

URDHËR
Nr. 138, datë 30.9.2025

**PËR MIRATIMIN E RREGULLORES “PËR KUSHTET TEKNIKE TË NDËRVEPRIMIT
NË LIDHJE ME ‘SIGURINË NË TUNELET HEKURUDHORE’ TË SISTEMIT
HEKURUDHOR SHQIPTAR”¹**

Në mbështetje të nenit 102, pika 4, të Kushtetutës, të nenit 135, të ligjit nr. 142/2016, “Kodi Hekurudhor i Republikës së Shqipërisë”, nenit 70, të ligjit nr. 9590, datë 27.7.2006, “Për ratifikimin e ‘Marrëveshjes së Stabilizim-Asociimit ndërmjet Republikës së Shqipërisë dhe Komuniteteve Evropiane e shteteve të tyre anëtare”, si dhe të vendimit të Këshillit të Ministrave nr. 621, datë 10.10.2024, “Për miratimin e dokumentit të politikës ‘Agjenda Kombëtare e Reformave 2024–2027’”, në kuadër të instrumentit të Bashkimit Evropian “Faciliteti për reforma dhe rritje për Ballkanin Perëndimor”,

URDHËROJ:

1. Miratimin e rregullores “Për kushtet teknike të ndërveprimit në lidhje me ‘Sigurinë në tunelet hekurudhore’ të sistemit hekurudhor shqiptar”, sipas tekstit që i bashkëlidhet këtij urdhri dhe është pjesë përbërëse e tij.

2. Ngarkohen Autoriteti i Sigurisë Hekurudhore, administratorët e infrastrukturës dhe sipërmarrësit hekurudhor për ndjekjen dhe zbatimin e këtij urdhri.

Ky urdhër hyn në fuqi menjëherë dhe botohet në Fletoren Zyrtare.

**ZËVENDËSKRYEMINISTËR DHE
MINISTËR I INFRASTRUKTURËS DHE ENERGJISË**

Belinda Balluku

RREGULLORE
**PËR KUSHTET TEKNIKE TË NDËRVEPRIMIT NË LIDHJE ME “SIGURINË NË
TUNELET HEKURUDHORE” TË SISTEMIT HEKURUDHOR SHQIPTAR**

Neni 1
Objekti

Kjo rregullore miraton kushtet teknike për ndërveprimin (TSI), sipas përcaktimeve të dhëna në aneksin e kësaj rregulloreje si pjesë e saj, në lidhje me “Sigurinë në tunelet hekurudhore” të sistemit hekurudhor shqiptar.

Neni 2
Fushëveprimi

¹ Kjo rregullore përaftron plotësisht me:

- 02014R1303-20240129, rregulloren e Komisionit (BE) nr. 1303/2014, e datës 18 nëntor 2014, në lidhje me specifikimet teknike për ndërveprimin në lidhje me “Sigurinë në tunelet hekurudhore” të sistemit hekurudhor të Bashkimit Evropian;

- 32016R0912, rregulloren e Komisionit (BE) 2016/912, e datës 9 qershor 2016, që korrigjon rregulloren (BE) nr. 1303/2014 në lidhje me specifikimet teknike për ndërveprimin në lidhje me “Sigurinë në tunelet hekurudhore” të sistemit hekurudhor të Bashkimit Evropian;

- 32019R0776, rregulloren zbatuese e Komisionit (BE) 2019/776 e datës 16 maj 2019 që ndryshon rregulloret e Komisionit (BE) nr. 321/2013, (BE) nr. 1299/2014, (BE) nr. 1301/2014, (BE) nr. 1302/2014, (BE) nr. 1303/2014 dhe (BE) 2016/919 dhe vendimin zbatues të Komisionit 2011/665/BE në lidhje me përafrimin me direktivën (BE) 2016/797, të Parlamentit Evropian dhe të Këshillit dhe zbatimin e objektivave specifike të përcaktuara në vendimin e deleguar të Komisionit (BE) 2017/1474;

- 32024R0191, rregulloren zbatuese e Komisionit (BE) 2024/191 e datës 8 janar 2024, që korrigjon disa versione gjuhësore të rregullores (BE) nr. 1303/2014 në lidhje me specifikimet teknike për ndërveprimin në lidhje me sigurinë në tunelet hekurudhore të sistemit hekurudhor të Bashkimit Evropian.

1. TSI-ja zbatohet për nënsistemet e komandë-kontrollit dhe sinjalizimit, infrastrukturës, energjisë, operimit, si dhe nënsistemet e mjeteve hekurudhore të përshkruara në nenin 143, pika 2, të ligjit nr. 142/2016, “Kodi Hekurudhor i Republikës së Shqipërisë”, në vijim “Kodi”.

2. TSI-ja zbatohet për këto nënsisteme në përputhje me pikën 7, të aneksit.

3. Fushë veprimi teknik dhe shtrirja gjeografike e kësaj rregulloreje përcaktohet në pikat 1.1 dhe 1.2 të aneksit.

Neni 3

Raste specifike

1. Lidhur me rastet specifike të listuara në pikën 7.3 të aneksit, kushtet që duhen përmbushur për verifikimin e kërkesave thelbësore të përcaktuara në nenin 143 të Kodit do të jenë ato të përcaktuara në pikën 7.3 të aneksit ose nga rregullat kombëtare që autorizojnë vënien në shërbim të nënsistemeve fikse dhe që është pjesë e zonës së përdorimit të mjeteve hekurudhore të mbuluara nga kjo rregullore.

2. Brenda gjashtë muajve nga hyrja në fuqi e kësaj rregulloreje, Autoriteti i Sigurisë Hekurudhore, në vijim “ASH”, njofton ministrinë përgjegjëse për transportin, në vijim “ministrinë”, në lidhje me informacionin e mëposhtëm:

a) rregullat kombëtare të përmendura në paragrafin 1;

b) procedurat e vlerësimit dhe verifikimit të konformitetit që kryhen për të zbatuar rregullat kombëtare të përmendura në paragrafin 1;

c) ASH-ja kryen procedurat e vlerësimit dhe verifikimit të konformitetit për rregullat kombëtare në lidhje me rastet specifike të përcaktuara në pikën 7.3 të aneksit.

Neni 4

Njoftimi i marrëveshjeve

1. Brenda gjashtë muajve nga hyrja në fuqi e kësaj rregulloreje ASH njofton ministrinë në lidhje me llojet e mëposhtme të marrëveshjeve:

a) marrëveshje kombëtare të sipërmarrjeve hekurudhore ose administratorëve të infrastrukturës, të dakordësuar në mënyrë të përhershme ose të përkohshme dhe të kërkuara nga natyra shumë specifike ose lokale e shërbimit të transportit të synuar;

b) marrëveshje dypalëshe ose shumëpalëshe midis sipërmarrjeve hekurudhore, administratorëve të infrastrukturës, autoriteteve të sigurisë të cilat ofrojnë nivele të konsiderueshme të ndërveprimit lokal ose rajonal;

c) marrëveshje ndërkombëtare hekurudhore të cilat ofrojnë nivele të konsiderueshme të ndërveprimit lokal ose rajonal.

2. ASH njofton menjëherë ministrin për çdo marrëveshje ose modifikim të ardhshëm të marrëveshjeve ekzistuese dhe atyre të njoftuara tashmë.

Neni 5

Projektet në një fazë të avancuar zhvillimi

1. Për këto projekte zbatohet neni 134, pika 2 e Kodit, “Moszbatimi i kushteve teknike të ndërveprimit TSI”.

2. ASH brenda një viti nga hyrja në fuqi e kësaj rregulloreje i njofton ministrisë listën e projekteve që po zbatohen brenda territorit të tij dhe që janë në një fazë të avancuar të zhvillimit.

Neni 6

Zgjidhje novatore

1. Për të mbajtur hapin me progresin teknologjik, mund të kërkohen zgjidhje novatore, të cilat nuk përputhen me kushtet e përcaktuara në aneks ose për të cilat metodat e vlerësimit të përcaktuara në aneks nuk mund të zbatohen. Në atë rast, mund të zhvillohen specifikime të reja dhe/ose metoda të reja vlerësimi që lidhen me ato zgjidhje inovative sipas përcaktimeve të pikave 2 deri në 5 të këtij neni.

2. Zgjidhjet inovative lidhen me nënsistemet e përmendura në nenin 2, pjesët e tyre dhe përbërësit e tyre të ndërveprimit.

3. Nëse propozohet një zgjidhje novatore, prodhuesi ose përfaqësuesi i tij i autorizuar do të deklarojë se si ajo devijon ose plotëson dispozitat përkatëse të kësaj TSI dhe i paraqet devijimet të ASH-ja për analizë, i cili, nëse e gjykon të arsyeshme, mund të kërkojë mendimin e Agjencisë Evropiane të Hekurudhave, për zgjidhjen e propozuar novatore.

4. ASH-ja jep një opinion mbi zgjidhjen e propozuar novatore. Nëse ky opinion është pozitiv, specifikimet e duhura funksionale, të ndërveprimit dhe metoda e vlerësimit, të cilat duhet të përfshihen në TSI për të lejuar përdorimin e kësaj zgjidhjeje novatore, do të zhvillohen dhe më pas do të integrohen në TSI gjatë procesit të rishikimit në përputhje me nenin 135 të Kodit. Nëse opinionin është negativ, zgjidhja novatore e propozuar nuk mund të zbatohet.

5. Në pritje të rishikimit të TSI-së, opinionin pozitiv i dhënë nga ASH-ja konsiderohet si një mjet i pranueshëm për përputhjen me kërkesat thelbësore të Kodit dhe mund të përdoret për vlerësimin e nënsistemit.

Neni 7

Dispozitat përfundimtare

TSI-të për sigurinë në tunelet hekurudhore do të vazhdojnë të zbatohen, për:

- a) nënsistemet e autorizuar më parë;
- b) projekte për nënsisteme të reja, të rinovuara ose të përmirësuara, të cilat, me hyrjen në fuqi të kësaj rregulloreje, janë në një fazë të avancuar zhvillimi ose janë objekt i një kontrate në vazhdim.

