu se aplică	6.2.3.22
Parbrizul – caracteristici optice	4.2.9.2.2	X	X	nu se aplică	6.2.3.22
Parbrizul – echipamente	4.2.9.2.3	X	X	nu se aplică	—
Interfața mecanic-mașină	4.2.9.3				
Funcția de control a activității mecanicului de locomotivă	4.2.9.3.1	X	X	X	—
Indicarea vitezei	4.2.9.3.2	—	—	—	—
Indicator cu afișare și ecrane pentru mecanicul de locomotivă	4.2.9.3.3	X	X	nu se aplică	—
Comenzi și indicatoare	4.2.9.3.4	X	X	nu se aplică	—
Etichetare	4.2.9.3.5	X	nu se aplică	nu se aplică	—
Funcție de control radio la distanță de către personal pentru operațiunile de manevră	4.2.9.3.6	X	X	nu se aplică	—

1		2	3	4	5
Caracteristici care trebuie evaluate, conform clauzei 4.2 din prezenta STI		Etapa de proiectare și dezvoltare		Etapa de producție	Procedură specială de evaluare
		Analiza proiectului	Încercare de tip	Încercare de rutină	
Element al subsistemului «material rulant»	Clauză				Clauză
Instrumente și echipamente portabile aflate la bord	4.2.9.4	X	nu se aplică	nu se aplică	—
Spații de depozitare pentru obiectele personale ale personalului	4.2.9.5	X	nu se aplică	nu se aplică	—
Dispozitiv de înregistrare	4.2.9.6	X	X	X	—
Protecția împotriva incendiilor și evacuarea	4.2.10				
Generalități și clasificare	4.2.10.1	X	nu se aplică	nu se aplică	—
Măsuri de prevenire a incendiilor	4.2.10.2	X	X	nu se aplică	—
Măsuri de detectare a/de luptă împotriva incendiilor	4.2.10.3	X	X	nu se aplică	—
Cerințe legate de situațiile de urgență	4.2.10.4	X	X	nu se aplică	—
Cerințe legate de evacuare	4.2.10.5	X	X	nu se aplică	—
Întreținere	4.2.11				
Curățarea parbrizului cabinei de conducere	4.2.11.2	X	X	nu se aplică	—
Racorduri la sistemul de vidanjare a toaletelor ECI	4.2.11.3 5.3.14	X	nu se aplică	nu se aplică	—
Echipamente de realimentare cu apă	4.2.11.4	X	nu se aplică	nu se aplică	—
Interfață pentru realimentarea cu apă ECI	4.2.11.5 5.3.15	X	nu se aplică	nu se aplică	—
Cerințe speciale pentru gararea trenurilor	4.2.11.6	X	X	nu se aplică	—
Echipamente de realimentare	4.2.11.7	X	nu se aplică	nu se aplică	—
Curățarea trenurilor în interior – alimentarea cu energie electrică	4.2.11.8	X	nu se aplică	nu se aplică	—
Documentația pentru exploatare și întreținere	4.2.12				
Generalități	4.2.12.1	X	nu se aplică	nu se aplică	—

1		2	3	4	5
Caracteristici care trebuie evaluate, conform clauzei 4.2 din prezenta STI		Etapa de proiectare și dezvoltare		Etapa de producție	Procedură specială de evaluare
		Analiza proiectului	Încercare de tip	Încercare de rutină	
Element al subsistemului «material rulant»	Clauză				Clauză
Documentație generală	4.2.12.2	X	nu se aplică	nu se aplică	—
Documentația de întreținere	4.2.12.3	X	nu se aplică	nu se aplică	—
Dosarul de justificare a proiectării întreținerii	4.2.12.3.1	X	nu se aplică	nu se aplică	—
Dosarul de descriere a activităților de întreținere	4.2.12.3.2	X	nu se aplică	nu se aplică	—
Documentația de exploatare	4.2.12.4	X	nu se aplică	nu se aplică	—
Diagrama de ridicare și instrucțiuni	4.2.12.4	X	nu se aplică	nu se aplică	—
Descrieri privind operațiunile de salvare	4.2.12.5	X	nu se aplică	nu se aplică	—”

115. Apendicele I se înlocuiește cu următorul text:

„Apendicele I

**Aspecte pentru care nu sunt disponibile specificații tehnice
(puncte deschise)**

Puncte deschise care se referă la compatibilitatea tehnică a vehiculului cu rețeaua:

Element al subsistemului «material rulant»	Clauza din prezenta STI	Aspect tehnic nereglementat de prezenta STI	Observații
Compatibilitatea cu sistemele de detectare a trenurilor	4.2.3.3.1	A se vedea specificația menționată în anexa J-2, indicele 1.	Puncte deschise identificate și în STI CCS.
Comportamentul dinamic de rulare pentru sistemul cu ecartament de 1 520 mm	4.2.3.4.2 4.2.3.4.3	Comportamentul dinamic de rulare. Conicitatea echivalentă.	Documentele normative menționate în STI se bazează pe experiența dobândită cu privire la sistemul cu ecartament de 1 435 mm.
Sistemul de frânare independent de condițiile de aderență	4.2.4.8.3	Frâna de cale cu curenți turbionari	Echipament neobligatoriu. Compatibilitatea electromagnetică cu rețeaua în cauză.
Efectul aerodinamic asupra căii ferate cu balast în cazul materialului rulant cu viteza prin construcție > 250 km/h	4.2.6.2.5	Valoare limită și evaluare a conformității, în scopul limitării riscurilor induse de proiectarea balastului	Lucrări în curs în cadrul CEN. Punct deschis și în STI INF.

Puncte deschise care nu se referă la compatibilitatea tehnică a vehiculului cu rețeaua:

Element al subsistemului «material rulant»	Clauza din prezenta STI	Aspect tehnic nereglementat de prezenta STI	Observații
Sisteme de izolare și control al incendiilor	4.2.10.3.4	Evaluarea conformității altor sisteme de izolare și control al incendiilor decât pereții despărțitori.	Procedură de evaluare a eficienței în ceea ce privește controlul incendiilor și al fumului, elaborată de CEN în conformitate cu o solicitare de standard emisă de ERA.”

116. Apendicele J se înlocuiește cu următorul text:

„Apendicele J

Specificații tehnice menționate în prezenta STI

J.1. Standarde sau documente normative

Nr. indice	STI		Document normativ	
	Caracteristici de evaluat	Punct	Nr. document	Puncte obligatorii
1	Cupla interioară pentru unități articulate	4.2.2.2.2	EN 12663-1:2010 +A1:2014	6.5.3, 6.7.5
2	Cupla finală – tip UIC manual – interfață conducte	4.2.2.2.3	EN 15807:2011	clauza relevantă (!)
3	Cupla finală – tip UIC manual – robineti de închidere	4.2.2.2.3	EN 14601:2005+ A1:2010	clauza relevantă (!)
4	Cupla finală – tip UIC manual – amplasarea laterală a conductelor și a robinetilor de frână	4.2.2.2.3	Fișa UIC 648:sept.2001	clauza relevantă (!)
5	Cupla pentru operațiuni de recuperare – interfața cu unitatea de recuperare	4.2.2.2.4	Fișa UIC 648:sept.2001	clauza relevantă (!)
6	Accesul personalului pentru cuplare și decuplare – spațiu pentru personalul de manevră	4.2.2.2.5	EN 16839:2017	4
7	Rezistența structurii vehiculului – generalități	4.2.2.4	EN 12663-1:2010 +A1:2014	clauza relevantă (!)
	Rezistența structurii vehiculului – clasificarea materialului rulant			5.2
	Rezistența structurii vehiculului – metoda de verificare			9.2
	Rezistența structurii vehiculului – cerințe alternative pentru mașinile de cale	Apendicele C Secțiunea C.1		6.1-6.5

Nr. indice	STI		Document normativ	
	Caracteristici de evaluat	Punct	Nr. document	Puncte obligatorii
8	Siguranța pasivă – generalități	4.2.2.5	FprEN 15227:2017	clauza relevantă ⁽¹⁾ Cu excepția anexei A
	Siguranța pasivă – clasificare			5-tabelul 1
	Siguranța pasivă – scenarii			5-tabelul 3, 6.
	Siguranță pasivă – deflectorul de obstacole			6.5
9	Ridicarea cu macaraua și ridicarea cu cricuri – geometria punctelor permanente și amovibile	4.2.2.6	EN 16404:2016	5.2, 5.3
10	Ridicarea cu macaraua și ridicarea cu cricuri – marcarea	4.2.2.6	EN 15877-2:2013	4.5.17
11	Ridicarea cu macaraua și ridicarea cu cricuri – metoda de verificare a rezistenței	4.2.2.6	EN 12663-1:2010 +A1:2014	6.3.2, 6.3.3, 9.2
12	Fixarea de dispozitive pe structura caroseriei	4.2.2.7	EN 12663-1:2010 +A1:2014	6.5.2
13	Condiții de sarcină și masa cântărită – condiții de sarcină ipoteza pentru condițiile de sarcină	4.2.2.10	EN 15663:2009 /AC:2010	2.1 clauza relevantă ⁽¹⁾
14	Gabarit – metoda, contururi de referință	4.2.3.1	EN 15273-2:2013 +A1:2016	clauza relevantă ⁽¹⁾
	Gabarit – metoda, contururi de referință verificarea frânelor de cale cu curenți turbionari verificarea gabaritului pantografului	4.2.4.8.3 punctul 3.		A.3.12
	Gabarit – metoda, contururi de referință verificarea frânelor de cale cu curenți turbionari verificarea gabaritului pantografului	4.2.3.1		clauza relevantă ⁽¹⁾
15	Monitorizarea stării lagărului de osie – zona vizibilă pentru echipamentele de cale	4.2.3.3.2.2	EN 15437-1:2009	5.1, 5.2
16	Comportamentul dinamic de rulare	4.2.3.4.2 Apendicele C	EN 14363:2016	clauza relevantă ⁽¹⁾
17	Comportamentul dinamic de rulare – valori limită pentru siguranța în timpul rulării	4.2.3.4.2.1	EN 14363:2016	7.5

Nr. indice	STI		Document normativ	
	Caracteristici de evaluat	Punct	Nr. document	Puncte obligatorii
18	NEUTILIZAT			
19	Comportamentul dinamic de rulare – valori limită ale sarcinii pe linie	4.2.3.4.2.2	EN 14363: 2016	7.5
20	Concepția structurală a cadrului boghiului	4.2.3.5.1	EN 13749:2011	6.2, Anexa C
21	Concepția structurală a cadrului boghiului – conexiunea caroserie-boghiu	4.2.3.5.1	EN 12663-1:2010 +A1:2014	clauza relevantă ⁽¹⁾
22	Frânare – tipul sistemului de frânare, sistemul de frânare UIC	4.2.4.3 6.2.7a	EN 14198:2016	5.4
23	Performanța de frânare – calcul – generalități	4.2.4.5.1	EN 14531-1:2005 sau EN 14531-6:2009	clauza relevantă ⁽¹⁾
24	Performanța de frânare – coeficientul de frecare	4.2.4.5.1	EN 14531-1:2005	5.3.1.4
25	Performanța frânării de urgență – timpul de reacție/timpul de întârziere	4.2.4.5.2	EN 14531-1:2005	5.3.3
	Performanța frânării de urgență – procent masă frânată			5.12
26	Performanța frânării de urgență – calcul	4.2.4.5.2	EN 14531-1:2005 sau EN 14531-6:2009	clauza relevantă ⁽¹⁾
27	Performanța frânării de urgență – coeficientul de frecare	4.2.4.5.2	EN 14531-1:2005	5.3.1.4
28	Performanța frânării de serviciu – calcul	4.2.4.5.3	EN 14531-1:2005 sau EN 14531-6:2009	clauza relevantă ⁽¹⁾
29	Performanța frânei de staționare – calcul	4.2.4.5.5	EN 14531-1:2005 sau EN 14531-6:2009	clauza relevantă ⁽¹⁾
30	Sistemul de protecție antipatinare – concepție	4.2.4.6.2	EN 15595:2009 +A1:2011	4
	Sistemul de protecție antipatinare – metoda de verificare			5, 6
	Sistemul de protecție antipatinare – sistemul de monitorizare a rotației roților			4.2.4.3
31	Frâna de cale magnetică	4.2.4.8.2	EN 16207:2014	Anexa C

Nr. indice	STI		Document normativ	
	Caracteristici de evaluat	Punct	Nr. document	Puncte obligatorii
32	Detectarea obstacolelor la uși – sensibilitate	4.2.5.5.3	EN 14752:2015	5.2.1.4.1
	Detectarea obstacolelor la uși – forța maximă			5.2.1.4.2.2
33	Deschiderea de urgență a ușilor – forța manuală pentru deschiderea ușii	4.2.5.5.9	EN 14752:2015	5.5.1.5
34	Condiții de mediu – temperatură	4.2.6.1.1	EN 50125-1:2014	4.3
35	Condiții de mediu – condiții de zăpadă, gheață și grindină	4.2.6.1.2	EN 50125-1:2014	4.7
36	Condiții de mediu – deflectorul de obstacole	4.2.6.1.2	EN 15227:2008 +A1:2011	clauza relevantă (!)
37	Efecte aerodinamice – metoda de verificare pentru vântul lateral	4.2.6.2.4.	EN 14067-6:2010	5
38	Faruri – culoare alinierea intensității luminoase a fazei lungi	4.2.7.1.1	EN 15153-1:2013 +A1:2016	5.3.3
	Faruri – intensitatea luminoasă a fazei scurte			5.3.5
	Faruri – intensitatea luminoasă a fazei lungi			5.3.4 tabelul 2 primul rând
	Faruri – aliniere			5.3.4 tabelul 2 primul rând
39	Lumini de poziție – culoare	4.2.7.1.2	EN 15153-1:2013 +A1:2016	5.3.5
	Lumini de poziție – distribuția radiației spectrale			5.4.3.1 tabelul 4
	Lumini de poziție – intensitatea luminoasă			5.4.3.2
40	Lumini spate – culoare	4.2.7.1.3	EN 15153-1:2013 +A1:2016	5.4.4 tabelul 6
	Lumini spate – intensitatea luminoasă			5.5.3 tabelul 7
41	Lumini spate – intensitatea luminoasă	4.2.7.2.2	EN 15153-2:2013	5.5.4 tabelul 8
	Nivelurile de presiune acustică ale dispozitivului de avertizare sonoră			5.2.2
42	Frânarea cu recuperare și curent de întoarcere în linia aeriană de contact	4.2.8.2.3	EN 50388:2012 și EN 50388:2012/AC:2013	12.1.1

Nr. indice	STI		Document normativ	
	Caracteristici de evaluat	Punct	Nr. document	Puncte obligatorii
43	Puterea maximă și curentul de la linia aeriană de contact – sistemul de autoreglare a curentului	4.2.8.2.4	EN 50388:2012 și EN 50388:2012/AC:2013	7.2
44	Factorul de putere – metoda de verificare	4.2.8.2.6	EN 50388:2012 și EN 50388:2012/AC:2013	6
45	Perturbații ale sistemului energetic pentru sistemele de curent alternativ – armonici și efecte dinamice	4.2.8.2.7	EN 50388:2012 și EN 50388:2012/AC:2013	10.1
	Perturbații ale sistemului energetic pentru sistemele de curent alternativ – studiu de compatibilitate			10.3 tabelul 5 anexa D 10.4
46	Cursa utilă a înălțimii pantografului (nivel ECI) – caracteristici	4.2.8.2.9.1.2	EN 50206-1:2010	4.2, 6.2.3
47	Geometria armăturii pantografului	4.2.8.2.9.2	EN 50367:2012 și EN 50367:2012/AC:2013	5.3.2.2
48	Geometria armăturii pantografului de tip 1 600 mm	4.2.8.2.9.2.1	EN 50367:2012 și EN 50367:2012/AC:2013	Anexa A.2 figura A.6
49	Geometria armăturii pantografului de tip 1 950 mm	4.2.8.2.9.2.2	EN 50367:2012 și EN 50367:2012/AC:2013	Anexa A.2 figura A.7
50	Capacitatea de curent a pantografului (nivel ECI)	4.2.8.2.9.3	EN 50206-1:2010	6.13.2
51	Coborârea pantografului (nivel material rulant) – timpul necesar coborârii pantografului	4.2.8.2.9.10	EN 50206-1:2010	4.7
	Coborârea pantografului (nivel material rulant) – dispozitivul de coborâre automată			4.8
52	Coborârea pantografului (nivel material rulant) – distanța de izolare dinamică	4.2.8.2.9.10	EN 50119:2009 și EN 50119:2009/A1:2013	Tabelul 2
53	Protecția electrică a trenului – coordonarea protecției	4.2.8.2.10	EN 50388:2012 și EN 50388:2012/AC:2013	11
54	Protecția împotriva riscurilor electrice	4.2.8.4	EN 50153:2014	clauza relevantă (!)
55	Parbrizul – caracteristici mecanice	4.2.9.2.1	EN 15152:2007	4.2.7, 4.2.9

Nr. indice	STI		Document normativ	
	Caracteristici de evaluat	Punct	Nr. document	Puncte obligatorii
56	Parbrizul – unghiul dintre imaginile primare și secundare	4.2.9.2.2	EN 15152:2007	4.2.2
	Parbrizul – distorsionare optică			4.2.3
	Parbrizul – aburire			4.2.4
	Parbrizul – transmitanța luminoasă			4.2.5
	Parbrizul – cromaticitate			4.2.6
57	Dispozitivul de înregistrare – cerințe funcționale	4.2.9.6	EN/IEC 62625-1:2013	4.2.1, 4.2.2, 4.2.3, 4.2.4
	Dispozitivul de înregistrare – performanța de înregistrare			4.3.1.2.2
	Dispozitivul de înregistrare – integritatea			4.3.1.4
	Dispozitivul de înregistrare – protejarea integrității datelor			4.3.1.5
	Dispozitivul de înregistrare – nivelul de protecție			4.3.1.7
58	Măsuri de prevenire a incendiilor – cerințe privind materialele	4.2.10.2.1	EN 45545-2:2013 +A1:2015	clauza relevantă ⁽¹⁾
59	Măsuri specifice pentru lichide inflamabile	4.2.10.2.2	EN 45545-2:2013 +A1:2015	Tabelul 5
60	Măsuri de protecție împotriva extinderii incendiilor pentru materialul rulant de călători – încercarea pereților despărțitori	4.2.10.3.4	EN 1363-1:2012	clauza relevantă ⁽¹⁾
61	Măsuri de protecție împotriva extinderii incendiilor pentru materialul rulant de călători – încercarea pereților despărțitori	4.2.10.3.5	EN 1363-1:2012	clauza relevantă ⁽¹⁾
62	Iluminatul în caz de urgență – nivelul de iluminare	4.2.10.4.1	EN 13272:2012	5.3
63	Capacitatea de rulare	4.2.10.4.4	EN 50553:2012 și EN 50553:2012/AC:2013	clauza relevantă ⁽¹⁾
64	Interfața pentru realimentarea cu apă	4.2.11.5	EN 16362:2013	4.1.2 figura 1
65	Cerințe speciale pentru gararea trenurilor – sursa externă locală auxiliară de alimentare cu energie electrică	4.2.11.6	EN/IEC 60309-2:1999 și modificările EN 60309-2:1999/A11:2004, A1:2007 și A2:2012	clauza relevantă ⁽¹⁾
66	Cupla automată cu tampon central – tip 10	5.3.1	EN 16019:2014	clauza relevantă ⁽¹⁾

Nr. indice	STI		Document normativ	
	Caracteristici de evaluat	Punct	Nr. document	Puncte obligatorii
67	Cupla finală manuală – tip UIC	5.3.2	EN 15551:2017	clauza relevantă (!)
68	Cupla finală manuală – tip UIC	5.3.2	EN 15566:2016	clauza relevantă (!)
69	Cupla pentru operațiuni de recuperare	5.3.3	EN 15020:2006 +A1:2010	clauza relevantă (!)
70	Disjunctorul principal – coordonarea protecției	5.3.12	EN 50388:2012 și EN 50388:2012/AC:2013	11
71	Roțile – metoda de verificare criteriile de decizie	6.1.3.1	EN 13979-1:2003 +A2:2011	7.2.1, 7.2.2 7.2.3
	Roțile – metoda de verificare Metoda de verificare suplimentară			7.3
	Roțile – metoda de verificare Comportamentul termomecanic			6
72	Protecția antipatinare – metoda de verificare	6.1.3.2	EN 15595:2009 +A1:2011	5
	Protecția antipatinare – programul de încercare			doar 6.2.3 de la 6.2
73	Faruri – culoare	6.1.3.3	EN 15153-1:2013 +A1:2016	6.3
	Faruri – intensitate luminoasă			6.4
74	Lămpi de poziție – culoare	6.1.3.4	EN 15153-1:2013 +A1:2016	6.3
	Lămpi de poziție – intensitate luminoasă			6.4
75	Lămpi spate – culoare	6.1.3.5	EN 15153-1:2013 +A1:2016	6.3
	Lămpi spate – intensitate luminoasă			6.4
76	Dispozitivul de avertizare sonoră – sunetul	6.1.3.6	EN 15153-2:2013	6
	Dispozitivul de avertizare sonoră – nivelul de presiune acustică			6
77	Pantograful – forța de contact statică	6.1.3.7	EN 50367:2012 și EN 50367:2012/AC:2013	7.2
78	Pantograful – valoarea limită	6.1.3.7	EN 50119:2009 și EN 50119:2009/A1:2013	5.1.2
79	Pantograful – metoda de verificare	6.1.3.7	EN 50206-1:2010	6.3.1

Nr. indice	STI		Document normativ	
	Caracteristici de evaluat	Punct	Nr. document	Puncte obligatorii
80	Pantograful – comportamentul dinamic	6.1.3.7	EN 50318:2002	clauza relevantă ⁽¹⁾
81	Pantograful – caracteristicile de interacțiune	6.1.3.7	EN 50317:2012 și EN 50317:2012/AC:2012	clauza relevantă ⁽¹⁾
82	Patinele de contact – metoda de verificare	6.1.3.8	EN 50405:2015	7.2, 7.3 7.4, 7.6 7.7
83	Siguranța împotriva deraierii la rulare pe căi ferate torsionate	6.2.3.3	EN 14363:2016	4, 5, 6.1
84	Comportamentul dinamic de rulare – metoda de verificare evaluarea criteriilor condițiile de evaluare	6.2.3.4	EN 14363:2016	4, 5, 7
85	Conicitatea echivalentă – definiții secțiune de șină	6.2.3.6	EN 13674-1:2011	clauza relevantă ⁽¹⁾
86	Conicitatea echivalentă – definiții profile de roată	6.2.3.6	EN 13715:2006 +A1:2010	clauza relevantă ⁽¹⁾
87	Osii montate – asamblare	6.2.3.7	EN 13260:2009 +A1:2010	3.2.1
88	Osii montate – osii, metoda de verificare	6.2.3.7	EN 13103:2009 +A1:2010 +A2:2012	4, 5, 6
	Osii montate – osii, criteriile de decizie			7
89	Osii montate – osii, metoda de verificare	6.2.3.7	EN 13104:2009 +A1:2010	4, 5, 6
	Osii montate – osii, criteriile de decizie			7
90	Lagăre/Cutii de osie	6.2.3.7	EN 12082:2007 +A1:2010	6
91	Performanța frânării de urgență	6.2.3.8	EN 14531-1:2005	5.11.3
92	Performanța frânării de serviciu	6.2.3.9	EN 14531-1:2005	5.11.3
93	Protecția antipatinare, metoda de verificare a performanței	6.2.3.10	EN 15595:2009 +A1:2011	6.4
94	Efectul de siaj – încercări la scară integrală	6.2.3.13	EN 14067-4:2013	6.2.2.1
	Efectul de siaj – evaluare simplificată			4.2.4 și tabelul 7

Nr. indice	STI		Document normativ	
	Caracteristici de evaluat	Punct	Nr. document	Puncte obligatorii
95	Unde de presiune la capul trenului – metoda de verificare	6.2.3.14	EN 14067-4:2013	6.1.2.1
	Unde de presiune la capul trenului – CFD			6.1.2.4
	Unde de presiune la capul trenului – model în mișcare			6.1.2.2
	Unde de presiune la capul trenului – metoda de evaluare simplificată			4.1.4 și tabelul 4
96	Variațiile maxime ale presiunii – distanța xp dintre portalul de intrare și poziția de măsurare, definițiile ΔpFr , ΔpN , ΔpT , lungimea minimă a tunelului	6.2.3.15	EN 14067-5:2006 +A1:2010	clauza relevantă ⁽¹⁾
97	Dispozitivul de avertizare sonoră – nivelul de presiune acustică	6.2.3.17	EN 15153-2:2013 +A1:2016	5
98	Puterea maximă și curentul de la linia aeriană de contact – metoda de verificare	6.2.3.18	EN 50388:2012 și EN 50388:2012/AC:2013	15.3
99	Factorul de putere – metoda de verificare	6.2.3.19	EN 50388:2012 și EN 50388:2012/AC:2013	15.2
100	Comportamentul dinamic de captare a curentului – încercări dinamice	6.2.3.20	EN 50317:2012 și EN 50317:2012/AC:2012	clauza relevantă ⁽¹⁾
101	Parbrizul – caracteristici	6.2.3.22	EN 15152:2007	6.2.1-6.2.7
102	Rezistența structurală	Apendicele C Secțiunea C.1	EN 12663-2:2010	5.2.1-5.2.4
103	NEUTILIZAT			
104	NEUTILIZAT			
105	NEUTILIZAT			
106	NEUTILIZAT			
107	Valori de proiectare pentru profiluri de roată noi – evaluarea conicității echivalente	6.2.3.6	EN 14363:2016	Anexele O și P
108	Efecte de saiaj – cerințe	4.2.6.2.1	EN 14067-4:2013	4.2.2.1, 4.2.2.2, 4.2.2.3 și 4.2.2.4
109	Unde de presiune la capul trenului – cerințe	4.2.6.2.2	EN 14067-4:2013	4.1.2

Nr. indice	STI		Document normativ	
	Caracteristici de evaluat	Punct	Nr. document	Puncte obligatorii
110	Cupla finală – Compatibilitatea dintre unități – tip UIC manual	4.2.2.2.3	EN 16839:2017	5, 6 7, 8
111	Linie de alimentare cu energie electrică unipolară	4.2.11.6	CLC/TS 50534:2010	Anexa A
112	Protocoale de comunicare	4.2.12.2	IEC 61375-1:2012	clauza relevantă ⁽¹⁾
113	Culoare de trecere – conexiuni de intercomunicare cu flanșă	6.2.7a	EN 16286-1:2013	Anexele A și B
114	Interfața fizică dintre unități pentru transmiterea semnalelor	6.2.7a	Fișa UIC 558, ianuarie 1996	Placheta 2
115	Marcaj: lungimea peste tamponare și alimentarea cu energie electrică	6.2.7a	EN 15877-2:2013	4.5.5.1 4.5.6.3
116	Funcția de localizare la bord – cerințe	4.2.8.2.8.1	EN 50463-3:2017	4.4
117	Funcția de măsurare a energiei – precizia pentru măsurarea energiei active:	4.2.8.2.8.2	EN 50463-2:2017	4.2.3.1 și 4.2.3.4
	Funcția de măsurare a energiei – denumirile claselor			4.3.3.4, 4.3.4.3 și 4.4.4.2
	Funcția de măsurare a energiei – evaluare	6.2.3.19b		5.4.3.4.1, 5.4.3.4.2, 5.4.4.3.1, tabelul 3, 5.4.3.4.3.1 și 5.4.4.3.2.1
118	Funcția de măsurare a energiei: identificarea punctului de consum – definiție	4.2.8.2.8.3	EN 50463-1:2017	4.2.5.2
119	Protocoalele de interfață dintre sistemul de măsurare a energiei la bord (SME) și sistemul de colectare la sol a datelor (SCD) – cerințe	4.2.8.2.8.4	EN 50463-4:2017	4.3.3.1, 4.3.3.3, 4.3.4, 4.3.5, 4.3.6 și 4.3.7
120	Funcția de măsurare a energiei: coeficientul mediu de temperatură al fiecărui dispozitiv – metodologia de evaluare	6.2.3.19b	EN 50463-2:2017	5.4.3.4.3.2 și 5.4.4.3.2.2
121	Compilarea și gestionarea datelor în cadrul sistemului de gestionare a datelor – metodologia de evaluare	6.2.3.19b	EN 50463-3:2017	5.4.8.3, 5.4.8.5 și 5.4.8.6
122	Sistemul de măsurare a energiei la bord – încercări	6.2.3.19b	EN 50463-5:2017	5.3.3 și 5.5.4

⁽¹⁾ Clauze din standard care au o legătură directă cu cerința exprimată în clauza din STI indicată în coloana 3.

J.2. Documente tehnice (disponibile pe site-ul web al ERA)

Nr. indice	STI		Document tehnic ERA	
	Caracteristici de evaluat	Punct	Ref. obligatorie Nr. document	Puncte
1	Interfața dintre subsistemul de control-comandă și semnalizare de cale și alte subsisteme	4.2.3.3.1	ERA/ERTMS/033281 rev 4.0	3.1 și 3.2
2	Elemente de frecare pentru frâna care acționează pe suprafața de rulare a roții, pentru vagoanele de marfă	7.1.4.2	ERA/TD/2013-02/INT v.3.0	Toate*

ANEXA V

Anexa la Regulamentul (UE) nr. 1303/2014 se modifică după cum urmează:

1. În secțiunile 1.1, 3, 4.1, 4.4 și 6.2.5, trimerile la „Directiva 2008/57/CE” se înlocuiesc cu trimeri la „Directiva (UE) 2016/797”.
2. În secțiunea 1.1.1 litera (a), textul „rețeaua feroviară a Uniunii Europene” se înlocuiește cu textul „rețeaua sistemului feroviar al Uniunii”.
3. În secțiunea 1.1.3.1, textul „sistemului feroviar al Uniunii Europene” se înlocuiește cu textul „din rețeaua sistemului feroviar al Uniunii”.
4. Secțiunea 1.1.4 se modifică după cum urmează:

„1.1.4. Sfera riscurilor

1.1.4.1. Riscurile vizate de prezenta STI

- (a) Prezenta STI vizează numai riscuri specifice pentru siguranța în tuneluri a călătorilor și a personalului de la bord pentru subsistemele menționate mai sus.
- (b) În cazul în care o analiză a riscurilor ajunge la concluzia că alte incidente produse în tuneluri ar putea fi relevante, trebuie definite măsuri specifice pentru a face față respectivelor situații.

1.1.4.2. Riscuri care nu sunt vizate de prezenta STI

(a) Riscurile care nu fac obiectul prezentei STI sunt următoarele:

1. Sănătatea și siguranța personalului implicat în întreținerea instalațiilor fixe din tuneluri.
2. Pierderile financiare produse de avarierea structurilor și a trenurilor și, în consecință, pierderile cauzate de închiderea tunelului pentru reparații.
3. Accesul nepermis în tunel prin portalurile tunelului.
4. Terorismul, ca act intenționat și premeditat menit să producă distrugeri iresponsabile, vătămarea persoanelor și pierderea de vieți omenești.
5. Riscurile la adresa persoanelor aflate în vecinătatea unui tunel, unde o prăbușire a structurii tunelului ar putea avea consecințe dezastruoase.”

5. Secțiunea 1.2 se înlocuiește cu următorul text:

„1.2. **Domeniul de aplicare geografic**

Domeniul geografic de aplicare al prezentei STI este reprezentat de sistemul feroviar al Uniunii, astfel cum este descris în anexa I la Directiva (UE) 2016/797, excluzând cazurile menționate la articolul 1 alineatele (3) și (4) din Directiva (UE) 2016/797.”

6. În secțiunile 1.1.1 litera (b), 2.2.1 litera (b), 2.4 litera (c), 4.2.1.7, 4.2.3, 4.4.1 litera (c), 4.4.2 litera (a), 4.4.6, textul „punct(e) de stingere a incendiilor” se înlocuiește cu textul „punct(e) de evacuare și de salvare”.
7. La litera (b) din secțiunea 2.2.3, textul „crea panică și poate” se elimină.
8. La litera (c) punctul 1 din secțiunea 2.3, textul „din tunel” se elimină.
9. Litera (f) din secțiunea 2.3 se înlocuiește cu următorul text:

„(f) Dacă estimările serviciilor de intervenție în caz de urgență incluse în planurile de urgență depășesc ipotezele descrise mai sus, atunci poate fi avută în vedere necesitatea unor măsuri sau echipamente suplimentare pentru tuneluri.”

10. În secțiunea 2.4, se adaugă următoarea definiție (b1) „Loc de refugiu final”:

„(b1) loc de refugiu final înseamnă locul în care călătorii și personalul nu vor mai fi afectați de efectele incidentului inițial (de exemplu opacitatea și toxicitatea provocate de fum, temperatura). Acesta este punctul de terminare a evacuării.”

11. Litera (c) din secțiunea 2.4 se înlocuiește cu următorul text:

„(c) punct de evacuare și de salvare înseamnă un loc determinat, aflat în interiorul sau în afara tunelului, în care serviciile de intervenție în caz de urgență pot folosi echipamentele de luptă împotriva incendiilor și în care pot fi evacuați dintr-un tren călătorii și personalul;”.

12. Se adaugă următoarea definiție (g) „MSC privind evaluarea riscurilor”:

„(g) MSC privind evaluarea riscurilor este termenul utilizat pentru a desemna anexa I la Regulamentul de punere în aplicare (UE) nr. 402/2013 al Comisiei din 30 aprilie 2013 privind metoda de siguranță comună pentru evaluarea și aprecierea riscurilor și de abrogare a Regulamentului (CE) nr. 352/2009 (JO L 121, 3.5.2013, p. 8).”

13. Secțiunea 3 se înlocuiește cu următorul text:

„3. CERINȚELE ESENȚIALE

(a) Tabelul următor indică parametrii de bază ai prezentei STI și corespondența acestora cu cerințele esențiale stabilite și numerotate în anexa III la Directiva (UE) 2016/797.

(b) Pentru îndeplinirea cerințelor esențiale se aplică parametrii corespunzători din secțiunile 4.2.1, 4.2.2, 4.2.3.

3.1. Subsistemele «infrastructură» și «energie»

(a) Pentru a îndeplini cerința esențială «Siguranță» care se aplică subsistemelor «infrastructură» și «energie», MSC privind evaluarea riscurilor poate fi aplicată ca alternativă la parametrii corespunzători din secțiunile 4.2.1 și 4.2.2.

(b) În consecință, pentru riscurile identificate la punctul 1.1.4 și pentru scenariile enumerate la punctul 2.2, riscul poate fi evaluat prin:

1. o comparație cu un sistem de referință;
2. o estimare și evaluare explicită a riscurilor.

(c) Pentru îndeplinirea celorlalte cerințe esențiale, în afara cerinței «Siguranță», se aplică parametrii corespunzători din secțiunile 4.2.1 și 4.2.2.

Element al subsistemului «infrastructură»	Clauza nr.	Siguranță	Fiabilitate și disponibilitate	Sănătate	Protecția mediului	Compatibilitate tehnică	Accesibilitate
Prevenirea accesului neautorizat la ieșirile de urgență și la compartimentele tehnice	4.2.1.1.	2.1.1					
Rezistența la foc a structurilor tunelului	4.2.1.2.	1.1.4 2.1.1					
Reacția la foc a materialelor de construcții	4.2.1.3.	1.1.4 2.1.1		1.3.2	1.4.2		
Detectarea incendiilor	4.2.1.4.	1.1.4 2.1.1					
Mijloace de evacuare	4.2.1.5.	1.1.5 2.1.1					
Căi de evacuare	4.2.1.6.	2.1.1					
Puncte de evacuare și de salvare	4.2.1.7 cu excepția literei (b)	2.1.1					
Puncte de evacuare și de salvare	4.2.1.7 li- tera (b)					1.5	

Element al subsistemului «infrastructură»	Clauza nr.	Siguranță	Fiabilitate și disponibilitate	Sănătate	Protecția mediului	Compatibilitate tehnică	Accesibilitate
Comunicații în caz de urgență	4.2.1.8.	2.1.1					
Alimentarea cu energie electrică pentru serviciile de intervenție în caz de urgență	4.2.1.9	2.1.1					
Fiabilitatea sistemelor electrice	4.2.1.10	2.1.1					
Segmentarea liniei de contact	4.2.2.1.	2.2.1					
Împământarea liniei de contact	4.2.2.2.	2.2.1					

3.2. Subsistemul «material rulant»

(a) Pentru îndeplinirea cerințelor esențiale se aplică parametrii corespunzători din secțiunea 4.2.3.

Element al subsistemului «material rulant»	Clauza nr.	Siguranță	Fiabilitate și disponibilitate	Sănătate	Protecția mediului	Compatibilitate tehnică	Accesibilitate
Măsurile de prevenire a incendiilor	4.2.3.1	1.1.4 2.4.1		1.3.2	1.4.2		
Măsurile de detectare și de combatere a incendiilor	4.2.3.2	1.1.4 2.4.1					
Cerințe legate de situațiile de urgență	4.2.3.3	2.4.1	2.4.2			1.5 2.4.3	
Cerințe legate de evacuare	4.2.3.4	2.4.1"					

14. În secțiunea 4.1, textul „sistemul feroviar al Uniunii Europene” se înlocuiește cu textul „sistemul feroviar al Uniunii”.

15. Litera (b) din secțiunea 4.2.1.2 se elimină.

16. Secțiunea 4.2.1.3 se înlocuiește cu următorul text:

„4.2.1.3. Reacția la foc a materialelor de construcții

Prezenta specificație se aplică tuturor tunelurilor.

(a) Prezenta specificație se aplică produselor pentru construcții și elementelor de construcție din interiorul tunelurilor. Aceste produse trebuie să îndeplinească cerințele Regulamentului (UE) 2016/364 al Comisiei (*):

1. Materialele de construcție ale tunelului trebuie să îndeplinească cerințele pentru clasa A2.

2. Panourile nestructurale și alte echipamente trebuie să îndeplinească cerințele clasei B.

3. Cablurile expuse trebuie să aibă caracteristici de inflamabilitate scăzută, de propagare scăzută a incendiului, de toxicitate redusă și de densitate a fumului redusă. Aceste cerințe sunt îndeplinite atunci când cablurile îndeplinesc cel puțin cerințele clasei B2ca, s1a, a1.

În cazul în care clasificarea este inferioară clasei B2ca, s1a, a1, clasa cablurilor poate fi determinată de administratorul de infrastructură după o evaluare a riscurilor, ținând seama de caracteristicile tunelului și de regimul de exploatare avut în vedere. Pentru a se evita îndoelile, pot fi utilizate clasificări diferite ale cablurilor pentru instalații diferite din același tunel, cu condiția să fie îndeplinite cerințele prezentului punct.

- (b) Trebuie întocmită lista materialelor care nu contribuie în mod semnificativ la o sarcină calorifică. Este permis ca respectivele materiale să nu fie în conformitate cu prevederile de mai sus.

(*) Regulamentul delegat (UE) 2016/364 al Comisiei din 1 iulie 2015 privind clasificarea comportamentului la foc al produselor pentru construcții, în conformitate cu Regulamentul (UE) nr. 305/2011 al Parlamentului European și al Consiliului (JO L 68, 15.3.2016, p. 4)."

17. Secțiunea 4.2.1.4 se înlocuiește cu următorul text:

„4.2.1.4. Detectarea incendiilor în compartimentele tehnice

Prezenta specificație se aplică tuturor tunelurilor de peste 1 km lungime.

- (a) Incendiile din compartimentele tehnice trebuie detectate pentru a alerta administratorul de infrastructură.”

18. Litera (b) punctul 3 din secțiunea 4.2.1.5.2 se elimină.

19. În secțiunea 4.2.1.5.4, textele „pe traseele de evacuare” și „cât mai jos posibil” se elimină, iar litera (c) se înlocuiește cu următorul text:

„(c) Autonomie și fiabilitate: trebuie să fie disponibilă o sursă alternativă de energie electrică pentru o perioadă corespunzătoare de timp după ce sursa principală s-a defectat. Timpul necesar trebuie să respecte scenariile de evacuare și să fie indicat în planul de urgență.”

20. La litera (f) din secțiunea 4.2.1.5.5, textul „un pasaj de trecere” se înlocuiește cu „pasaje de trecere”.

21. La litera (a) din secțiunea 4.2.1.6, termenul „superioare” se înlocuiește cu „inferioare”.

22. Secțiunea 4.2.1.7 se modifică după cum urmează:

- (a) la litera (a) punctul 1, textul „lungimea maximă a trenului” se înlocuiește cu textul „lungimea maximă a trenului de călători”;
- (b) la litera (a) punctul 2, textul „spațiul cu condiții de siguranță” se înlocuiește cu textul „zona în aer liber”, iar textul „de-a lungul unui spațiu care oferă condiții de siguranță” se elimină.

23. Tabelul din secțiunea 4.2.1.7 se înlocuiește cu următorul tabel:

„Categorii de material rulant în conformitate cu punctul 4.2.3.	Distanța maximă de la portaluri la un punct de evacuare și de salvare și dintre punctele de evacuare și de salvare
Categoria A	5 km
Categoria B	20 km”

24. Litera (c) punctul 4 din secțiunea 4.2.1.7 se înlocuiește cu următorul text:

„4. Trebuie să fie posibilă dezactivarea și împământarea liniei de contact, fie local, fie de la distanță.”

25. Se adaugă o nouă secțiune 4.2.1.9, cu următorul text:

„4.2.1.9. Alimentarea cu energie electrică pentru serviciile de intervenție în caz de urgență

Prezenta specificație se aplică tuturor tunelurilor de peste 1 km lungime.

Sistemul de alimentare cu energie electrică din tunel trebuie să fie adecvat pentru echipamentele serviciilor de intervenție în caz de urgență, în conformitate cu planul de urgență pentru respectivul tunel. Este posibil ca unele grupuri naționale de servicii de intervenție în caz de urgență să fie autonome din punctul de vedere al alimentării cu energie electrică. În acest caz, poate fi adecvată opțiunea de a nu prevedea instalații de alimentare cu energie electrică pentru uzul acestor grupuri. O astfel de decizie trebuie însă descrisă în planul de urgență.”

26. Se adaugă o nouă secțiune 4.2.1.10, cu următorul text:

„4.2.1.10. Fiabilitatea sistemelor electrice

Prezenta specificație se aplică tuturor tunelurilor de peste 1 km lungime.

- (a) Sistemele electrice identificate de administratorul de infrastructură ca fiind vitale pentru siguranța călătorilor în tunel trebuie să fie menținute în folosință atât timp cât este necesar în conformitate cu scenariile de evacuare luate în considerare în planul de urgență.
- (b) Autonomie și fiabilitate: trebuie să fie disponibilă o sursă alternativă de energie electrică pentru o perioadă corespunzătoare de timp după ce sursa principală s-a defectat. Timpul necesar trebuie să respecte scenariile de evacuare și să fie luat în considerare și indicat în planul de urgență.”

27. Se adaugă o nouă secțiune 4.2.1.11, cu următorul text:

„4.2.1.11. Comunicații și iluminat în punctele de comutare

Prezenta specificație se aplică tuturor tunelurilor de peste 1 km lungime.

- (a) Atunci când linia de contact este împărțită în secțiuni care pot fi comutate la nivel local, la punctul de comutare trebuie furnizat un mijloc de comunicare și de iluminat.”

(28. Secțiunea 4.2.2.1 se înlocuiește cu următorul text:

„4.2.2.1. Segmentarea liniei de contact

Prezenta specificație se aplică tuturor tunelurilor de peste 1 km lungime.

- (a) Sistemul de alimentare cu energie electrică de tracțiune în tuneluri poate fi împărțit în secțiuni.
- (b) În acest caz, trebuie să fie posibilă dezactivarea fiecărei secțiuni a liniei de contact, fie local, fie de la distanță.”

29. În secțiunea 4.2.2.2, textul „Împământarea liniei aeriene de contact sau a șinei de contact” se înlocuiește cu textul „Împământarea liniei de contact”. Litera (c) se elimină, iar textul „operațiuni de” de la litera (b) se înlocuiește cu textul „pentru”.

30. Secțiunea 4.2.2.3 se elimină.

31. Secțiunea 4.2.2.4 se elimină.

32. Secțiunea 4.2.2.5 se elimină.

33. În tabelul din secțiunea 4.3.1, trimiterea la clauza „4.2.2.4” se înlocuiește cu o trimitere la clauza „4.2.1.3”.

34. În tabelul din secțiunea 4.3.2, textul „Elemente specifice pentru personalul de tren și personalul auxiliar” și „4.6.3.2.3” se elimină.

35. În secțiunea 4.4, textul „articolul 18 alineatul (3)” se înlocuiește cu textul „articolul 15 alineatul (4)”, iar textul „anexa VI” se înlocuiește cu textul „anexa IV”.

36. Secțiunea 4.4.2 se înlocuiește cu următorul text:

„4.4.2. Plan de urgență pentru tunel

Prezentele norme se aplică tunelurilor de peste 1 km lungime.

- (a) Trebuie elaborat un plan de urgență sub îndrumarea administratorului sau administratorilor de infrastructură, în cooperare cu serviciile de intervenție în caz de urgență și cu autoritățile competente pentru fiecare tunel. Șefii de gară trebuie să fie de asemenea implicați dacă una sau mai multe gări sunt utilizate ca zonă sigură sau ca punct de evacuare și de salvare. În cazul în care planul de urgență se referă la un tunel existent, trebuie consultate întreprinderile feroviare care își desfășoară deja activitatea prin tunel. În cazul în care planul de urgență se referă la un tunel nou, pot fi consultate întreprinderile feroviare care plănuiesc să își desfășoare activitatea prin tunel.
- (b) Planul de urgență trebuie să fie consecvent cu mijloacele disponibile de autosalvare, de evacuare, de luptă împotriva incendiilor și de salvare.

- (c) Pentru planul de urgență trebuie elaborate scenarii detaliate de incidente specifice tunelurilor, adaptate condițiilor locale din tunelul în cauză.
- (d) Odată întocmit, planul de urgență trebuie comunicat întreprinderilor feroviare care intenționează să utilizeze tunelul.”

37. Secțiunea 4.4.4 se modifică după cum urmează:

„4.4.4. *Procedurile de dezactivare și de împământare*

Prezentele norme se aplică tuturor tunelurilor.

- (a) În cazul în care este necesară dezactivarea sistemului de alimentare cu energie electrică de tracțiune, administratorul de infrastructură trebuie să se asigure că secțiunile relevante ale liniei de contact au fost dezactivate și să informeze serviciile de intervenție în caz de urgență înainte ca acestea să intre în tunel sau într-o secțiune a tunelului.
- (b) Responsabilitatea de a dezactiva alimentarea cu energie electrică de tracțiune îi revine administratorului de infrastructură.
- (c) Procedurile și responsabilitățile legate de împământarea liniei de contact trebuie definite împreună de administratorul de infrastructură și de serviciile de intervenție în caz de urgență și trebuie raportate în planul de urgență. Trebuie să se prevadă dezactivarea secțiunii în care a avut loc incidentul.”

38. La litera (a) din secțiunea 4.4.6, textul „în registrul de infrastructură definit la clauza 4.8.1 și” se elimină.

39. La litera (c) din secțiunea 4.4.6, textul „panica și” se elimină.

40. Secțiunea 4.8 se elimină.

41. Litera (a) din secțiunea 6.2.5 se modifică după cum urmează:

- (a) textul „articolul 18 alineatul (3)” se înlocuiește cu textul „articolul 15 alineatul (4)”;
- (b) textul „un organism notificat” se înlocuiește cu textul „un solicitant”.

42. Secțiunea 6.2.6 se înlocuiește cu următorul text:

„6.2.6. *Evaluarea conformității cu cerințele de siguranță care se aplică subsistemelor «infrastructură» și «energie»*

- (a) Prezenta clauză se aplică atunci când, pentru îndeplinirea cerinței esențiale «Siguranță» care se aplică subsistemelor «infrastructură» și «energie», se utilizează o comparație cu un sistem de referință sau o estimare explicită a riscurilor.
- (b) În acest caz, solicitantul trebuie:
 - 1. să determine principiul de acceptare a riscurilor, metodologia de evaluare a riscurilor, cerințele de siguranță care trebuie îndeplinite de sistem și demonstrarea îndeplinirii acestora;
 - 2. să determine nivelurile de acceptare a riscurilor împreună cu autoritatea sau autoritățile naționale relevante;
 - 3. să desemneze organismul independent de evaluare definit în MSC privind evaluarea riscurilor. Acest organism de evaluare poate fi organismul notificat selectat pentru subsistemul «infrastructură» sau «energie» dacă este recunoscut sau acreditat în conformitate cu secțiunea 7 din MSC privind evaluarea riscurilor.
- (c) Trebuie furnizat un raport de evaluare a siguranței în conformitate cu cerințele definite în MSC privind evaluarea riscurilor.
- (d) Certificatul CE emis de organismul notificat trebuie să menționeze în mod explicit principiul de acceptare a riscurilor utilizat pentru îndeplinirea cerinței «Siguranță» din prezenta STI. De asemenea, el trebuie să menționeze metodologia aplicată pentru evaluarea riscurilor și nivelurile de acceptare a riscurilor.”

43. Secțiunea 6.2.7 se modifică după cum urmează:

în secțiunea 6.2.7.1, textul integral se înlocuiește cu textul „Neutilizat”;

punctul 2 din secțiunea 6.2.7.2. se elimină;

în secțiunea 6.2.7.3, textul „4.2.1.3 litera (c)” se înlocuiește cu textul „4.2.1.3 litera (b)”;

litera (b) din secțiunea 6.2.7.4 se elimină;

secțiunea 6.2.7.5 se înlocuiește cu următorul text:

„6.2.7.5. Iluminatul de urgență în tunelurile modernizate/reînnoite

În cazul tunelurilor modernizate/reînnoite, conform prevederilor din clauza 7.2.2.1, evaluarea constă în verificarea existenței iluminatului. Nu este necesar să se aplice cerințe detaliate.”;

în secțiunea 6.2.7.6, textul „instalațiilor” se înlocuiește cu textul „sistemelor”, iar trimiterea la clauza „4.2.2.5” se înlocuiește cu o trimitere la clauza „4.2.1.10”.

44. Litera (b) din secțiunea 7 se modifică după cum urmează:

textul „adevate pentru integrarea în siguranță, în conformitate cu articolul 15 alineatul (1) din Directiva 2008/57/CE, în circulația prin toate tunelurile care nu respectă STI și care sunt incluse în domeniul geografic de aplicare al prezentei STI.” se înlocuiește cu textul „compatibile din punct de vedere tehnic cu toate tunelurile care nu sunt conforme cu STI din domeniul geografic de aplicare al prezentei STI în conformitate cu articolul 21 alineatul (3) din Directiva (UE) 2016/797.”

45. Litera (b) din secțiunea 7.1.1 se modifică după cum urmează:

textul „În acest caz, se aplică articolele 24 și 25 din Directiva 2008/57/CE.” se elimină.

46. Secțiunea 7.2.2 se înlocuiește cu următorul text:

„7.2.2. Măsuri de modernizare și de reînnoire pentru tuneluri

În cazul modernizării sau reînnoirii unui tunel, în conformitate cu articolul 15 alineatul (7) din Directiva (UE) 2016/797 și cu anexa IV la aceasta, organismul notificat eliberează certificate de verificare pentru acele părți ale subsistemului care compune tunelul ce intră în domeniul de aplicare al modernizării sau al reînnoirii.

7.2.2.1. Modernizarea sau reînnoirea unui tunel

(a) Se consideră că un tunel este modernizat sau reînnoit în contextul prezentei STI atunci când se realizează orice lucrare majoră de modificare sau de înlocuire asupra unui subsistem (sau a unei părți a acestuia) care compune tunelul.

(b) Ansamblurile și componentele care nu intră în sfera unui anumit program de modernizare sau de reînnoire nu trebuie să fie conforme la momentul unui asemenea program.

(c) Atunci când se efectuează lucrări de modernizare sau de reînnoire, se aplică următorii parametri dacă aceștia se încadrează în sfera lucrărilor:

4.2.1.1. Prevenirea accesului neautorizat la ieșirile de urgență și la compartimentele tehnice

4.2.1.3. Reacția la foc a materialelor de construcții

4.2.1.4. Detectarea incendiilor în compartimentele tehnice

4.2.1.5.4. Luminile de urgență: când sunt prezente, nu este necesar să se aplice cerințe detaliate

4.2.1.5.5. Semnalizarea de evacuare

4.2.1.8. Comunicații în caz de urgență

(d) Planul de urgență al tunelului trebuie revizuit.

7.2.2.2. Extinderea unui tunel

(a) Se consideră că un tunel este extins în contextul prezentei STI atunci când geometria sa este afectată (de exemplu, extindere în lungime, conectarea la un alt tunel).

(b) Atunci când se realizează extinderea unui tunel, pentru ansamblurile și componentele incluse în extindere se aplică următoarele măsuri. Pentru aplicarea acestora, lungimea tunelului care trebuie luată în considerare este lungimea totală a tunelului după extindere:

4.2.1.1. Prevenirea accesului neautorizat la ieșirile de urgență și la compartimentele tehnice

4.2.1.2. Rezistența la foc a structurilor tunelului

4.2.1.3. Reacția la foc a materialelor de construcții

- 4.2.1.4. Detectarea incendiilor în compartimentele tehnice
 - 4.2.1.5.4. Luminile de urgență
 - 4.2.1.5.5. Semnalizarea de evacuare
 - 4.2.1.6. Căi de evacuare
 - 4.2.1.8. Comunicații în caz de urgență
 - 4.2.1.9. Alimentarea cu energie electrică pentru serviciile de intervenție în caz de urgență
 - 4.2.1.10. Fiabilitatea sistemelor electrice
 - 4.2.1.11. Comunicații și iluminat în punctele de comutare
 - 4.2.2.1. Segmentarea liniei de contact
 - 4.2.2.2. Împământarea liniei de contact
- (c) MSC privind evaluarea riscurilor se implementează astfel cum se descrie la punctul 6.2.6 pentru definirea relevanței aplicării altor măsuri din clauza 4.2.1.5 și a măsurilor de la clauza 4.2.1.7 întregului tunel care rezultă în urma extinderii.
- (d) Atunci când este cazul, planul de urgență al tunelului trebuie revizuit.”

47. Secțiunea 7.3.1 se înlocuiește cu următorul text:

„7.3.1. *Generalități*

1. Cazurile specifice enumerate în clauza următoare descriu dispoziții speciale care sunt necesare și autorizate pe anumite rețele din fiecare stat membru.
2. Aceste cazuri specifice sunt clasificate drept:
 - cazuri «P»: cazuri «permanente»;
 - «T0»: cazuri «temporare» cu durată nedeterminată, în care sistemul țintă trebuie realizat până la o dată care urmează să fie stabilită;
 - cazuri «T1»: cazuri «temporare», în care sistemul țintă trebuie realizat până la 31 decembrie 2025;
 - cazuri «T2»: cazuri «temporare», în care sistemul țintă trebuie realizat până la 31 decembrie 2035.

Toate cazurile specifice și datele lor relevante trebuie reexamine în cursul viitoarelor revizuii ale STI, pentru a limita domeniul lor de aplicare tehnic și geografic pe baza unei evaluări a impactului lor asupra siguranței, interoperabilității, serviciilor transfrontaliere, coridoarelor TEN-T, precum și a impacturilor practice și economice ale menținerii sau eliminării lor. Trebuie să se acorde o atenție specială disponibilității finanțării din partea UE.

Cazurile specifice trebuie limitate la ruta sau la rețeaua unde sunt strict necesare și trebuie luate în considerare prin intermediul unor proceduri privind compatibilitatea cu ruta.

3. Orice caz specific aplicabil materialului rulant care intră în domeniul de aplicare al prezentei STI este detaliat în STI LOC&PAS.

7.3.2. *Norme de exploatare referitoare la trenurile care circulă în tuneluri (clauza 4.4.6)*

7.3.2.1. Caz specific pentru Italia («T0»)

Cerințele suplimentare pentru materialul rulant destinat exploatării în tunelurile din Italia care nu sunt conforme cu STI sunt detaliate în clauza 7.3.2.20 din STI LOC & PAS.

7.3.2.2. Caz specific pentru tunelul de sub Canalul Mânecii («P»)

Cerințele suplimentare pentru materialul rulant de călători destinat exploatării în tunelul de sub Canalul Mânecii sunt detaliate în clauza 7.3.2.21 din STI LOC & PAS.”

48. Tabelul din apendicele B se înlocuiește cu următorul tabel:

„Caracteristicile care trebuie evaluate	Etapa proiectului		Proceduri speciale de evaluare
	Analiza proiectului	Asamblarea înainte de darea în exploatare	
	1	2	
4.2.1.1. Prevenirea accesului neautorizat la ieșirile de urgență și la compartimentele tehnice	X	X	
4.2.1.2. Rezistența la foc a structurilor tunelului	X		6.2.7.2
4.2.1.3. Reacția la foc a materialelor de construcții	X		6.2.7.3
4.2.1.4. Detectarea incendiilor în compartimentele tehnice	X	X	
4.2.1.5. Mijloace de evacuare	X	X	6.2.7.4 6.2.7.5
4.2.1.6. Căi de evacuare	X	X	
4.2.1.7. Puncte de evacuare și de salvare	X	X	
4.2.1.8. Comunicații în caz de urgență	X		
4.2.1.9. Alimentarea cu energie electrică pentru serviciile de intervenție în caz de urgență	X		
4.2.1.10. Fiabilitatea sistemelor electrice	X		6.2.7.6
4.2.2.1. Segmentarea liniei de contact	X	X	
4.2.2.2. Împământarea liniei de contact	X	X”	

ANEXA VI

Anexa la Regulamentul (UE) 2016/919 se modifică după cum urmează:

1. Secțiunea 1.1 se modifică după cum urmează:

(a) la al doilea paragraf, textul „din anexa I secțiunile 1.2 și 2.2 la Directiva 2008/57/CE” se înlocuiește cu textul „de la punctul 2 din anexa I la Directiva (UE) 2016/797”;

(b) punctele 1-4 se înlocuiesc cu următorul text:

„1. material rulant de călători și locomotive, inclusiv unități de tracțiune termică sau electrică, trenuri de călători autopropulsate cu motoare termice sau electrice și vagoane de călători, dacă sunt dotate cu cabină de conducere;

2. vehicule speciale, precum mașinile de cale, dacă sunt dotate cu cabină de conducere și sunt destinate să fie utilizate în regim de transport pe propriile roți.

Această listă de vehicule le include pe cele special concepute pentru a fi exploatate pe diferitele tipuri de linii de mare viteză descrise la punctul 1.2 (Domeniul geografic de aplicare).”

2. Secțiunea 1.2 se înlocuiește cu următorul text:

„1.2. Domeniul geografic de aplicare

Domeniul geografic de aplicare al prezentei STI este reprezentat de rețeaua întregului sistem feroviar, astfel cum este descrisă la punctul 1 din anexa I la Directiva (UE) 2016/797, și exclude cazurile de infrastructură menționate la articolul 1 alineatele (3) și (4) din Directiva (UE) 2016/797.

STI se aplică rețelelor cu ecartament de 1 435 mm, de 1 520 mm, de 1 524 mm, de 1 600 mm și de 1 668 mm. Cu toate acestea, ea nu se aplică liniilor scurte de trecere a frontierei cu ecartament de 1 520 mm care sunt conectate la rețelele unor țări terțe.”

3. Secțiunea 1.3 se modifică după cum urmează:

(a) textul „articolul 5 alineatul (3) din Directiva 2008/57/CE” se înlocuiește cu textul „articolul 4 alineatul (3) din Directiva (UE) 2016/797”;

(b) după punctul 7 se adaugă următoarele puncte 8 și 9:

„8. indică dispozițiile aplicabile subsistemelor existente, în special în cazul modernizării și al reînnoirii, și, în astfel de cazuri, lucrările de modificare care impun solicitarea unei noi autorizații pentru vehiculul sau subsistemul de cale respectiv – capitolul 7 (Implementarea STI referitoare la subsistemul de control-comandă și semnalizare);

9. indică parametrii subsistemelor care trebuie verificați de întreprinderea feroviară și procedurile care trebuie aplicate pentru verificarea acestor parametri după eliberarea autorizației de introducere pe piață a vehiculului și înainte de prima utilizare a vehiculului pentru a se asigura compatibilitatea dintre vehicule și rutele pe care acestea sunt destinate să fie exploatate – capitolul 4 (Caracterizarea subsistemelor).”;

(c) textul „articolul 5 alineatul (5) din Directiva 2008/57/CE” se înlocuiește cu textul „articolul 4 alineatul (5) din Directiva (UE) 2016/797”.

4. Primul paragraf din secțiunea 2.1 se înlocuiește cu următorul text:

„Subsistemele de control-comandă și semnalizare sunt definite în anexa II la Directiva (UE) 2016/797 după cum urmează:

(a) elementele de control-comandă și semnalizare de cale, ca fiind: «toate echipamentele terestre necesare pentru a asigura siguranța și pentru a comanda și controla mișcările trenurilor autorizate să circule în rețea»;

(b) elementele de control-comandă și semnalizare de la bord, ca fiind: «toate echipamentele de bord necesare pentru a asigura siguranța și pentru a comanda și controla mișcările trenurilor autorizate să circule în rețea».”

5. Secțiunea 2.2 se modifică după cum urmează:

(a) primul paragraf se înlocuiește cu următorul text:

„STI privind subsistemele de control-comandă și semnalizare specifică doar cerințele necesare pentru a asigura interoperabilitatea sistemului feroviar al Uniunii și respectarea cerințelor esențiale (*).

(*) În prezent, STI CCS nu specifică nicio cerință de interoperabilitate pentru instalațiile de centralizare, pentru trecerile la nivel și pentru anumite alte elemente care țin de CCS.”;

(b) textul „Sistemele de clasă B pentru rețeaua sistemului feroviar transeuropean 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.” se înlocuiește cu textul „Sistemele de clasă B pentru rețeaua feroviară transeuropeană reprezintă un ansamblu limitat de sisteme preexistente de protecție a trenurilor și de comunicații radio de voce care se aflau deja în uz pe rețeaua feroviară transeuropeană înainte de 20 aprilie 2001.”;

(c) textul „Sistemele de clasă B pentru alte părți ale rețelei sistemului feroviar din Uniunea Europeană reprezintă un ansamblu limitat de sisteme preexistente de protecție care se aflau deja în exploatare în rețeaua respectivă înainte de 1 iulie 2015” se înlocuiește cu textul „Sistemele de clasă B pentru alte părți ale rețelei sistemului feroviar din Uniunea Europeană reprezintă un ansamblu limitat de sisteme preexistente de protecție a trenurilor și de comunicații radio de voce care se aflau deja în exploatare pe rețeaua respectivă înainte de 1 iulie 2015”;

(d) textul „Lista sistemelor de clasă B este prevăzută în documentele tehnice ale Agenției Europene a Căilor Ferate intitulate «List of CCS Class B systems» (Lista sistemelor CCS de clasă B), ERA/TD/2011-11, versiunea 3.0.” se înlocuiește cu textul „Lista sistemelor de clasă B este stabilită în documentul tehnic «List of CCS Class B systems» (Lista sistemelor CCS de clasă B), ERA/TD/2011-11, versiunea 4.0, al Agenției Uniunii Europene pentru Căile Ferate.”;

(e) la sfârșitul secțiunii 2.2 se adaugă textul „Toate subsistemele de control-comandă și semnalizare, chiar dacă nu sunt specificate în prezenta STI, trebuie evaluate în conformitate cu Regulamentul de punere în aplicare (UE) nr. 402/2013.”

6. Secțiunea 2.3 se înlocuiește cu următorul text:

„2.3. Niveluri de aplicare la nivelul căii (ETCS)

Interfețele precizate în prezenta STI definesc mijloacele de transmitere a datelor către și (dacă este cazul) de la trenuri. Specificațiile ETCS menționate în prezenta STI stabilesc nivelurile de aplicare de la care se pot alege, în cadrul implementării echipamentelor de cale, mijloacele de transmisie care îndeplinesc cerințele acestea.

Prezenta STI definește cerințele pentru toate nivelurile de aplicare.

Pentru definiția tehnică a nivelurilor de aplicare a ETCS, a se vedea punctul 4.1 c din anexa A.”

7. Secțiunea 3.1 se modifică după cum urmează:

(a) textul „Directiva 2008/57/CE” se înlocuiește cu textul „Directiva (UE) 2016/797”;

(b) sub punctul 5 se adaugă un nou punct 6, după cum urmează:

„6. accesibilitatea.”

8. Secțiunea 3.2.1 se înlocuiește cu următorul text:

„3.2.1. Siguranța

Fiecare proiect de subsistem de control-comandă și semnalizare trebuie să ia măsurile necesare pentru a se asigura că nivelul riscului de apariție a unui incident în sfera subsistemelor de control-comandă și semnalizare nu este mai mare decât obiectivul pentru serviciul respectiv.

Pentru a asigura faptul că măsurile luate în vederea garantării siguranței nu periclitează interoperabilitatea, trebuie să se respecte cerințele parametrului de bază definit la punctul 4.2.1 (Caracteristici de fiabilitate, de disponibilitate și de siguranță ale subsistemelor de control-comandă și semnalizare relevante pentru interoperabilitate).