ANEKS

1. Hyrje
 - 1.1 Shtrirja teknike
 - 1.1.1 Fushëveprimi në lidhje me tunelet
 - 1.1.2 Fushëveprimi në lidhje me mjetet hekurudhore
 - 1.1.3 Fushëveprimi në lidhje me aspektet operacionale
 - 1.1.4 Shtrirja e rrezikut
 - 1.2 Shtrirja gjeografike
2. Përkufizimi i fushëveprimit
 - 2.1 Të përgjithshme
 - 2.2 Skenarët e rrezikut
 - 2.2.1 Incidente “të nxehta”: Zjarri, shpërthimi i ndjekur nga zjarri, emetimi i tymit toksik ose gazrave
 - 2.2.2 Incidente “të ftohta”: përplasje, dalje nga shinat
 - 2.2.3 Ndalim i zgjatur
 - 2.2.4 Përjashtimet
 - 2.3 Roli i shërbimeve të reagimit emergjent
 - 2.4 Përkufizimet
3. Kërkesat thelbësore
 - 3.1 Infrastruktura dhe nënsistemet energjetike
 - 3.2 Nënsistemi i mjeteve hekurudhore
4. Karakterizimi i nënsistemit
 - 4.1 Hyrje
 - 4.2 Kushtet funksionale dhe teknike të nënsistemeve

- 4.2.1 Nën sistemi i infrastrukturës
- 4.2.2 Nën sistemi i energjisë
- 4.2.3 Nën sistemi i mjeteve hekurudhore
- 4.3 Kushtet funksionale dhe teknike të ndërveprimit
- 4.3.1 Ndërveprimet me nën sistemin komandë-kontroll dhe sinjalizimin
- 4.3.2 Ndërveprimet me nën sistemin e administrimit dhe operimit të trafikut
- 4.4 Rregullat e funksionimit
- 4.4.1 Rregulli i urgjencës
- 4.4.2 Plani i emergjencës së tunelit
- 4.4.3 Ushtrime
- 4.4.4 Procedurat e fikjes dhe tokëzimit
- 4.4.5 Sigurimi i informacionit të sigurisë në tren dhe emergjencave për udhëtarët
- 4.4.6 Rregullat operative në lidhje me trenat që qarkullojnë në tunele
- 4.5 Rregullat e mirëmbajtjes
- 4.5.1 Infrastruktura
- 4.5.2 Mirëmbajtja e mjeteve hekurudhore
- 4.6 Kualifikimet profesionale
- 4.6.1 Kompetenca specifike e tunelit të ekuipazhit të trenit dhe personelit tjetër
- 4.7 Kushtet e shëndetit dhe sigurisë
- 4.7.1 Pajisja e vetë shpëtimit
- 5. Përbërësit e ndërveprimit
- 6. Vlerësimi i konformitetit dhe/ose përshtatshmërisë për përdorim të përbërësve dhe verifikimi i nën sistemit
- 6.1 Përbërësit e ndërveprimit
- 6.2 Nën sistemet
- 6.2.1. Verifikimi CE (i përgjithshëm)
- 6.2.2 Procedurat për verifikimin CE të një nën sistemi (module)
- 6.2.3 Zgjidhjet ekzistuese
- 6.2.4 Zgjidhje novatore
- 6.2.5 Vlerësimi i mirëmbajtjes
- 6.2.6 Vlerësimi i konformitetit me kërkesat e sigurisë që zbatohen për nën sistemet e infrastrukturës dhe energjisë
- 6.2.7 Kërkesa shtesë për vlerësimin e specifikimeve në lidhje me administratorin e infrastrukturës
- 6.2.8 Kërkesa shtesë për vlerësimin e specifikimeve në lidhje me sipërmarrësit hekurudhorë
- 7. Zbatimi
- 7.1 Zbatimi i kësaj TSI në nën sistemet e reja
- 7.1.1 Të përgjithshme
- 7.1.2 Mjetet të reja hekurudhore
- 7.1.3 Infrastruktura e re
- 7.2 Zbatimi i kësaj TSI për nën sistemet tashmë në shërbim
- 7.2.1 Përmirësimi ose rinovimi i mjeteve hekurudhore
- 7.2.2 Masat e përmirësimit dhe rinovimit të tuneleve
- 7.2.3 Nën sistemi i funksionimit
- 7.2.4 Funksionimi i mjeteve të reja hekurudhore në tunelet ekzistuese
- 7.3 Raste specifike
- 7.3.1 Të përgjithshme
- 7.3.2 Rregullat operative në lidhje me trenat që qarkullojnë në tunele (pika 4.4.6)
- Shtojca A. Standardet ose dokumentet normative të referuara në këtë TSI*
- Shtojca B. Vlerësimi i nën sistemeve*

1. HYRJE

1.1 Shtrirja teknike

a) Kjo TSI ka të bëjë me nënsistemet e mëposhtme të përcaktuara në Kod: komandë kontroll dhe sinjalizim (KKS), infrastrukturë (INF), energji (ENE), operim (OPE), dhe mjete hekurudhore (lokomotivat dhe njësitë e udhëtarëve (LOK&PAS).

b) Qëllimi i kësaj TSI është të përcaktojë një grup masash specifike për infrastrukturën e tuneleve, energjinë, mjetet hekurudhore, funksionimin e nënsistemeve të komandë-kontrollit dhe sinjalizimit, duke ofruar kështu një nivel optimal sigurie në tunele në mënyrën më ekonomike.

c) Ai do të lejojë lëvizjen e lirë të mjeteve të cilat janë në përputhje me këtë TSI të qarkullojnë në kushte të harmonizuara sigurie në tunele hekurudhore.

ç) Vetëm masat, të projektuar për të reduktuar rreziqet specifike të tunelit, përshkruhen në këtë TSI. Rreziqet që lidhen me funksionimin e rregullt hekurudhor, të tilla si daljet nga shinat dhe përplasja me trenat e tjerë, trajtohen nga masat e përgjithshme të sigurisë hekurudhore.

d) Niveli ekzistues i sigurisë nuk duhet të reduktohet por duhen mbajtur kërkesa më të rrepta, për sa kohë që këto kërkesa nuk pengojnë funksionimin e trenave në përputhje me TSI.

dh) Kërkesa specifike të reja dhe më të rrepta për tunelet duhet të bazohen në një analizë rreziku dhe duhet të justifikohen nga një situatë e veçantë rreziku. Ato do të jenë rezultat i një konsultimi të administruesit të infrastrukturës dhe autoriteteve përkatëse për reagimin emergjent dhe do t'i nënshtrohen një vlerësimi kosto-përfitim.

1.1.1 Fushëveprimi në lidhje me tunelet

a) Kjo TSI zbatohet për tunele të reja, të rinovuara dhe të përmirësuara që ndodhen në rrjetin sistemit hekurudhor të Shqipërisë dhe që janë në përputhje me përcaktimin në pikën 2.4 të kësaj TSI.

b) Stacionet që janë në tunele duhet të jenë në përputhje me rregullat kombëtare për sigurinë nga zjarri. Kur ato përdoren si zona të sigurta, ato duhet të jenë në përputhje vetëm me kushtet për pikat 4.2.1.5.1, 4.2.1.5.2 dhe 4.2.1.5.3 të kësaj TSI. Kur ato përdoren si pikat e evakuimit dhe shpëtimit, ato duhet të jenë në përputhje vetëm me kushtet e pikave 4.2.1.7, shkronja “c” dhe 4.2.1.7 shkronja d) të kësaj TSI.

1.1.2 Fushëveprimi në lidhje me mjetet hekurudhore

a) Kjo TSI zbatohet për mjetet hekurudhore që janë në objektin e TSI LOC&PAS.

b) Mjetet hekurudhore të kategorizuara “A” ose “B” do të ruajnë kategorinë në këtë TSI siç përcaktohet në pikën 4.2.3.

1.1.3 Fushëveprimi në lidhje me aspektet operacionale

Kjo TSI zbatohet për funksionimin e të gjitha njërive të mjeteve hekurudhore që qarkullojnë në tunele të përshkruara në pikën 1.1.1.

1.1.3.1 Funksionimi i trenave të mallrave

Kur çdo tren mallrash ose treni për mallra të rrezikshme siç përcaktohet në pikën 2.4 përputhet me TSI-të strukturore që zbatohen për të dhe kur vagonët e mallrave të rrezikshme përputhen ligjin nr. 118/2012, “Për transportin e mallrave të rrezikshme”, trenit të mallrave i lejohej të operojë sipas kërkesave të qarkullojë në të gjitha tunelet e sistemit hekurudhor.

1.1.4 Shtrirja e rrezikut

1.1.4.1 Rreziqet e mbuluara nga kjo TSI

a) Kjo TSI mbulon vetëm rreziqe specifike për sigurinë e udhëtarëve dhe personelit në bord në tunele për nënsistemet e mësipërme.

b) Kur një analizë e rrezikut arrin në përfundimin se incidentet e tjera të tunelit mund të jenë të rëndësishme, duhet të përcaktohen masa specifike për t'u marrë me këta skenarë.

1.1.4.2 Rreziqet që nuk mbulohen nga kjo TSI

a) Rreziqet që nuk mbulohen nga kjo TSI janë si më poshtë:

1. Shëndeti dhe siguria e personelit të përfshirë në mirëmbajtjen e instalimeve fikse në tunele.
2. Humbje financiare për shkak të dëmtimit të strukturave dhe trenave dhe për pasojë humbjet që vijnë nga mosdisponueshmëria e tunelit për riparime.
3. Hyrje e paautorizuar në tunel nëpërmjet portave të tunelit.

4. Terrorizmi, si një akt i qëllimshëm dhe i paramenduar, i cili synon të shkaktojë shkatërrime të paarsyeshme, lëndime dhe humbje jetësh.

5. Rreziqet për njerëzit në afërsi të një tuneli ku shembja e strukturës mund të ketë pasoja katastrofike.

1.2 Shtrirja gjeografike

Shtrirja gjeografike e kësaj TSI është rrjeti i sistemit hekurudhor siç përshkruhet në Kod.