Obiectivul de siguranță pentru sistemul ETCS de clasă A este împărțit între subsistemele de control-comandă și semnalizare de la bord și cele de cale. Cerințele detaliate sunt prevăzute în parametrul de bază definit în punctul 4.2.1 (Caracteristici de fiabilitate, de disponibilitate și de siguranță ale subsistemelor de control-comandă și semnalizare relevante pentru interoperabilitate). Această cerință de siguranță trebuie îndeplinită împreună cu cerințele de disponibilitate definite la punctul 3.2.2 (Fiabilitatea și disponibilitatea).

Pentru sistemul ETCS de clasă A:

- (a) modificările aduse de întreprinderile feroviare și de administratorii de infrastructură trebuie gestionate în conformitate cu procesele și cu procedurile sistemului lor de management al siguranței;
- (b) modificările aduse de alți actori (de exemplu, producători sau alți furnizori) trebuie gestionate în conformitate cu procesul de gestionare a riscurilor stabilit în anexa I la Regulamentul de punere în aplicare (UE) nr. 402/2013 al Comisiei (*), astfel cum se menționează la articolul 6 alineatul (1) litera (a) din Directiva (UE) 2016/798 a Parlamentului European și a Consiliului (**).

În plus, aplicarea corectă a procesului de gestionare a riscurilor stabilit în anexa I la Regulamentul (UE) nr. 402/2013, precum și caracterul adecvat al rezultatelor obținute în urma acestei aplicări trebuie să fie evaluate în mod independent de către un organism de evaluare MSC în conformitate cu articolul 6 din regulamentul respectiv. Organismul de evaluare MSC trebuie să fie acreditat sau recunoscut, în conformitate cu cerințele din anexa II la Regulamentul (UE) nr. 402/2013, în domeniul «control-comandă și semnalizare» și în domeniul «integrarea în siguranță a sistemelor», astfel cum sunt enumerate la rubrica 5 «Clasificare» a intrării din baza de date ERADIS pentru organisme de evaluare.

Aplicarea specificațiilor menționate în tabelul A 3 din anexa A este un mijloc adecvat pentru respectarea pe deplin a procesului de gestionare a riscurilor stabilit în anexa I la Regulamentul de punere în aplicare (UE) nr. 402/2013 în ceea ce privește proiectarea, implementarea, producția, instalarea și validarea (inclusiv acceptarea din punctul de vedere al siguranței) a elementelor constitutive de interoperabilitate și a subsistemelor. Atunci când se aplică specificații diferite de cele menționate în tabelul 3 din anexa A, trebuie să se demonstreze cel puțin echivalența cu specificațiile din tabelul 3 din anexa A.

Ori de câte ori specificațiile menționate în tabelul A 3 din anexa A sunt utilizate ca mijloace adecvate pentru respectarea pe deplin a procesului de gestionare a riscurilor stabilit în anexa I la Regulamentul de punere în aplicare (UE) nr. 402/2013, pentru a se evita duplicarea inutilă a activității independente de evaluare, activitățile independente de evaluare a siguranței care sunt impuse de specificațiile menționate în tabelul A 3 din anexa A trebuie realizate de un organism de evaluare acreditat sau recunoscut conform celor prevăzute în secțiunea de mai sus, în locul unui evaluator independent Cenelec în domeniul siguranței.

(*) Regulamentul de punere în aplicare (UE) nr. 402/2013 al Comisiei din 30 aprilie 2013 privind metoda de siguranță comună pentru evaluarea și aprecierea riscurilor și de abrogare a Regulamentului (CE) nr. 352/2009 (JO L 121, 3.5.2013, p. 8).

(**) Directiva (UE) 2016/798 a Parlamentului European și a Consiliului din 11 mai 2016 privind siguranța feroviară (JO L 138, 26.5.2016, p. 102)."

9. Al doilea paragraf din secțiunea 3.2.2 se înlocuiește cu următorul text:

„Nivelul de risc cauzat de vârsta și de uzura elementelor constitutive folosite în cadrul subsistemului trebuie monitorizat. Trebuie respectate cerințele de întreținere prevăzute la punctul 4.5.”

10. Secțiunea 3.2.5.2 se elimină.

11. Se adaugă o nouă secțiune 3.2.6, după cum urmează:

„3.2.6. Accesibilitatea

În cazul cerinței esențiale de accesibilitate nu sunt prevăzute cerințe pentru subsistemele CCS.”

12. Secțiunea 4.1.1 se modifică după cum urmează:

- (a) această modificare nu privește versiunea în limba română;
- (b) se adaugă un nou punct 17, după cum urmează:

„17. Compatibilitatea sistemelor radio și ETCS (punctul 4.2.17).”

13. În secțiunea 4.1.2, textul „limitarea circulației subsistemelor la bord conforme cu STI.” se înlocuiește cu textul „limitarea circulației vehiculelor cu subsisteme la bord conforme cu STI.”
14. Tabelul 4.1 din secțiunea 4.1.3 se înlocuiește cu următorul tabel:

„Tabelul 4.1

Subsistem	Parte	Parametri de bază
Control-comandă și semnalizare la bord	Protecția trenurilor	4.2.1, 4.2.2, 4.2.5, 4.2.6, 4.2.8, 4.2.9, 4.2.12, 4.2.14, 4.2.16, 4.2.17
	Comunicație radio de voce	4.2.1.2, 4.2.4.1, 4.2.4.2, 4.2.5.1, 4.2.13, 4.2.16, 4.2.17
	Comunicație radio de date	4.2.1.2, 4.2.4.1, 4.2.4.3, 4.2.5.1, 4.2.6.2, 4.2.16, 4.2.17
Control-comandă și semnalizare de cale	Protecția trenurilor	4.2.1, 4.2.3, 4.2.5, 4.2.7, 4.2.8, 4.2.9, 4.2.15, 4.2.16, 4.2.17
	Comunicație radio de voce	4.2.1.2, 4.2.4, 4.2.5.1, 4.2.7, 4.2.16, 4.2.17
	Comunicație radio de date	4.2.1.2, 4.2.4, 4.2.5.1, 4.2.7, 4.2.16, 4.2.17
	Detectarea trenurilor	4.2.10, 4.2.11, 4.2.16”

15. Titlul secțiunii 4.2.1 se înlocuiește cu textul „Caracteristici de fiabilitate, de disponibilitate și de siguranță ale subsistemelor de control-comandă și semnalizare relevante pentru interoperabilitate”.
16. Secțiunea 4.2.2 se înlocuiește cu următorul text:

„4.2.2. Funcționalitatea ETCS la bord

Parametrul de bază pentru funcționalitatea ETCS la bord descrie toate funcțiile necesare pentru a exploata un tren în condiții de siguranță. Funcția primară este de a asigura protecția automată a trenurilor și semnalizarea în cabină:

1. stabilirea caracteristicilor trenului (de exemplu, viteza maximă a trenului, performanța de frânare);
2. selectarea modului de supraveghere pe baza informațiilor de la echipamentele de cale;
3. îndeplinirea funcțiilor de odometrie;
4. localizarea trenului într-un sistem de coordonate bazat pe locații Eurobalise;
5. calcularea profilului dinamic al vitezei pentru misiunea sa pe baza caracteristicilor trenului și a informațiilor de la echipamentele de cale;
6. supravegherea profilului dinamic al vitezei în cursul misiunii sale;
7. asigurarea funcției de intervenție.

Aceste funcții trebuie implementate în conformitate cu punctul 4.2.2 b din anexa A, iar performanța lor trebuie să fie conformă cu punctul 4.2.2 a din anexa A.

Cerințele pentru încercări sunt prevăzute la punctul 4.2.2 c din anexa A.

Principala funcționalitate este sprijinită de alte funcții, cărora li se aplică de asemenea punctele 4.2.2 a și 4.2.2 b din anexa A, împreună cu specificațiile suplimentare indicate în continuare:

1. Comunicarea cu subsistemul de control-comandă și semnalizare de cale.
 - (a) transmisie de date Eurobalise. A se vedea punctul 4.2.5.2 (Comunicare Eurobalise cu trenul);

- (b) transmisie de date Euroloop. A se vedea punctul 4.2.5.3 (Comunicare Euroloop cu trenul). Această funcționalitate este facultativă la bord cu excepția cazului în care Euroloop este instalat la nivelul căii în ETCS de nivel 1 și viteza de execuție este stabilită la zero din motive de siguranță (de exemplu, protejarea punctelor periculoase);
 - (c) transmisie de date prin radio pentru continuitatea radio (*infill*). A se vedea punctul 4.2.2 d din anexa A, punctul 4.2.5.1 (Comunicații radio cu trenul), punctul 4.2.6.2 (Interfața dintre comunicarea de date prin radio GSM-R și ETCS) și punctul 4.2.8 (Gestionarea cheilor). Această funcționalitate este facultativă la bord dacă echipamentul de transmitere a datelor prin radio pentru continuitatea radio nu este instalat la nivelul căii în ETCS de nivel 1 și viteza de execuție nu este stabilită la zero din motive de siguranță (de exemplu, protejarea punctelor periculoase);
 - (d) transmisie de date prin radio. A se vedea punctul 4.2.5.1 (Comunicații radio cu trenul), punctul 4.2.6.2 (Interfața dintre comunicarea de date prin radio GSM-R și ETCS) și punctul 4.2.8 (Gestionarea cheilor). Această transmisie de date prin radio este facultativă, cu excepția cazului în care se circulă pe linii cu ETCS de nivel 2 sau de nivel 3.
2. Comunicarea cu mecanicul de locomotivă. A se vedea punctul 4.2.2 e din anexa A și punctul 4.2.12 (DMI a ETCS).
 3. Comunicarea cu STM. A se vedea punctul 4.2.6.1 (Interfața dintre ETCS și STM). Această funcție include:
 - (a) gestionarea ieșirilor STM;
 - (b) furnizarea datelor care urmează să fie folosite de STM;
 - (c) gestionarea tranzițiilor STM.
 4. Gestionarea informațiilor cu privire la caracterul complet al trenului (integritatea trenului) – furnizarea informațiilor cu privire la caracterul complet al trenului către subsistemul de la bord este facultativă, cu excepția cazului în care este impusă de echipamentele de cale.
 5. Monitorizarea stării tehnice a echipamentelor și asistență pentru exploatarea în regim de avarie. Această funcție include:
 - (a) inițializarea funcționalității ETCS la bord;
 - (b) asigurarea asistenței pentru exploatarea în regim de avarie;
 - (c) izolarea funcționalității ETCS la bord.
 6. Permitea înregistrării datelor în scopuri de reglementare. A se vedea punctul 4.2.14 (Interfața cu înregistrarea datelor în scopuri de reglementare).
 7. Transmiterea de informații/ordine și primirea de informații privind starea de la materialul rulant:
 - (a) către DMI. A se vedea punctul 4.2.12 (DMI a ETCS);
 - (b) către/de la unitatea de interfață a trenului. A se vedea punctul 4.2.2 f din anexa A.”
17. Secțiunea 4.2.3 se înlocuiește cu următorul text:

„4.2.3. Funcționalitatea ETCS de cale

Acest parametru de bază descrie funcționalitatea ETCS de cale. El cuprinde întreaga funcționalitate ETCS pentru asigurarea unei trase sigure pentru un anumit tren.

Principala funcționalitate este:

1. localizarea unui anumit tren într-un sistem de coordonate bazat pe locații Eurobalise (nivelul 2 și nivelul 3);
2. conversia informațiilor provenind de la echipamentele de semnalizare de cale într-un format standard pentru subsistemul de control-comandă și semnalizare de la bord;
3. transmiterea de autorizații de circulație, inclusiv descrierea căii și ordine date unui anumit tren.

Aceste funcții trebuie implementate în conformitate cu punctul 4.2.3 b din anexa A, iar performanța lor trebuie să fie conformă cu punctul 4.2.3 a din anexa A.

Principala funcționalitate este sprijinită de alte funcții, cărora li se aplică de asemenea punctele 4.2.3 a și 4.2.3 b din anexa A, împreună cu specificațiile suplimentare indicate în continuare:

1. Comunicarea cu sistemul de control-comandă și semnalizare de la bord. Aceasta include:
 - (a) transmisie de date Eurobalise. A se vedea punctul 4.2.5.2 (Comunicare Eurobalise cu trenul) și punctul 4.2.7.4 (Eurobalise/LEU);
 - (b) transmisie de date Euroloop. A se vedea punctul 4.2.5.3 (Comunicare Euroloop cu trenul) și punctul 4.2.7.5 (Euroloop/LEU). Euroloop este relevant numai la nivelul 1, unde este facultativ;
 - (c) transmisie de date prin radio pentru continuitatea radio (*infill*). A se vedea punctul 4.2.3 d din anexa A, punctul 4.2.5.1 (Comunicații radio cu trenul), punctul 4.2.7.3 (Funcționalitate GSM-R/ETCS de cale) și punctul 4.2.8 (Gestionarea cheilor). Continuitatea radio este relevantă numai la nivelul 1, unde este facultativă;
 - (d) transmisie de date prin radio. A se vedea punctul 4.2.5.1 (Comunicații radio cu trenul), punctul 4.2.7.3 (Funcționalitate GSM-R/ETCS de cale) și punctul 4.2.8 (Gestionarea cheilor). Transmiterea datelor prin radio este relevantă numai la nivelul 2 și la nivelul 3.
2. Generarea informațiilor/ordinelor către ETCS de la bord, de exemplu a informațiilor privind închiderea/deschiderea clapetelor de aer, coborârea/ridicarea pantografului, închiderea/deschiderea întrerupătorului principal, trecerea de la sistemul de tracțiune A la sistemul de tracțiune B. Implementarea acestei funcționalități este facultativă pentru sistemul de cale; cu toate acestea, ea poate fi făcută obligatorie de alte STI-uri sau norme naționale aplicabile sau de aplicarea evaluării și aprecierii riscurilor, pentru a asigura integrarea în siguranță a subsistemelor.
3. Gestionarea tranzițiilor dintre zonele supravegheate de centre de bloc radio (RBC) diferite (relevantă doar pentru nivelul 2 și nivelul 3). A se vedea punctul 4.2.7.1 (Interfața funcțională dintre RBC-uri) și punctul 4.2.7.2 (Interfața tehnică dintre RBC-uri)."

18. În secțiunea 4.2.6.3, trimiterea la „punctul 4.2.6f” se elimină.

19. În secțiunea 4.2.11, textul „echipamentele de control-comandă și semnalizare de cale.” se înlocuiește cu textul „echipamentele de control-comandă și semnalizare de cale pentru detectarea trenurilor.”

20. În secțiunea 4.2.16, textul „Subsistemele de control-comandă și semnalizare la bord” se înlocuiește cu textul „Elementele constitutive de interoperabilitate și subsistemele de control-comandă și semnalizare de la bord”.

21. Se adaugă o nouă secțiune 4.2.17, după cum urmează:

„4.2.17. Compatibilitatea sistemelor radio și ETCS

Din cauza diferitelor implementări posibile și a stadiului migrației către subsisteme CCS integral conforme, trebuie efectuate verificări pentru a se demonstra compatibilitatea tehnică dintre subsistemele CCS de la bord și cele de cale. Necesitatea acestor verificări trebuie considerată o măsură de creștere a încrederii în compatibilitatea tehnică dintre subsistemele CCS. Se preconizează că aceste verificări vor fi reduse până la atingerea principiului enunțat la 6.1.2.1.

4.2.17.1. Compatibilitatea sistemului ETCS

Compatibilitatea sistemului ETCS (ESC) reprezintă înregistrarea compatibilității tehnice dintre ETCS de la bord și părțile ETCS de cale ale subsistemelor CCS dintr-o zonă de utilizare.

Tipul de ESC este valoarea atribuită pentru a înregistra compatibilitatea tehnică dintre un ETCS de la bord și un tronson din zona de utilizare. Toate tronsoanele din rețeaua Uniunii care necesită același set de verificări pentru demonstrarea ESC trebuie să aibă același tip de ESC.

4.2.17.2. Compatibilitatea sistemului radio

Compatibilitatea sistemului radio (RSC) reprezintă înregistrarea compatibilității tehnice dintre comunicațiile radio de voce sau de date de la bord și părțile GSM-R de cale ale subsistemelor CCS.

Tipul de RSC este valoarea atribuită pentru a înregistra compatibilitatea tehnică dintre un sistem radio de voce sau de date și un tronson din zona de utilizare. Toate tronsoanele din rețeaua Uniunii care necesită același set de verificări pentru demonstrarea RSC trebuie să aibă același tip de RSC.”

22. Secțiunea 4.3 se modifică după cum urmează:

- (a) în antetul tabelelor, textul „Clauză” se înlocuiește cu „Punct”;
 (b) secțiunea 4.3.1 se înlocuiește cu următorul text:

„4.3.1. Interfața cu subsistemul «exploatare și gestionarea traficului»

Interfața cu STI «exploatare și gestionarea traficului»			
Referința din STI CCS		Referința din STI Exploatare și gestionarea traficului ⁽¹⁾	
Parametru	Punct	Parametru	Punct
Norme de exploatare (condiții normale și de avarie)	4.4	Manualul de proceduri Norme de exploatare	4.2.1.2.1 4.4
Vizibilitatea obiectelor de control-comandă și semnalizare de cale	4.2.15	Observarea semnalelor și a marcajelor laterale	4.2.2.8
Performanța și caracteristicile de frânare ale trenului	4.2.2	Performanța de frânare	4.2.2.6
Folosirea echipamentului de înnisipare Dispozitiv la bord pentru lubrifierea buzelor de bandaj Utilizarea saboșilor de frână din materiale compozite	4.2.10	Manualul de proceduri	4.2.1.2.1
Interfața cu înregistrarea datelor în scopuri de reglementare	4.2.14	Înregistrarea datelor la bord	4.2.3.5
DMI a ETCS	4.2.12	Numărul de circulație al trenului	4.2.3.2.1
DMI a GSM-R	4.2.13	Numărul de circulație al trenului	4.2.3.2.1
Gestionarea cheilor	4.2.8	Asigurarea faptului că trenul este în stare de funcționare	4.2.2.7
Verificarea compatibilității cu ruta înainte de utilizarea vehiculelor autorizate	4.9	Parametrii pentru compatibilitatea vehiculului și a trenului pe ruta destinată exploatarei	Apendicele D1

⁽¹⁾ Regulamentul (UE) 2015/995 al Comisiei 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 (JO L 165, 30.6.2015, p. 1).”

- (c) secțiunea 4.3.2 se înlocuiește cu următorul text:

„4.3.2. Interfața cu subsistemul «material rulant»

Interfața cu STI-urile privind materialul rulant				
Referința din STI CCS		Referința din STI-urile privind materialul rulant		
Parametru	Punct	Parametru		Punct
Compatibilitatea cu sistemele de detectare a trenurilor de cale: concepția vehiculului	4.2.10	Caracteristicile materialului rulant pentru compatibilitatea cu sistemele de detectare a trenurilor bazate pe circuite de cale	STI HS RS ⁽¹⁾ poziția osiilor montate	4.2.7.9.2
			sarcina pe osie	4.2.3.2
			înnisiparea	4.2.3.10
			rezistența electrică dintre roți	4.2.3.3.1
			STI CR RS ⁽²⁾	4.2.3.3.1.1
			STI LOC & PAS ⁽³⁾	4.2.3.3.1.1
			STI Vagoane ⁽⁴⁾	4.2.3.2

Interfața cu STI-urile privind materialul rulant				
Referința din STI CCS		Referința din STI-urile privind materialul rulant		
Parametru	Punct	Parametru		Punct
		Caracteristicile materialului rulant pentru compatibilitatea cu sistemele de detectare a trenurilor bazate pe numărătoare de osii	STI HS RS STI CR RS STI LOC & PAS STI Vagoane	geometria osiilor montate roți 4.2.7.9.2 4.2.7.9.3 4.2.3.3.1.2 4.2.3.3.1.2 4.2.3.3
		Caracteristicile materialului rulant pentru compatibilitatea cu echipamentele cu bucle de detecție	STI HS RS STI CR RS STI LOC & PAS STI Vagoane	Nu există 4.2.3.3.1.3 4.2.3.3.1.3 4.2.3.3
Compatibilitatea electromagnetică dintre materialul rulant și echipamentele de control-comandă și semnalizare de cale	4.2.11	Caracteristicile materialului rulant pentru compatibilitatea cu sistemele de detectare a trenurilor bazate pe circuite de cale	STI HS RS STI CR RS STI LOC & PAS STI Vagoane	4.2.6.6.1 4.2.3.3.1.1 4.2.3.3.1.1 4.2.3.3
		Caracteristicile materialului rulant pentru compatibilitatea cu sistemele de detectare a trenurilor bazate pe numărătoare de osii	STI HS RS STI CR RS STI LOC & PAS STI Vagoane	4.2.6.6.1 4.2.3.3.1.2 4.2.3.3.1.2 4.2.3.3
Performanța și caracteristicile de frânare ale trenului	4.2.2	Performanța frânării de urgență	STI HS RS	Frânarea de urgență 4.2.4.1
			STI CR RS	Frânarea de serviciu 4.2.4.4 Frânarea de urgență 4.2.4.5.2 Frânarea de serviciu 4.2.4.5.3
			STI LOC & PAS	Frânarea de urgență 4.2.4.5.2 Frânarea de serviciu 4.2.4.5.3
			STI Vagoane	4.2.4.1.2
Poziția antenelor de control-comandă și semnalizare la bord	4.2.2	Gabarit cinematic	STI HS RS	4.2.3.1
			STI CR RS	4.2.3.1
			STI LOC & PAS	4.2.3.1
			STI Vagoane	Nu există
Izolarea funcționalității ETCS la bord	4.2.2	Norme de exploatare	STI HS RS	4.2.7.9.1
			STI CR RS	4.2.12.3
			STI LOC & PAS	4.2.12.3
			STI Vagoane	Nu există
Interfețe de date	4.2.2	Concepte de monitorizare și de diagnostic	STI HS RS	4.2.7.10
			STI CR RS	4.2.1.1
			STI LOC & PAS	4.2.1.1
			STI Vagoane	Nu există

Interfața cu STI-urile privind materialul rulant					
Referința din STI CCS		Referința din STI-urile privind materialul rulant			
Parametru	Punct	Parametru		Punct	
Vizibilitatea obiectelor de control-comandă și semnalizare de cale	4.2.15	Vizibilitatea exterioară Faruri	STI HS RS	4.2.7.4.1.1	
			STI CR RS	4.2.7.1.1	
			STI LOC & PAS	4.2.7.1.1	
			STI Vagoane	Nu există	
		Câmpul vizual extern al mecanicului de locomotivă	STI HS RS	câmp vizual	4.2.2.6 b
				parbriz	4.2.2.7
			STI CR RS	câmp vizual	4.2.9.1.3.1
				parbriz	4.2.9.2
			STI LOC & PAS	câmp vizual	4.2.9.1.3.1
				parbriz	4.2.9.2
			STI Vagoane	Nu există	
Interfața cu înregistrarea datelor în scopuri de reglementare	4.2.14	Dispozitiv de înregistrare	STI HS RS		4.2.7.10
			STI CR RS		4.2.9.6
			STI LOC&PAS		4.2.9.6
			STI Vagoane		Nu există
Comenzi pentru echipamentele de material rulant	4.2.2 4.2.3	Separarea fazelor	STI HS RS		4.2.8.3.6.7
			STI CR RS		4.2.8.2.9.8
			STI LOC & PAS		4.2.8.2.9.8
			STI Vagoane		Nu există
Comanda de frânare de urgență	4.2.2	Comanda de frânare de urgență	STI HS RS		Nu există
			STI CR RS		4.2.4.4.1
			STI LOC & PAS		4.2.4.4.1
			STI Vagoane		Nu există
Construcția echipamentelor	4.2.16	Cerințe privind materialele	STI HS RS		4.2.7.2.2
			STI CR RS		4.2.10.2.1
			STI LOC & PAS		4.2.10.2.1
			STI Vagoane		Nu există

(1) STI HS RS este Decizia Comisiei din 21 februarie 2008 privind o specificație tehnică pentru interoperabilitate cu privire la subsistemul material rulant al sistemului feroviar transeuropean de mare viteză (2008/232/CE).

(2) STI CR RS este Decizia Comisiei din 26 aprilie 2011 privind o specificație tehnică de interoperabilitate referitoare la subsistemul «material rulant» – «Material rulant pentru locomotive și vagoane de călători» – al sistemului feroviar transeuropean convențional (2011/291/UE).

(3) STI LOC & PAS este Regulamentul (UE) nr. 1302/2014 al Comisiei din 18 noiembrie 2014 privind o specificație tehnică de interoperabilitate referitoare la subsistemul «material rulant – material rulant de călători și locomotive» al sistemului feroviar din Uniunea Europeană.

(4) STI Vagoane este Regulamentul (UE) nr. 321/2013 al Comisiei din 13 martie 2013 privind specificația tehnică de interoperabilitate pentru subsistemul «material rulant – vagoane de marfă» al sistemului feroviar din Uniunea Europeană și de abrogare a Deciziei 2006/861/CE.”

(d) această modificare nu privește versiunea în limba română.

23. În secțiunea 4.4, textul „STI referitoare la exploatarea și gestionarea traficului” se înlocuiește cu textul „STI referitoare la exploatare și la gestionarea traficului”.

24. În secțiunea 4.5.1, la sfârșitul punctului 1 se adaugă textul „Pentru corectarea erorilor legate de echipamente, a se vedea punctul 6.5;”.

25. Secțiunea 4.8 se înlocuiește cu următorul text:

„4.8. Registre

Datele care trebuie furnizate pentru registrele prevăzute la articolele 48 și 49 din Directiva (UE) 2016/797 sunt cele indicate în Decizia de punere în aplicare 2011/665/UE a Comisiei (*) și în Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2019/777 al Comisiei (**).

(*) Decizia de punere în aplicare 2011/665/UE a Comisiei din 4 octombrie 2011 privind registrul european al tipurilor autorizate de vehicule feroviare (JO L 264, 8.10.2011, p. 32).

(**) Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2019/777 al Comisiei din 16 mai 2019 privind specificațiile comune pentru registrul de infrastructură feroviară și de abrogare a Deciziei de punere în aplicare 2014/880/UE (JO L 139 I, 27.5.2019, p. 312).”

26. Sub secțiunea 4.8 se adaugă o nouă secțiune 4.9, după cum urmează:

„4.9. Verificarea compatibilității cu ruta înainte de utilizarea vehiculelor autorizate

Parametrii subsistemului CCS de la bord care trebuie utilizați de întreprinderea feroviară pentru verificarea compatibilității cu ruta sunt descriși în apendicele D1 la Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2019/773 al Comisiei (*).

(*) 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 (JO L 139 I, 27.5.2019, p. 5).”

27. Secțiunea 5.1 se înlocuiește cu următorul text:

„5.1. Definiție

În conformitate cu articolul 2 punctul 7 din Directiva (UE) 2016/797, elemente constitutive de interoperabilitate înseamnă «orice componentă elementară, grup de componente, subansamblu sau ansamblu complet din echipamentul încorporat sau destinat să fie încorporat într-un subsistem, de care depinde, direct sau indirect, interoperabilitatea sistemului feroviar, inclusiv atât obiectele tangibile, cât și cele intangibile.»

28. La sfârșitul secțiunii 5.2.2 se adaugă următorul nou paragraf:

„Nu este necesar să se verifice conformitatea interfețelor interne ale grupului de ECI cu parametrii de bază din capitolul 4. Conformitatea interfețelor externe ale grupului de ECI trebuie verificată pentru a se demonstra conformitatea cu parametrii de bază legați de cerințele acestor interfețe externe.”

29. Secțiunea 5.3 se modifică după cum urmează:

(a) tabelul 5.1.a se înlocuiește cu următorul tabel:

„Tabelul 5.1.a

Elemente constitutive de interoperabilitate de bază din subsistemul de control-comandă și semnalizare de la bord

1	2	3	4
Nr.	Element constitutiv de interoperabilitate ECI	Caracteristici	Cerințe specifice care trebuie evaluate prin trimitere la capitolul 4
1	ETCS la bord	Fiabilitate, disponibilitate, mentenabilitate, siguranță (FDMS)	4.2.1 4.5.1
		Funcționalitate ETCS la bord (cu excepția odometriei)	4.2.2

1	2	3	4
Nr.	Element constitutiv de interoperabilitate ECI	Caracteristici	Cerințe specifice care trebuie evaluate prin trimitere la capitolul 4
		Interfețe aeriene ETCS și GSM-R — RBC (transmisie de date prin radio facultativă) — Unitate de continuitate radio (<i>in-fill</i>) (funcționalitate facultativă) — Interfață aeriană Eurobalise — Interfață aeriană Euroloop (funcționalitate facultativă)	4.2.5 4.2.5.1 4.2.5.1 4.2.5.2 4.2.5.3
		Interfețe — STM (implementarea interfeței K este facultativă) — Radio exclusiv de date ETCS GSM-R — Odometrie — Sistem de gestionare a cheilor — Gestionare ETCS-ID — Interfața mecanic-mașină a ETCS — Interfață tren — Dispozitiv de înregistrare la bord	4.2.6.1 4.2.6.2 4.2.6.3 4.2.8 4.2.9 4.2.12 4.2.2 4.2.14
		Construcția echipamentelor	4.2.16
2	Echipamente de odometrie	Fiabilitate, disponibilitate, mentenabilitate, siguranță (FDMS)	4.2.1 4.5.1
		Funcționalitate ETCS la bord: numai odometrie	4.2.2
		Interfețe — ETCS la bord	4.2.6.3
		Construcția echipamentelor	4.2.16
3	Interfață STM extern	Interfețe — ETCS la bord	4.2.6.1
4	Radio de voce GSM-R în cabină <i>Notă:</i> cartela SIM, antena, cablurile de conectare și filtrele nu fac parte din acest element constitutiv de interoperabilitate	Fiabilitate, disponibilitate, mentenabilitate (FDM)	4.2.1.2 4.5.1
		Funcții de comunicare de bază	4.2.4.1
		Aplicații de comunicare prin voce și operațională	4.2.4.2
		Interfețe — Interfață aeriană GSM-R — Interfață mecanic-mașină GSM-R	4.2.5.1 4.2.13
		Construcția echipamentelor	4.2.16
5	Radio exclusiv de date ETCS GSM-R <i>Notă:</i> cartela SIM, antena, cablurile de conectare și filtrele nu fac parte din acest element constitutiv de interoperabilitate	Fiabilitate, disponibilitate, mentenabilitate (FDM)	4.2.1.2 4.5.1
		Funcții de comunicare de bază	4.2.4.1
		Aplicații de comunicare de date ETCS	4.2.4.3

1	2	3	4
Nr.	Element constitutiv de interoperabilitate ECI	Caracteristici	Cerințe specifice care trebuie evaluate prin trimitere la capitolul 4
		Interfețe — ETCS la bord — Interfață aeriană GSM-R	4.2.6.2 4.2.5.1
		Construcția echipamentelor	4.2.16
6	Cartela SIM GSM-R <i>Notă:</i> operatorul de rețea GSM-R este responsabil pentru furnizarea către întreprinderile feroviare a cartelelor SIM care trebuie introduse în echipamentul terminal GSM-R	Funcții de comunicare de bază	4.2.4.1
		Construcția echipamentelor	4.2.16"

(b) tabelul 5.1.b se înlocuiește cu următorul tabel:

„Tabelul 5.1.b

Grupuri de elemente constitutive de interoperabilitate din subsistemul de control-comandă și semnalizare de la bord

(Acest tabel este un exemplu pentru indicarea structurii. Sunt admise și alte grupuri.)

1	2	3	4
Nr.	Grup de elemente constitutive de interoperabilitate	Caracteristici	Cerințe specifice care trebuie evaluate prin trimitere la capitolul 4
1	ETCS la bord Echipamente de odometrie	Fiabilitate, disponibilitate, mentenabilitate, siguranță (FDMS)	4.2.1 4.5.1
		Funcționalitatea ETCS la bord	4.2.2
		Interfețe aeriene ETCS și GSM-R	4.2.5
		— RBC (transmisie de date prin radio facultativă)	4.2.5.1
		— Unitate de continuitate radio (<i>in-fill</i>) (funcționalitate facultativă)	4.2.5.1
		— Interfață aeriană Eurobalise	4.2.5.2
		— Interfață aeriană Euroloop (funcționalitate facultativă)	4.2.5.3
		Interfețe	
		— STM (implementarea interfeței K este facultativă)	4.2.6.1
		— Radio exclusiv de date ETCS GSM-R	4.2.6.2
		— Sistem de gestionare a cheilor	4.2.8
		— Gestionarea ETCS-ID	4.2.9
		— Interfața mecanic-mașină a ETCS	4.2.12
		— Interfață tren	4.2.2
		— Dispozitiv de înregistrare la bord	4.2.14
		Construcția echipamentelor	4.2.16"

(c) tabelul 5.2.a se înlocuiește cu următorul tabel:

„Tabelul 5.2.a

Elemente constitutive de interoperabilitate de bază din subsistemul de control-comandă și semnalizare de cale

1	2	3	4
Nr.	Element constitutiv de interoperabilitate ECI	Caracteristici	Cerințe specifice care trebuie evaluate prin trimitere la capitolul 4
1	RBC	Fiabilitate, disponibilitate, mentenabilitate, siguranță (FDMS)	4.2.1 4.5.1
		Funcționalitate ETCS de cale (excluzând comunicațiile prin Eurobalise, continuitatea radio și Euroloop)	4.2.3
		Interfețe aeriene ETCS și GSM-R: numai comunicații radio cu trenul	4.2.5.1
		Interfețe — RBC învecinat — Comunicație radio de date — Sistem de gestionare a cheilor — Gestionarea ETCS-ID	4.2.7.1, 4.2.7.2 4.2.7.3 4.2.8 4.2.9
		Construcția echipamentelor	4.2.16
2	Unitate de continuitate radio (<i>in-fill</i>)	Fiabilitate, disponibilitate, mentenabilitate, siguranță (FDMS)	4.2.1 4.5.1
		Funcționalitate ETCS de cale (excluzând comunicațiile prin Eurobalise, Euroloop și funcționalitatea de nivel 2 și de nivel 3)	4.2.3
		Interfețe aeriene ETCS și GSM-R: numai comunicații radio cu trenul	4.2.5.1
		Interfețe — Comunicație radio de date — Sistem de gestionare a cheilor — Gestionarea ETCS-ID — Centralizare și LEU	4.2.7.3 4.2.8 4.2.9 4.2.3
		Construcția echipamentelor	4.2.16
3	Eurobalise	Fiabilitate, disponibilitate, mentenabilitate, siguranță (FDMS)	4.2.1 4.5.1
		Interfețe aeriene ETCS și GSM-R: numai comunicații Eurobalise cu trenul	4.2.5.2
		Interfețe — LEU – Eurobalise	4.2.7.4
		Construcția echipamentelor	4.2.16

1	2	3	4
Nr.	Element constitutiv de interoperabilitate ECI	Caracteristici	Cerințe specifice care trebuie evaluate prin trimitere la capitolul 4
4	Euroloop	Fiabilitate, disponibilitate, mentenabilitate, siguranță (FDMS)	4.2.1 4.5.1
		Interfețe aeriene ETCS și GSM-R: numai comunicații Euroloop cu trenul	4.2.5.3
		Interfețe — LEU – Euroloop	4.2.7.5
		Construcția echipamentelor	4.2.16
5	LEU – Eurobalise	Fiabilitate, disponibilitate, mentenabilitate, siguranță (FDMS)	4.2.1 4.5.1
		Funcționalitate ETCS de cale, (excluzând comunicarea prin continuitate radio, Euroloop și funcționalitatea de nivel 2 și de nivel 3)	4.2.3
		Interfețe — LEU – Eurobalise	4.2.7.4
		Construcția echipamentelor	4.2.16
6	LEU – Euroloop	Fiabilitate, disponibilitate, mentenabilitate, siguranță (FDMS)	4.2.1 4.5.1
		Funcționalitate ETCS de cale, (excluzând comunicarea prin continuitate radio, Eurobalise și funcționalitatea de nivel 2 și de nivel 3)	4.2.3
		Interfețe — LEU – Euroloop	4.2.7.5
		Construcția echipamentelor	4.2.16
7	Numărător de osii	Sisteme de detectare a trenurilor de cale (numai parametrii relevanți pentru numărătoarele de osii)	4.2.10
		Compatibilitate electromagnetică (numai parametrii relevanți pentru numărătoarele de osii)	4.2.11
		Construcția echipamentelor	4.2.16”

30. Secțiunea 6.1 se înlocuiește cu următorul text:

„6.1. **Introducere**

6.1.1. *Principii generale*

6.1.1.1. Respectarea parametrilor de bază

Îndeplinirea cerințelor esențiale relevante stabilite în capitolul 3 din prezenta STI trebuie asigurată prin respectarea parametrilor de bază prevăzuți în capitolul 4.

Respectarea acestor parametri trebuie demonstrată prin:

1. evaluarea conformității elementelor constitutive de interoperabilitate menționate în capitolul 5 (a se vedea punctele 6.2.1, 6.2.2, 6.2.3, 6.2.4);
2. verificarea subsistemelor (a se vedea punctul 6.3 și punctul 6.4).

6.1.1.2. Cerințele esențiale îndeplinite de normele naționale

În anumite cazuri, o parte dintre cerințele esențiale pot fi îndeplinite de normele naționale, ca urmare a:

1. utilizării unor sisteme de clasă B;
2. punctelor deschise din STI;
3. neaplicării STI-urilor (derogări) în temeiul articolului 7 din Directiva (UE) 2016/797;
4. cazurilor specifice descrise la punctul 7.6.

În astfel de cazuri, evaluarea conformității cu normele respective trebuie realizată sub responsabilitatea statelor membre în cauză, în conformitate cu procedurile notificate. A se vedea punctul 6.4.2.

6.1.1.3. Îndeplinirea parțială a cerințelor STI

În ceea ce privește verificarea îndeplinirii cerințelor esențiale prin respectarea parametrilor de bază și fără a aduce atingere obligațiilor stabilite în capitolul 7 din prezenta STI, elementele constitutive de interoperabilitate și subsistemele de control-comandă și semnalizare care nu implementează toate funcțiile, performanțele și interfețele specificate în capitolul 4 (inclusiv specificațiile menționate în anexa A) pot obține certificate de conformitate CE sau, respectiv, certificate de verificare CE, dacă sunt îndeplinite următoarele condiții pentru eliberarea și utilizarea certificatelor:

1. Solicitantul unei verificări CE a unui subsistem de control-comandă și semnalizare de cale are responsabilitatea de a decide funcțiile, performanțele și interfețele care trebuie implementate pentru a îndeplini obiectivele serviciului și pentru a se asigura că nicio cerință care contrazice sau depășește STI-urile nu este exportată către subsistemele de control-comandă și semnalizare de la bord.
2. Exploatarea unui subsistem de control-comandă și semnalizare de la bord care nu implementează toate funcțiile, performanțele și interfețele specificate în prezenta STI poate face obiectul unor condiții și limite de utilizare din rațiuni de compatibilitate și/sau de integrare în siguranță cu subsistemele de control-comandă și semnalizare de cale. Fără a aduce atingere sarcinilor care îi revin unui organism notificat descrise în legislația Uniunii și în documentele conexe respective, solicitantul unei verificări CE are responsabilitatea de a se asigura că dosarul tehnic furnizează toate informațiile (*) de care are nevoie un operator pentru a identifica aceste condiții și limite de utilizare.
3. Entitatea de autorizare poate refuza, din motive justificate în mod corespunzător, autorizația de dare în exploatare sau de introducere pe piață sau poate impune condiții și limite de utilizare în exploatare a subsistemelor de control-comandă și semnalizare care nu implementează toate funcțiile, performanțele și interfețele specificate în prezenta STI.

Dacă un element constitutiv de interoperabilitate sau subsistem de control-comandă și semnalizare nu implementează toate funcțiile, performanțele și interfețele specificate în prezenta STI, se aplică dispozițiile de la punctul 6.4.3.

6.1.2. Principii de încercare a ETCS și GSM-R

6.1.2.1. Principiu

Principiul este că un subsistem de control-comandă și semnalizare de la bord care face obiectul unei declarații de verificare «CE» trebuie să poată funcționa pe orice subsistem de control-comandă și semnalizare de cale care face obiectul unei declarații de verificare «CE», în condițiile specificate în prezenta STI, fără verificări suplimentare.

Respectarea acestui principiu este facilitată de:

1. normele privind proiectarea și instalarea subsistemelor de control-comandă și semnalizare de la bord și de cale;
2. specificațiile pentru încercări în vederea demonstrării faptului că subsistemele de control-comandă și semnalizare de la bord și de cale respectă cerințele prezentei STI și sunt reciproc compatibile.

6.1.2.2. Scenarii de încercare în exploatare

În sensul prezentei STI, un «scenariu de încercare în exploatare» înseamnă o secvență de evenimente de la bord și de cale care sunt legate de sau influențează subsistemele de control-comandă și semnalizare (de exemplu, transmiterea/primirea de mesaje, depășirea unei limite de viteză, acțiuni ale operatorilor), precum și intervalul de timp specificat dintre ele, având ca scop să încerce exploatarea prevăzută a sistemului feroviar în situații relevante pentru ETCS și GSM-R (de exemplu, intrarea unui tren într-o zonă echipată, pornirea unui tren, ignorarea unui semnal pe oprire).

Scenariile de încercări în exploatare se bazează pe normele tehnice adoptate pentru proiect.

Verificarea conformității unei implementări reale cu un scenariu de încercări în exploatare este posibilă prin colectarea de informații prin intermediul unor interfețe ușor accesibile (de preferat interfețele standard menționate în prezenta STI).

6.1.2.3. Cerințele aferente scenariilor de încercare în exploatare

Setul de norme tehnice pentru părțile de cale ale ETCS și GSM-R și scenariile de încercare în exploatare corespunzătoare pentru subsistemul de control-comandă și semnalizare de cale trebuie să fie suficiente pentru a descrie toate exploatările prevăzute ale sistemelor care sunt relevante pentru subsistemul de control-comandă și semnalizare de cale în situațiile normale și de avarie identificate, precum și:

1. să fie conforme cu specificațiile menționate în prezenta STI;
2. să presupună că funcțiile, interfețele și performanțele subsistemelor de control-comandă și semnalizare de la bord care interacționează cu subsistemul de cale sunt conforme cu cerințele prezentei STI;
3. să fie normele utilizate în cadrul verificării CE a subsistemului de control-comandă și semnalizare de cale pentru a verifica faptul că funcțiile, interfețele și performanțele implementate sunt în măsură să asigure respectarea exploatării prevăzute a sistemului în combinație cu modurile și tranzițiile relevante între nivelurile și modurile subsistemelor de control-comandă și semnalizare de la bord.

6.1.2.4. Cerințe privind compatibilitatea sistemului ETCS

Agenția instituie și gestionează, într-un document tehnic, setul de verificări pentru demonstrarea compatibilității tehnice a unui subsistem de la bord cu subsistemul de cale.

Administratorii de infrastructură, cu sprijinul furnizorilor ETCS pentru rețeaua lor, transmit agenției definiția verificărilor necesare (conform definiției din secțiunea 4.2.17) pe rețeaua lor până la 16 ianuarie 2020, cel târziu.

Administratorii de infrastructură trebuie să clasifice liniile ETCS în funcție de tipurile ESC în RINF.

Administratorii de infrastructură trebuie să transmită agenției orice modificare a verificărilor menționate pentru rețeaua lor. Agenția trebuie să actualizeze documentul tehnic în termen de 5 zile lucrătoare.

6.1.2.5. Cerințe privind compatibilitatea sistemului radio

Agenția instituie și gestionează, într-un document tehnic, setul de verificări pentru demonstrarea compatibilității tehnice a unui subsistem de la bord cu subsistemul de cale.

Administratorii de infrastructură, cu sprijinul furnizorilor GSM-R pentru rețeaua lor, transmit agenției definiția verificărilor necesare (conform definiției din secțiunea 4.2.17) pe rețeaua lor până la 16 ianuarie 2020, cel târziu.

Administratorii de infrastructură trebuie să își clasifice liniile în funcție de tipurile RSC pentru voce și, dacă este cazul, pentru date ETCS în RINF.

Administratorii de infrastructură trebuie să transmită agenției orice modificare a verificărilor menționate pentru rețeaua lor. Agenția trebuie să actualizeze documentul tehnic în termen de cinci zile lucrătoare.

(*) Modelul care trebuie utilizat pentru furnizarea acestor informații va fi definit în Ghidul solicitantului.”

31. Secțiunea 6.2 se modifică după cum urmează:

(a) în secțiunea 6.2.1, textul „articoului 13 alineatul (1) din Directiva 2008/57/CE și al anexei IV la aceasta” se înlocuiește cu textul „articoului 10 alineatul (1) și al articolului 9 alineatul (2) din Directiva (UE) 2016/797”;

(b) tabelul 6.1 se înlocuiește cu următorul text:

„Tabelul 6.1

Cerințe de evaluare a conformității unui element constitutiv de interoperabilitate sau a unui grup de elemente constitutive de interoperabilitate

Nr.	Aspect	Ce trebuie evaluat	Dovezi justificative
1	Funcții, interfețe și performanțe	Se verifică dacă toate funcțiile, interfețele și performanțele obligatorii descrise în parametrii de bază menționați în tabelul relevant din capitolul 5 sunt implementate și respectă cerințele prezentei STI	Documentația proiectului și realizarea de cazuri de încercare și de secvențe de încercare, astfel cum sunt descrise în parametrii de bază menționați în tabelul relevant din capitolul 5
		Se verifică ce funcții și interfețe facultative descrise în parametrii de bază menționați în tabelul relevant din capitolul 5 sunt implementate și dacă acestea respectă cerințele prezentei STI	Documentația proiectului și realizarea de cazuri de încercare și de secvențe de încercare, astfel cum sunt descrise în parametrii de bază menționați în tabelul relevant din capitolul 5
		Se verifică ce funcții și interfețe suplimentare (nespecificate în prezenta STI) sunt implementate și dacă acestea nu conduc la conflicte cu funcțiile implementate specificate în prezenta STI	Analiza impactului
2	Construcția echipamentelor	Se verifică respectarea condițiilor obligatorii, în cazul în care acest lucru este specificat în parametrii de bază menționați în tabelul relevant din capitolul 5	Documentație privind materialul utilizat și, după caz, încercări pentru a se asigura că sunt respectate cerințele parametrilor de bază menționați în tabelul relevant din capitolul 5
		De asemenea, se verifică dacă elementul constitutiv de interoperabilitate funcționează corect în condițiile de mediu pentru care este conceput	Încercări potrivit specificațiilor solicitantului
3	Fiabilitate, disponibilitate, mentenabilitate, siguranță (FDMS)	Se verifică respectarea cerințelor de siguranță descrise în parametrii de bază menționați în tabelul relevant din capitolul 5, și anume 1. respectarea ratelor de pericol admisibile (RPA) cantitative provocate de defecțiuni întâmplătoare 2. în ce măsură procesul de dezvoltare poate detecta și elimina defecțiunile sistematice	1. Calculele pentru RPA provocate de defecțiuni întâmplătoare, bazate pe date privind fiabilitatea. 2.1. Managementul calității și al siguranței la producător pe durata proiectării, a producerii și a încercării este conform cu un standard recunoscut (a se vedea nota) 2.2. Ciclul de dezvoltare a software-ului, ciclul de dezvoltare a hardware-ului și integrarea software-ului și a hardware-ului sunt conforme cu un standard recunoscut (a se vedea nota)

Nr.	Aspect	Ce trebuie evaluat	Dovezi justificative
			<p>2.3. Verificarea siguranței și procesul de validare au fost realizate în conformitate cu un standard recunoscut (a se vedea nota) și respectă cerințele de siguranță descrise în parametrii de bază menționați în tabelul relevant din capitolul 5</p> <p>2.4. Cerințele funcționale și tehnice de siguranță (funcționare corectă în condiții lipsite de defecțiuni, efectele defecțiunilor și ale influențelor externe) sunt verificate în conformitate cu un standard recunoscut (a se vedea nota)</p> <p>Notă: standardul trebuie să satisfacă cel puțin următoarele cerințe:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. să respecte cerințele privind codurile de practică stabilite la punctul 2.3.2 din anexa I la Regulamentul (UE) nr. 402/2013 2. să fie recunoscut pe scară largă în domeniul feroviar. În caz contrar, standardul trebuie să fie justificat și acceptabil pentru organismul notificat; 3. să fie relevant pentru verificarea pericolelor avute în vedere la sistemul evaluat; 4. să fie disponibil public pentru toate părțile interesate care doresc să îl folosească.
4		Se verifică dacă obiectivul de fiabilitate cantitativ (privind defecțiunile întâmplătoare) indicat de solicitant este îndeplinit	Calcul
5		Eliminarea defecțiunilor sistematice	<p>Încercări ale echipamentelor (element constitutiv de interoperabilitate complet sau separat pentru subansambluri) în condiții de exploatare, cu reparații atunci când sunt constatate defecțiuni.</p> <p>Documentele care însoțesc certificatul, ce indică tipul verificărilor efectuate, standardele care au fost aplicate și criteriile adoptate pentru a se considera că aceste încercări au fost finalizate (potrivit deciziilor solicitantului).</p>
6		Se verifică respectarea cerințelor de întreținere – punctul 4.5.1.	Verificarea documentelor”

(c) în secțiunea 6.2.4.1, punctul 2 se înlocuiește cu următorul text:

„2. aceste încercări au fost realizate într-un laborator acreditat, în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 765/2008 al Parlamentului European și al Consiliului (*) și cu standardele menționate în tabelul A 4 din anexa A, să efectueze încercări prin utilizarea arhitecturii de încercare și a procedurilor prevăzute la punctul 4.2.2 c din anexa A.

(*) Regulamentul (CE) nr. 765/2008 al Parlamentului European și al Consiliului din 9 iulie 2008 de stabilire a cerințelor de acreditare și de supraveghere a pieței în ceea ce privește comercializarea produselor și de abrogare a Regulamentului (CEE) nr. 339/93 (JO L 218, 13.8.2008, p. 30).”;

(d) secțiunile 6.2.5 și 6.2.6 se elimină.

32. Secțiunea 6.3 se modifică după cum urmează:

(a) secțiunea 6.3.1 se înlocuiește cu următorul text:

„6.3.1. Procedurile de evaluare a subsistemelor de control-comandă și semnalizare

Prezentul capitol se referă la declarația de verificare «CE» pentru subsistemul de control-comandă și semnalizare de la bord și la declarația de verificare «CE» pentru subsistemul de control-comandă și semnalizare de cale.

La cererea solicitantului, organismul notificat efectuează o verificare «CE» a unui subsistem de control-comandă și semnalizare de la bord sau de cale în conformitate cu anexa IV la Directiva (UE) 2016/797.

Solicitantul trebuie să întocmească declarația de verificare «CE» pentru subsistemul de control-comandă și semnalizare de la bord sau de cale în conformitate cu articolul 15 alineatele (1) și (9) din Directiva (UE) 2016/797.

Conținutul declarației de verificare «CE» trebuie să respecte articolul 15 alineatul (9) din Directiva (UE) 2016/797.

Procedura de evaluare trebuie realizată cu ajutorul modulelor specificate la punctul 6.3.2 (Module pentru subsistemele de control-comandă și semnalizare).

Declarațiile de verificare «CE» pentru un subsistem de control-comandă și semnalizare de la bord și pentru un subsistem de control-comandă și semnalizare de cale, împreună cu certificatele de conformitate, trebuie considerate suficiente pentru a demonstra că subsistemele sunt compatibile în temeiul condițiilor specificate în prezenta STI.”;

(b) secțiunea 6.3.2.3 se înlocuiește cu următorul text:

„6.3.2.3. Condiții pentru folosirea modulelor pentru subsistemele de la bord și de cale

În legătură cu punctul 4.2 din modulul SB (examinarea de tip), este necesară analizarea proiectului.

În legătură cu punctul 4.2 din modulul SH1 (sistem de management al calității complet plus examinarea proiectului), este necesară o încercare suplimentară a tipului.”;

(c) în secțiunea 6.3.3, tabelul 6.2 se înlocuiește cu următorul tabel:

„Tabelul 6.2

Cerințe de evaluare a conformității unui subsistem de la bord

Nr.	Aspect	Ce trebuie evaluat	Dovezi justificative
1	Folosirea elementelor constitutive de interoperabilitate	Se verifică dacă elementele constitutive de interoperabilitate care urmează să fie integrate în subsistem fac toate obiectul unei declarații de conformitate «CE» și al unui certificat corespunzător. Subsistemul trebuie verificat cu o cartelă SIM care respectă cerințele prezentei STI. Schimbarea cartelei SIM cu alta care respectă prezenta STI nu reprezintă o modificare a subsistemului.	Existența și conținutul documentelor
		Se verifică condițiile și limitele de utilizare ale elementelor constitutive de interoperabilitate în raport cu caracteristicile subsistemului și ale mediului	Analiză prin verificarea documentelor
		În cazul elementelor constitutive de interoperabilitate care au fost certificate pe baza unei versiuni a STI CCS diferite de versiunea aplicată pentru verificarea «CE» a subsistemului și/sau pe baza unui set de specificații diferit de setul de specificații aplicat pentru verificarea «CE» a subsistemului, se verifică dacă certificatul asigură în continuare conformitatea subsistemului cu cerințele STI în vigoare în prezent.	Analiza impactului prin verificarea documentelor

Nr.	Aspect	Ce trebuie evaluat	Dovezi justificative
2	Integrarea elementelor constitutive de interoperabilitate în subsistem	Se verifică instalarea și funcționarea corectă a interfețelor interne ale subsistemului – parametrul de bază 4.2.6	Verificări conform specificațiilor
		Se verifică dacă funcțiile suplimentare (nespecificate în prezenta STI) nu le afectează pe cele obligatorii	Analiza impactului
		Se verifică dacă valorile ETCS-ID se înscriu în limitele admise și, în cazul în care acest lucru este obligatoriu conform prezentei STI, dacă au valori unice – parametrul de bază 4.2.9	Verificarea specificațiilor de proiectare
3	Integrarea cu materialul rulant	Se verifică instalarea corectă a echipamentelor – parametrii de bază 4.2.2, 4.2.4, 4.2.14 și condițiile de instalare a echipamentelor, astfel cum sunt specificate de producător	Rezultatele verificărilor (conform specificațiilor menționate în parametrii de bază și regulilor de instalare ale producătorului)
		Se verifică dacă subsistemul de control-comandă și semnalizare de la bord este compatibil cu mediul materialului rulant – parametrul de bază 4.2.16	Verificarea documentelor (certIFICATE ale elementelor constitutive de interoperabilitate și metode posibile de integrare verificate în raport cu caracteristicile materialului rulant)
		Se verifică dacă parametrii (de exemplu, parametrii de frânare) sunt configurați corect și dacă se înscriu în limitele admise	Verificarea documentelor (valori ale parametrilor verificați în raport cu caracteristicile materialului rulant)
4	Integrarea cu clasa B	Se verifică dacă STM-ul extern este conectat la ETCS de la bord cu interfețe conforme cu STI	Nimic de încercat: există o interfață standard deja încercată la nivel de element constitutiv de interoperabilitate. Funcționarea acesteia a fost deja încercată atunci când s-a verificat integrarea elementelor constitutive de interoperabilitate în subsistem
		Se verifică dacă funcțiile de clasă B implementate în ETCS de la bord – parametrul de bază 4.2.6.1 – nu creează cerințe suplimentare pentru subsistemul de control-comandă și semnalizare de cale din cauza tranzițiilor	Nimic de încercat: totul a fost deja încercat la nivel de element constitutiv de interoperabilitate
		Se verifică dacă echipamentele separate de clasă B care nu sunt conectate la ETCS de la bord – parametrul de bază 4.2.6.1 – nu creează cerințe suplimentare pentru subsistemul de control-comandă și semnalizare de cale din cauza tranzițiilor	Nimic de încercat: nicio interfață (!)
		Se verifică dacă echipamentele separate de clasă B conectate la ETCS de la bord folosind (parțial) interfețe care nu sunt conforme cu STI – parametrul de bază 4.2.6.1 – nu creează cerințe suplimentare pentru subsistemul de control-comandă și semnalizare de cale din cauza tranzițiilor. Se verifică, de asemenea, dacă funcțiile ETCS nu sunt afectate	Analiza impactului
5	Integrarea cu subsistemele de control-comandă și semnalizare de cale	Se verifică dacă telegramele Eurobalise pot fi citite (obiectivul acestei încercări se limitează la verificarea instalării adecvate a antenei. Încercările deja efectuate la nivel de element constitutiv de interoperabilitate nu trebuie repetate) – parametrul de bază 4.2.5	Încercare care folosește o Eurobalise certificată: capacitatea de a citi corect telegrama reprezintă dovada justificativă.

Nr.	Aspect	Ce trebuie evaluat	Dovezi justificative
		Se verifică dacă telegramele Euroloop (dacă este cazul) pot fi citite – parametrul de bază 4.2.5	Încercare care folosește o Euroloop certificată: capacitatea de a citi corect telegrama reprezintă dovada justificativă.
		Se verifică dacă echipamentul poate prelua un apel de voce și date GSM-R (dacă este cazul) – parametrul de bază 4.2.5	Încercare cu o rețea GSM-R acreditată. Capacitatea de a stabili, de a menține și de a deconecta o conexiune reprezintă dovada justificativă.
6	Fiabilitate, disponibilitate, mentenabilitate, siguranță (FDMS)	Se verifică dacă echipamentele respectă cerințele de siguranță – parametrul de bază 4.2.1	Aplicarea procedurilor specificate în metoda de siguranță comună pentru evaluarea și aprecierea riscurilor.
		Se verifică îndeplinirea obiectivului de fiabilitate cantitativ – parametrul de bază 4.2.1	Calcul
		Se verifică respectarea cerințelor de întreținere – punctul 4.5.2.	Verificarea documentelor
7	Integrarea cu subsistemele de control-comandă și semnalizare de cale și cu alte subsisteme: încercări în condiții care reprezintă exploatarea avută în vedere.	Se verifică comportamentul subsistemului în atât de multe condiții diferite câte sunt posibile în mod rezonabil, care să reprezinte exploatarea avută în vedere (de exemplu declivitatea liniei, viteza trenului, vibrațiile, puterea de tracțiune, condițiile meteo, proiectarea funcționalității de cale a sistemului de control-comandă și semnalizare). Încercarea trebuie să poată verifica: 1. îndeplinirea corectă a funcțiilor de odometrie – parametrul de bază 4.2.2; 2. dacă subsistemul de control-comandă și semnalizare de la bord este compatibil cu mediul materialului rulant – parametrul de bază 4.2.16 Aceste încercări trebuie, de asemenea, să sporească încrederea că nu vor exista defecțiuni sistematice. Domeniul de aplicare al acestor încercări exclude încercările deja realizate în etape diferite: trebuie luate în considerare încercările realizate asupra elementelor constitutive de interoperabilitate și încercările efectuate asupra subsistemului într-un mediu simulat. Încercările în condiții de mediu nu sunt necesare pentru echipamentul de voce GSM-R de la bord. Notă: se indică, în certificat, condițiile care au fost încercate și standardele care au fost aplicate.	Rapoarte privind cursele de încercare.

(¹) În acest caz, evaluarea gestionării tranzițiilor trebuie efectuată conform specificațiilor naționale.”

(d) sub tabelul 6.2 se adaugă o nouă secțiune 6.3.3.1, după cum urmează:

„6.3.3.1. Verificări privind compatibilitatea sistemelor radio și ETCS

Trebuie să se acorde o atenție deosebită evaluării conformității subsistemului CCS de la bord în ceea ce privește parametrul de bază «Compatibilitatea sistemelor radio și ETCS» menționat la punctul 4.2.17.

Indiferent de modulul selectat pentru procedura de verificare CE anterioară a subsistemului de la bord, organismul notificat trebuie să verifice:

- (a) disponibilitatea rezultatelor verificărilor privind compatibilitatea tehnică pentru zona de utilizare selectată a vehiculului;
- (b) dacă verificările privind compatibilitatea tehnică au fost efectuate în conformitate cu documentul tehnic publicat de agenție, menționat la punctele 6.1.2.4 și 6.1.2.5;
- (c) pe baza raportului de verificare, dacă rezultatele verificărilor privind compatibilitatea tehnică indică toate incompatibilitățile și erorile constatate în timpul verificărilor privind compatibilitatea tehnică.

Organismul notificat nu trebuie să verifice din nou niciun aspect tratat în cursul procedurii de verificare CE deja efectuate pentru subsistemul de la bord.

Organismul notificat care efectuează aceste verificări poate fi diferit de organismul notificat care efectuează procedura de verificare CE pentru subsistemul de la bord.

Efectuarea acestor verificări și la nivel de element constitutiv de interoperabilitate poate reduce volumul verificărilor la nivel de subsistem de control-comandă și semnalizare.”;

(e) în secțiunea 6.3.4, tabelul 6.3 se înlocuiește cu următorul tabel:

„Tabelul 6.3

Cerințe de evaluare a conformității unui subsistem de cale

Nr.	Aspect	Ce trebuie evaluat	Dovezi justificative
1	Folosirea elementelor constitutive de interoperabilitate	Se verifică dacă toate elementele constitutive de interoperabilitate care urmează să fie integrate în subsistem fac obiectul unei declarații de conformitate CE și al certificatului corespunzător.	Existența și conținutul documentelor
		Se verifică condițiile și limitele de utilizare ale elementelor constitutive de interoperabilitate în raport cu caracteristicile subsistemului și ale mediului	Analiza impactului prin verificarea documentelor
		În cazul elementelor constitutive de interoperabilitate care au fost certificate pe baza unei versiuni a STI CCS diferite de versiunea aplicată pentru verificarea «CE» a subsistemului și/sau pe baza unui set de specificații diferit de setul de specificații aplicat pentru verificarea «CE» a subsistemului, se verifică dacă certificatul continuă să asigure conformitatea cu cerințele STI în vigoare în prezent	Analiza impactului prin compararea specificațiilor prevăzute în STI și a certificatelor elementelor constitutive de interoperabilitate
2	Integrarea elementelor constitutive de interoperabilitate în subsistem	Se verifică instalarea și funcționarea corectă a interfețelor interne ale subsistemului – parametrii de bază 4.2.5, 4.2.7 și condițiile specificate de producător (Nu se aplică pentru ECI «numărător de osii»)	Verificări conform specificațiilor
		Se verifică dacă funcțiile suplimentare (necificate în prezenta STI) nu le afectează pe cele obligatorii	Analiza impactului

Nr.	Aspect	Ce trebuie evaluat	Dovezi justificative
		<p>Se verifică dacă valorile ETCS-ID se înscriu în limitele admise și, în cazul în care acest lucru este obligatoriu conform prezentei STI, dacă au valori unice – parametrul de bază 4.2.9</p> <p>(Nu se aplică pentru ECI «numărător de osii»)</p>	Verificarea specificațiilor de proiectare
		<p>Pentru ECI «numărătoare de osii» (exclusiv):</p> <p>Integrarea ECI în subsistem trebuie verificată:</p> <p>Se verifică numai punctele 3.1.2.1, 3.1.2.4 și 3.1.2.5 din documentul de la indicele 77.</p> <p>Se verifică instalarea corectă a echipamentelor și condițiile specificate de producător și/sau de administratorul de infrastructură.</p>	Verificarea documentelor
3	Vizibilitatea obiectelor de control-comandă de cale	Se verifică dacă sunt îndeplinite cerințele privind panourile de semnalizare specificate în prezenta STI [caracteristici, compatibilitatea cu cerințele privind infrastructura (ecartament etc.), compatibilitatea cu câmpul vizual al mecanicului de locomotivă] – parametrul de bază 4.2.15	Documentația proiectului, rezultatele încercărilor sau ale curselor de încercare cu material rulant conform cu STI
4	Integrarea cu infrastructura	<p>Se verifică instalarea corectă a echipamentelor – parametrii de bază 4.2.3, 4.2.4 și condițiile de instalare specificate de producător</p> <p>Se verifică dacă echipamentele subsistemului de control-comandă și semnalizare de cale sunt compatibile cu mediul căii – parametrul de bază 4.2.16</p>	<p>Rezultatele verificărilor (conform specificațiilor menționate în parametrii de bază și regulilor de instalare ale producătorului)</p> <p>Verificarea documentelor (certIFICATE ale elementelor constitutive de interoperabilitate și metode posibile de integrare verificate în raport cu caracteristicile căii)</p>
5	Integrarea cu semnalizarea de cale	<p>Se verifică dacă toate funcțiile necesare aplicației sunt implementate în conformitate cu specificațiile menționate în prezenta STI – parametrul de bază 4.2.3</p> <p>Se verifică configurarea corectă a parametrilor (telegrame Eurobalise, mesaje RBC, pozițiile panourilor de semnalizare etc.)</p> <p>Se verifică dacă interfețele sunt instalate corect și funcționează adecvat.</p> <p>Se verifică dacă subsistemul de control-comandă și semnalizare de cale funcționează corect potrivit informațiilor la interfețele cu semnalizarea de cale (de exemplu, generarea adecvată a telegramelor Eurobalise de către un LEU sau a mesajelor de către RBC)</p>	<p>Verificarea documentelor (specificațiile de proiectare ale solicitantului și certificatele elementelor constitutive de interoperabilitate)</p> <p>Verificarea documentelor (valorile parametrilor verificați în raport cu caracteristicile de cale și de semnalizare)</p> <p>Verificarea proiectului și încercări conform informațiilor furnizate de solicitant</p> <p>Verificarea proiectului și încercări conform informațiilor furnizate de solicitant</p>

Nr.	Aspect	Ce trebuie evaluat	Dovezi justificative
6	Integrarea cu subsistemele de control-comandă și semnalizare de la bord și cu materialul rulant	<p>Se verifică acoperirea GSM-R – parametrul de bază 4.2.4</p> <p>Se verifică dacă toate funcțiile necesare aplicației sunt implementate în conformitate cu specificațiile menționate în prezenta STI – parametrii de bază 4.2.3, 4.2.4 și 4.2.5</p>	<p>Măsurători la fața locului</p> <p>Rapoarte privind scenariile de încercare în exploatare prevăzute la punctul 6.1.2 cu cel puțin două subsisteme de control-comandă și semnalizare de la bord certificate, provenind de la furnizori diferiți. Raportul trebuie să indice scenariile de încercare în exploatare verificate, echipamentele de la bord folosite și dacă încercările au fost efectuate în laboratoare, pe linii de încercare sau cu implementare reală.</p>
7	Compatibilitatea sistemelor de detectare a trenurilor (Cu excepția numărătoarelor de osii)	<p>Se verifică dacă sistemele de detectare a trenurilor respectă cerințele prezentei STI – parametrii de bază 4.2.10 și 4.2.11</p> <p>Se verifică instalarea corectă a echipamentelor și condițiile specificate de producător și/sau de administratorul de infrastructură.</p>	<p>Dovezi privind compatibilitatea echipamentelor din instalările existente (pentru sistemele aflate deja în folosință); realizarea de încercări conform standardelor pentru tipurile noi.</p> <p>Măsurători la fața locului pentru a dovedi corectitudinea instalării.</p> <p>Verificarea documentelor privind instalarea corectă a echipamentelor.</p>
8	Fiabilitate, disponibilitate, mentenabilitate, siguranță (FDMS) (cu excepția detectării trenurilor)	<p>Se verifică respectarea cerințelor de siguranță – parametrul de bază 4.2.1.1</p> <p>Se verifică respectarea obiectivelor cantitative de fiabilitate – parametrul de bază 4.2.1.2</p> <p>Se verifică respectarea cerințelor de întreținere – punctul 4.5.2.</p>	<p>Aplicarea procedurilor specificate în metoda de siguranță comună pentru evaluarea și aprecierea riscurilor</p> <p>Calcul</p> <p>Verificarea documentelor</p>
9	Integrarea cu subsistemele de control-comandă și semnalizare de la bord și cu materialul rulant: încercări în condiții care reprezintă exploatarea avută în vedere.	<p>Se verifică comportamentul subsistemului în atât de multe condiții diferite câte sunt posibile în mod rezonabil, care să reprezinte exploatarea avută în vedere (de exemplu, viteza trenului, numărul de trenuri pe linie, condițiile meteo). Încercarea trebuie să poată verifica:</p> <ol style="list-style-type: none"> performanța sistemelor de detectare a trenurilor – parametrii de bază 4.2.10, 4.2.11; dacă subsistemul de control-comandă și semnalizare de cale este compatibil cu mediul căii – parametrul de bază 4.2.16 <p>De asemenea, aceste încercări trebuie să sporească încrederea că nu vor exista defecțiuni sistematice.</p> <p>Domeniul de aplicare al acestor încercări exclude încercările deja realizate în etape diferite: trebuie luate în considerare încercările realizate asupra elementelor constitutive de interoperabilitate și încercările efectuate asupra subsistemului într-un mediu simulat.</p> <p>Notă: se indică, în certificat, condițiile care au fost încercate și standardele care au fost aplicate.</p>	<p>Rapoarte privind cursele de încercare.</p>

Nr.	Aspect	Ce trebuie evaluat	Dovezi justificative
10	Compatibilitatea sistemelor radio și ETCS	Definiția necesară pentru verificarea ESC și RSC este pusă la dispoziția agenției – parametrul 4.2.17.	Verificările privind compatibilitatea tehnică pentru ESC și RSC publicate și menținute de agenție.”