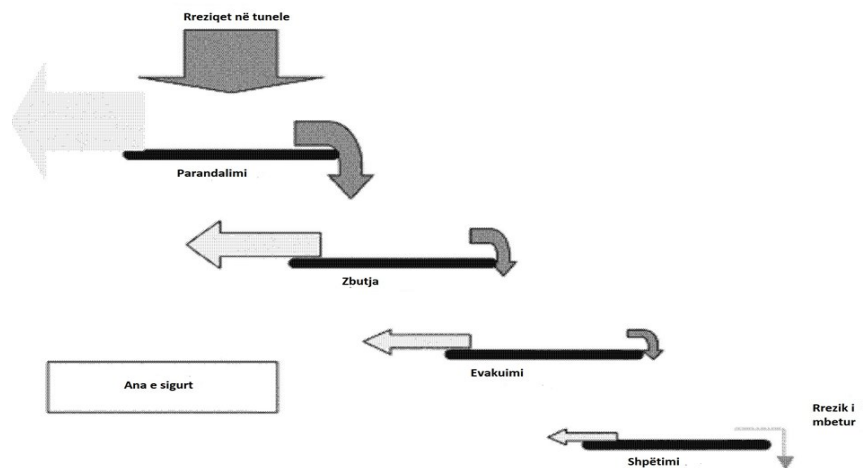
2. Përkufizimi i fushëveprimit

2.1 Të përgjithshme

a) Linja e mbrojtjes për aplikimin e sigurisë në tunele përbëhet nga katër nivele të njëpasnjëshme: parandalimi, zvogëlimi, evakuimi dhe shpëtimi.

b) Kontributi më i madh është në fushën e parandalimit të ndjekur nga zvogëlimi e kështu me radhë.

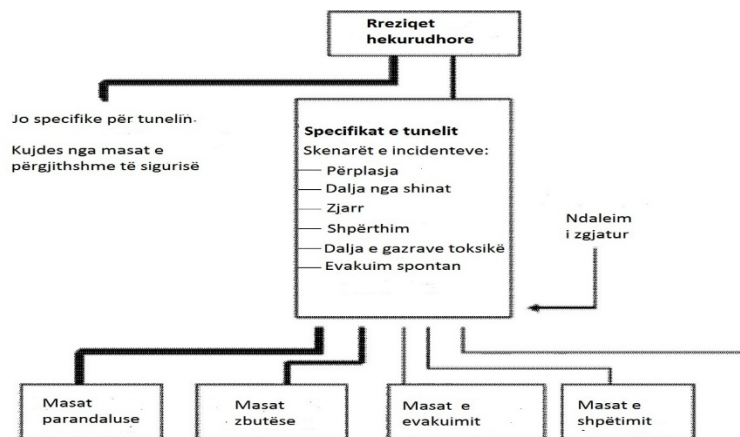
c) Nivelet e sigurisë kombinohen për të prodhuar një nivel të ulët të rrezikut të mbetur.



ç) Një tipar kryesor i hekurudhave është aftësia e natyrshme për të parandaluar aksidentet përmes trafikut që kalon në një rrugë të detyruar dhe përgjithësisht kontrollohet dhe rregullohet duke përdorur një sistem sinjalizimi.

2.2 Skenarët e rrezikut

a) Kjo TSI ofron masa që mund të parandalojnë ose zbusin vështirësinë e operacioneve të evakuimit ose shpëtimit pas një incidenti hekurudhor specifik për tunelin.



b) Janë identifikuar masat përkatëse, të cilat do të kontrollojnë ose reduktojnë ndjeshëm rreziqet që rrjedhin nga skenarët e incidenteve specifike të tunelit të identifikuar më sipër.

c) Janë zhvilluar, në kategoritë parandalim/zbutje/evakuim/shpëtim; megjithatë ato nuk shfaqen nën këta tituj në këtë TSI, por nën titujt e nënsistemeve përkatëse.

ç) Masat e përshkruara mund të konsiderohen si përgjigje ndaj tri llojeve të incidenteve të mëposhtme.

2.2.1 Incidente "të nxehta": Zjarri, shpërthimi i ndjekur nga zjarri, emetimi i tymit toksik ose gazrave

- a) Rreziku kryesor është zjarri. Zjarri kuptohet si një kombinim i nxehtësisë, flakës dhe tymit.
- b) Bie zjarri në një tren.

1. Zjarri zbulohet, ose nga detektorët e zjarrit në bord, ose nga personat në bord. Makinisti njoftohet për një problem, ose se ka një zjarr me një njoftim automatik ose se ka një problem në përgjithësi nga udhëtarët që përdorin alarmin e udhëtareve.

2. Makinisti udhëzohet të veprojë siç duhet në varësi të rrethanave lokale.

3. Ventilimi mbyllet për të parandaluar shpërndarjen e tymit. Për mjetet hekurudhore të kategorisë B, udhëtarët në zonën e prekur do të lëvizin në një zonë të paprekur të trenit ku ata mbrohen nga zjarri dhe tymrat.

4. Kur është e mundur, treni largohet nga tuneli. Udhëtarët evakuhohen, të drejtuar nga ekuipazhi i trenit, ose me vetëshpëtim, në një zonë të sigurt në ajër të hapur.

5. Nëse është e përshtatshme, treni mund të ndalojë në pika e evakuimit dhe e shpëtimit brenda tunelit. Udhëtarët evakuhohen, të drejtuar nga ekuipazhi i trenit, ose nga vetë-shpëtimi, në një zonë të sigurt.

6. Nëse një sistem shuarje zjarri mund të shuajë zjarrin, incidenti do të bëhet një incident “i ftohtë”.

c) Zjarri fillon në tunel.

Nëse zjarri fillon në një tunel ose në një dhomë teknike, makinisti udhëzohet të veprojë siç duhet në varësi të rrethanave lokale në përputhje me skenarët e incidentit specifik të tunelit, të përshkruara në Planin e Emergjencës.

2.2.2 Incidente “të ftohta”: përplasje, dalje nga shinat

a) Masat specifike të tunelit përqendrohen në objektet e hyrjes dhe daljes për të mbështetur evakuimin dhe ndërhyrjen e shërbimeve të reagimit emergjent.

b) Dallimi në krahasim me incidentet e nxehta është se nuk ka kufizim kohor për shkak të pranisë së një mjedisi armiqësor të krijuar nga zjarri.

2.2.3 Ndalim i zgjatur

a) Ndalesa e zgjatur (një ndalesë e paplanifikuar në një tunel, pa ndodhjen e një incidenti të nxehtë ose të ftohtë, për më shumë se 10 minuta) nuk është në vetvete një kërcënim për udhëtarët dhe stafin.

b) Megjithatë evakuimi spontan mund të çojë në panik të pakontrolluar që i ekspozon njerëzit të pranishëm ndaj rreziqeve në një mjedis tuneli.

2.2.4 Përjashtimet

Skenarët që nuk janë trajtuar janë renditur në pikën 1.1.4.

2.3 Roli i shërbimeve të reagimit emergjent

a) Përcaktimi i rolit të shërbimeve të reagimit emergjent është një çështje e legjislacionit kombëtar përkatës.

b) Masat e përcaktuara në këtë TSI për shpëtimin bazohen në supozimin se shërbimet e reagimit emergjent që ndërhyjnë në një incident tuneli duhet të mbrojnë jetët me përparësi.

c) Supozohet se ata pritët, të:

1. Në incident “të nxehtë”:

- shpëtim i njerëzve me aftësi të kufizuara për të arritur një zonë të sigurt;
- siguron mbështetje mjekësore fillestare për të evokuar;
- lufton një zjarr për aq sa kërkohet për të mbrojtur veten dhe njerëzit e kapur në incident;
- kryeni evakuimin nga zonat e sigurta brenda tunelit deri në vendin përfundimtar të sigurisë

2. Në incident “të ftohtë”:

- shpëtoni njerëzit;
- ofroni ndihmë fillestare për njerëzit me lëndime kritike;
- lironi njerëzit e bllokuar;
- kryeni evakuimin në vendin përfundimtar të sigurisë.

ç) Në këtë TSI nuk përfshihen kërkesa për kohë ose kërkesa për performancë.

d) Duke marrë parasysh që incidentet në tunelet hekurudhore që përfshijnë fatalitete të shumta janë të rralla, është e nënkuptuar se mund të ketë ngjarje, me një probabilitet jashtëzakonisht të

ulët, për të cilat do të kufizohen edhe shërbimet e mirëpajisura të reagimit emergjent, siç është një zjarr i madh që përfshin një tren mallrash.

dh) Nëse pritshmëritë e shërbimeve të reagimit emergjent të shprehura në planet e emergjencës shkojnë përtej supozimeve të përshkruara më sipër, mund të merret parasysh nevoja për masa shtesë.

2.4 Përkufizimet

Për qëllimet e kësaj TSI përdoren përkufizimet e mëposhtme:

a) “Tunel hekurudhor”: Një tunel hekurudhor është një gjurmim ose një ndërtim rreth gjurmës së parashikuar për të lejuar që hekurudha të kalojë, për shembull, tokë më të lartë, ndërtesa ose ujë. Gjatësia e një tuneli përcaktohet si gjatësia e seksionit plotësisht të mbyllur, e matur në nivelin e hekurudhës. Një tunel në kontekstin e kësaj TSI është 0.1 km ose më i gjatë. Kur disa kërkesa zbatohen vetëm për tunele më të gjata, kufijtë përmenden në klauzolat përkatëse.

b) “Zonë e sigurt”: një zonë e sigurt është një hapësirë e përkohshme e mbijetueshme, brenda ose jashtë tunelit, ku udhëtarët dhe stafi të gjejnë strehim pasi të jenë evakuuar nga një tren.

c) “Vendi përfundimtar i sigurisë”: vendi përfundimtar i sigurisë është vendi ku udhëtarët dhe personeli nuk do të ndikohen më nga efektet e incidentit fillestar (p.sh. paqartësia dhe toksiciteti i tymit, temperatura). Është pika e përfundimit të evakuimit.

ç) “Pika e evakuimit dhe shpëtimit”: një pikë evakuimi dhe shpëtimi është një vend i përcaktuar, brenda ose jashtë tunelit, ku pajisjet e zjarrfikësve mund të përdoren nga shërbimet e reagimit emergjent dhe ku udhëtarët dhe stafi mund të evakohen nga një tren.

d) “Dhomat teknike”: dhomat teknike janë hapësira të mbyllura me dyer për hyrje/dalje brenda ose jashtë tunelit me instalime sigurie të cilat janë të nevojshme për të paktën një nga funksionet e mëposhtme: vete shpëtim, evakuim, komunikim emergjence, shpëtim dhe zjarrfikës, pajisje sinjalizimi dhe komunikimi dhe furnizim me energji tërheqëse.

dh) “Tren mallrash”: Një tren mallrash është një tren i përbërë nga një ose më shumë lokomotiva dhe një ose më shumë vagonë. Një tren mallrash që përfshin të paktën një vagon që transporton mallra të rrezikshme është një tren mallrash të rrezikshëm.

e) Të gjitha përkufizimet në lidhje me mjetet hekurudhore janë të përcaktuara në TSI LOC&PAS dhe TSI WAG.

ë) Vlerësimin e rrezikut: ky term përcaktohet në metodën e përbashkët të sigurisë për identifikimin dhe vlerësimin e rrezikut.

3. Kërkesat themelore

a) Tabela e mëposhtme tregon parametrat bazë të kësaj TSI dhe korrespondencën e tyre me kërkesat thelbësore të përcaktuara në nenin 143 të Kodit;

b) Për plotësimin e kërkesave thelbësore, do të zbatohen parametrat përkatës të seksioneve 4.2.1, 4.2.2 dhe 4.2.3.

3.1 Infrastruktura dhe nënsistemet energjetike

a) Për të përmbushur kërkesën thelbësore të sigurisë që zbatohet për nënsistemet e infrastrukturës dhe energjisë, CSM për vlerësimin e rrezikut mund të zbatohet si një alternativë ndaj parametrave përkatës të seksioneve 4.2.1 dhe 4.2.2.

b) Prandaj, për rreziqet e identifikuara në pikën 1.1.4 dhe skenarët e renditur në pikën 2.2, rreziku mund të vlerësohet nga:

1) një krahasim me një sistem referimi;

2) një identifikim dhe vlerësim i qartë i rrezikut.

c) Për plotësimin e kërkesave thelbësore përveç sigurisë, do të zbatohen parametrat përkatës të seksioneve 4.2.1 dhe 4.2.2.

Element i nënsistemit të infrastrukturës	Ref. klauzola	Siguria	Besueshmëria Disponueshmëria	Shëndeti	Mbrojtja e mjedisit	Pajtuueshmëria teknike	Aksesueshmëria
Parandaloni hyrjen e paautorizuar në daljet e emergjencës dhe dhomat teknike	4.2.1.1	2.1.1					
Rezistenca ndaj zjarrit e strukturave të tunelit	4.2.1.2	1.1.4 2.1.1					
Reagimi ndaj zjarrit të materialit ndërtimor	4.2.1.3	1.1.4 2.1.1		1.3.2	1.4.2		
Zbulimi i zjarrit	4.2.1.4	1.1.4 2.1.1					
Objektet e evakuimit	4.2.1.5	1.1.5 2.1.1					
Vendkalimet e arratisjes	4.2.1.6	2.1.1					
Pikat e evakuimit dhe shpëtimit	4.2.1.7 përveç (b)	2.1.1					
Pikat e evakuimit dhe shpëtimit	4.2.1.7 (b)					1.5	
Komunikimi emergjent	4.2.1.8	2.1.1					
Furnizimi me energji elektrike për shërbimet e reagimit emergjent	4.2.1.9	2.1.1					
Besueshmëria e sistemeve elektrike	4.2.1.10	2.1.1					
Seksioni i linjës së kontaktit	4.2.2.1	2.2.1					
Tokëzimi i linjës së kontaktit	4.2.2.2	2.2.1					

3.2 Nën sistemi i mjeteve hekurudhore

Për plotësimin e kërkesave thelbësore, do të zbatohen parametrat përkatës të seksionit 4.2.3.

Element i nënsistemit të mjeteve hekurudhore	Ref. klauzola	Siguria	Besueshmëria Disponueshmëria	Shëndeti	Mbrojtja e mjedisit	Pajtuueshmëria teknike	Aksesueshmëria
Masat për parandalimin e zjarrit	4.2.3.1	1.1.4 2.4.1		1.3.2	1.4.2		
Masat për zbulimin dhe kontrollin e zjarrit	4.2.3.2	1.1.4 2.4.1					
Kërkesat në lidhje me emergjencat	4.2.3.3	2.4.1	2.4.2			1.5 2.4.3	
Kërkesat në lidhje me evakuimin	4.2.3.4	2.4.1					

4. Karakterizimi i nënsistemit

4.1 Hyrje

a) Sistemi hekurudhor siç përcaktohet në Kod pjesë e së cilës janë nënsistemet, është zhvilluar për t'u bërë një sistem i integruar, qëndrueshmëria e të cilit duhet të kontrollohet.

b) Kjo përputhshmëri duhet të verifikohet në bazë të specifikimeve të kësaj TSI-je, ndërveprimeve me sistemet në të cilat është integruar sistemi hekurudhor dhe rregullave të operimit hekurudhor.

c) Duke marrë parasysh kërkesat thelbësore përkatëse, pika 4.2 përshkruan parametrat kryesorë që lidhen me sigurinë në tunelet hekurudhore për nënsistemet “infrastrukturë”, “energji” dhe “mjet hekurudhor”. Kërkesat dhe përgjegjësitë operative përshkruhen në TSI në pikën 4.4 të kësaj TSI.

4.2 Kushtet funksionale dhe teknike të nënsistemeve

Bazuar në kërkesat thelbësore në pikën 3, kushtet e mëposhtme funksionale dhe teknike zbatohen për nënsistemet e përmendura në lidhje me sigurinë në tunele:

4.2.1 Infrastruktura e nënsistemit

4.2.1.1 Parandaloni hyrjen e paautorizuar në daljet e emergjencës dhe dhomat teknike

Ky specifikim vlen për të gjitha tunelet.

a) Qasja e paautorizuar në dhomat teknike duhet të parandalohet.

b) Kur daljet e emergjencës janë të kyçura për qëllime sigurie, duhet të jetë gjithmonë e mundur hapja e tyre nga brenda.

4.2.1.2 Rezistenca ndaj zjarrit e strukturave të tunelit

a) Ky specifikim vlen për të gjitha tunelet.

b) Në rast zjarri, integriteti i tunelit duhet të ruhet për një periudhë kohore mjaft të gjatë për të lejuar vetëshpëtim, evakuimin e udhëtarëve dhe stafit dhe ndërhyrjen e shërbimeve të reagimit emergjent.

c) Kjo periudhë kohore do të jetë në përputhje me skenarët e evakuimit të konsideruara dhe raportuara në planin e emergjencës.

4.2.1.3 Reagimi ndaj zjarrit të materialit ndërtimor

Ky specifikim vlen për të gjitha tunelet.

a) Ky specifikim vlen për produktet e ndërtimit dhe elementët e ndërtimit brenda tuneleve. Këto produkte duhet të plotësojnë kërkesat e ligjit nr. 152/2015, “Për shërbimin e mbrojtjes nga zjarri dhe shpëtimin” dhe akteve nënligjore në zbatim.

1) Materiali i ndërtimit të tunelit duhet të plotësojë kërkesat e klasifikimit A2.

2) Panelet jostrukturale dhe pajisjet e tjera duhet të plotësojnë kërkesat e klasifikimit B.

3) Kabllot e ekspozuar duhet të kenë karakteristikat e ndershmërisë së ulët, përhapjes së ulët të zjarrit, toksicitetit të ulët dhe densitetit të ulët të tymit. Këto kërkesa plotësohen kur kabllot plotësojnë të paktën kërkesat e klasifikimit B2ca, s1a, a1.

4) Nëse klasifikimi është më i ulët se B2ca, s1a, a1, klasa e kabllave mund të përcaktohet nga administratori i infrastrukturës pas një vlerësimi të rrezikut, duke marrë parasysh karakteristikat e tunelit dhe regjimin e synuar të funksionimit. Për të shmangur dyshimet, klasifikime të ndryshme të kabllave mund të përdoren për instalime të ndryshme brenda të njëjtit tunel, me kusht që të plotësohen kërkesat e kësaj pike.

b) Duhet të veçohen materialet që nuk do të kontribuojnë ndjeshëm në ngarkesën e zjarrit. Ata lejohen të mos respektojnë sa më sipër.

4.2.1.4 Zbulimi i zjarrit në dhomat teknike

Ky specifikim vlen për të gjitha tunelet me gjatësi më të madhe se 1 km.

Zjarri në dhomat teknike duhet të zbulohet për të lajmëruar administratorin e infrastrukturës.

4.2.1.5 Objektet e evakuimit

4.2.1.5.1 Zonë e sigurt

Ky specifikim vlen për të gjitha tunelet me gjatësi më të madhe se 1 km.

a) Një zonë e sigurt duhet të lejojë evakuimin e trenave që përdorin tunelin. Ai do të ketë një kapacitet që korrespondon me kapacitetin maksimal të trenave të planifikuar për të operuar në linjën ku ndodhet tuneli.

b) Zona e sigurt duhet të mbajë kushte të mbijetueshme për udhëtarët dhe stafin gjatë kohës së nevojshme për evakuimin e plotë nga zona e sigurt në një vend përfundimtar të sigurisë.

c) Në rast të zonave të sigurta nëntokësore/nënujore, dispozitat do t'i lejojnë njerëzit të lëvizin nga zona e sigurt në sipërfaqe pa pasur nevojë të rihyjnë në tubin e tunelit të prekur.

ç) Shtrirja e një zone të sigurt nëntokësore dhe pajisjet e saj duhet të marrin parasysh kontrollin e tymit, në veçanti për të mbrojtur njerëzit që përdorin mjediset e vetë evakuimit.

4.2.1.5.2 Qasja në zonën e sigurt

Ky specifikim vlen për të gjitha tunelet me gjatësi më të madhe se 1 km.

a) Zonat e sigurta duhet të jenë të aksesueshme për njerëzit që fillojnë vetë evakuimin nga treni, si dhe për shërbimet e reagimit emergjent.

b) Një nga zgjidhjet e mëposhtme do të zgjidhet për pikat e hyrjes nga një tren në zonën e sigurt:

1) Daljet anësore dhe/ose vertikale emergjente në sipërfaqe. Këto dalje duhet të sigurohen të paktën çdo 1000 m.