33. Secțiunea 6.4 se înlocuiește după cum urmează:

(a) secțiunea 6.4.1 se înlocuiește cu următorul text:

„6.4.1. *Evaluarea unor părți ale subsistemelor de control-comandă și semnalizare*

În temeiul articolului 15 alineatul (7) din Directiva (UE) 2016/797, în cazul în care STI relevantă permite acest lucru, organismul notificat poate emite certificate de verificare pentru anumite părți ale unui subsistem.

După cum s-a evidențiat la punctul 2.2 (Domeniul de aplicare) din prezenta STI, subsistemele de control-comandă și semnalizare de la bord și de cale conțin părți, menționate la punctul 4.1 (Introducere).

Un certificat de verificare poate fi emis pentru fiecare parte sau pentru o combinație de părți specificată în prezenta STI; organismul notificat verifică doar dacă partea respectivă îndeplinește cerințele STI.

Indiferent de modulul ales, organismul notificat trebuie să verifice:

1. dacă cerințele STI pentru partea în cauză sunt îndeplinite; și
2. dacă îndeplinirea cerințelor STI deja evaluate pentru alte părți ale aceluiași subsistem nu a suferit modificări.”;

(b) în secțiunea 6.4.2, textul „CE de verificare” se înlocuiește cu textul „de verificare CE”;

(c) secțiunea 6.4.3.3 se înlocuiește cu următorul text:

„6.4.3.3. *Conținutul certificatelor*

În orice caz, organismele notificate trebuie să se coordoneze cu agenția în ceea ce privește modalitatea de gestionare a condițiilor și restricțiilor de utilizare a elementelor constitutive de interoperabilitate și a subsistemelor în certificatele și în dosarele tehnice relevante, în cadrul grupului de lucru înființat în temeiul articolului 24 din Regulamentul (UE) 2016/796 al Parlamentului European și al Consiliului.”;

(d) secțiunea 6.4.4 se înlocuiește cu următorul text:

„6.4.4. *Declarația intermediară de verificare*

Dacă se evaluează conformitatea unor părți ale subsistemelor specificate de solicitant care diferă de părțile permise în tabelul 4.1 din prezenta STI sau dacă au fost efectuate doar anumite etape ale procedurii de verificare, se poate emite doar o declarație intermediară de verificare.”

34. Secțiunea 6.5 se înlocuiește cu următorul text:

„6.5. **Gestionarea erorilor**

În cazul în care pe parcursul încercărilor sau al duratei de exploatare a unui subsistem se detectează abateri de la funcțiile și/sau performanțele preconizate, solicitanții și/sau operatorii trebuie să informeze fără întârziere agenția și entitatea de autorizare care a eliberat autorizațiile pentru vehiculele sau subsistemele de cale în cauză, pentru a iniția procedurile prevăzute la articolul 16 din Directiva (UE) 2016/797. Ca urmare a aplicării articolului 16 alineatul (3) din directiva respectivă:

1. dacă abaterea se datorează unei aplicări incorecte a prezentei STI sau unor erori de proiectare sau de instalare a echipamentului, solicitantul certificatelor relevante trebuie să ia măsurile corective necesare, iar certificatele afectate și/sau dosarele tehnice corespunzătoare (pentru elementele constitutive de interoperabilitate și/sau pentru subsisteme), împreună cu declarațiile CE corespunzătoare, trebuie actualizate;

2. dacă abaterea se datorează unor erori cuprinse în prezenta STI sau în specificațiile menționate în cadrul ei, trebuie inițiată procedura prevăzută la articolul 6 din Directiva (UE) 2016/797.

„Agenția trebuie să organizeze o prelucrare eficientă a tuturor informațiilor primite cu scopul de a facilita procesul de gestionare a controlului modificărilor pentru îmbunătățirea/dezvoltarea în continuare a specificațiilor, inclusiv a specificațiilor privind încercările.”

35. Secțiunea 7.2 se modifică după cum urmează:

- (a) sub secțiunea 7.2.1 se adaugă două noi secțiuni, 7.2.1a și 7.2.1b, după cum urmează:

„7.2.1a. *Modificarea unui subsistem de la bord existent*

Prezentul punct definește principiile care trebuie aplicate de entitățile ce gestionează modificarea și de entitățile de autorizare în conformitate cu procedura de verificare CE descrisă la articolul 15 alineatul (9) și la articolul 21 alineatul (12) din Directiva (UE) 2016/797 și în anexa IV la aceasta. Această procedură este dezvoltată în detaliu la articolele 13, 15 și 16 din Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2018/545 al Comisiei (*) și în Decizia 2010/713/UE a Comisiei (**).

Prezentul punct se aplică în cazul oricărei (oricărora) modificări aduse unui subsistem de la bord existent sau unui tip de subsistem de la bord existent, inclusiv în cazul reînnoirii sau modernizării. El nu se aplică în cazul modificărilor care fac obiectul articolului 15 alineatul (1) litera (a) din Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2018/545.

7.2.1a.1. Norme de gestionare a modificărilor aduse subsistemelor CCS de la bord

1. Părțile, definite în tabelul 4.1 din prezenta STI, și parametrii de bază ai subsistemului de la bord care nu sunt afectați (afecțate) de modificare (modificări) sunt scutiți (scutiți) de evaluarea conformității cu dispozițiile prezentei STI. Lista părților și a parametrilor de bază afectați de modificare trebuie furnizată de entitatea care gestionează modificarea.
2. O nouă evaluare în raport cu cerințele STI aplicabile trebuie să fie necesară numai pentru parametrii de bază care ar putea fi afectați de modificare (modificări).
3. Entitatea care gestionează modificarea trebuie să informeze un organism notificat cu privire la toate modificările care afectează conformitatea subsistemului cu cerințele STI(-urilor) relevante și care impun realizarea de noi verificări, în conformitate cu articolele 15 și 16 din Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2018/545 și cu Decizia 2010/713/UE și prin aplicarea modulelor SB, SD/SF sau SH1 pentru verificarea CE și, dacă este relevant, în conformitate cu articolul 15 alineatul (5) din Directiva (UE) 2016/797. Aceste informații trebuie transmise de entitatea care gestionează modificarea împreună cu trimerile corespunzătoare la documentația tehnică legată de certificatul CE existent.
4. Entitatea care gestionează modificarea trebuie să justifice și să documenteze faptul că cerințele aplicabile rămân consecvente la nivel de subsistem, iar acest lucru trebuie evaluat de un organism notificat.
5. Schimbările care afectează caracteristicile de proiectare de bază ale subsistemului de la bord sunt definite în tabelul 7.1 «Caracteristici de proiectare de bază» și trebuie clasificate la articolul 15 alineatul (1) litera (c) sau (d) din Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2018/545 și, în conformitate cu tabelul 7.1 «Caracteristici de proiectare de bază», modificările care nu afectează caracteristicile de proiectare de bază dar care sunt legate de acestea trebuie clasificate de entitatea care gestionează modificarea la articolul 15 alineatul (1) litera (b) din Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2018/545.
6. Modificările care nu sunt menționate la punctul 7.2.1a.1 subpunctul 5 de mai sus sunt considerate a nu avea niciun impact asupra caracteristicilor de proiectare de bază. Ele vor fi clasificate de către entitatea care gestionează modificarea la articolul 15 alineatul (1) litera (a) sau (b) din Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2018/545.

Notă: clasificarea modificărilor prevăzute la punctul 7.2.1a.1 subpunctele 5 și 6 de mai sus este efectuată de entitatea care gestionează modificarea fără a aduce atingere raționamentului privind siguranța prevăzut la articolul 21 alineatul (12) litera (b) din Directiva (UE) 2016/797.

7. Toate modificările trebuie să rămână conforme cu STI-urile aplicabile (***) indiferent de clasificarea lor.

Tabelul 7.1

Caracteristici de proiectare de bază

1. Punctul din STI	2. Caracteristica (caracteristicile) de proiectare de bază aferente	3. Modificări care nu afectează caracteristicile de proiectare de bază în conformitate cu articolul 15 alineatul (1) litera (b) din Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2018/545	4. Modificări care afectează caracteristicile de proiectare de bază, dar în gama acceptabilă de parametri, și, prin urmare, trebuie clasificate la articolul 15 alineatul (1) litera (c) din Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2018/545	5. Modificări care afectează caracteristicile de proiectare de bază în afara gamei acceptabile de parametri și, prin urmare, trebuie clasificate la articolul 15 alineatul (1) litera (d) din Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2018/545
4.2.2 Funcționalitatea ETCS la bord	Set de specificații din anexa A	Nu se aplică	Nu se aplică	Folosirea altui set de specificații din anexa A
	Implementarea ETCS la bord	Îndeplinirea tuturor condițiilor de la punctul 7.2.1a.2 (modificare a realizării)	Nu se aplică	Neîndeplinirea tuturor condițiilor de la punctul 7.2.1a.2 (modificare funcțională)
	Gestionarea informațiilor cu privire la caracterul complet al trenului	Nu se aplică	Adăugarea sau înlăturarea funcției de supraveghere a integrității trenului	Nu se aplică
4.2.17.1 Compatibilitatea sistemului ETCS	Compatibilitatea sistemului ETCS	Nu se aplică	Adăugarea sau înlăturarea declarațiilor ESC, după verificarea de către un organism notificat	Nu se aplică
4.2.4 Funcții de comunicare mobilă pentru sisteme feroviare GSM-R 4.2.4.2 Aplicație de comunicare prin voce și operațională	Versiunea de referință a GSM-R	Utilizarea altei versiuni de referință care îndeplinește toate condițiile de la punctul 7.2.1a.3.	Nu se aplică	Utilizarea altei versiuni de referință care nu îndeplinește toate condițiile de la punctul 7.2.1a.3.
	Implementarea comunicațiilor de voce și operaționale	Îndeplinirea tuturor condițiilor de la punctul 7.2.1a.3 (modificare a realizării)	Nu se aplică	Neîndeplinirea tuturor condițiilor de la punctul 7.2.1a.3 (modificare funcțională)
	Suport pentru cartela SIM aferent grupului cu ID 555	Nu se aplică	Modificarea suportului pentru cartela SIM aferent grupului cu ID 555	Nu se aplică
4.2.17.2 Compatibilitatea sistemului radio	Compatibilitatea sistemului radio de voce	Nu se aplică	Adăugarea sau înlăturarea declarațiilor RSC, după verificarea de către un organism notificat	Nu se aplică
4.2.4 Funcții de comunicare mobilă pentru sisteme feroviare GSM-R 4.2.4.3 Aplicații de comunicare de date pentru ETCS	Versiunea de referință a GSM-R	Utilizarea altei versiuni de referință care îndeplinește toate condițiile de la punctul 7.2.1a.3.	Nu se aplică	Utilizarea altei versiuni de referință care nu îndeplinește toate condițiile de la punctul 7.2.1a.3.
	Implementarea comunicațiilor de date pentru ETCS	Îndeplinirea tuturor condițiilor de la punctul 7.2.1a.3 (modificare a realizării)	Nu se aplică	Neîndeplinirea tuturor condițiilor de la punctul 7.2.1a.3 (modificare funcțională)
4.2.17.2 Compatibilitatea sistemului radio	Compatibilitatea sistemului radio de date	Nu se aplică	Adăugarea sau înlăturarea declarațiilor RSC, după verificarea de către un organism notificat	Nu se aplică
4.2.4 Funcții de comunicare mobilă pentru sisteme feroviare GSM-R 4.2.4.1 Funcție de comunicare de bază	Cartela SIM a rețelei GSM-R de origine	Nu se aplică	Înlocuirea unei cartele SIM GSM-R conforme cu STI cu o altă cartelă SIM GSM-R conformă cu STI care are altă rețea GSM-R de origine	Nu se aplică

1. Punctul din STI	2. Caracteristica (caracteristicile) de proiectare de bază aferente	3. Modificări care nu afectează caracteristicile de proiectare de bază în conformitate cu articolul 15 alineatul (1) litera (b) din Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2018/545	4. Modificări care afectează caracteristicile de proiectare de bază, dar în gama acceptabilă de parametri, și, prin urmare, trebuie clasificate la articolul 15 alineatul (1) litera (c) din Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2018/545	5. Modificări care afectează caracteristicile de proiectare de bază în afara gamei acceptabile de parametri și, prin urmare, trebuie clasificate la articolul 15 alineatul (1) litera (d) din Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2018/545
4.2.6.1 Protecția trenurilor ETCS și de clasă B	Sistem preexistent de protecție a trenurilor de clasă B	Cerințele pentru sistemele de clasă B țin de responsabilitatea statului membru relevant.	Cerințele pentru sistemele de clasă B țin de responsabilitatea statului membru relevant.	Adăugarea sau înlăturarea sistemelor de protecție a trenurilor de clasă B Cerințele pentru sistemele de clasă B țin de responsabilitatea statului membru relevant.
4.2.5.1 Comunicații radio cu trenul	Sistem radio preexistent de clasă B	Cerințele pentru sistemele de clasă B țin de responsabilitatea statului membru relevant.	Cerințele pentru sistemele de clasă B țin de responsabilitatea statului membru relevant.	Adăugarea sau înlăturarea sistemelor radio preexistente de clasă B Cerințele pentru sistemele de clasă B țin de responsabilitatea statului membru relevant.

8. Pentru a întocmi certificatul CE, organismul notificat poate face trimitere la:

- certificatul CE inițial pentru componentele proiectului care nu sunt modificate sau pentru cele care sunt modificate dar nu afectează conformitatea subsistemului, în măsura în care acesta este încă valabil;
- modificările aduse certificatului CE inițial pentru componentele modificate ale proiectului care afectează conformitatea subsistemului cu versiunea aplicabilă a STI utilizată pentru verificarea CE.

9. În orice caz, entitatea care gestionează modificarea trebuie să se asigure că documentația tehnică referitoare la certificatul CE este actualizată în consecință.

10. Documentația tehnică actualizată referitoare la certificatul CE este menționată în dosarul tehnic care însoțește declarația de verificare CE emisă de entitatea care gestionează modificarea pentru subsistemul de la bord declarat ca fiind conform cu tipul modificat.

11. «Identificatorul sistemului» este un sistem de numerotare utilizat pentru a identifica versiunea de sistem a unui subsistem CCS și pentru a face distincția între un identificator funcțional și un identificator de realizare. «Identificatorul funcțional» face parte din identificatorul sistemului și este o cifră sau o serie de cifre definite de gestionarea configurației individuale, care reprezintă o referință a caracteristicilor de proiectare de bază pentru CCS implementate într-un subsistem CCS. «Identificatorul de realizare» face parte din identificatorul sistemului și este o cifră sau o serie de cifre definite de gestionarea configurației individuale a unui furnizor, care reprezintă o anumită configurație (de exemplu HW și SW) a unui subsistem CCS. «Identificatorul sistemului», «identificatorul funcțional» și «identificatorul de realizare» trebuie definite de fiecare furnizor în parte.

7.2.1a.2. Condiții pentru o modificare a funcționalității ETCS de la bord care nu afectează caracteristicile de proiectare de bază

1. Funcționalitatea țintă ⁽⁴⁾ rămâne neschimbată sau este stabilită la starea deja preconizată în cursul certificării sau autorizării inițiale.
2. Interfețele relevante pentru compatibilitatea tehnică și pentru siguranță rămân neschimbate sau sunt stabilite la starea deja preconizată în cursul certificării sau autorizării inițiale.
3. Rezultatul raționamentului privind siguranța (de exemplu, studiul de siguranță în conformitate cu EN 50126) rămâne neschimbat.
4. În urma modificării nu au fost adăugate noi condiții de aplicare legate de siguranță (CALS) sau constrângeri de interoperabilitate.

5. Un organism de evaluare (MSC ER), astfel cum se specifică la punctul 3.2.1, a apreciat în mod independent evaluarea de risc a solicitantului și, în cadrul acesteia, demonstrarea faptului că modificarea nu are efecte negative asupra siguranței. Demonstrația solicitantului trebuie să includă dovada că modificarea corectează efectiv cauzele abaterii inițiale a funcționalității.
 6. Modificarea este realizată în cadrul unui sistem de management al calității aprobat de un organism notificat (de exemplu în conformitate cu modulele CH1, SH1, CD, SD). Pentru alte module (de exemplu CF, SF), trebuie să se justifice faptul că verificarea efectuată rămâne valabilă ⁽⁵⁾.
 7. Gestionarea configurației individuale definește un «identificator al sistemului» (astfel cum este definit la punctul 7.2.1a.1. subpunctul 11), iar componenta funcțională nu a suferit schimbări în urma modificării.
 8. Modificarea trebuie să fie inclusă în gestionarea configurației impusă de articolul 5 din Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2018/545.
- 7.2.1a.3. Condiții pentru o modificare a funcțiilor de comunicații mobile la bord pentru căi ferate care nu afectează caracteristicile de proiectare de bază
1. Funcționalitatea țintă ⁽⁶⁾ rămâne neschimbată sau este stabilită la starea deja preconizată în cursul certificării sau autorizării inițiale.
 2. Interfețele relevante pentru compatibilitatea tehnică rămân neschimbate sau sunt stabilite la starea deja preconizată în cursul certificării sau autorizării inițiale.
 3. Modificarea este realizată în cadrul unui sistem de management al calității aprobat de un organism notificat (de exemplu în conformitate cu modulele CH1, SH1, CD, SD). Pentru alte module (de exemplu, CF, SF), trebuie să se justifice faptul că verificarea efectuată rămâne valabilă ⁽⁷⁾.
 4. Modificarea trebuie să fie inclusă în gestionarea configurației impusă de articolul 5 din Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2018/545.

7.2.1b. *Modificarea unui subsistem de cale existent*

Prezentul punct definește principiile care trebuie aplicate de entitățile ce gestionează modificarea și de entitățile de autorizare în conformitate cu procedura de verificare CE descrisă la articolul 15 alineatul (9) și la articolul 18 alineatul (6) din Directiva (UE) 2016/797, precum și în Decizia 2010/713/UE.

7.2.1b.1. Norme de gestionare a modificărilor aduse subsistemelor CCS de cale

În eventualitatea unei modernizări sau reînnoiri a subsistemelor de control-comandă și semnalizare care dețin un certificat de verificare CE, se aplică următoarele norme:

1. Modificările impun o nouă autorizare dacă afectează parametrii de bază definiți în tabelul 7.2.

Tabelul 7.2

Modificări ale parametrilor de bază de cale care necesită o nouă autorizare

	Parametru de bază	Modificare care necesită o nouă autorizare
4.2.3	Funcționalitatea ETCS de cale	Neîndeplinirea tuturor condițiilor de la punctul 7.2.1b.2
4.2.4	Funcții de comunicare mobilă pentru sisteme feroviare GSM-R	Neîndeplinirea tuturor condițiilor de la punctul 7.2.1b.3
4.2.4.2	Aplicație de comunicare prin voce și operațională	
4.2.4	Funcții de comunicare mobilă pentru sisteme feroviare GSM-R	Neîndeplinirea tuturor condițiilor de la punctul 7.2.1b.3
4.2.4.3	Aplicații de comunicare de date pentru ETCS	

2. Se permite tratarea modificărilor doar prin reevaluarea modificărilor care afectează conformitatea subsistemului cu versiunea aplicabilă a STI utilizată pentru verificarea CE. Entitatea care gestionează modificarea trebuie să justifice și să documenteze faptul că cerințele aplicabile rămân consecvente la nivel de subsistem, iar acest lucru trebuie evaluat de un organism notificat.
3. Entitatea care gestionează modificarea trebuie să informeze organismul notificat în legătură cu toate modificările care ar putea afecta conformitatea subsistemului cu cerințele STI(-urilor) relevante sau condițiile de valabilitate a certificatului.

Aceste informații trebuie transmise de entitatea care gestionează modificarea împreună cu trimerile corespunzătoare la documentația tehnică legată de certificatul CE existent.

4. Pentru a întocmi certificatul CE, organismul notificat poate face trimitere la:
 - certificatul CE inițial pentru componentele proiectului care nu sunt modificate sau pentru cele care sunt modificate dar nu afectează conformitatea subsistemului, în măsura în care acesta este încă valabil;
 - un certificat CE suplimentar (care modifică certificatul inițial) pentru componentele modificate ale proiectului care afectează conformitatea subsistemului cu versiunea aplicabilă a STI utilizată pentru verificarea CE.
5. În orice caz, entitatea care gestionează modificarea trebuie să se asigure că documentația tehnică referitoare la certificatul CE este actualizată în consecință.
6. «Identificatorul sistemului» este un sistem de numerotare utilizat pentru a identifica versiunea de sistem a unui subsistem CCS și pentru a face distincția între un identificator funcțional și un identificator de realizare. «Identificatorul funcțional» face parte din identificatorul sistemului și este o cifră sau o serie de cifre definite de gestionarea configurației individuale, care reprezintă o referință a caracteristicilor de proiectare de bază pentru CCS implementate într-un subsistem CCS. «Identificatorul de realizare» face parte din identificatorul sistemului și este o cifră sau o serie de cifre definite de gestionarea configurației individuale a unui furnizor, care reprezintă o anumită configurație (de exemplu HW și SW) a unui subsistem CCS. «Identificatorul sistemului», «identificatorul funcțional» și «identificatorul de realizare» trebuie definite de fiecare furnizor în parte.
7. «Gestionarea configurației» înseamnă un proces organizațional, tehnic și administrativ sistematic având ca scop să asigure faptul că se stabilesc și se mențin consecvența documentației și trasabilitatea modificărilor, astfel încât:
 - (a) să fie îndeplinite cerințele legislației Uniunii și ale normelor naționale relevante;
 - (b) modificările să fie controlate și documentate fie în dosarele tehnice, fie în dosarul care însoțește autorizația eliberată;
 - (c) să se mențină actualitatea și exactitatea informațiilor și a datelor;
 - (d) părțile relevante să fie informate cu privire la modificări, după caz.

7.2.1b.2. Condiții pentru o modificare a funcționalității ETCS de cale care, dacă nu sunt îndeplinite, impun o nouă autorizație de dare în exploatare

1. Funcționalitatea țintă ⁽⁸⁾ rămâne neschimbată sau este stabilită la starea deja preconizată în cursul certificării sau autorizării inițiale.
2. Interfețele relevante pentru compatibilitatea tehnică și pentru siguranță rămân neschimbate sau sunt stabilite la starea deja preconizată în cursul certificării sau autorizării inițiale.
3. Rezultatul raționamentului privind siguranța (de exemplu, studiul de siguranță în conformitate cu EN 50126) rămâne neschimbat.
4. În urma modificării nu au fost adăugate noi condiții de aplicare legate de siguranță (CALS) sau constrângeri de interoperabilitate.
5. Atunci când este obligatoriu conform punctului 3.2.1, un organism de evaluare (MSC ER) a apreciat în mod independent evaluarea de risc a solicitantului și, în cadrul acesteia, demonstrarea faptului că modificarea nu are efecte negative asupra siguranței. Demonstrația solicitantului trebuie să includă dovada că modificarea corectează efectiv cauzele abaterii inițiale a funcționalității.

6. Modificarea este realizată în cadrul unui sistem de management al calității aprobat de un organism notificat (de exemplu în conformitate cu modulele CH1, SH1, CD, SD). Pentru alte module (de exemplu CF, SF, SG), trebuie să se justifice faptul că verificarea efectuată rămâne valabilă ⁽⁹⁾.
 7. Gestionarea configurației individuale definește un «identificator al sistemului» (astfel cum este definit la punctul 7.2.1b.1 subpunctul 6), iar componenta funcțională nu a suferit schimbări în urma modificării.
 8. Modificarea trebuie să facă parte din gestionarea configurației, astfel cum este definită la punctul 7.2.1b.1 subpunctul 7.
- 7.2.1b.3. Condiții pentru o modificare a funcțiilor de comunicații mobile de cale pentru căi ferate care, dacă nu sunt îndeplinite, impun o nouă autorizație de dare în exploatare
1. Funcționalitatea țintă ⁽¹⁰⁾ rămâne neschimbată sau este stabilită la starea deja preconizată în cursul certificării sau autorizării inițiale.
 2. Interfețele relevante pentru compatibilitatea tehnică rămân neschimbate sau sunt stabilite la starea deja preconizată în cursul certificării sau autorizării inițiale.
 3. Modificarea este realizată în cadrul unui sistem de management al calității aprobat de un organism notificat (de exemplu în conformitate cu modulele CH1, SH1, CD, SD). Pentru alte module (de exemplu CF, SF, SG), trebuie să se justifice faptul că verificarea efectuată rămâne valabilă ⁽¹¹⁾.
 4. Modificarea trebuie să facă parte din gestionarea configurației, astfel cum este definită la punctul 7.2.1b.1 subpunctul 7.
- 7.2.1b.4. Impactul asupra compatibilității tehnice dintre părțile de la bord și de cale ale subsistemelor CCS

Administratorii de infrastructură trebuie să se asigure că modificările aduse unui subsistem existent de cale permit continuarea funcționării subsistemelor de la bord conforme cu STI ⁽¹²⁾ aflate în exploatare pe liniile vizate de modificări.

Această cerință nu se aplică atunci când modificările se datorează implementării unei aplicații de cale de nivel nou, conform cerințelor definite la punctul 7.2.6 subpunctele 1 și 3, sau unei aplicări incompatibile a setului de specificații menționat în anexa A la prezenta STI dacă modificarea este anunțată cu cel puțin 3 ani înainte, cu excepția cazului în care administratorul de infrastructură și întreprinderile feroviare care exploatează servicii pe aceste linii au convenit un termen mai scurt ⁽¹³⁾.

⁽¹⁾ Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2018/545 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 a Consiliului (JO L 90, 6.4.2018, p. 66).

⁽²⁾ Decizia 2010/713/UE a Comisiei din 9 noiembrie 2010 privind modulele pentru procedurile de evaluare a conformității și a adecvării pentru utilizare, precum și de verificare CE care trebuie utilizate în specificațiile tehnice de interoperabilitate adoptate în temeiul Directivei 2008/57/CE a Parlamentului European și a Consiliului (JO L 319, 4.12.2010, p. 1).

⁽³⁾ În conformitate cu avizul Agenției 2017/3, dacă nu este necesară o nouă autorizație, STI aplicabilă corespunde celei utilizate pentru certificarea inițială. În cazul în care este necesară o nouă autorizație, STI aplicabilă corespunde celei mai recente STI.

⁽⁴⁾ Funcționalitatea țintă se referă la funcționalitatea ETCS care a fost evaluată în certificatul CE al subsistemului. Avizele tehnice publicate de agenție care corectează erorile din STI sunt considerate a defini starea de funcționalitate preconizată deja în timpul certificării sau autorizării inițiale.

⁽⁵⁾ Este posibil ca toate activitățile necesare pentru o modificare care sunt realizate în afara unui sistem de management al calității aprobat de un organism notificat să necesite examinări sau încercări suplimentare de către organismul notificat.

⁽⁶⁾ Funcționalitatea țintă se referă la funcționalitatea de comunicații mobile care a fost evaluată în certificatul CE al subsistemului. Avizele tehnice publicate de agenție care corectează erorile din STI sunt considerate a defini starea de funcționalitate preconizată deja în timpul certificării sau autorizării inițiale.

⁽⁷⁾ Este posibil ca toate activitățile necesare pentru o modificare care sunt realizate în afara unui sistem de management al calității aprobat de un organism notificat să necesite examinări sau încercări suplimentare de către organismul notificat.

⁽⁸⁾ Funcționalitatea țintă se referă la funcționalitatea ETCS care a fost evaluată în certificatul CE al subsistemului. Avizele tehnice publicate de agenție care corectează erorile din STI sunt considerate a defini starea de funcționalitate preconizată deja în timpul certificării sau autorizării inițiale.