2) Kalime tërthore midis tubave të tunelit të pavarur ngjitur, të cilat mundësojnë që tubi i tunelit ngjitur të përdoret si një zonë e sigurt. Kalimet tërthore duhet të sigurohen të paktën çdo 500 m.

c) Dyert që japin akses nga vendkalimi i daljes në zonën e sigurt duhet të kenë një hapje të pastër minimale prej 1,4 m të gjerë dhe 2,0 m të lartë. Përndryshe, lejohet përdorimi i dyerve të shumëfishta pranë njëra-tjetrës, të cilat janë më pak të gjera për sa kohë që kapaciteti i rrjedhës së njerëzve demonstron të jetë ekuivalent ose më i lartë.

ç) Pas kalimit të dyerve, gjerësia e pastër duhet të vazhdojë të jetë së paku 1,5 m e gjerë dhe 2,25 m e lartë.

d) Mënyra në të cilën shërbimet e reagimit emergjent hyjnë në zonën e sigurt duhet të përshkruhet në planin e emergjencës.

4.2.1.5.3 Mjetet e komunikimit në zona të sigurta

Ky specifikim vlen për të gjitha tunelet me gjatësi më të madhe se 1 km.

Komunikimi do të jetë i mundur, qoftë me telefon celular ose me lidhje fikse nga zonat e sigurta nëntokësore me qendrën e kontrollit të Administruesit të Infrastrukturës.

4.2.1.5.4 Ndriçimi emergjent në rrugët e daljes

Ky specifikim vlen për të gjitha tunelet me gjatësi më të madhe se 0,5 km.

a) Ndriçimi i urgjencës duhet të sigurohet për të udhëhequr udhëtarët dhe stafin në një zonë të sigurt në rast emergjence.

b) Ndriçimi duhet të përputhet me kërkesat e mëposhtme:

1) Tub me një kalim: në anën e vendkalimit.

2) Tub me shumë kalime: në të dy anët e tubit.

3) Pozicioni i dritave:

- mbi vendkalim, sa më ulët që të jetë e mundur, për të mos ndërhyrë në hapësirën e lirë për kalimin e personave, ose

- i ndërtuar në parmakë.

4) Ndriçimi i ruajtur duhet të jetë së paku 1 lux në një plan horizontal në nivelin e vendkalimit.

c) Autonomia dhe besueshmëria: një furnizim alternativ me energji elektrike duhet të jetë i disponueshëm për një periudhë të përshtatshme kohore pas ndërprerjes të furnizimit kryesor. Koha e kërkuar duhet të jetë në përputhje me skenarët e evakuimit dhe të raportohet në planin e emergjencës.

ç) Nëse drita e urgjencës fiket në kushte normale funksionimi, duhet të jetë e mundur të ndizet me të dyja mënyrat e mëposhtme:

1) me dorë nga brenda tunelit në intervale prej 250 m,

2) nga operatori i tunelit duke përdorur telekomandë.

4.2.1.5.5 Sinjalistika e daljes

Ky specifikim vlen për të gjitha tunelet.

a) Sinjalet e daljes tregojnë daljet e emergjencës, distancën dhe drejtimin për në një zonë të sigurt.

b) Të gjitha tabelat do të projektohen sipas kërkesave të legjislacionit në fuqi për sigurinë dhe shëndetin në punë sipas specifikimeve të referuara në shtojcën A, pika 1.

c) Shenjat e daljes do të vendosen në trotuare përgjatë vendkalimeve të daljes.

ç) Distanca maksimale ndërmjet shenjave të daljes duhet të jetë 50 m.

d) Shenjat duhet të vendosen në tunel për të treguar pozicionin e pajisjeve të emergjencës, ku pajisjet e tilla janë të pranishme.

dh) Të gjitha dyert që çojnë në dalje të emergjencës ose do të shënohen kalimet e kryqëzuara.

4.2.1.6 Vendkalimet e daljes

Ky specifikim vlen për të gjitha tunelet me gjatësi më të madhe se 0,5 km.

a) Vendkalimet do të ndërtohen në një tub tuneli të vetëm në të paktën njërën anë të trasesë dhe në një tub tuneli të shumëfishtë në të dy anët e tubit të tunelit. Në tubat e tunelit me më shumë se dy shina, qasja në një vendkalim duhet të jetë e mundur nga çdo binar.

1) Gjerësia e vendkalimit duhet të jetë së paku 0.8 m.

2) Hapësira minimale vertikale mbi vendkalimin duhet të jetë 2.25 m.

3) Lartësia e vendkalimit duhet të jetë fundi -niveli të shinës ose më i lartë.

4) Ngushtimet lokale të shkaktuara nga pengesat në zonën e daljes duhet të shmangen. Prania e pengesave nuk duhet të zvogëlojë gjerësinë minimale në më pak se 0,7 m, dhe gjatësia e pengesës nuk duhet të kalojë 2 m.

b) Parmakë të vazhdueshëm do të instalohen në lartësinë midis 0.8 m dhe 1.1 m mbi vendkalimin duke siguruar një rrugë për në një zonë të sigurt.

1) Parmakët duhet të vendosen jashtë hapësirës minimale të kërkuar të vendkalimit.

2) Parmakët duhet të jenë të vendosura në kënd nga 30° deri në 40° ndaj boshtit gjatësor të tunelit në hyrje dhe dalje nga një pengesë.

4.2.1.7 Pikat e evakuimit dhe shpëtimit

Ky specifikim vlen për të gjitha tunelet me gjatësi më të madhe se 1 km.

a) Për qëllim të kësaj klauzole, dy ose më shumë tunele të njëpasnjëshme do të konsiderohen si një tunel i vetëm, nëse plotësohen të dyja kushtet e mëposhtme:

1) Ndarja ndërmjet tuneleve në ajër të hapur është më e gjatë se maksimumi gjatësia e trenit të udhëtarëve që synohet të operohet në linjë + 100 m; dhe

2) Zona e hapur dhe situata e vijave hekurudhore rreth ndarjes ndërmjet tuneleve u mundësojnë udhëtarëve të largohen nga treni përgjatë një hapësire të sigurt. Zona e hapur do të përmbajë të gjithë kapacitetin maksimal për udhëtarët të trenit që synohet të operohet në linjë.

b) Do të krijohen pika evakuimi dhe shpëtimi;

1) Jashtë të dy portaleve të çdo tuneli prej > 1 km; dhe

2) Në brendësi të tunelit, sipas kategorisë së mjeteve hekurudhore që planifikohet të operohet, siç është përmbledhur në tabelën e mëposhtme:

Kategoria e mjeteve hekurudhore sipas paragrafit 4.2.3	Distanca maksimale nga grykat deri tek një vendndodhje evakuimi dhe shpëtimi dhe midis vendndodhjeve të evakuimit dhe shpëtimit
Kategoria A	5 km
Kategoria B	20 km

c) Kërkesat për të gjithë pikat e evakuimit dhe shpëtimit:

1) Pikat e evakuimit dhe shpëtimit duhet të pajisen me ujësjellës (minimumi 800 l/min për 2 orë) afër pikës të ndalimit të trenit. Mënyra e furnizimit me ujë duhet të përshkruhet në planin e emergjencës.

2) Makinisti i trenit duhet të dijë më parë pozicionin e ndalimit të trenit për evakuim. Kjo nuk kërkon pajisje specifike në bord (të gjithë trenat në përputhje me TSI duhet të jenë në gjendje të përdorin tunelin).

3) Pikat e evakuimit dhe shpëtimit duhet të jenë të aksesueshme për shërbimet e reagimit emergjent. Mënyra se si shërbimet e reagimit emergjent aksesojnë pika e evakuimit dhe e shpëtimit dhe pajisjet e vendosjes do të përshkruhen në planin e emergjencës.

4) Duhet të jetë e mundur të fiket dhe të tokëzohet linja e kontaktit, në nivel lokal ose në distancë.

ç) Kërkesat për pika evakuimi dhe shpëtimi jashtë portaleve të tunelit

Përveç kërkesave në 4.2.1.7 (c), pikat e evakuimit dhe shpëtimit jashtë portaleve të tunelit duhet të plotësojnë kërkesat e mëposhtme:

1) Zona e hapur rreth pika e evakuimit dhe e shpëtimit duhet të ofrojë një sipërfaqe minimale prej 500 m².

d) Kërkesat për pikat e evakuimit dhe shpëtimit brenda tunelit

Përveç kërkesave në 4.2.1.7, shkronja c), pikat e evakuimit dhe shpëtimit brenda tunelit duhet të jenë në përputhje me kërkesat e mëposhtme:

1) Një zonë e sigurt duhet të jetë e aksesueshme nga pozicioni i ndalimit të trenit. Dimensionet e rrugës së evakuimit në zonën e sigurt do të marrin në konsideratë kohën e evakuimit (siç jepet në pikën 4.2.3.4.1) dhe kapacitetin e planifikuar të trenave (referuar në pikën 4.2.1.5.1) që synohet të operohet në tunel. Duhet të demonstron përshtatshmëria e madhësisë së rrugës së evakuimit.

2) Zona e sigurt e lidhur me pikat e evakuimit dhe shpëtimit duhet të kenë një zonë mjaft të madhe që udhëtarët të qëndrojnë në këmbë ndërsa presin evakuimin në një zonë sigurie përfundimtare;

3) shërbimet e reagimit emergjent duhet të jenë në gjendje të hyjnë në trenin e përfshirë në incident pa kaluar në zonën e okupuar;

4) Pika e shuarjes së zjarrit dhe pajisjet e saj duhet të marrin parasysh nevojën për të kontrolluar tymin, veçanërisht për të mbrojtur njerëzit që përdorin objektet e vetë evakuimit për të hyrë në zonën e sigurt.

4.2.1.8 Komunikimi emergjent

Ky specifikim vlen për të gjitha tunelet me gjatësi më të madhe se 1 km.

a) Komunikimi radio ndërmjet trenit dhe qendrës së kontrollit të administruesit të infrastrukturës do të sigurohet në çdo tunel me GSM-R.

b) Duhet të sigurohet vazhdimësia e komunikimit me radio për të mundësuar shërbimet e reagimit emergjent të komunikojnë me strukturat e tyre komanduese në vend. Sistemi do të lejojë shërbimet e reagimit emergjent të përdorin pajisjet e tyre të komunikimit.

4.2.1.9 Furnizimi me energji elektrike për shërbimet e reagimit emergjent

Ky specifikim vlen për të gjitha tunelet me gjatësi më shumë se 1 km.

Sistemi i furnizimit me energji elektrike në tunel duhet të jetë i përshtatshëm për pajisjet e shërbimeve të reagimit emergjent në përputhje me planin e emergjencës së tunelin. Disa grupe kombëtare të shërbimeve të reagimit në emergjencave mund të jenë të pavarur në lidhje me furnizimin me energji elektrike. Në këtë rast, opsioni i mos sigurimit të objekteve të furnizimit me energji elektrike për përdorimin e grupeve të tilla mund të jetë i përshtatshëm. Megjithatë, një vendim i tillë duhet të përshkruhet në planin e emergjencës.

4.2.1.10 Besueshmëria e sistemeve elektrike

Ky specifikim vlen për të gjitha tunelet me gjatësi më shumë se 1 km.

a) Sistemet elektrike të identifikuar nga administruesi i infrastrukturës si jetike për sigurinë e udhëtarëve në tunel do të mbahen funksionale për aq kohë sa është e nevojshme, sipas skenarëve të evakuimit në planin e emergjencës.

b) Autonomia dhe besueshmëria: një furnizim alternativ me energji elektrike duhet të jetë i disponueshëm për një periudhë të përshtatshme kohore pas dështimit të furnizimit kryesor. Koha e kërkuar duhet të jetë në përputhje me skenarët e evakuimit të treguara dhe të përfshira në planin e emergjencës.

4.2.1.11 Komunikimi dhe ndriçimi në pikat e kalimit

Ky specifikim vlen për të gjitha tunelet me gjatësi më të madhe se 1 km.

a) Kur linja e kontaktit ndahet në seksione që mund të ndërrohen lokalisht, një mjet komunikimi dhe ndriçimi duhet të sigurohet në vendin e kalimit.

4.2.2 Energjia e nënsistemit

Ky seksion zbatohet për pjesën e infrastrukturës së nënsistemit Energji.

4.2.2.1 Seksioni i linjës së kontaktit

Ky specifikim vlen për të gjitha tunelet me gjatësi më shumë se 1 km.

a) Sistemi i furnizimit me energji tërheqëse në tunele mund të ndahet në seksione.

b) Në këtë rast, do të jetë e mundur të fiket çdo seksion i linjës së kontaktit, në nivel lokal ose në distancë.

4.2.2.2 Tokëzimi i linjës së kontaktit

Ky specifikim vlen për të gjitha tunelet me gjatësi më shumë se 1 km.

a) Pajisjet e tokëzimit duhet të sigurohen në pikat e hyrjes së tunelit dhe, nëse procedurat e tokëzimit lejojnë tokëzimin e një seksioni të vetëm, afër pikave të ndarjes ndërmjet seksioneve. Këto duhet të jenë ose pajisje portative ose instalime fikse të kontrolluara me dorë ose nga distanca.

b) Mjetet e komunikimit dhe ndriçimit të nevojshëm për tokëzimin do të sigurohen operacionet.

4.2.3 Mjetet hekurudhore të nënsistemit

a) Në kuadër të kësaj TSI, mjetet hekurudhore të nënsistemit ndahen në kategoritë e mëposhtme.

1) Kategoria A mjetet hekurudhore të udhëtarëve (përfshirë lokomotivat e udhëtarëve) për operim në linja brenda objektit të kësaj TSI, ku distanca ndërmjet pikat e evakuimit dhe shpëtimit ose gjatësia e tuneleve nuk i kalon 5 km.

2) Mjetet hekurudhore të udhëtarëve të kategorisë B (përfshirë lokomotivat e udhëtarëve) për operim në të gjitha tunelet në linjat brenda objektit të kësaj TSI, pavarësisht nga gjatësia e tuneleve.

3) Lokomotivat e mallrave dhe njësitë vetëlëvizëse të projektuara për të transportuar ngarkesë të ndryshme nga udhëtarët, të tilla si posta dhe mallra për shembull, për operim në të gjitha tunelet në linjat brenda objektit të kësaj TSI, pavarësisht nga gjatësia e tuneleve. Lokomotivat e projektuara për të transportuar trenat e mallrave si dhe trenat e udhëtarëve janë në të dyja kategoritë dhe duhet të respektojnë kërkesat e të dyja kategorive.

4) Makinat vetëlëvizëse mbi shina, kur janë në modalitetin e transportit, për operim në të gjitha tunelet në linja brenda objektit të kësaj TSI, pavarësisht nga gjatësia e tuneleve.

b) Kategoria e mjeteve hekurudhore do të regjistrohet në dosjen teknike dhe do të mbetet e vlefshme pavarësisht nga rishikimet e ardhshme të kësaj TSI.

4.2.3.1 Masat për parandalimin e zjarrit

Ky seksion është i zbatueshëm për të gjitha kategoritë e mjeteve hekurudhore.

4.2.3.1.1 Kërkesat për materiale

Kërkesat përcaktohen në pikën 4.2.10.2.1 TSI LOC&PAS. Këto kërkesa do të zbatohen gjithashtu për pajisjet e komunikimit në bord.

4.2.3.1.2 Masat specifike për lëngjet e ndezshme

Kërkesat përcaktohen në pikën 4.2.10.2.2 TSI LOC&PAS.

4.2.3.1.3 Zbulimi i kurtisë së boshtit të nxehtë

Kërkesat përcaktohen në pikën 4.2.10.2.3 TSI LOC&PAS.

4.2.3.2 Masat për zbulimin dhe kontrollin e zjarrit

4.2.3.2.1 Fikës zjarri portativ

Kërkesat përcaktohen në pikën 4.2.10.3.1 TSI LOC&PAS.

4.2.3.2.2 Sistemet e zbulimit të zjarrit

Kërkesat përcaktohen në pikën 4.2.10.3.2 TSI LOC&PAS.

4.2.3.2.3 Sistemi automatik i shuarjes së zjarrit për njësitë me naftë të mallrave

Kërkesat përcaktohen në pikën 4.2.10.3.3 TSI LOC&PAS.

4.2.3.2.4 Sistemet e kontrollit dhe kontrollit të zjarrit për mjetet hekurudhore të udhëtarëve

Kërkesat përcaktohen në pikën 4.2.10.3.4 TSI LOC&PAS.

4.2.3.2.5 Sistemet e kontrollit dhe kontrollit të zjarrit për lokomotivat e mallrave dhe njësitë vetëlëvizëse të mallrave

Kërkesat përcaktohen në pikën 4.2.10.3.5 TSI LOC&PAS.

4.2.3.3 Kërkesat në lidhje me emergjencat

4.2.3.3.1 Sistemi i ndriçimit emergjent në tren

Kërkesat përcaktohen në pikën 4.2.10.4.1 TSI LOC&PAS.

4.2.3.3.2 Kontrolli i tymit

Kërkesat përcaktohen në pikën 4.2.10.4.2 TSI LOC&PAS.

4.2.3.3.3 Mjetet e alarmit dhe komunikimit të udhëtarëve

Kërkesat përcaktohen në pikën 4.2.10.4.3 TSI LOC&PAS.

4.2.3.3.4 Aftësia e vrapimit

Kërkesat përcaktohen në pikën 4.2.10.4.4 TSI LOC&PAS.

4.2.3.4 Kërkesat në lidhje me evakuimin

4.2.3.4.1 Daljet emergjente të udhëtarëve

Kërkesat përcaktohen në pikën 4.2.10.5.1 TSI LOC&PAS.

4.2.3.4.2 Daljet emergjente të kabinës së shoferit

Kërkesat përcaktohen në klauzolën 4.2.10.5.2 TSI LOC&PAS.

4.3 Kushtet funksionale dhe teknike të ndërveprimit

4.3.1 Ndërveprimet me nënsistemin “Komandë kontrolli dhe sinjalizimit KKS”

Ndërfaqja me nënsistemin KKS			
TSI SRT		TSI KKS	
Parametri	Pika	Parametri	Klauzola
Komunikimi me radio	4.2.1.8 (a)	Funksionet e komunikimit celular për hekurudhat GSM-R	4.2.4
Karakteristikat e materialit	4.2.1.3	Kërkesat thelbësore	Kapitulli 3
Karakteristikat e materialit	4.2.3.1.1	Kërkesat thelbësore	Kapitulli 3

4.3.2 Ndërveprimet me nënsistemin e “Menaxhimit të trafikut dhe operacionit MTO”

Ndërveprimet me nënsistemin MTE			
TSI SRT		MTE TSI	
Parametria	Pika	Parametria	Klauzola
Rregulli i urgjencës	4.4.1	Sigurimi që treni është në gjendje pune	4.2.2.7
		Nisja e trenit	4.2.3.3
		Operim në një situatë të jonormale	4.2.3.6
Plani i emergjencës i zbatueshëm për tunelit	4.4.2	Menaxhimi i një situatë emergjente	4.2.3.7
Ushtrime	4.4.3		
Sigurimi i informacionit të sigurisë në tren dhe emergjencave për udhëtarët	4.4.5		
Kompetenca specifike e të ekuipazhit të trenit dhe personelit tjetër në tunele	4.6.1	Kompetenca profesionale	4.6.1

4.4 Rregullat e operimit

a) Rregullat e operimit zhvillohen brenda procedurave të përshkruara në sistemin e menaxhimit të sigurisë së administratorit të infrastrukturës. Këto rregulla marrin parasysh dokumentacionin në lidhje me funksionimin, i cili përbën një pjesë të dosjes teknike siç kërkohet dhe përcaktohet në Kod. Rregullat e mëposhtme të funksionimit nuk përbëjnë asnjë pjesë të vlerësimit të nënsistemeve strukturore.

4.4.1 Rregulli i urgjencës

Këto rregulla zbatohen për të gjitha tunelet.

Në dritën e kërkesave thelbësore në pikën 3, rregullat e funksionimit specifike për sigurinë e tunelit janë:

a) Rregulli operacional është të monitorohet gjendja e trenit përpara se të futet në tunel, në mënyrë që të zbulohet çdo defekt që dëmton sjelljen e tij në drejtim dhe të ndërmerren veprimet e duhura.

b) Në rastin e një incidenti jashtë tunelit, rregulli operacional është ndalimi i një treni me një defekt që mund të jetë i dëmshëm për sjelljen e tij në lëvizje përpara se të hyjë në tunel.

c) Në rastin e një incidenti brenda tunelit, rregulli operativ është të përzënë trenin nga një tunel, ose në rrugën tjetër pika e evakuimit dhe e shpëtimit.