- (⁹) Este posibil ca toate activitățile necesare pentru o modificare care sunt realizate în afara unui sistem de management al calității aprobat de un organism notificat să necesite examinări sau încercări suplimentare de către organismul notificat.
- (¹⁰) Funcționalitatea țintă se referă la funcționalitatea ETCS care a fost evaluată în certificatul CE al subsistemului. Avizele tehnice publicate de agenție care corectează erorile din STI sunt considerate a defini starea de funcționalitate preconizată deja în timpul certificării sau autorizării inițiale.
- (¹¹) Este posibil ca toate activitățile necesare pentru o modificare care sunt realizate în afara unui sistem de management al calității aprobat de un organism notificat să necesite examinări sau încercări suplimentare de către organismul notificat.
- (¹²) Sub sistemele de la bord cu condiții și restricții de utilizare sau cu deficiențe nedetectate nu sunt considerate a fi conforme cu prezenta clauză.
- (¹³) O modernizare a liniilor cu trafic mixt la ETCS de nivel 3 se efectuează numai dacă trenurile de călători și de marfă au în continuare acces la aceste linii.”
- (b) în secțiunea 7.2.3, textul „articolul 21 alineatul (1) din Directiva 2008/57/CE” se înlocuiește cu textul „articolul 51 alineatul (1) din Directiva (UE) 2016/797”;
- (c) secțiunea 7.2.6 se înlocuiește cu următorul text:

„7.2.6. *Condiții privind funcțiile obligatorii și facultative*

Solicitantul verificării CE a unui subsistem de control-comandă și semnalizare de cale trebuie să verifice dacă funcțiile de control-comandă și semnalizare de cale definite ca «facultative» în prezenta STI sunt obligatorii conform altor STI-uri sau conform normelor naționale sau în aplicarea evaluării și aprecierii riscurilor pentru a garanta integrarea în siguranță a subsistemelor.

Implementarea la nivelul căii a funcțiilor naționale sau facultative trebuie să nu împiedice utilizarea infrastructurii respective de către un tren care respectă numai cerințele obligatorii privind sistemul la bord de clasă A, cu excepția cazului în care acest lucru este obligatoriu pentru următoarele funcții facultative la bord:

1. O aplicație de cale ETCS de nivel 3 impune ca echipamentul de la bord să poată confirma integritatea trenului.
2. O aplicație de cale ETCS de nivel 1 cu funcție de continuitate necesită ca echipamentul de la bord să fie dotat cu continuitatea corespunzătoare a transmisiei de date (Euroloop sau radio) dacă viteza de execuție este stabilită la zero din motive de siguranță (de exemplu, protejarea punctelor periculoase).
3. În cazul în care ETCS necesită transmisie de date prin radio, este necesară partea de comunicație radio de date menționată în prezenta STI.

Un subsistem de bord care cuprinde un STM KER poate necesita implementarea interfeței K.”

36. Secțiunea 7.3.2 se modifică după cum urmează:

- (a) această modificare nu privește versiunea în limba română;
- (b) textul „deja în exploatare” se înlocuiește cu textul „deja pe piață”.

37. Secțiunea 7.4.1 se înlocuiește cu următorul text:

„7.4.1. *Instalații de cale*

Articolele 1, 2 și anexa I la Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2017/6 al Comisiei (*) se aplică astfel cum se menționează la articolul 47 din Regulamentul (UE) nr. 1315/2013 al Parlamentului European și al Consiliului (**).

Echipamentele de cale nu trebuie să instaleze și să exploateze transmisia de date de continuitate radio și Euroloop, cu excepția instalațiilor deja existente sau a proiectelor planificate care utilizează aceste transmisii de date. Aceste proiecte planificate trebuie notificate Comisiei Europene până la 30 iunie 2020.

7.4.1.1. Rețeaua feroviară de mare viteză

Este obligatoriu să se instaleze ETCS la nivelul căii atunci când:

1. se instalează pentru prima dată partea de protecție a trenurilor a subsistemului de control-comandă și semnalizare de cale (cu sau fără sistem de clasă B) sau

2. se modernizează partea existentă de protecție a trenurilor a subsistemului de control-comandă și semnalizare de cale, în cazul în care acest lucru ar modifica funcțiile, performanțele și/sau interfețele relevante pentru interoperabilitate (interfețele aeriene) ale sistemului preexistent. Aceasta nu se aplică în cazul modificărilor considerate necesare pentru a atenua defectele legate de siguranță ale instalației preexistente.

(*) Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2017/6 al Comisiei din 5 ianuarie 2017 privind planul de implementare la nivel european a Sistemului european de management al traficului feroviar (JO L 3, 6.1.2017, p. 6).

(**) Regulamentul (UE) nr. 1315/2013 al Parlamentului European și al Consiliului din 11 decembrie 2013 privind orientările Uniunii pentru dezvoltarea rețelei transeuropene de transport și de abrogare a Deciziei nr. 661/2010/UE (JO L 348, 20.12.2013, p. 1)."

38. Secțiunea 7.4.2.1 se modifică după cum urmează:

„7.4.2.1. Vehicule noi

1. Pentru a fi introduse pe piață în conformitate cu articolul 21 din Directiva (UE) 2016/797, noile vehicule, inclusiv vehiculele autorizate în conformitate cu un tip, trebuie să fie echipate cu ETCS în conformitate cu anexa A la prezenta STI și trebuie să respecte setul de specificații nr. 2 sau nr. 3 menționat în tabelul A 2 din anexa A (*).
2. Cerința privind echiparea cu ETCS nu se aplică:
 1. echipamentelor mobile noi de construcție și de întreținere a infrastructurii feroviare;
 2. locomotivelor de manevră noi;
 3. altor vehicule noi care nu sunt destinate liniilor de mare viteză,
 - (a) dacă acestea sunt destinate exclusiv serviciilor naționale exploatate în afara coridoarelor definite în anexa I la Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2017/6 și în afara liniilor care asigură conexiunile către principalele porturi, stații de triaj, terminale de marfă și zone de transport marfă europene, definite la articolul 2 alineatul (1) din Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2017/6; sau
 - (b) dacă acestea sunt destinate exploatarea transfrontaliere în afara TEN, și anume exploatarea până la prima stație din țara vecină sau până la prima stație unde există conexiuni pentru continuarea călătoriei în țara vecină utilizând doar linii din afara TEN.
3. Toate autorizațiile de tip acordate pe baza conformității cu setul de specificații nr. 1 menționat în tabelul A 2 din anexa A la prezenta STI nu mai sunt valabile pentru autorizarea vehiculelor noi în conformitate cu tipurile respective de vehicule (fără a se aduce atingere aplicării punctului 7.4.2.3). Toate vehiculele deja autorizate în conformitate cu tipurile respective de vehicule nu sunt afectate.

(*) Sau date în exploatare în conformitate cu Directiva 2008/57/CE dacă Directiva (UE) 2016/797 nu este încă aplicabilă."

39. Se adaugă o nouă secțiune 7.4.2.3, după cum urmează:

„7.4.2.3. Aplicarea cerințelor STI pentru vehiculele noi în decursul unei faze de tranziție

1. Unele proiecte sau contracte, care au început înainte de data aplicării prezentei STI, pot conduce la solicitarea unei autorizații de introducere pe piață (*) a unor vehicule noi echipate cu ETCS în conformitate cu specificația nr. 1 menționată în tabelul A 2.1 din anexa A la prezenta STI, care nu respectă integral secțiunea 7.4.2.1 din prezenta STI. În cazul vehiculelor care fac obiectul acestor proiecte sau contracte și în conformitate cu articolul 4 alineatul (3) litera (f) din Directiva (UE) 2016/797, se definește o etapă de tranziție în care aplicarea secțiunii 7.4.2.1 din prezenta STI nu este obligatorie.
2. Această etapă de tranziție se aplică vehiculelor noi autorizate în conformitate cu un tip de vehicul (**) autorizat înainte de 1 ianuarie 2019 în orice stat membru pe baza conformității cu setul de specificații nr. 1 menționat în tabelul A 2 din anexa A la prezenta STI, până la 31 decembrie 2020.
3. Etapa de tranziție este:
 - (a) până la 31 decembrie 2020: pentru a fi introduse pe piață (*) în conformitate cu articolul 21 din Directiva (UE) 2016/797, vehiculele noi respective menționate la punctul 2 trebuie să fie echipate cu ETCS în conformitate cu setul de specificații nr. 1, nr. 2 sau nr. 3 menționat în tabelul A 2 din anexa A la prezenta STI;

- (b) dacă se utilizează setul de specificații nr. 1, în autorizația lor de introducere pe piață (*) trebuie inclusă o condiție de utilizare care să asigure conformitatea cu setul de specificații nr. 2 sau nr. 3 pe o perioadă de timp care nu depășește data de 1 iulie 2023.

(*) Sau date în exploatare în conformitate cu Directiva 2008/57/CE dacă Directiva (UE) 2016/797 nu este încă aplicabilă.

(**) Variantele sau versiunile unui tip de vehicul sunt considerate a fi autorizate în conformitate cu un tip autorizat existent. În cazul în care se aplică regimul prevăzut de Directiva 2008/57, modificările care ar da naștere unor variante sau versiuni ale unui tip de vehicul în temeiul Regulamentului de punere în aplicare 2018/545 sunt de asemenea considerate a fi bazate pe un tip autorizat existent.”

40. În secțiunea 7.4.3, textul „punere în funcțiune” se înlocuiește cu textul „introducere pe piață”.

41. Secțiunea 7.4.4 se modifică după cum urmează:

(a) la primul paragraf, textul „liniilor respective cu ETCS și pentru dezafectarea sistemelor de clasă B” se înlocuiește cu textul „liniilor respective cu ETCS și cu sisteme radio de clasă A și pentru dezafectarea sistemelor de clasă B”;

(b) la punctul 1, textul „descrierea generală și descrierea contextului, inclusiv date și cifre privind sistemele de protecție a trenurilor existente, cum sunt capacitatea, siguranța, fiabilitatea performanței și durata de viață economică restantă a echipamentelor instalate, precum și analiza cost-beneficiu a implementării ETCS” se înlocuiește cu textul „descrierea generală și descrierea contextului, inclusiv:

1. date și cifre privind sistemele existente de protecție a trenurilor, precum capacitatea, siguranța, fiabilitatea, performanța;
2. durata de viață economică restantă a echipamentelor instalate, precum și analiza cost-beneficiu a implementării ETCS și a sistemelor radio de clasă A;
3. cerințele naționale relevante pentru unitățile de la bord care aparțin de versiunea de referință 3;
4. informații privind sistemele de comunicare între unitățile de la bord și instalațiile de cale (de exemplu comutarea circuitelor radio sau comutarea pachetelor de date, opțiuni de continuitate pentru ETCS, sisteme de comunicare de clasă B).”;

(c) la punctul 4 subpunctul (i), textul „datele privind dezvoltarea ETCS” se înlocuiește cu textul „datele pentru implementarea ETCS și a sistemelor radio de clasă A”;

(d) la punctul 4 subpunctul (iii), textul „sau în alte părți ale rețelei.” se înlocuiește cu textul „sau în alte părți ale rețelei, inclusiv în infrastructurile de servicii.”;

(e) la al treilea paragraf, textul „cel puțin o dată la cinci ani.” se înlocuiește cu textul „cel puțin o dată la cinci ani. Actualizarea planurilor naționale de implementare trebuie să țină seama de introducerea sistemului (sistemelor) de comunicații de nouă generație, inclusiv, dar fără a se limita la, data de începere a exploatarei și, dacă este cazul, data dezafectării GSM-R pe (o parte din) rețea.”;

(f) textul „articolul 29 alineatul (1) din Directiva 2008/57/CE” se înlocuiește cu textul „articolul 51 alineatul (1) din Directiva (UE) 2016/797”.

42. Sub secțiunea 7.4.4 se adaugă o nouă secțiune 7.4a, după cum urmează:

„7.4a. Norme de implementare a verificărilor privind compatibilitatea sistemelor radio și ETCS

Vehiculele existente trebuie considerate compatibile cu tipurile de compatibilitate ale sistemelor radio și ETCS aferente rețelelor pe care circulă până la 16 ianuarie 2020, fără verificări suplimentare, menținându-se restricțiile sau condițiile de utilizare existente.

Orice modificare ulterioară a vehiculului sau a infrastructurii în ceea ce privește compatibilitatea tehnică sau cu ruta trebuie gestionată în conformitate cu cerințele specificate pentru compatibilitatea sistemelor radio și ETCS.”

43. În secțiunea 7.5, al patrulea paragraf se înlocuiește cu următorul text:

„Implementarea unui sistem de detectare a trenurilor care respectă cerințele prezentei STI poate fi efectuată independent de instalarea ETCS sau a GSM-R.”

44. În secțiunea 7.6.1, textul „secțiunile de mai jos ar trebui să se citească” se înlocuiește cu textul „secțiunile de mai jos trebuie citite”.

45. La sfârșitul secțiunii 7.6.1 se adaugă următorul nou paragraf:

„Toate cazurile specifice și datele lor relevante trebuie reexaminat în cursul viitoarelor revizuii ale STI, pentru a limita domeniul lor de aplicare tehnic și geografic pe baza unei evaluări a impactului lor asupra siguranței, interoperabilității, serviciilor transfrontaliere, coridoarelor TEN-T, precum și a impacturilor practice și economice ale menținerii sau eliminării lor. Trebuie să se acorde o atenție specială disponibilității finanțării din partea UE.

Cazurile specifice trebuie limitate la ruta sau la rețeaua unde sunt strict necesare și trebuie luate în considerare prin intermediul unor proceduri privind compatibilitatea cu ruta.”

46. Secțiunea 7.6.2.1 se modifică după cum urmează:

- (a) această modificare nu privește versiunea în limba română;
- (b) textul „Indexul 77 punctul 3.1.2.4” se înlocuiește cu textul „Indicele 77, punctul 3.1.2.3”;
- (c) textul „Indexul 77 punctul 3.1.8” se înlocuiește cu textul „Indicele 77, punctul 3.1.7”.

47. La secțiunea 7.6.2.2,

- (a) textul „Indexul 77 punctul 3.1.2.4” se înlocuiește cu textul „Indicele 77, punctul 3.1.2.3”.

48. În ultimele două rânduri din a treia coloană a tabelului, textul „setul de specificații nr. 2” se înlocuiește cu textul „setul de specificații nr. 2 sau 3”.

49. Secțiunea 7.6.2.3 se modifică după cum urmează:

- (a) textul „Indexul 77 punctul 3.1.2.4” se înlocuiește cu textul „Indicele 77, punctul 3.1.2.3”;
- (b) textul „Indexul 77 punctul 3.1.8” se înlocuiește cu textul „Indicele 77, punctul 3.1.7”;
- (c) în primul rând din a doua coloană a tabelului, textul „T3” se înlocuiește cu textul „P”;
- (d) în primul rând din a treia coloană a tabelului, textul „Acest caz special este legat de folosirea TVM” se înlocuiește cu textul „Acest caz specific este legat de folosirea circuitelor de cale cu legături electrice”;
- (e) în al treilea rând din prima coloană a tabelului, textul „vehiculul ar trebui să aibă” se înlocuiește cu textul „vehiculul trebuie să dispună de”;
- (f) la sfârșitul tabelului se adaugă următorul rând nou:

„4.2.10 Sisteme de detectare a trenurilor de cale Indicele 77, punctul 3.1.4.1. În plus față de cerințele STI, cantitatea maximă de nisip admisă per unitate și per șină în 30 s este: 750 g	P	Acest caz specific este legat de utilizarea circuitelor de cale cu o sensibilitate mai mare în ceea ce privește stratul de izolare dintre roți și șine ca urmare a înnisipării pe rețeaua din Franța.”;
---	---	---

50. Secțiunea 7.6.2.6 se înlocuiește cu următorul text:

„7.6.2.6. Suedia

Caz specific	Categorie	Note
4.2.4. Funcții de comunicare mobilă pentru sisteme feroviare – GSM-R Indicele 33, punctul 4.2.3: Este permisă introducerea pe piață a subsistemelor de control-comandă și semnalizare la bord, inclusiv radiouri GSM-R de voce de 2 wați pentru cabine și radiouri exclusiv de date ETCS. Subsistemele respective trebuie să poată funcționa în rețele cu – 82 dBm.	P	Nu afectează interoperabilitatea
4.2.10 – Sisteme de detectare a trenurilor de cale Indicele 77, punctul 3.1.2.1: Distanța maximă dintre două osii ≤ 17,5 m (ai în fig. 1, punctul 3.1.2.1).	P	

Caz specific	Categorie	Note
4.2.10 – Sisteme de detectare a trenurilor de cale Indicele 77, punctul 3.1.2.3: Distanța minimă dintre prima și ultima osie $\geq 4,5$ m (L-b1-b2 în fig. 1, punctul 3.1.2.3).	P	
4.2.10 – Sisteme de detectare a trenurilor de cale Indicele 77, punctul 3.2.2.5: Gamă de frecvențe: 0,0-2,0 Hz Limita curentului perturbator [valoarea rms]: 25,0 A Metoda de evaluare: filtru trece-jos Parametrii de evaluare: (eșantionare descensivă până la 1 kHz, urmată de) filtru trece-jos Butterworth de ordinul 4 și de 2,0 Hz, urmat de un redresor ideal pentru a obține valoarea absolută. Curentul perturbator maxim pentru un vehicul feroviar nu trebuie să depășească 25,0 A în gama de frecvențe 0,0-2,0 Hz. Șocul de curent la anclanșare poate depăși 45,0 A timp de mai puțin de 1,5 secunde și 25 A timp de mai puțin de 2,5 secunde.	P"	

51. În secțiunea 7.6.2.7, textul „Indexul 77 punctul 3.1.2.4” se înlocuiește cu textul „Indicele 77, punctul 3.1.4.1”.

52. În secțiunea 7.6.2.8, la sfârșitul tabelului se adaugă următorul rând nou:

„4.2.10. Sisteme de detectare a trenurilor de cale Indicele 77, punctul 3.2.2.5: Gamă de frecvențe: 93-110 Hz Limita curentului perturbator [valoarea rms]: 2,8 A (pentru o unitate de influență) 2 A (pentru o unitate de tracțiune) Metoda de evaluare: Filtre de bandă Parametrii de evaluare: — Caracteristicile filtrelor de bandă: Frecvențe centrale: 95, 96, 98, 100, 104, 106 și 108 Hz Lățime de bandă 3dB: 4 Hz Butterworth, ordinul 6 — Calculul RMS: Timpul de integrare: 0,5 secunde Suprapunere temporală: 50 %	T3	Acest caz specific este necesar deoarece circuitele de cale respective pot fi modificate prin deplasarea frecvenței centrale de la 100 Hz la 106,7 Hz. Acest lucru ar face caducă o normă tehnică națională privind vehiculele care impun un sistem de monitorizare de 100 Hz.”
--	----	---

53. Sub secțiunea 7.6.2.8 se adaugă o nouă secțiune 7.6.2.9, după cum urmează:

„7.6.2.9 Italia

Caz specific	Categorie	Note
<p>4.2.10 – Sisteme de detectare a trenurilor de cale Indicele 77, punctul 3.2.2.4 și punctul 3.2.2.6: Gamă de frecvențe: 82-86 Hz Limita curentului perturbator [valoarea rms]: 1 125 A Metoda de evaluare: transformata Fourier rapidă Parametrii de evaluare: Fereastră temporală 1 secundă, fereastră Hanning, suprapunere 50 %, media la 6 ferestre consecutive</p>	P	

54. Sub secțiunea 7.6.2.9 se adaugă o nouă secțiune 7.6.2.10, după cum urmează:

„7.6.2.10. Cehia

Caz specific	Categorie	Note
<p>4.2.10 – Sisteme de detectare a trenurilor de cale Indicele 77, punctul 3.2.2.4 și punctul 3.2.2.6: Gamă de frecvențe: 70,5-79,5 Hz Limita curentului perturbator [valoarea rms]: 1 A Metoda de evaluare: Filtre de bandă Parametrii de evaluare: — Caracteristicile filtrelor de bandă: Frecvențe centrale: 73,75, 77 Hz (bandă continuă) Lățime de bandă 3dB: 5 Hz Butterworth, ordinul 2*4 — Calculul RMS: Timpul de integrare: 0,5 secunde Suprapunere temporală: min. 75 % Gamă de frecvențe: 271,5-278,5 Hz Limita curentului perturbator [valoarea rms]: 0,5 A Metoda de evaluare: Filtre de bandă Parametrii de evaluare: — Caracteristicile filtrelor de bandă: Frecvențe centrale: 274, 276 Hz (bandă continuă) Lățime de bandă 3dB: 5 Hz Butterworth, ordinul 2*4 — Calculul RMS: Timpul de integrare: 0,5 secunde Suprapunere temporală: min. 75 %</p>	T3	Acest caz specific este necesar atât timp cât sunt utilizate circuite de cale de tip EFCP.”

55. Sub secțiunea 7.6.2.10 se adaugă o nouă secțiune 7.6.2.11, după cum urmează:

„7.6.2.11. Țările de Jos

Caz specific	Categorie	Note
<p>4.2.10 – Sisteme de detectare a trenurilor de cale</p> <p>Indicele 77, punctul 3.2.2.6:</p> <p>Gamă de frecvențe: 65-85 Hz (limita ATBEG)</p> <p>Limita curentului perturbator [valoarea rms]: 0,5 A</p> <p>Metoda de evaluare: Filtre de bandă</p> <p>Parametrii de evaluare:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Caracteristicile filtrelor de bandă <ul style="list-style-type: none"> Frecvența centrală: 75 Hz Lățimea de bandă 3dB: 20 Hz Lățimea de bandă 20dB: 40 Hz — Calculul RMS <ul style="list-style-type: none"> Timpul de integrare: 5 secunde Suprapunere temporală: 80 % <p>O supratensiune mai scurtă de 1 secundă, depășind numai limita ATBEG și nu limita GRS, poate fi ignorată.</p> <p>Gamă de frecvențe: 65-85 Hz (Limita GRS TC)</p> <p>Limita curentului perturbator [valoarea rms]: 1,7 A</p> <p>Metoda de evaluare: Filtre de bandă</p> <p>Parametrii de evaluare:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Caracteristicile filtrelor de bandă <ul style="list-style-type: none"> Frecvența centrală: 75 Hz Lățimea de bandă 3dB: 20 Hz Lățimea de bandă 20dB: 40 Hz — Calculul RMS <ul style="list-style-type: none"> Timpul de integrare: 1,8 secunde Suprapunere temporală: 80 % 	T3	Acest caz specific este necesar în contextul sistemului AT-BEG de clasă B.”

56. Anexa A se înlocuiește cu următorul text:

„ANEXA A

Referințe

Următorul tabel indică, pentru fiecare referință menționată la parametrii de bază (capitolul 4 din prezenta STI), specificațiile obligatorii corespunzătoare, prin indicele din tabelul A 2 (tabelul A 2.1, tabelul A 2.2, tabelul A 2.3).

Tabelul A 1

Referința din capitolul 4	Numărul indicelui (a se vedea tabelul A 2)
4.1	
4.1 a	Eliminat în mod intenționat

Referința din capitolul 4	Numărul indicelui (a se vedea tabelul A 2)
4.1 b	Eliminat în mod intenționat
4.1 c	3
4.2.1	
4.2.1 a	27, 78
4.2.2	
4.2.2 a	14
4.2.2 b	1, 4, 13, 15, 60
4.2.2 c	31, 37b, c, d
4.2.2 d	18, 20
4.2.2 e	6
4.2.2 f	7, 81, 82
4.2.3	
4.2.3 a	14
4.2.3 b	1, 4, 13, 15, 60
4.2.3 c	Eliminat în mod intenționat
4.2.3 d	18, 21
4.2.4	
4.2.4 a	64, 65
4.2.4 b	66
4.2.4 c	67
4.2.4 d	68
4.2.4 e	73, 74
4.2.4 f	32, 33
4.2.4 g	48
4.2.4 h	69, 70
4.2.4 j	71, 72
4.2.4 k	75, 76

Referința din capitolul 4	Numărul indicelui (a se vedea tabelul A 2)
4.2.5	
4.2.5 a	64, 65
4.2.5 b	10, 39, 40
4.2.5 c	19, 20
4.2.5 d	9, 43
4.2.5 e	16, 50
4.2.6	
4.2.6 a	8, 25, 26, 36 c, 49, 52
4.2.6 b	29, 45
4.2.6 c	46
4.2.6 d	34
4.2.6 e	20
4.2.6 f	Eliminat în mod intenționat
4.2.7	
4.2.7 a	12
4.2.7 b	62, 63
4.2.7 c	34
4.2.7 d	9
4.2.7 e	16
4.2.8	
4.2.8 a	11, 79, 83
4.2.9	
4.2.9 a	23
4.2.10	
4.2.10 a	77 (punctul 3.1)
4.2.11	
4.2.11 a	77 (punctul 3.2)

Referința din capitolul 4	Numărul indicelui (a se vedea tabelul A 2)
4.2.12	
4.2.12 a	6, 51
4.2.13	
4.2.13 a	32, 33, 51, 80
4.2.14	
4.2.14 a	5
4.2.15	
4.2.15 a	38

Specificații

Pentru subsistemul de cale se aplică unul din cele trei tabele incluse în tabelul A 2 (tabelul A 2.1, tabelul A 2.2, tabelul A 2.3) din prezenta anexă. Pentru subsistemul de la bord se aplică fie tabelul A 2.2, fie tabelul A 2.3, după perioada de tranziție definită la punctul 7.4.2.3.

Atunci când un document menționat în tabelul A 2 include un punct identificat în mod clar într-un alt document, prin copiere sau prin referire la acesta, punctul respectiv și numai el se consideră parte a documentului menționat în tabelul A 2.

În scopul prezentei STI, în cazul în care un document menționat în tabelul A 2 face o referire «obligatorie» sau «normativă» la un document care nu este menționat în tabelul A 2, documentul de referință trebuie întotdeauna înțeles ca un mijloc acceptabil de conformitate cu parametrii de bază (care poate fi utilizat pentru certificarea elementelor constitutive de interoperabilitate și a subsistemelor fără să fie nevoie de revizuirii ulterioare ale STI) și nu ca o specificație obligatorie.

Notă: specificațiile indicate ca fiind «Rezervate» în tabelul A 2 sunt de asemenea menționate ca puncte deschise în anexa G, în cazurile în care pentru închiderea punctelor deschise respective este necesară notificarea de norme naționale. Documentele rezervate care nu apar menționate ca puncte deschise au scopul de a aduce îmbunătățiri sistemului.

Tabelul A 2.1

Lista specificațiilor obligatorii

Nr. indice	Set de specificații nr. 1 (doar pentru subsisteme de cale. A nu se aplica pentru subsistemele de la bord după perioada de tranziție definită la punctul 7.4.2.3). (ETCS versiunea de referință 2 și GSM-R versiunea de referință 1)			
	Referință	Denumirea specificației	Versiune	Note
1	ERA/ERTMS/003204	ERTMS/ETCS Functional requirement specification	5.0	
2	Eliminată în mod intenționat			
3	SUBSET-023	Glossary of Terms and Abbreviations	2.0.0	
4	SUBSET-026	System Requirements Specification	2.3.0	
5	SUBSET-027	FFFIS Juridical recorder-downloading tool	2.3.0	Nota 1

Nr. indice	Set de specificații nr. 1 (doar pentru subsisteme de cale. A nu se aplica pentru subsistemele de la bord după perioada de tranziție definită la punctul 7.4.2.3). (ETCS versiunea de referință 2 și GSM-R versiunea de referință 1)			
	Referință	Denumirea specificației	Versiune	Note
6	SUBSET-033	FIS for man-machine interface	2.0.0	
7	SUBSET-034	FIS for the train interface	2.0.0	
8	SUBSET-035	Specific Transmission Module FFFIS	2.1.1	
9	SUBSET-036	FFFIS for Eurobalise	2.4.1	
10	SUBSET-037	EuroRadio FIS	2.3.0	
11	SUBSET-038	Offline key management FIS	2.3.0	
12	SUBSET-039	FIS for the RBC/RBC handover	2.3.0	
13	SUBSET-040	Dimensioning and Engineering rules	2.3.0	
14	SUBSET-041	Performance Requirements for Interoperability	2.1.0	
15	SUBSET-108	Interoperability related consolidation on TSI Annex A documents	1.2.0	
16	SUBSET-044	FFFIS for Euroloop	2.3.0	
17	Eliminată în mod intenționat			
18	SUBSET-046	Radio infill FFFS	2.0.0	
19	SUBSET-047	Trackside-Trainborne FIS for Radio infill	2.0.0	
20	SUBSET-048	Trainborne FFFIS for Radio infill	2.0.0	
21	SUBSET-049	Radio infill FIS with LEU/interlocking	2.0.0	
22	Eliminată în mod intenționat			
23	SUBSET-054	Responsibilities and rules for the assignment of values to ETCS variables	2.1.0	
24	Eliminată în mod intenționat			
25	SUBSET-056	STM FFFIS Safe time layer	2.2.0	
26	SUBSET-057	STM FFFIS Safe link layer	2.2.0	
27	SUBSET-091	Safety Requirements for the Technical Interoperability of ETCS in Levels 1 and 2	2.5.0	
28	Eliminată în mod intenționat			
29	SUBSET-102	Test specification for interface «K»	1.0.0	
30	Eliminată în mod intenționat			
31	SUBSET-094	Functional requirements for an onboard reference test facility	2.0.2	
32	EIRENE FRS	GSM-R Functional requirements specification	8.0.0	Nota 10

Nr. indice	Set de specificații nr. 1 (doar pentru subsisteme de cale. A nu se aplica pentru subsistemele de la bord după perioada de tranziție definită la punctul 7.4.2.3). (ETCS versiunea de referință 2 și GSM-R versiunea de referință 1)			
	Referință	Denumirea specificației	Versiune	Note
33	EIRENE SRS	GSM-R System requirements specification	16.0.0	Nota 10
34	A11T6001	(MORANE) Radio Transmission FFFIS for EuroRadio	13.0.0	
35	Eliminată în mod intenționat			
36 a	Eliminată în mod intenționat			
36 b	Eliminată în mod intenționat			
36 c	SUBSET-074-2	FFFIS STM Test cases document	1.0.0	
37 a	Eliminată în mod intenționat			
37 b	SUBSET-076-5-2	Test cases related to features	2.3.3	
37 c	SUBSET-076-6-3	Test sequences	2.3.3	
37 d	SUBSET-076-7	Scope of the test specifications	1.0.2	
37 e	Eliminată în mod intenționat			
38	06E068	ETCS Marker-board definition	2.0	
39	SUBSET-092-1	ERTMS EuroRadio Conformance Requirements	2.3.0	
40	SUBSET-092-2	ERTMS EuroRadio test cases safety layer	2.3.0	
41	Eliminată în mod intenționat			
42	Eliminată în mod intenționat			
43	SUBSET 085	Test specification for Eurobalise FFFIS	2.2.2	
44	Eliminată în mod intenționat			
45	SUBSET-101	Interface «K» Specification	1.0.0	
46	SUBSET-100	Interface «G» Specification	1.0.1	
47	Eliminată în mod intenționat			
48	Rezervată	Test specification for mobile equipment GSM-R		Nota 4
49	SUBSET-059	Performance requirements for STM	2.1.1	
50	SUBSET-103	Test specification for Euroloop	1.0.0	
51	Rezervată	Ergonomic aspects of the DMI		
52	SUBSET-058	FFFIS STM Application layer	2.1.1	
53	Eliminată în mod intenționat			
54	Eliminată în mod intenționat			

Nr. indice	Set de specificații nr. 1 (doar pentru subsisteme de cale. A nu se aplica pentru subsistemele de la bord după perioada de tranziție definită la punctul 7.4.2.3). (ETCS versiunea de referință 2 și GSM-R versiunea de referință 1)			
	Referință	Denumirea specificației	Versiune	Note
55	Eliminată în mod intenționat			
56	Eliminată în mod intenționat			
57	Eliminată în mod intenționat			
58	Eliminată în mod intenționat			
59	Eliminată în mod intenționat			
60	Eliminată în mod intenționat			
61	Eliminată în mod intenționat			
62	Rezervată	RBC-RBC Test specification for safe communication interface		
63	SUBSET-098	RBC-RBC Safe Communication Interface	1.0.0	
64	EN 301 515	Global System for Mobile Communication (GSM); Requirements for GSM operation on railways	2.3.0	Nota 2
65	TS 102 281	Detailed requirements for GSM operation on railways	3.0.0	Nota 3
66	TS 103 169	ASCI Options for Interoperability	1.1.1	
67	(MORANE) P 38 T 9001	FFFS for GSM-R SIM Cards	5.0	Nota 10
68	ETSI TS 102 610	Railway Telecommunication; GSM; Usage of the UUIE for GSM operation on railways	1.3.0	
69	(MORANE) F 10 T 6002	FFFS for Confirmation of High Priority Calls	5.0	
70	(MORANE) F 12 T 6002	FIS for Confirmation of High Priority Calls	5.0	
71	(MORANE) E 10 T 6001	FFFS for Functional Addressing	4.1	
72	(MORANE) E 12 T 6001	FIS for Functional Addressing	5.1	
73	(MORANE) F 10 T6001	FFFS for Location Dependent Addressing	4	
74	(MORANE) F 12 T6001	FIS for Location Dependent Addressing	3	
75	(MORANE) F 10 T 6003	FFFS for Presentation of Functional Numbers to Called and Calling Parties	4	
76	(MORANE) F 12 T 6003	FIS for Presentation of Functional Numbers to Called and Calling Parties	4	