4.4.2 Plani i emergjencës së tunelit

Këto rregulla zbatohen për tunelet me gjatësi më të madhe se 1 km.

a) Një plan emergjence do të zhvillohet nën drejtimin e administruesit të infrastrukturës në bashkëpunim me shërbimet e reagimit ndaj emergjencave dhe autoritetet përkatëse për çdo tunel. Administratorët e stacioneve përfshihen në mënyrë të barabartë nëse një ose më shumë stacione përdoren si një zonë e sigurt ose një pikë evakuimi dhe shpëtimi. Në rast se plani i emergjencës ka të bëjë me një tunel ekzistues, duhet të konsultohen sipërmarrjet hekurudhore që operojnë tashmë në tunel. Në rast se plani i emergjencës ka të bëjë me një tunel të ri, mund të konsultohen sipërmarrjet hekurudhore që planifikojnë të operojnë në tunel.

b) Plani i emergjencës duhet të jetë në përputhje me objektet e disponueshme të vetë-shpëtimit, evakuimit, shuarjes nga zjarri dhe shpëtimit.

c) Për planin e emergjencës do të zhvillohen skenarë të detajuar të incidenteve specifike të tunelit të përshtatur me kushtet lokale të tunelit.

d) Pasi të zhvillohet, plani i emergjencës do t'u komunikohet ndërmarrjeve hekurudhore që synojnë të përdorin tunelin.

4.4.3 Ushtrime

Këto rregulla zbatohen për tunelet prej > 1 km.

a) Përpara hapjes së një tuneli të vetëm ose një serie tunelesh, do të bëhet një ushtrim në shkallë të plotë që përfshin procedurat e evakuimit dhe shpëtimit, duke përfshirë të gjitha kategoritë e personelit të përcaktuar në planin e emergjencës.

b) Plani i emergjencës do të përcaktojë se si të gjitha organizatat e përfshira mund të familjarizohen me infrastrukturën dhe sa shpesh duhet të bëhen vizitat në tunel dhe tavolinë ose ushtrime të tjera.

4.4.4 Procedurat e shkëputjes dhe tokëzimit

Këto rregulla zbatohen për të gjitha tunelet.

a) Në rast se kërkohet të shkëputet energjia e furnizimit të sistemit tërheqës, administratori i infrastrukturës duhet të sigurohet që seksionet përkatëse të linjës së kontaktit janë fikur dhe të informojë shërbimet e reagimit emergjent përpara se të hyjnë në tunel ose në një pjesë të tunelit.

b) Është përgjegjësi e administratorit të infrastrukturës për të stakuar furnizimin me energji tërheqëse.

c) Procedurat dhe përgjegjësitë për tokëzimin e linjës së kontaktit do të përcaktohen ndërmjet administratorit të infrastrukturës dhe shërbimeve të reagimit emergjent dhe raportohen në planin e emergjencës. Duhet të parashikohet fikja e seksionit në të cilin ka ndodhur incidenti.

4.4.5 Ofrimi i informacionit të sigurisë në tren dhe emergjencave për udhëtarët

a) Sipërmarrjet hekurudhore duhet të informojnë udhëtarët për procedurat e emergjencës dhe sigurisë në bord në lidhje me tunelet.

b) Kur një informacion i tillë është në formë të shkruar ose të folur, ai duhet të paraqitet në gjuhën e vendit në të cilin treni po qarkullon si minimum, plus anglisht.

c) Duhet të ekzistojë një rregull operimi që përshkruan se si ekuipazhi i trenit siguron evakuimin e plotë të trenit kur kjo është e nevojshme, duke përfshirë ata njerëz me dëmtime dëgjimi që mund të ndodhen në zona të mbyllura.

4.4.6 Rregullat operimit për trenat që qarkullojnë në tunele

a) Mjetet në përputhje me TSI siç përcaktohet në pikën 4.2.3 do të lejohen të operojnë në tunele në përputhje me parimet e mëposhtme:

1) Mjetet hekurudhore të kategorisë A për udhëtarë do të konsiderohet se përputhen me kërkesat e sigurisë së tunelit për mjetet hekurudhore në linjat ku distanca ndërmjet pikave të evakuimit dhe shpëtimit, ose gjatësia e tuneleve nuk i kalon 5 km.

2) Mjetet hekurudhore të udhëtarëve të kategorisë B do të konsiderohen se janë në përputhje me kërkesat e sigurisë së tunelit për mjetet hekurudhore në të gjitha linjat.

3) Lokomotivat e mallrave do të konsiderohen se janë në përputhje me kërkesat e sigurisë së tunelit për mjetet hekurudhore në të gjitha linjat. Megjithatë, administratorët e infrastrukturës së tuneleve më të gjata se 20 km lejohen të kërkojnë lokomotiva me aftësi hekurudhore ekuivalente me atë të mjeteve hekurudhore të udhëtarëve të kategorisë B për transportimin e trenave të mallrave në tunele të tillë. Kjo kërkesë duhet të shprehet qartë në Regjistrin e Infrastrukturës të përcaktuar në pikën 4.8.1 dhe në deklaratën e rrjetit të administratorit të infrastrukturës.

4) Mekanizmat e vijave hekurudhore do të konsiderohen se janë në përputhje me kërkesat e sigurisë së tunelit për mjetet hekurudhore në të gjitha linjat.

5) Trenat e mallrave do të pranohen në të gjitha tunelet sipas kushteve të përcaktuara në pikën 1.1.3.1. Rregullat operative mund të menaxhojnë funksionimin e sigurt të trafikut të mallrave dhe udhëtarëve, duke i ndarë për shembull këto lloje të trafikut.

b) Operimi i mjeteve hekurudhore të kategorisë A lejohet në linjat ku distanca ndërmjet pikave të evakuimit dhe shpëtimit, ose gjatësia e tuneleve i kalon 5 km, në rastin kur nuk ka udhëtarë në bord.

c) Rregullat operative duhet të vendosen për të shmangur panikun dhe evakuimin spontan, i pakontrolluar në rastin e një ndalimi të zgjatur të një treni në një tunel pa shfaqjen e një incidenti të nxehtë ose të ftohtë.

4.5 Rregullat e mirëmbajtjes

4.5.1 Infrastruktura

Përpara vënies në shërbim të një tuneli duhet të përgatitet një skedar mirëmbajtjeje duke përcaktuar të paktën:

1) Identifikimin e elementeve që i nënshtrohen konsumimit, defekteve, vjetërsisë ose formave të tjera të përkeqësimit ose mosfunksionimit.

2) Specifikimi i kufijve të përdorimit të elementeve nën pikën 1, dhe një përshkrim i masave që duhen marrë për të parandaluar tejkalimin e këtyre kufijve.

3) Identifikimi i atyre elementeve që kanë lidhje me situatat emergjente dhe menaxhimi i tyre.

4) Kontrollat periodike të nevojshme dhe aktivitetet e shërbimit për të siguruar funksionimin e duhur të pjesëve dhe sistemeve nën pikën 3.

4.5.2 Mirëmbajtja e mjeteve hekurudhore

Kërkesat e mirëmbajtjes për mjetet hekurudhore janë përcaktuar në TSI LOC&PAS.

4.6 Kualifikimet profesionale

Kualifikimet profesionale të personelit të kërkuara për operimet specifike për sigurinë e tunelit brenda nënsistemeve të mbuluara nga kjo TSI dhe në përputhje me rregullat e funksionimit në pikën 4.4 të kësaj TSI janë si më poshtë:

4.6.1 Kompetenca specifike për tunelet të ekuipazhit të trenit dhe personelit tjetër

a) I gjithë personeli profesional që drejton dhe shoqëron një tren, si dhe personeli që autorizon lëvizjet e trenit, duhet të ketë njohuri dhe aftësi për të zbatuar ato njohuri për të menaxhuar situata të mosfunksionimit në rast incidenti.

b) Për personelin që merr përsipër detyrat e shoqërimit të trenave, kërkesat e përgjithshme janë të specifikuara në TSI OPE.

c) Ekuipazhi i trenit siç përcaktohet në TSI OPE duhet të ketë njohuri për sjelljen e duhur të sigurisë në tunele dhe në veçanti të jetë në gjendje të evakujë njerëzit nga treni, kur treni ndalet në një tunel.

ç) Kjo përfshin në veçanti udhëzimin e udhëtarëve që të shkojnë tek autobusi tjetër ose të dalin nga treni dhe t'i çojnë jashtë trenit në një zonë të sigurt.

d) Staf i ndihmës i trenit (p.sh. ushqimi, pastrimi), i cili nuk është pjesë e ekuipazhit të trenit siç përkufizohet më sipër, përveç udhëzimeve bazë, do të trajnohet për të mbështetur veprimet e ekuipazhit të trenit.

dh) Trajnimi profesional i inxhinierëve dhe menaxherëve përgjegjës për mirëmbajtjen dhe funksionimin e nënsistemeve do të përfshijë temën e sigurisë në tunelet hekurudhore.

4.7 Kushtet e shëndetit dhe sigurisë

Kushtet e shëndetit dhe sigurisë së personelit të kërkuara për operimet specifike për sigurinë e tunelit për nënsistemet në fjalë nga kjo TSI dhe për zbatimin e TSI janë si më poshtë:

4.7.1 Pajisja e vetëshpëtimit

Njësitë tërheqëse me ekuipazh të trenave të mallrave duhet të pajisen me një pajisje vetëshpëtimi për makinistin dhe personat e tjerë në bord, duke plotësuar kushtet ose të specifikimeve të referuara në shtojcën A, indeksi 2 ose specifikimi i referuar në shtojcën A, indeksi 3. Sipërmarrja hekurudhore do të zgjedhë një nga dy zgjidhjet e përcaktuara në këto specifikime.

5. Përbërësit ndërveprimit

Nuk ka përbërës të ndërveprimit të përcaktuar në TSI të SRT.

6. Vlerësimi i konformitetit dhe/ose përshtatshmërisë për përdorim të përbërësve dhe verifikimi i nënsistemit

6.1 Përbërësit e ndërveprueshmërisë

I pazbatueshëm, pasi asnjë përbërës i ndërveprueshmërisë nuk është përcaktuar në TSI për sigurinë në tunele.