Nr. indice	Set de specificații nr. 1 (doar pentru subsisteme de cale. A nu se aplica pentru subsistemele de la bord după perioada de tranziție definită la punctul 7.4.2.3). (ETCS versiunea de referință 2 și GSM-R versiunea de referință 1)			
	Referință	Denumirea specificației	Versiune	Note
77	ERA/ERTMS/033281	Interfaces between CCS trackside and other subsystems	4.0	Nota 7
78	Rezervată	Safety requirements for ETCS DMI functions		
79	Nu se aplică	Nu se aplică		
80	Nu se aplică	Nu se aplică		
81	Nu se aplică	Nu se aplică		
82	Nu se aplică	Nu se aplică		

Tabelul A 2.2

Lista specificațiilor obligatorii

Nr. indice	Setul de specificații nr. 2 (ETCS versiunea de referință 3, ediția de întreținere 1 și GSM-R versiunea de referință 1)			
	Referință	Denumirea specificației	Versiune	Note
1	Eliminată în mod intenționat			
2	Eliminată în mod intenționat			
3	SUBSET-023	Glossary of Terms and Abbreviations	3.1.0	
4	SUBSET-026	System Requirements Specification	3.4.0	
5	SUBSET-027	FIS Juridical Recording	3.1.0	
6	ERA_ERTMS_015560	ETCS Driver Machine interface	3.4.0	
7	SUBSET-034	Train Interface FIS	3.1.0	
8	SUBSET-035	Specific Transmission Module FFFIS	3.1.0	
9	SUBSET-036	FFFIS for Eurobalise	3.0.0	
10	SUBSET-037	EuroRadio FIS	3.1.0	
11	SUBSET-038	Offline key management FIS	3.0.0	
12	SUBSET-039	FIS for the RBC/RBC handover	3.1.0	
13	SUBSET-040	Dimensioning and Engineering rules	3.3.0	
14	SUBSET-041	Performance Requirements for Interoperability	3.1.0	
15	Eliminată în mod intenționat			
16	SUBSET-044	FFFIS for Euroloop	2.4.0	
17	Eliminată în mod intenționat			

Nr. indice	Setul de specificații nr. 2 (ETCS versiunea de referință 3, ediția de întreținere 1 și GSM-R versiunea de referință 1)			
	Referință	Denumirea specificației	Versiune	Note
18	Eliminată în mod intenționat			
19	SUBSET-047	Trackside-Trainborne FIS for Radio infill	3.0.0	
20	SUBSET-048	Trainborne FFFIS for Radio infill	3.0.0	
21	Eliminată în mod intenționat			
22	Eliminată în mod intenționat			
23	SUBSET-054	Responsibilities and rules for the assignment of values to ETCS variables	3.0.0	
24	Eliminată în mod intenționat			
25	SUBSET-056	STM FFFIS Safe time layer	3.0.0	
26	SUBSET-057	STM FFFIS Safe link layer	3.0.0	
27	SUBSET-091	Safety Requirements for the Technical Interoperability of ETCS in Levels 1 and 2	3.4.0	
28	Eliminată în mod intenționat			
29	SUBSET-102	Test specification for interface «K»	2.0.0	
30	Eliminată în mod intenționat			
31	SUBSET-094	Functional requirements for an onboard reference test facility	3.0.0	
32	EIRENE FRS	GSM-R Functional requirements specification	8.0.0	Nota 10
33	EIRENE SRS	GSM-R System requirements specification	16.0.0	Nota 10
34	A11T6001	(MORANE) Radio Transmission FFFIS for EuroRadio	13.0.0	
35	Eliminată în mod intenționat			
36 a	Eliminată în mod intenționat			
36 b	Eliminată în mod intenționat			
36 c	SUBSET-074-2	FFFIS STM Test cases document	3.0.0	
37 a	Eliminată în mod intenționat			
37 b	SUBSET-076-5-2	Test cases related to features	3.2.0	
37 c	SUBSET-076-6-3	Test sequences	3.1.0	
37 d	SUBSET-076-7	Scope of the test specifications	3.2.0	
37 e	Eliminată în mod intenționat			

Nr. indice	Setul de specificații nr. 2 (ETCS versiunea de referință 3, ediția de întreținere 1 și GSM-R versiunea de referință 1)			
	Referință	Denumirea specificației	Versiune	Note
38	06E068	ETCS Marker-board definition	2.0	
39	SUBSET-092-1	ERTMS EuroRadio Conformance Requirements	3.0.0	
40	SUBSET-092-2	ERTMS EuroRadio test cases safety layer	3.0.0	
41	Eliminată în mod intenționat			
42	Eliminată în mod intenționat			
43	SUBSET 085	Test specification for Eurobalise FFFIS	3.0.0	
44	Eliminată în mod intenționat			
45	SUBSET-101	Interface «K» Specification	2.0.0	
46	SUBSET-100	Interface «G» Specification	2.0.0	
47	Eliminată în mod intenționat			
48	Rezervată	Test specification for mobile equipment GSM-R		Nota 4
49	SUBSET-059	Performance requirements for STM	3.0.0	
50	SUBSET-103	Test specification for Euroloop	1.1.0	
51	Eliminată în mod intenționat			
52	SUBSET-058	FFFIS STM Application layer	3.1.0	
53	Eliminată în mod intenționat			
54	Eliminată în mod intenționat			
55	Eliminată în mod intenționat			
56	Eliminată în mod intenționat			
57	Eliminată în mod intenționat			
58	Eliminată în mod intenționat			
59	Eliminată în mod intenționat			
60	SUBSET-104	ETCS System Version Management	3.2.0	
61	Eliminată în mod intenționat			
62	Eliminată în mod intenționat			
63	SUBSET-098	RBC-RBC Safe Communication Interface	3.0.0	
64	EN 301 515	Global System for Mobile Communication (GSM); Requirements for GSM operation on railways	2.3.0	Nota 2
65	TS 102 281	Detailed requirements for GSM operation on railways	3.0.0	Nota 3

Nr. indice	Setul de specificații nr. 2 (ETCS versiunea de referință 3, ediția de întreținere 1 și GSM-R versiunea de referință 1)			
	Referință	Denumirea specificației	Versiune	Note
66	TS 103 169	ASCI Options for Interoperability	1.1.1	
67	(MORANE) P 38 T 9001	FFFIS for GSM-R SIM Cards	5.0	Nota 10
68	ETSI TS 102 610	Railway Telecommunication; GSM; Usage of the UUIE for GSM operation on rail-ways	1.3.0	
69	(MORANE) F 10 T 6002	FFFS for Confirmation of High Priority Calls	5.0	
70	(MORANE) F 12 T 6002	FIS for Confirmation of High Priority Calls	5.0	
71	(MORANE) E 10 T 6001	FFFS for Functional Addressing	4.1	
72	(MORANE) E 12 T 6001	FIS for Functional Addressing	5.1	
73	(MORANE) F 10 T6001	FFFS for Location Dependent Addressing	4	
74	(MORANE) F 12 T6001	FIS for Location Dependent Addressing	3	
75	(MORANE) F 10 T 6003	FFFS for Presentation of Functional Numbers to Called and Calling Parties	4	
76	(MORANE) F 12 T 6003	FIS for Presentation of Functional Numbers to Called and Calling Parties	4	
77	ERA/ERTMS/033281	Interfaces between CCS trackside and other subsystems	4.0	Nota 7
78	Eliminată în mod intenționat			Nota 6
79	SUBSET-114	KMC-ETCS Entity Off-line KM FIS	1.0.0	
80	Eliminată în mod intenționat			Nota 5
81	Rezervată	Train Interface FFFIS		
82	Rezervată	FFFIS TI – Safety Analysis		

Tabelul A 2.3

Lista specificațiilor obligatorii

Nr. indice	Setul de specificații nr. 3 (ETCS versiunea de referință 3, ediția 2 și GSM-R versiunea de referință 1)			
	Referință	Denumirea specificației	Versiune	Note
1	Eliminată în mod intenționat			
2	Eliminată în mod intenționat			

Nr. indice	Setul de specificații nr. 3 (ETCS versiunea de referință 3, ediția 2 și GSM-R versiunea de referință 1)			
	Referință	Denumirea specificației	Versiune	Note
3	SUBSET-023	Glossary of Terms and Abbreviations	3.3.0	
4	SUBSET-026	System Requirements Specification	3.6.0	
5	SUBSET-027	FIS Juridical Recording	3.3.0	
6	ERA_ERTMS_015560	ETCS Driver Machine interface	3.6.0	
7	SUBSET-034	Train Interface FIS	3.2.0	
8	SUBSET-035	Specific Transmission Module FFFIS	3.2.0	
9	SUBSET-036	FFFIS for Eurobalise	3.1.0	
10	SUBSET-037	EuroRadio FIS	3.2.0	
11	SUBSET-038	Offline key management FIS	3.1.0	
12	SUBSET-039	FIS for the RBC/RBC handover	3.2.0	
13	SUBSET-040	Dimensioning and Engineering rules	3.4.0	
14	SUBSET-041	Performance Requirements for Interoperability	3.2.0	
15	Eliminată în mod intenționat			
16	SUBSET-044	FFFIS for Euroloop	2.4.0	
17	Eliminată în mod intenționat			
18	Eliminată în mod intenționat			
19	SUBSET-047	Trackside-Trainborne FIS for Radio infill	3.0.0	
20	SUBSET-048	Trainborne FFFIS for Radio infill	3.0.0	
21	Eliminată în mod intenționat			
22	Eliminată în mod intenționat			
23	SUBSET-054	Responsibilities and rules for the assignment of values to ETCS variables	3.0.0	
24	Eliminată în mod intenționat			
25	SUBSET-056	STM FFFIS Safe time layer	3.0.0	
26	SUBSET-057	STM FFFIS Safe link layer	3.1.0	
27	SUBSET-091	Safety Requirements for the Technical Interoperability of ETCS in Levels 1 and 2	3.6.0	
28	Eliminată în mod intenționat			
29	SUBSET-102	Test specification for interface «K»	2.0.0	
30	Eliminată în mod intenționat			

Nr. indice	Setul de specificații nr. 3 (ETCS versiunea de referință 3, ediția 2 și GSM-R versiunea de referință 1)			
	Referință	Denumirea specificației	Versiune	Note
31	SUBSET-094	Functional requirements for an onboard reference test facility	3.1.0	
32	EIRENE FRS	GSM-R Functional requirements specification	8.0.0	Nota 10
33	EIRENE SRS	GSM-R System requirements specification	16.0.0	Nota 10
34	A11T6001	(MORANE) Radio Transmission FFFIS for EuroRadio	13.0.0	
35	Eliminată în mod intenționat			
36 a	Eliminată în mod intenționat			
36 b	Eliminată în mod intenționat			
36 c	SUBSET-074-2	FFFIS STM Test cases document	3.1.0	
37 a	Eliminată în mod intenționat			
37 b	SUBSET-076-5-2	Test cases related to features	3.3.0	
37 c	SUBSET-076-6-3	Test sequences	3.2.0	
37 d	SUBSET-076-7	Scope of the test specifications	3.3.0	
37 e	Eliminată în mod intenționat			
38	06E068	ETCS Marker-board definition	2.0	
39	SUBSET-092-1	ERTMS EuroRadio Conformance Requirements	3.1.0	
40	SUBSET-092-2	ERTMS EuroRadio test cases safety layer	3.1.0	
41	Eliminată în mod intenționat			
42	Eliminată în mod intenționat			
43	SUBSET 085	Test specification for Eurobalise FFFIS	3.0.0	
44	Eliminată în mod intenționat			
45	SUBSET-101	Interface «K» Specification	2.0.0	
46	SUBSET-100	Interface «G» Specification	2.0.0	
47	Eliminată în mod intenționat			
48	Rezervată	Test specification for mobile equipment GSM-R		Nota 4
49	SUBSET-059	Performance requirements for STM	3.1.0	
50	SUBSET-103	Test specification for Euroloop	1.1.0	
51	Eliminată în mod intenționat			

Nr. indice	Setul de specificații nr. 3 (ETCS versiunea de referință 3, ediția 2 și GSM-R versiunea de referință 1)			
	Referință	Denumirea specificației	Versiune	Note
52	SUBSET-058	FFIS STM Application layer	3.2.0	
53	Eliminată în mod intenționat			
54	Eliminată în mod intenționat			
55	Eliminată în mod intenționat			
56	Eliminată în mod intenționat			
57	Eliminată în mod intenționat			
58	Eliminată în mod intenționat			
59	Eliminată în mod intenționat			
60	SUBSET-104	ETCS System Version Management	3.3.0	
61	Eliminată în mod intenționat			
62	Eliminată în mod intenționat			
63	SUBSET-098	RBC-RBC Safe Communication Interface	3.0.0	
64	EN 301 515	Global System for Mobile Communication (GSM); Requirements for GSM operation on railways	2.3.0	Nota 2
65	TS 102 281	Detailed requirements for GSM operation on railways	3.0.0	Nota 3
66	TS 103 169	ASCI Options for Interoperability	1.1.1	
67	(MORANE) P 38 T 9001	FFIS for GSM-R SIM Cards	5.0	Nota 10
68	ETSI TS 102 610	Railway Telecommunication; GSM; Usage of the UUIE for GSM operation on railways	1.3.0	
69	(MORANE) F 10 T 6002	FFFS for Confirmation of High Priority Calls	5.0	
70	(MORANE) F 12 T 6002	FIS for Confirmation of High Priority Calls	5.0	
71	(MORANE) E 10 T 6001	FFFS for Functional Addressing	4.1	
72	(MORANE) E 12 T 6001	FIS for Functional Addressing	5.1	
73	(MORANE) F 10 T6001	FFFS for Location Dependent Addressing	4	
74	(MORANE) F 12 T6001	FIS for Location Dependent Addressing	3	
75	(MORANE) F 10 T 6003	FFFS for Presentation of Functional Numbers to Called and Calling Parties	4	

Nr. indice	Setul de specificații nr. 3 (ETCS versiunea de referință 3, ediția 2 și GSM-R versiunea de referință 1)			
	Referință	Denumirea specificației	Versiune	Note
76	(MORANE) F 12 T 6003	FIS for Presentation of Functional Numbers to Called and Calling Parties	4	
77	ERA/ERTMS/033281	Interfaces between CCS trackside and other subsystems	4.0	Nota 7
78	Eliminată în mod intenționat			Nota 6
79	SUBSET-114	KMC-ETCS Entity Off-line KM FIS	1.1.0	
80	Eliminată în mod intenționat			Nota 5
81	Rezervată	Train Interface FFFIS		
82	Rezervată	FFFIS TI – Safety Analysis		
83	SUBSET-137	On-line Key Management FFFIS	1.0.0	

Nota 1: numai descrierea funcțională a informațiilor care trebuie înregistrate este obligatorie, nu și caracteristicile tehnice ale interfeței.

Nota 2: punctele din specificațiile enumerate la punctul 2.1 din EN 301 515, care sunt denumite «MI» la indicele 32 și la indicele 33, sunt obligatorii.

Nota 3: solicitările de modificare (CR) enumerate în tabelele 1 și 2 din TS 102 281, care afectează punctele denumite «MI» la indicele 32 și la indicele 33, sunt obligatorii.

Nota 4: indicele 48 se referă numai la cazurile de încercare pentru echipamente mobile GSM-R. El este «rezervat» pentru moment. Atunci când se va conveni, în cadrul unei viitoare revizuirii a STI, în aceste tabele va fi introdus catalogul cazurilor de încercare armonizate disponibile pentru evaluarea echipamentelor și a rețelelor mobile, în conformitate cu etapele indicate la punctul 6.1.2 din prezenta STI.

Nota 5: produsele aflate pe piață sunt deja adaptate la necesitățile întreprinderilor feroviare privind interfața mecanic-mașină a GSM-R și sunt pe deplin interoperabile, astfel încât includerea unui standard în STI CCS nu este necesară.

Nota 6: informațiile destinate anterior indicelui 78 sunt acum încorporate la indicele 27 (SUBSET-091).

Nota 7: prezentul document este independent de versiunile de referință ETCS și GSM-R.

Nota 8: eliminată în mod intenționat.

Nota 9: eliminată în mod intenționat.

Nota 10: doar cerințele (MI) sunt impuse de STI CCS.

Nota 11: eliminată în mod intenționat.

Nota 12: eliminată în mod intenționat.

Nota 13: eliminată în mod intenționat.

Nota 14: eliminată în mod intenționat.

Tabelul A 3

Lista standardelor obligatorii

Aplicarea versiunii standardelor enumerate în tabelul de mai jos și a modificărilor ulterioare ale acestora, atunci când sunt publicate ca standard armonizat în procesul de certificare, reprezintă un mijloc adecvat pentru a respecta pe deplin procesul de gestionare a riscurilor stabilit în anexa I la Regulamentul de punere în aplicare (UE) nr. 402/2013, fără a aduce atingere dispozițiilor din capitolele 4 și 6 din prezenta STI.

Nr.	Referință	Denumirea documentului și observații	Versiune	Notă
A1	EN 50126-1	Aplicații feroviare. Specificarea și demonstrarea fiabilității, disponibilității, mentenabilității și siguranței (FDMS). Partea 1: Proces RAMS generic	2017	
			1999	1,2
A2	EN 50128	Aplicații feroviare. Sisteme de semnalizare, de telecomunicații și de prelucrare de date. Software pentru sisteme feroviare de comandă și de protecție	2011	
A3	EN 50129	Aplicații feroviare. Sisteme de semnalizare, telecomunicații și de prelucrare de date. Sisteme electronice de siguranță pentru semnalizare	2003	1
A4	EN 50159	Aplicații feroviare. Sisteme de semnalizare, telecomunicații și de prelucrare de date	2010	1
A5	EN 50126-2	Aplicații feroviare. Specificarea și demonstrarea fiabilității, disponibilității, mentenabilității și siguranței (FDMS). Partea 2: Abordare sistematică pentru siguranță	2017	3

Nota 1: acest standard este armonizat, a se vedea Comunicarea Comisiei în cadrul implementării Directivei 2008/57/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 17 iunie 2008 privind interoperabilitatea sistemului feroviar în Comunitate (JO C 435, 15.12.2017, p. 93), în care sunt indicate, de asemenea, corecturile editoriale publicate.

Nota 2: prezenta versiune a standardului poate fi utilizată în cursul perioadei de tranziție definite în versiunea actualizată a standardului.

Nota 3: a se utiliza în combinație cu EN 50126-1 (2017).

Tabelul A 4

Lista standardelor obligatorii pentru laboratoarele acreditate

Nr.	Referință	Denumirea documentului și observații	Versiune	Notă
A6	ISO/IEC 17025	Cerințe generale pentru competența laboratoarelor de încercări și etalonări	2017"	

57. Anexa G se înlocuiește cu următorul text:

„ANEXA G

Puncte deschise

Punct deschis	Note
Aspecte privind frânarea	Se aplică numai pentru ETCS versiunea de referință 2 (a se vedea anexa A tabelul A 2 indicele 15). Soluționat pentru ETCS versiunea de referință 3 (a se vedea anexa A tabelul A 2 indicele 4 și 13).
Cerințe privind fiabilitatea/disponibilitatea	Frecvența ridicată a situațiilor de avarie cauzate de defec-tarea echipamentelor de control-comandă și semnalizare va diminua siguranța sistemului.
Caracteristicile nisipului aplicat pe șine	A se vedea anexa A tabelul A 2 indicele 77 Acesta nu este un punct deschis pentru ecartamentul de 1 520 mm.
Caracteristicile dispozitivelor de lubrifiere a buzei de bandaj	A se vedea anexa A tabelul A 2 indicele 77
Combinăția de caracteristici ale materialului rulant care influențează impedanța de manevră	A se vedea anexa A tabelul A 2 indicele 77
Interferența cu semnale parazite transmise pe rețea: — Impedanța vehiculului — Impedanța substației (numai pentru rețele de curent continuu) — Limite în afara benzii — Limitele curentului perturbator atribuite substațiilor și atribuite materialului rulant — Specificație privind măsurătorile, încercările și eva-luările	A se vedea anexa A tabelul A 2 indicele 77”

ANEXA VII

Anexa I la Decizia 2011/665/UE se modifică după cum urmează:

1. Punctul 2.3 se înlocuiește cu următorul text:

„2.3. Utilizatorii și drepturile de acces ale utilizatorilor

Utilizatorii ERATV sunt următorii:

Tabelul 1

Drepturi de acces la ERATV

Utilizator	Drepturi de acces	Autentificare, conturi de utilizator
Autoritatea națională de siguranță a oricărui stat membru	Transmiterea de date legate de statul membru respectiv, spre a fi validate de agenție. Consultarea fără restricții a oricăror date, inclusiv a datelor care nu au fost încă validate.	Autentificare cu nume de utilizator și parolă. Nu se pun la dispoziție conturi funcționale sau anonime. La solicitarea autorității naționale de siguranță se pot crea mai multe conturi.
Agenția	Înregistrarea datelor legate de autorizația de tip a vehiculului pe care a prelucrat-o în calitate de entitate de autorizare. Validarea în ceea ce privește conformitatea cu prezenta specificație și publicarea datelor transmise de o autoritate națională de siguranță. Consultarea fără restricții a oricăror date, inclusiv a datelor care nu au fost încă validate.	Autentificare cu nume de utilizator și parolă.
Public	Consultarea datelor validate.	Nu se aplică.”

2. La punctul 2.4 se adaugă următorul paragraf:

„După caz, ERATV va permite schimbul de informații cu alte sisteme de informații ale agenției, precum Registrul european al vehiculelor («REV») menționat în Decizia de punere în aplicare (UE) 2018/1614, interfața comună pentru utilizatori a registrului de infrastructură feroviară menționat în Decizia 2014/880/UE a Comisiei (*) și ghișeul unic menționat la articolul 12 din Regulamentul (UE) 2016/796 al Parlamentului European și al Consiliului (**).

(*) Decizia de punere în aplicare 2014/880/UE a Comisiei din 26 noiembrie 2014 privind specificațiile comune ale registrului de infrastructură feroviară și de abrogare a Deciziei de punere în aplicare 2011/633/UE (JO L 356, 12.12.2014, p. 489).

(**) Regulamentul (UE) 2016/796 al Parlamentului European și al Consiliului din 11 mai 2016 privind Agenția Uniunii Europene pentru Căile Ferate și de abrogare a Regulamentului (CE) nr. 881/2004 (JO L 138, 26.5.2016, p. 1).”

3. La punctul 2.5 se adaugă următoarele liniiuțe:

- „REV: formatul datelor privind tipul de vehicul din REV trebuie să corespundă univoc desemnării tipului și, acolo unde este cazul, variantelor sau versiunilor tipului din ERATV.
- Ghișeul unic (*): ghișeul unic trebuie să se bazeze pe ERATV pentru a gestiona toate informațiile privind tipurile/variantele/versiunile. Identificarea tipului trebuie utilizată ca referință în cursul schimbului de informații dintre sisteme; ghișeul unic va permite extragerea de informații privind tipurile/variantele/versiunile din ERATV și va declanșa publicarea informațiilor privind tipurile/variantele/versiunile în ERATV atunci când este eliberată autorizația de tip a vehiculului.

- Baza de date normativă unică (**), care conține norme naționale: în cazul normelor naționale privind autorizarea vehiculelor: lista parametrilor pentru care evaluarea conformității se realizează în raport cu normele naționale indicate în ERATV trebuie să fie aceeași ca cea din baza de date normativă unică. ERATV nu trebuie să permită trimiterea la un parametru care nu este inclus în baza de date normativă unică.

Până când baza de date normativă unică devine operațională și datele sunt migrate din baza de date a documentelor de referință și din Notif-IT, lista parametrilor pentru care evaluarea conformității se realizează în raport cu normele naționale indicate în ERATV trebuie să fie aceeași ca în baza de date a documentelor de referință. ERATV nu trebuie să permită trimiterea la un parametru care nu este inclus în baza de date a documentelor de referință.

(*) Prevăzut la articolul 12 din Regulamentul (UE) 2016/796.

(**) Prevăzută la articolul 27 din Regulamentul (UE) 2016/796.”

4. Punctul 5.1 se înlocuiește cu următorul text:

„5.1. Principiu general

Fiecare autoritate națională de siguranță trebuie să transmită informații privind autorizațiile de tip de vehicul sau de variantă de tip de vehicul pe care le-a acordat.

Fiecare autoritate națională de siguranță trebuie să transmită informațiile privind versiunile unui tip de vehicul sau versiunile unei variante de tip de vehicul pe care le-a primit în conformitate cu articolul 15 alineatul (3) din Regulamentul (UE) 2018/545.

Agenția înregistrează direct informațiile privind autorizațiile de tip de vehicul sau de variantă de tip de vehicul pe care le-a acordat și informațiile privind versiunile unui tip de vehicul sau versiunile unei variante de tip de vehicul pe care le-a primit.

ERATV trebuie să includă un instrument online pentru schimbul de informații dintre autoritățile naționale de siguranță și agenție. Acest instrument trebuie să permită următoarele schimburi de informații:

1. Rezervarea unui număr de identificare a tipului.
2. Transmiterea datelor pentru registru de către o autoritate națională de siguranță către agenție, inclusiv:
 - (a) date legate de acordarea unei autorizații pentru un nou tip de vehicul sau o nouă variantă de tip de vehicul (în acest caz, autoritatea națională de siguranță trebuie să transmită setul complet de date stabilit în anexa II);
 - (b) date legate de acordarea unei autorizații pentru un tip de vehicul înregistrat anterior în ERATV (în acest caz, autoritatea națională de siguranță trebuie să transmită doar datele referitoare la autorizația în sine, mai precis câmpurile din secțiunea 3 a listei stabilite în anexa II);
 - (c) date legate de înregistrarea unei versiuni a unui tip de vehicul sau a unei versiuni a unei variante de tip de vehicul (în acest caz, autoritatea națională de siguranță trebuie să transmită setul complet de date stabilit în anexa II);
 - (d) date legate de modificarea unei autorizații existente (în acest caz, autoritatea națională de siguranță trebuie să transmită doar datele referitoare la câmpurile care trebuie modificate; aceasta nu poate include modificarea datelor legate de caracteristicile vehiculului);
 - (e) date legate de suspendarea unei autorizații existente (în acest caz, autoritatea națională de siguranță trebuie să transmită doar data suspendării);
 - (f) date legate de reactivarea unei autorizații existente (în acest caz, autoritatea națională de siguranță trebuie să transmită doar datele referitoare la câmpurile care trebuie modificate), făcând distincție între:
 - reactivarea fără modificarea datelor;
 - reactivarea cu modificarea datelor (aceste date nu pot fi legate de caracteristicile vehiculului);
 - (g) date legate de retragerea unei autorizații;
 - (h) date legate de corectarea unei erori.

3. Transmiterea de către agenție a unor cereri de clarificare și/sau de corectare a datelor către o autoritate națională de siguranță.
4. Transmiterea de către o autoritate națională de siguranță a răspunsurilor la cererile de clarificare și/sau de corectare făcute de agenție.

Autoritatea națională de siguranță trebuie să transmită datele pentru actualizarea registrului pe cale electronică, prin intermediul unei aplicații online și completând câmpurile relevante ale formularului electronic standard online conform anexei II.

Agenția trebuie să verifice datele transmise de autoritatea națională de siguranță în ceea ce privește conformitatea acestora cu prezenta specificație și fie să le valideze, fie să solicite o clarificare.

Dacă agenția consideră că datele transmise de autoritatea națională de siguranță nu sunt conforme cu prezenta specificație, agenția trebuie să transmită autorității naționale de siguranță o cerere de corectare sau de clarificare a datelor transmise.

În urma fiecărei actualizări a datelor referitoare la un tip de vehicul, sistemul trebuie să genereze un mesaj de confirmare, care trebuie transmis prin e-mail utilizatorilor ce țin de autoritatea națională de siguranță care a transmis datele, autorităților naționale de siguranță ale tuturor celorlalte state membre în care este autorizat tipul respectiv, titularului autorizației de tip a vehiculului, precum și agenției.”

5. Punctul 5.2.1 se înlocuiește cu următorul text:

„5.2.1. *Înregistrarea unei noi autorizații de tip a vehiculului, a unei noi variante de tip de vehicul, a unei noi versiuni a unui tip de vehicul sau a unei noi versiuni a unei variante de tip de vehicul*

1. Autoritatea națională de siguranță trebuie să informeze agenția cu privire la orice autorizație de tip de vehicul în termen de 20 de zile lucrătoare de la eliberarea autorizației.
2. Autoritatea națională de siguranță trebuie să informeze agenția cu privire la orice variantă de tip de vehicul în termen de 20 de zile lucrătoare de la eliberarea autorizației.
3. Autoritatea națională de siguranță trebuie să informeze agenția cu privire la orice versiune a unui tip de vehicul sau a unei variante de tip de vehicul pe care a primit-o în conformitate cu articolul 15 alineatul (3) din Regulamentul (UE) 2018/545, în termen de 20 de zile lucrătoare de la primirea informațiilor complete.
4. Agenția trebuie să verifice informațiile transmise de autoritatea națională de siguranță și, în termen de 20 de zile lucrătoare de la primirea acestora, fie să le valideze și să atribuie un număr de tip de vehicul conform anexei III, fie să solicite corectarea sau clarificarea lor. În special, pentru a preveni orice duplicare neintenționată a tipurilor în ERATV, agenția trebuie să verifice, în măsura în care datele disponibile în ERATV permit, că tipul respectiv nu a fost deja înregistrat de alt stat membru.
5. După validarea informațiilor transmise de autoritatea națională de siguranță, agenția atribuie un număr noului tip de vehicul. Regulile de atribuire a numărului de tip de vehicul sunt stabilite în anexa III.”

6. Punctul 5.3 se înlocuiește cu următorul text:

„5.3. **Introducerea sau modificarea datelor de către agenție**

5.3.1. *Entitatea de autorizare este o autoritate națională de siguranță*

În cazul în care o autoritate națională de siguranță acționează ca entitate de autorizare, agenția nu modifică datele transmise de o autoritate națională de siguranță. Rolul agenției constă numai în validarea și publicarea datelor.

În circumstanțe excepționale, precum imposibilitatea tehnică de a urma procedura normală, și în urma unei cereri din partea unei autorități naționale de siguranță, agenția poate introduce sau modifica datele transmise de o autoritate națională de siguranță. În acest caz, autoritatea națională de siguranță care a solicitat introducerea sau modificarea datelor trebuie să confirme datele introduse sau modificate de agenție, iar agenția trebuie să documenteze în mod corespunzător întregul proces. Se aplică termenele indicate în secțiunea 5.2 pentru introducerea datelor în ERATV.

5.3.2. Entitatea de autorizare este agenția

În cazul în care agenția acționează ca entitate de autorizare, ea trebuie:

- (a) să înregistreze orice autorizație de tip de vehicul sau variantă de tip de vehicul în termen de 20 zile lucrătoare de la eliberarea autorizației;
- (b) să înregistreze orice versiune a unui tip de vehicul sau versiune a unei variante de tip de vehicul în termen de 20 zile lucrătoare de la primirea informațiilor complete;
- (c) să modifice orice autorizație existentă de tip de vehicul în termen de 20 de zile lucrătoare de la adoptarea modificării autorizației;
- (d) să suspende orice autorizație existentă de tip de vehicul în termen de cinci zile lucrătoare de la adoptarea suspendării autorizației;
- (e) să reactiveze orice autorizație de tip de vehicul anterior suspendată, în termen de 20 de zile lucrătoare de la adoptarea reactivării autorizației;
- (f) să retragă orice autorizație existentă de tip de vehicul în termen de cinci zile lucrătoare de la retragerea autorizației.”

7. Secțiunea 6 se înlocuiește cu următorul text:

„6. GLOSAR

Termen sau abreviere	Definiție
Numărul de identificare a tipului	O identificare a tipului, formată din numărul tipului (parametrul 0.1, număr compus din 10 cifre), varianta (parametrul 0.2, cod alfanumeric compus din trei caractere) și versiunea (parametrul 0.4, cod alfanumeric compus din trei caractere): Numărul de identificare a tipului = numărul tipului+varianta+versiunea = XX-XXX-XXXX-X-ZZZ-VVV
Restricție	Orice condiție sau limitare indicată în autorizația tipului de vehicul, care se aplică introducerii pe piață sau utilizării oricărui vehicul conform cu tipul respectiv. Restricțiile nu includ caracteristici tehnice care sunt cuprinse în secțiunea 4 din anexa II (Lista și formatul parametrilor).
Modificarea autorizației	Modificare, la cererea unei entități de autorizare, a informațiilor privind autorizația de tip a vehiculului înregistrată care au fost anterior publicate și care trebuie modificate.
Suspendarea autorizației	Decizie luată de o autoritate națională de siguranță conform căreia o autorizație de tip de vehicul este temporar suspendată și niciun vehicul nu poate fi autorizat să fie introdus pe piață în baza conformității sale cu tipul respectiv, până când cauzele care au stat la baza suspendării au fost analizate. Suspendarea unei autorizații de tip de vehicul nu se aplică vehiculelor aflate deja în utilizare.
Reactivarea autorizației	Decizie luată de o entitate de autorizare conform căreia o suspendare pe care a adoptat-o anterior cu privire la o autorizație nu se mai aplică.
Autorizație de reînnoit	Decizie luată de o entitate de autorizare conform căreia o autorizație de tip de vehicul trebuie reînnoită în conformitate cu articolul 24 alineatul (3) din Directiva (UE) 2016/797 și niciun vehicul nu poate fi autorizat să fie introdus pe piață în baza conformității sale cu tipul respectiv. Starea «de reînnoit» a unei autorizații de tip de vehicul nu afectează vehiculele aflate deja în utilizare.
Revocarea autorizației	Decizie luată de o entitate de autorizare în conformitate cu articolul 26 din Directiva (UE) 2016/797, conform căreia o autorizație de tip de vehicul nu mai este valabilă. Vehiculele deja autorizate să fie introduse pe piață în baza tipului respectiv trebuie retrase.
Eroare	Date transmise sau publicate care nu corespund autorizației date pentru tipul de vehicul respectiv. Modificarea autorizației nu se înscrie în această definiție.”

ANEXA VIII

Anexa II la Decizia 2011/665/UE se înlocuiește cu următorul text:

„ANEXA II

DATE CARE TREBUIE ÎNREGISTRATE ȘI FORMATUL ACESTORA

1. Pentru fiecare tip autorizat de vehicul, ERATV trebuie să cuprindă următoarele date:
 - (a) identificarea tipului;
 - (b) producătorul;
 - (c) conformitatea cu STI-urile;
 - (d) autorizațiile, inclusiv informații generale privind aceste autorizații, starea lor, lista parametrilor pentru care s-a verificat conformitatea cu normele naționale;
 - (e) caracteristicile tehnice.
2. Datele care trebuie înregistrate în ERATV pentru fiecare tip de vehicul, precum și formatul lor sunt indicate în tabelul 2. Datele care trebuie înregistrate depind de categoria vehiculului, indicată în tabelul 2.
3. Valorile indicate pentru parametrii legați de caracteristicile tehnice trebuie să fie cele înregistrate în dosarul care însoțește cererea.
4. În cazurile în care valorile posibile pentru un parametru sunt limitate la o listă predefinită, aceste liste trebuie menținute și actualizate de agenție.
5. Pentru tipurile de vehicule care nu sunt în conformitate cu toate STI-urile relevante în vigoare, autoritatea națională de siguranță care a acordat autorizația de tip poate limita informațiile care trebuie transmise privind caracteristicile tehnice indicate în secțiunea 4 de mai jos la parametrii care au fost verificați în conformitate cu normele aplicabile.
6. Atunci când un parametru este definit în STI aplicabilă, valoarea indicată pentru parametrul respectiv trebuie să fie cea evaluată în cadrul procedurii de verificare.
7. Listele predefinite trebuie menținute și actualizate de agenție în conformitate cu STI-urile în vigoare, inclusiv cu STI-urile care pot fi aplicate în cursul unei perioade de tranziție.
8. Pentru parametrii marcați ca «punct deschis» nu se introduc date până când «punctul deschis» nu este soluționat («închis») în STI relevantă.
9. Pentru parametrii marcați ca «opțional», indicarea datelor trebuie să rămână la latitudinea solicitantului autorizației de tip.
10. Câmpurile 0.1-0.4 trebuie completate de agenție.

Tabelul 2

Parametri ERATV

Parametru	Formatul datelor	Aplicabilitate la categoriile de vehicule (da, nu, opțional, punct deschis)				Parametri pentru compatibilitatea tehnică dintre vehicul și rețeaua (rețele) din zona de utilizare
		1. Vehicule de tracțiune	2. Vehicule de călători remorcate	3. Vagoane de marfă	4. Vehicule speciale	
0	Identificarea tipului	Titlu (fără date)				
0.1	Numărul tipului (în conformitate cu anexa III)	[număr] XX-XXX-XXXX-X	D	D	D	D
0.2	Variantă inclusă în acest tip [în conformitate cu articolul 2 punctul 13 din Regulamentul (UE) nr. 2018/545]	[alfanumeric] ZZZ	D	D	D	D
0.4	Versiuni incluse în acest tip. [în conformitate cu articolul 2 punctul 14 din Regulamentul (UE) nr. 2018/545]	[alfanumeric] VVV	D	D	D	D
0.3	Data înregistrării în ERATV	[dată] (AAAALLZZ)	D	D	D	D
1	Informații generale	Titlu (fără date)				
1.1	Denumirea tipului	[șir de caractere] (maxim 256 de caractere)	O	O	O	O
1.2	Denumire alternativă a tipului	[șir de caractere] (maxim 256 de caractere)	O	O	O	O
1.3	Denumirea producătorului	Titlu (fără date)				
1.3.1	Datele de identificare a producătorului	Titlu (fără date)				
1.3.1.1	Denumirea organizației	[șir de caractere] (maxim 256 de caractere) Selectare dintr-o listă predefinită, posibilitate de a adăuga noi organizații	D	D	D	D
1.3.1.2	Numărul de ordine în Registrul Comerțului	Text	O	O	O	O
1.3.1.3	Codul organizației	Cod alfanumeric	O	O	O	O

Parametru	Formatul datelor	Aplicabilitate la categoriile de vehicule (da, nu, opțional, punct deschis)				Parametri pentru compatibilitatea tehnică dintre vehicul și rețeaua (rețelele) din zona de utilizare
		1. Vehicule de tracțiune	2. Vehicule de călători remorcate	3. Vagoane de marfă	4. Vehicule speciale	
1.3.2	Datele de contact ale producătorului	Titlu (fără date)				
1.3.2.1	Adresa organizației, strada și numărul	Text	O	O	O	O
1.3.2.2	Localitatea	Text	O	O	O	O
1.3.2.3	Codul țării	Codul conform ghidului stilistic interinstituțional al UE	O	O	O	O
1.3.2.4	Codul poștal	Cod alfanumeric	O	O	O	O
1.3.2.5	Adresa de e-mail	E-mail	O	O	O	O
1.4	Categorie	[șir de caractere] Selectare dintr-o listă predefinită (conform anexei III)	D	D	D	D
1.5	Subcategorie	[șir de caractere] Selectare dintr-o listă predefinită (conform anexei III)	D	D	D	D
2	Conformitatea cu STI-urile	Titlu (fără date)				
2.1	Conformitatea cu STI	Pentru fiecare STI: [șir de caractere] D/N/Parțială/Nu se aplică Selectare dintr-o listă predefinită de STI-uri privind vehiculele (atât cele aflate în vigoare, cât și cele care au fost anterior în vigoare) (selecție multiplă posibilă)	D	D	D	D
2.2	Certificat de verificare CE: Referința «certificatelor de examinare CE de tip» (dacă se aplică modulul SB) și/sau a «certificatelor de examinare CE a proiectului» (dacă se aplică modulul SH1)	[șir de caractere] (posibilitate de a indica mai multe certificate, de exemplu certificat pentru subsistemul «material rulant», certificat pentru CCS etc.)	D	D	D	D
2.3	Cazuri specifice aplicabile (cazuri specifice cu care a fost evaluată conformitatea)	[șir de caractere] Selectare dintr-o listă predefinită (selecție multiplă posibilă) pe baza STI-urilor (pentru fiecare STI marcat cu D sau P)	D	D	D	D

Parametru	Formatul datelor	Aplicabilitate la categoriile de vehicule (da, nu, opțional, punct deschis)				Parametri pentru compatibilitatea tehnică dintre vehicul și rețeaua (rețele) din zona de utilizare	
		1. Vehicule de tracțiune	2. Vehicule de călători remorcate	3. Vagoane de marfă	4. Vehicule speciale		
2.4	Secțiuni din STI care nu sunt respectate	[șir de caractere] Selectare dintr-o listă predefinită (selecție multiplă posibilă) pe baza STI-urilor (pentru fiecare STI marcat cu P)	D	D	D	D	
3	Autorizații	Titlu (fără date)					
3.0	Zona de utilizare	[șir de caractere] Selectare dintr-o listă predefinită (selecție multiplă): SM - rețea	D	D	D	D	
3.1	Autorizație în	Titlu (fără date)					
3.1.1	Statul membru care a acordat autorizația	[șir de caractere] Selectare dintr-o listă predefinită (selecție multiplă)	D	D	D	D	
3.1.2	Starea actuală	Titlu (fără date)					
3.1.2.1	Stare	[șir de caractere] + [dată] Opțiuni posibile: valabilă, suspendată AAAALLZZ, revocată AAAALLZZ, de reînnoit AAAALLZZ	D	D	D	D	
3.1.2.2	Valabilitatea autorizației (dacă este definită)	[dată] (AAAALLZZ)	D	D	D	D	
3.1.2.3	Condiții de utilizare și alte restricții codificate	[șir de caractere] Cod atribuit de agenție	D	D	D	D	
3.1.2.4	Condiții de utilizare și alte restricții necodificate	[șir de caractere]	D	D	D	D	
3.1.3	Istoric	Titlu (fără date)					
3.1.3.1	Autorizația inițială	Titlu (fără date)					
3.1.3.1.1	Data autorizației inițiale	[dată] (AAAALLZZ)	D	D	D	D	

Parametru	Formatul datelor	Aplicabilitate la categoriile de vehicule (da, nu, opțional, punct deschis)				Parametri pentru compatibilitatea tehnică dintre vehicul și rețeaua (rețelele) din zona de utilizare
		1. Vehicule de tracțiune	2. Vehicule de călători remorcate	3. Vagoane de marfă	4. Vehicule speciale	
3.1.3.1.2	Titularul autorizației	Titlu (fără date)				
3.1.3.1.2.1	Datele de identificare a titularului autorizației	Titlu (fără date)				
3.1.3.1.2.1.1	Denumirea organizației	[șir de caractere] (maxim 256 de caractere) Selectare dintr-o listă predefinită, posibilitate de a adăuga noi organizații	D	D	D	D
3.1.3.1.2.1.2	Numărul de ordine în Registrul Comerțului	Text	D	D	D	D
3.1.3.1.2.1.3	Codul organizației	Cod alfanumeric	O	O	O	O
3.1.3.1.2.2	Datele de contact ale titularului autorizației	Titlu (fără date)				
3.1.3.1.2.2.1	Adresa organizației, strada și numărul	Text	D	D	D	D
3.1.3.1.2.2.2	Localitatea	Text	D	D	D	D
3.1.3.1.2.2.3	Codul țării	Codul conform ghidului stilistic interinstituțional al UE	D	D	D	D
3.1.3.1.2.2.4	Codul poștal	Cod alfanumeric	D	D	D	D
3.1.3.1.2.2.5	Adresa de e-mail	E-mail	D	D	D	D
3.1.3.1.3	Referința documentului de acordare a autorizației	[șir de caractere] (NEI)	D	D	D	D
3.1.3.1.4	Certificatul de verificare: Referința examinării de tip sau a examinării proiectului	[șir de caractere] (Posibilitate de a indica mai multe certificate, de exemplu certificat pentru subsistemul «material rulant», certificat pentru subsistemul «control-comandă și semnalizare» etc.)	D	D	D	D

Parametru	Formatul datelor	Aplicabilitate la categoriile de vehicule (da, nu, opțional, punct deschis)				Parametri pentru compatibilitatea tehnică dintre vehicul și rețeaua (rețelele) din zona de utilizare	
		1. Vehicule de tracțiune	2. Vehicule de călători remorcate	3. Vagoane de marfă	4. Vehicule speciale		
3.1.3.1.5	Parametri pentru care conformitatea cu normele naționale aplicabile a fost evaluată	[șir de caractere] Selectare dintr-o listă predefinită (selecție multiplă posibilă) pe baza Deciziei 2015/2299/UE a Comisiei	D	D	D	D	
3.1.3.1.6	Observații	[șir de caractere] (maxim 1 024 de caractere)	O	O	O	O	
3.1.3.1.7	Trimiterea la declarația scrisă a părții care înaintează propunerea menționate la articolul 3 punctul 11 din Regulamentul (UE) nr. 402/2013	[șir de caractere]	D	D	D	D	
3.1.3.X	Modificarea autorizației	Titlu (fără date) (X este un număr progresiv care crește cu câte o unitate, începând de la 2, de fiecare dată când se modifică autorizația de tip)	D	D	D	D	
3.1.3.X.1	Tipul modificării	[șir de caractere] Text dintr-o listă predefinită	D	D	D	D	
3.1.3.X.2	Data	[dată] (AAAALLZZ)	D	D	D	D	
3.1.3.X.3	Titularul autorizației (dacă este cazul)	[șir de caractere] (maximum 256 de caractere) Selectare dintr-o listă predefinită, posibilitate de a adăuga noi organizații	D	D	D	D	
3.1.3.X.3.1	Datele de identificare a titularului autorizației	Titlu (fără date)					
3.1.3.X.3.1.1	Denumirea organizației	[șir de caractere] (maximum 256 de caractere) Selectare dintr-o listă predefinită, posibilitate de a adăuga noi organizații	D	D	D	D	
3.1.3.X.3.1.2	Numărul de ordine în Registrul Comerțului	Text	D	D	D	D	

Parametru	Formatul datelor	Aplicabilitate la categoriile de vehicule (da, nu, opțional, punct deschis)				Parametri pentru compatibilitatea tehnică dintre vehicul și rețeaua (rețelele) din zona de utilizare	
		1. Vehicule de tracțiune	2. Vehicule de călători remorcate	3. Vagoane de marfă	4. Vehicule speciale		
3.1.3.X.3.1.3	Codul organizației	Cod alfanumeric	O	O	O	O	
3.1.3.X.3.2	Datele de contact ale titularului autorizației	Titlu (fără date)					
3.1.3.X.3.2.1	Adresa organizației, strada și numărul	Text	D	D	D	D	
3.1.3.X.3.2.2	Localitatea	Text	D	D	D	D	
3.1.3.X.3.2.3	Codul țării	Codul conform ghidului stilistic interinstituțional al UE	D	D	D	D	
3.1.3.X.3.2.4	Codul poștal	Cod alfanumeric	D	D	D	D	
3.1.3.X.3.2.5	Adresa de e-mail	E-mail	D	D	D	D	
3.1.3.X.4	Referința documentului de modificare a autorizației	[șir de caractere]	D	D	D	D	
3.1.3.X.5	Certificatul de verificare: Referința examinării de tip sau a examinării proiectului	[șir de caractere] (posibilitate de a indica mai multe certificate, de exemplu certificat pentru subsistemul «material rulant», certificat pentru CCS etc.)	D	D	D	D	
3.1.3.X.6	Norme naționale aplicabile (dacă este cazul)	[șir de caractere] Selectare dintr-o listă predefinită (selecție multiplă posibilă) pe baza Deciziei 2015/2299/UE	D	D	D	D	
3.1.3.X.7	Observații	[șir de caractere] (maxim 1 024 de caractere)	O	O	O	O	
3.1.3.X.8	Trimiterea la declarația scrisă a părții care înaintează propunerea menționate la articolul 3 punctul 11 din Regulamentul (UE) nr. 402/2013	[șir de caractere]	D	D	D	D	

Parametru	Formatul datelor	Aplicabilitate la categoriile de vehicule (da, nu, opțional, punct deschis)				Parametri pentru compatibilitatea tehnică dintre vehicul și rețeaua (rețele) din zona de utilizare	
		1. Vehicule de tracțiune	2. Vehicule de călători remorcate	3. Vagoane de marfă	4. Vehicule speciale		
3.X	Autorizație în	Titlu (fără date) (X este un număr progresiv care crește cu câte o unitate, începând de la 2, de fiecare dată când se acordă o autorizație pentru acest tip). Prezenta secțiune conține aceleași câmpuri ca secțiunea 3.1					
4	Caracteristicile tehnice ale vehiculului	Titlu (fără date)					
4.1	Caracteristici tehnice generale	Titlu (fără date)					
4.1.1	Numărul cabinelor de conducere	[număr] 0/1/2	D	D	D	D	N
4.1.2	Viteza	Titlu (fără date)					
4.1.2.1	Viteza maximă prin construcție	[număr] km/h	D	D	D	D	N
4.1.3	Ecartamentul osiei montate	[șir de caractere] Selectare dintr-o listă predefinită	D	D	D	D	D
4.1.5	Numărul maxim de garnituri de tren sau de locomotive cuplate împreună în exploatare multiplă.	[număr]	D	N	N	N	N
4.1.11	Instalație de comutare a ecartamentului osiei montate	[șir de caractere] Selectare dintr-o listă predefinită	D	D	D	D	D
4.1.12	Numărul de vehicule care formează compunerea fixă (numai pentru compunere fixă)	[număr]	D	D	D	D	N
4.2	Gabaritul vehiculului	Titlu (fără date)					
4.2.1	Profilul de referință	[șir de caractere] Selectare dintr-o listă predefinită (selecție multiplă posibilă) (lista va fi diferită pentru categorii diferite, în funcție de STI aplicabilă)	D	D	D	D	D

Parametru	Formatul datelor	Aplicabilitate la categoriile de vehicule (da, nu, opțional, punct deschis)				Parametri pentru compatibilitatea tehnică dintre vehicul și rețeaua (rețelele) din zona de utilizare	
		1. Vehicule de tracțiune	2. Vehicule de călători remorcate	3. Vagoane de marfă	4. Vehicule speciale		
4.3	Condițiile de mediu	Titlu (fără date)					
4.3.1	Intervalul de temperatură	[șir de caractere] Selectare dintr-o listă predefinită (selecție multiplă posibilă)	D	D	D	D	N
4.3.3	Condiții de zăpadă, gheață și grindină	[șir de caractere] Selectare dintr-o listă predefinită	D	D	D	D	N
4.4	Siguranța în caz de incendiu	Titlu (fără date)					
4.4.1	Categoria de protecție împotriva incendiilor	[șir de caractere] Selectare dintr-o listă predefinită	D	D	N	D	D
4.5	Masa și sarcinile proiectate	Titlu (fără date)					
4.5.1	Sarcina utilă admisă pentru diferite categorii de linie	[număr] t pentru categoria de linie [șir de caractere]	PD	PD	D	PD	D
4.5.2	Masa proiectată	Titlu (fără date)					
4.5.2.1	Masa proiectată în stare de funcționare	[număr] kg	D	D	O	D	D
4.5.2.2	Masa proiectată în cazul unei sarcini utile normale	[număr] kg	D	D	O	D	D
4.5.2.3	Masa proiectată în cazul unei sarcini utile excepționale	[număr] kg	D	D	N	D	D
4.5.3	Sarcina statică pe osie	Titlu (fără date)					
4.5.3.1	Sarcina statică pe osie în stare de funcționare	[număr] kg	D	D	O	D	D
4.5.3.2	Sarcina statică pe osie în cazul unei sarcini utile normale	[număr] kg	D	D	D	D	D
4.5.3.3	Sarcina statică pe osie în cazul unei sarcini utile excepționale	[număr] kg	D	D	N	D	D

Parametru	Formatul datelor	Aplicabilitate la categoriile de vehicule (da, nu, opțional, punct deschis)				Parametri pentru compatibilitatea tehnică dintre vehicul și rețeaua (rețele) din zona de utilizare	
		1. Vehicule de tracțiune	2. Vehicule de călători remorcate	3. Vagoane de marfă	4. Vehicule speciale		
4.5.3.4	Poziția osiilor de-a lungul unității (distanța dintre osii): a: distanța dintre osii: b: distanța de la osia finală până la capătul celui mai apropiat plan de cuplare c: distanța dintre două osii interioare	a [număr] m b [număr] m c [număr] m	D	D	D	D	D
4.5.5	Masa totală a vehiculului (pentru fiecare vehicul al unității)	[număr] kg	D	D	D	D	D
4.5.6	Masa pe roată	[număr] kg	D	D	D	D	D
4.6	Comportamentul dinamic al materialului rulant	Titlu (fără date)					
4.6.4	Combinăția de viteză maximă și de insuficiență de supraînălțare maximă pentru care a fost evaluat vehiculul	[număr] km/h - [număr] mm	D	D	D	D	D
4.6.5	Înclinația șinei	[șir de caractere] dintr-o listă predefinită	D	D	D	D	D
4.7	Frânarea	Titlu (fără date)					
4.7.1	Decelerația medie maximă	[număr] m/s ²	D	N	N	D	N
4.7.2	Capacitatea termică	Titlu (fără date)					
4.7.2.1	Performanța frânei în declivitate mare, cu sarcină utilă normală	Titlu (fără date)					
4.7.2.1.1	Caz de referință STI	[șir de caractere] dintr-o listă predefinită	D	D	D	D	N
4.7.2.1.2	Viteza (dacă nu se indică niciun caz de referință)	[număr] km/h	D	D	D	D	N

Parametru	Formatul datelor	Aplicabilitate la categoriile de vehicule (da, nu, opțional, punct deschis)				Parametri pentru compatibilitatea tehnică dintre vehicul și rețeaua (rețele) din zona de utilizare	
		1. Vehicule de tracțiune	2. Vehicule de călători remorcate	3. Vagoane de marfă	4. Vehicule speciale		
4.7.2.1.3	Declivitatea (dacă nu se indică niciun caz de referință)	[număr] ‰ (mm/m)	D	D	D	D	N
4.7.2.1.4	Distanța (dacă nu se indică niciun caz de referință)	[număr] km	D	D	D	D	N
4.7.2.1.5	Timpu (dacă nu se indică distanța) (dacă nu se indică niciun caz de referință)	[număr] minute	D	D	D	D	N
4.7.2.1.6	Capacitatea de energie termică maximă a frânei	[număr] kW	D	D	D	D	N
4.7.3	Frâna de staționare	Titlu (fără date)					
4.7.3.3	Declivitatea maximă la care unitatea este menținută în stare de imobilizare doar de frâna de staționare (dacă vehiculul este dotat cu această frână)	[număr] ‰ (mm/m)	D	D	D	D	N
4.7.3.4	Frâna de staționare	[element boolean] D/N	N	N	D	N	N
4.7.4	Sistemele de frânare cu care este dotat vehiculul	Titlu (fără date)					
4.7.4.1	Frână cu curenți turbionari	Titlu (fără date)					
4.7.4.1.1	Frâna de cale cu curenți turbionari instalată	[element boolean] D/N	D	D	N	D	D
4.7.4.1.2	Posibilitate de a împiedica utilizarea frânei de cale cu curenți turbionari (doar dacă vehiculul este echipat cu frână de cale cu curenți turbionari)	[element boolean] D/N	D	D	N	D	D
4.7.4.2	Frână magnetică	Titlu (fără date)					
4.7.4.2.1	Frâna de cale magnetică instalată	[element boolean] D/N	D	D	N	D	D
4.7.4.2.2	Posibilitatea de a împiedica utilizarea frânei de cale magnetice (doar dacă vehiculul este echipat cu frână magnetică)	[element boolean] D/N	D	D	N	D	D

Parametru	Formatul datelor	Aplicabilitate la categoriile de vehicule (da, nu, opțional, punct deschis)				Parametri pentru compatibilitatea tehnică dintre vehicul și rețeaua (rețelele) din zona de utilizare	
		1. Vehicule de tracțiune	2. Vehicule de călători remorcate	3. Vagoane de marfă	4. Vehicule speciale		
4.7.4.3	Frână cu recuperare (doar pentru vehiculele cu tracțiune electrică)	Titlu (fără date)					
4.7.4.3.1	Frâna cu recuperare instalată	[element boolean] D/N	D	N	N	D	D
4.7.4.3.2	Posibilitatea de a împiedica utilizarea frânei cu recuperare (doar dacă vehiculul este echipat cu frână cu recuperare)	[element boolean] D/N	D	N	N	D	D
4.7.5	Frână de urgență: distanța de oprire și profilul de decelerare pentru fiecare condiție de sarcină, per viteză maximă prin construcție	[număr] m [număr] m/s ²	D	D	N	D	N
4.7.6	Pentru exploatarea generală: procentul de greutate frânată (lambda) sau masa frânată	Lambda (%) [număr] tone	D	D	D	D	N
4.7.7	Frână de serviciu: La frâna de serviciu maximă: distanța de oprire și decelerația maximă pentru condiția de sarcină «masa proiectată în cazul unei sarcini utile normale» la viteza maximă prin construcție.	[număr] m [număr] m/s ²	D	D	D	D	N
4.7.8	Sistemul de protecție antipatinare	[element boolean] D/N	D	D	D	D	N
4.8	Caracteristicile geometrice	Titlu (fără date)					
4.8.1	Lungimea vehiculului	[număr] m	D	D	D	D	N
4.8.2	Diametrul minim în exploatare al roților	[număr] mm	D	D	D	D	D
4.8.4	Capacitatea privind raza minimă a curbei pe orizontală	[număr] m	D	D	N	D	D
4.8.5	Capacitatea privind raza minimă a curbei convexe pe verticală	[număr] m	D	D	D	D	N
4.8.6	Capacitatea privind raza minimă a curbei concave pe verticală	[număr] m	D	D	D	D	N

Parametru	Formatul datelor	Aplicabilitate la categoriile de vehicule (da, nu, opțional, punct deschis)				Parametri pentru compatibilitatea tehnică dintre vehicul și rețeaua (rețelele) din zona de utilizare	
		1. Vehicule de tracțiune	2. Vehicule de călători remorcate	3. Vagoane de marfă	4. Vehicule speciale		
4.9	Echipamente	Titlu (fără date)					
4.9.1	Tip de cuplă finală	[șir de caractere] dintr-o listă predefinită (selecție multiplă posibilă)	D	D	D	D	N
4.9.2	Monitorizarea stării lagărelor de osie (detectarea supraîncălzirii cutiilor de osie)	[șir de caractere] dintr-o listă predefinită (selecție multiplă posibilă)	D	D	D	D	D
4.10	Alimentarea cu energie	Titlu (fără date)					
4.10.1	Sistemul de alimentare cu energie (tensiune și frecvență)	[șir de caractere] dintr-o listă predefinită (selecție multiplă posibilă)	D	D	N	D	D
4.10.4	Curentul maxim în regim de staționare per pantograf (a se indica în cazul fiecărui sistem de curent continuu pentru care este echipat vehiculul)	[număr] A pentru [tensiunea completată automat în prealabil]	D	D	N	D	N
4.10.5	Înălțimea de interacțiune a pantografului cu firele de contact (deasupra părții superioare a șinei) (a se indica în cazul fiecărui sistem de alimentare cu energie pentru care este echipat vehiculul)	[număr] de la [m] la [m] (cu două zecimale)	D	D	N	D	D
4.10.6	Geometria armăturii pantografului (a se indica în cazul fiecărui sistem de alimentare cu energie pentru care este echipat vehiculul)	[șir de caractere] pentru [sistemul de alimentare cu energie completat automat în prealabil] Dintr-o listă predefinită (selecție multiplă posibilă)	D	D	N	D	D
4.10.7	Numărul de pantografe în contact cu linia aeriană de contact (LAE) (a se indica în cazul fiecărui sistem de alimentare cu energie pentru care este echipat vehiculul)	[număr]	D	D	N	D	D

Parametru	Formatul datelor	Aplicabilitate la categoriile de vehicule (da, nu, opțional, punct deschis)				Parametri pentru compatibilitatea tehnică dintre vehicul și rețeaua (rețele) din zona de utilizare	
		1. Vehicule de tracțiune	2. Vehicule de călători remorcate	3. Vagoane de marfă	4. Vehicule speciale		
4.10.8	Distanța cea mai scurtă între două pantografe aflate în contact cu LAE (a se indica în cazul fiecărui sistem de alimentare cu energie pentru care este echipat vehiculul; a se indica pentru exploatarea simplă și, dacă este cazul, pentru exploatarea multiplă) (doar dacă numărul pantografelor ridicate este mai mare de 1)	[număr] [m]	D	D	N	D	D
4.10.10	Materialul patinei de contact a pantografului cu care poate fi echipat vehiculul (a se indica în cazul fiecărui sistem de alimentare cu energie pentru care este echipat vehiculul)	[șir de caractere] pentru [sistemul de alimentare cu energie completat automat în prealabil] Dintr-o listă predefinită (selecție multiplă posibilă)	D	D	N	D	D
4.10.11	Dispozitivul de coborâre automată instalat (a se indica în cazul fiecărui sistem de alimentare cu energie pentru care este echipat vehiculul)	[element boolean] D/N	D	D	N	D	D
4.10.14	Unități electrice dotate cu funcție de limitare a puterii sau a curentului	[element boolean] D/N	D	N	N	D	D
4.10.15	Forța medie de contact	[număr] [N]	D	D	N	D	D
4.12	Caracteristici legate de călători	Titlu (fără date)					
4.12.3.1	Înălțimile de peron pentru care este proiectat vehiculul.	[număr] dintr-o listă predefinită (selecție multiplă posibilă)	D	D	N	N	D
4.13	Echipamente CCS la bord (doar pentru vehiculele cu cabină de conducere)	Titlu (fără date)					
4.13.1	Semnalizare	Titlu (fără date)					
4.13.1.1	Echipamente ETCS la bord și setul de specificații din anexa A la STI CCS	[șir de caractere] Dintr-o listă predefinită	D	N	N	D	D
4.13.1.5	Sistem instalat de protecție, control și avertizare a trenurilor, de clasa B sau de alt tip (sistem și, dacă este cazul, versiune)	[șir de caractere] Dintr-o listă predefinită (selecție multiplă posibilă)	D	N	N	D	D

Parametru	Formatul datelor	Aplicabilitate la categoriile de vehicule (da, nu, opțional, punct deschis)				Parametri pentru compatibilitatea tehnică dintre vehicul și rețeaua (rețelele) din zona de utilizare	
		1. Vehicule de tracțiune	2. Vehicule de călători remorcate	3. Vagoane de marfă	4. Vehicule speciale		
4.13.1.7	Implementarea ETCS la bord	[șir de caractere]	D	N	N	D	D
4.13.1.8	Compatibilitatea sistemului ETCS	[șir de caractere] Dintr-o listă predefinită (selecție multiplă posibilă)	D	N	N	D	N
4.13.1.9	Gestionarea informațiilor cu privire la caracterul complet al trenului	[element boolean] D/N	D	N	N	D	D
4.13.2	Radio	Titlu (fără date)					
4.13.2.1	Radio de voce GSM-R la bord și versiunea sa de referință	[șir de caractere] Dintr-o listă predefinită	D	N	N	D	D
4.13.2.3	Sistem radio de clasa B sau de alt tip instalat (sistem și, dacă este cazul, versiune)	[șir de caractere] Dintr-o listă predefinită (selecție multiplă posibilă)	D	N	N	D	D
4.13.2.5	Compatibilitatea sistemului radio de voce	[șir de caractere] Dintr-o listă predefinită (selecție multiplă posibilă)	D	N	N	D	N
4.13.2.6	Implementarea comunicațiilor de voce și operaționale	[șir de caractere]	D	N	N	D	D
4.13.2.7	Comunicații radio de date GSM-R la bord și versiunea de referință	[șir de caractere] Dintr-o listă predefinită	D	N	N	D	D
4.13.2.8	Compatibilitatea sistemului radio de date	[șir de caractere] Dintr-o listă predefinită (selecție multiplă posibilă)	D	N	N	D	N
4.13.2.9	Aplicarea comunicațiilor de date pentru implementarea ETCS	[șir de caractere]	D	N	N	D	D
4.13.2.10	Cartela SIM de voce a rețelei GSM-R de origine	[șir de caractere] Dintr-o listă predefinită	D	N	N	D	N
4.13.2.11	Cartela SIM de date a rețelei GSM-R de origine	[șir de caractere] Dintr-o listă predefinită	D	N	N	D	N

Parametru	Formatul datelor	Aplicabilitate la categoriile de vehicule (da, nu, opțional, punct deschis)				Parametri pentru compatibilitatea tehnică dintre vehicul și rețeaua (rețele) din zona de utilizare	
		1. Vehicule de tracțiune	2. Vehicule de călători remorcate	3. Vagoane de marfă	4. Vehicule speciale		
4.13.2.12	Suport pentru cartela SIM de voce aferent grupului cu ID 555	[element boolean] D/N	D	N	N	D	N
4.14	Compatibilitatea cu sistemele de detectare a trenurilor	Titlu (fără date)					
4.14.1	Tipul de sisteme de detectare a trenurilor pentru care a fost proiectat și evaluat vehiculul	[șir de caractere] Dintr-o listă predefinită (selecție multiplă posibilă)	D	D	D	D	D"