6.2 Nënsistemet

a) Verifikimi CE i një nënsistemi duhet të kryhet sipas njërit ose një kombinimi të moduleve të mëposhtme:

-Moduli SB: Ekzaminimi i tipit CE.

-Moduli SD: Verifikimi CE bazuar në sistemin e menaxhimit të cilësisë së procesit të prodhimit.

-Moduli SF: Verifikimi CE bazuar në verifikimin e produktit.

-Moduli SG: Verifikimi CE bazuar në verifikimin e njësisë.

-Moduli SH1: Verifikimi CE bazuar në sistemin e plotë të menaxhimit të cilësisë plus ekzaminimin e projektimit.

b) Procesi i miratimit dhe përmbajtja e vlerësimit duhet të përcaktohen midis kërkuarit dhe një organi të njoftuar sipas kërkesave të përcaktuara në këtë TSI dhe në përputhje me rregullat e përcaktuara në seksionin 7 të kësaj TSI-je.

6.2.2 Procedurat për verifikimin CE të një nënsistemi (module)

a) Kërkuari do të zgjedhë një nga modulet ose kombinimet e moduleve të treguara në tabelën e mëposhtme.

Procedurat e vlerësimit

Nënsistemi që do të vlerësohet	Moduli SB+SD	Moduli SB+SF	Moduli SG	Moduli SH1
Nënsistemi i mjeteve hekurudhore	X	X		X
Nënsistemi i energjisë			X	X
Nënsistemi i infrastrukturës			X	X

b) Karakteristikat e nënsistemit që do të vlerësohen gjatë fazave përkatëse tregohen në shtojcën B.

6.2.3 Zgjidhjet ekzistuese

a) Nëse një zgjidhje ekzistuese është vlerësuar tashmë për një kërkesë në kushte të krahasueshme dhe është në shërbim, atëherë zbatohet procesi i mëposhtëm:

b) Aplikanti duhet të demonstrojë se rezultatet e testeve dhe verifikimeve për vlerësimin e mëparshëm të kërkesës janë në përputhje me kërkesat e kësaj TSI. Në këtë rast, vlerësimi i mëparshëm i tipit të karakteristikave të lidhura me nënsistemin do të mbetet i vlefshëm në aplikimin e ri.

6.2.4 Zgjidhje novatore

a) Zgjidhjet novatore janë zgjidhje teknike që plotësojnë kërkesat funksionale dhe frymën e kësaj TSI, por nuk janë plotësisht në përputhje me të.

b) Nëse propozohet një zgjidhje novatore, prodhuesi ose përfaqësuesi i tij i autorizuar do të zbatojë procedurën e përshkruar në nenin 8.

6.2.5 Vlerësimi i mirëmbajtjes

a) Kërkuari është përgjegjës për përpilimin e dosjes teknike, që përmban dokumentacionin e kërkuar për funksionim dhe mirëmbajtje.

b) Organi i autorizuar verifikon vetëm që dokumentacioni i kërkuar për funksionimin dhe mirëmbajtjen, siç përcaktohet në pikën 4.5 të kësaj TSI, është i siguar. Organit të notifikuar nuk i kërkohet të verifikojë informacionin që përmban dokumentacioni i ofruar.

6.2.6 Vlerësimi i konformitetit me kërkesat e sigurisë që zbatohen për nënsistemet e infrastrukturës dhe energjisë

a) Kjo klauzolë zbatohet kur përdoret një krahasim me një sistem referimi ose një vlerësim të qartë të rrezikut për të përmbushur kërkesën thelbësore "Siguria" që zbatohet për nënsistemet e infrastrukturës dhe energjisë.

b) Në këtë rast, kërkuesi duhet:

1) të përcaktojë parimin e pranimi të rrezikut, metodologjinë për vlerësimin e rrezikut, kërkesat e sigurisë që duhet të përmbushë sistemi dhe demonstrimin se ato janë përmbushur;

2) të përcaktojë nivelet e pranimi të rrezikut me autoritetin/autoritetet përkatëse kombëtare;

3) caktoni organin e pavarur të vlerësimit siç përcaktohet në CSM për vlerësimin e rrezikut. Ky organ vlerësues mund të jetë organi i notifikuar i zgjedhur për nënsistemin e infrastrukturës ose energjisë nëse njihet ose akreditohet sipas seksionit 7 të CSM për vlerësimin e rrezikut.

c) Një raport i vlerësimit të sigurisë duhet të sigurohet në përputhje me kërkesat e përcaktuara në CSM për vlerësimin e rrezikut.

ç) Certifikata CE e lëshuar nga organi i notifikuar duhet të përmendë në mënyrë eksplicite parimin e pranimi të rrezikut të përdorur për përmbushjen e kërkesës së "Sigurisë" të kësaj TSI. Ai do të përmend gjithashtu metodologjinë e aplikuar për vlerësimin e rrezikut dhe nivelet e pranimi të rrezikut.

6.2.7 Kërkesa shtesë për vlerësimin e specifikimeve në lidhje me IM

6.2.7.1 Rezistenca ndaj zjarrit e strukturave të tunelit

Organi i njoftuar (NoBo) do të vlerësojë konformitetin me kërkesat e mbrojtjes nga zjarri për strukturat, të përcaktuara në 4.2.1.2, duke përdorur rezultatet e llogaritjeve dhe/ose testeve të bëra nga aplikanti, ose me një metodë ekuivalente.

1) Për të demonstruar se integriteti i rreshtimit të tunelit ruhet gjatë një periudhe kohe që është mjaft e gjatë për të lejuar vetëshpëtim, evakuimin e udhëtarëve dhe stafit dhe ndërhyrjen e shërbimeve të reagimit emergjent, mjafton demonstrimi se rreshtimi i tunelit mund të përballojë një temperaturë prej 450°C në nivelin e tavanit gjatë së njëjtës periudhë kohore.

Ky verifikim nuk është i nevojshëm për tunele shkëmbore pa mbështetje shtesë.

6.2.7.2 Reagimi ndaj zjarrit të materialit ndërtimor

Për vlerësimin e 4.2.1.3 (b), organi i njoftuar kontrollon vetëm nëse lista e materialit që nuk do të kontribuonte ndjeshëm në një zjarr është e pranishme.

6.2.7.3 Objektet për vetëshpëtim, shpëtim dhe evakuim në rast incidenti

a) Organi i njoftuar kontrollon nëse zgjidhja e miratuar është identifikuar qartë nga një deklaratë në dosjen teknike dhe është në përputhje me kërkesat e pikës 4.2.1.5. Për vlerësimin e evolucionit të kushteve në zonën e sigurt gjatë një incidenti, organi i njoftuar duhet të verifikojë që dyert dhe strukturat që ndajnë zonën e sigurt nga tuneli mund të përballojnë ngritjen e temperaturës në tubin më të afërt.

6.2.7.4 Ndriçimi emergjent në tunelet e përmirësuar/rinovuar

Në rast të tuneleve të përmirësuar/rinovuar siç kërkohet nga pika 7.2.2.1, vlerësimi konsiston në verifikimin e ekzistencës së ndriçimit. Nuk është e nevojshme të zbatohen kërkesa të hollësishme.

6.2.7.5 Besueshmëria e elektricitetit sistemet

Organi i njoftuar duhet të konfirmojë vetëm se është kryer një vlerësim i mënyrës së dështimit që përputhet me kërkesat funksionale të 4.2.1.10.

6.2.8 Kërkesa shtesë për vlerësimin e specifikimeve në lidhje me sipërmarrjen bekurudhore

6.2.8.1 Pajisja e vetëshpëtimit

Vlerësimi i konformitetit përshkruhet në kushtet e referuara në shtojcën A, indekset 2, 3, 4.

7. Zbatimi

Ky seksion përcakton strategjinë e zbatimit për TSI të tuneleve.

a) Kjo TSI nuk kërkon modifikime të nënsistemeve që janë tashmë në shërbim, përveç rasteve kur ato janë përmirësuar ose rinovuar.

b) Nëse nuk përcaktohet ndryshe në pikën 7.3 "Raste specifike", të gjithë mjetet hekurudhore të kategorisë B të përputhshme me TSI e re konsiderohet se arrijnë një nivel më të lartë sigurie nga zjarri dhe tuneli sesa mjetet hekurudhore që nuk përputhen me TSI. Ky supozim përdoret për të justifikuar funksionimin e sigurt të mjeteve të reja hekurudhore në përputhje me TSI në tunele të vjetra që nuk përputhen me TSI. Prandaj, të gjithë trenat e kategorisë B në përputhje me TSI-në konsiderohen të jenë teknikisht i pajtueshëm me të gjithë tunelet që nuk përputhen me TSI brenda fushëveprimit gjeografik të kësaj TSI në përputhje me nenin Kodin.

c) Pavarësisht nga sa më sipër, masat mbi dhe mbi ato të përcaktuara në këtë TSI mund të jenë të nevojshme për të arritur nivelin e dëshiruar të sigurisë së tunelit. Masa të tilla mund të vendosen vetëm në nënsistemet infrastrukturë, energji dhe operacione dhe nuk do të kufizojnë autorizimin ose përdorimin e mjeteve hekurudhore në përputhje me TSI.

7.1 Zbatimi i kësaj TSI në nënsistemet e reja

7.1.1 Të përgjithshme

a) Kjo TSI është e zbatueshme për të gjitha nënsistemet në fushëveprimin e saj, të cilat vihen në shërbim pas datës së zbatimit të kësaj TSI, përveç rasteve kur përcaktohet ndryshe në seksionet e mëposhtme.

b) Zbatimi i kësaj TSI-je për mjetet e ndërtimit dhe mirëmbajtjes është opsional. Nëse mjetet e ndërtimit dhe të mirëmbajtjes nuk vlerësohen dhe deklarohen në përputhje me këtë TSI, ato duhet të jenë në përputhje me rregullat kombëtare.

7.1.2 Mjetet të reja hekurudhore

Për mjetet e reja hekurudhore, do të zbatohen rregullat e zbatimit të përcaktuara në pikën 7.1.1 të TSI LOC&PAS.

7.1.3 Infrastruktura e re

Kjo TSI është e zbatueshme për të gjithë Infrastrukturën e re në objektin e saj.

7.2 Zbatimi i kësaj TSI për nënsistemet që janë në shërbim

7.2.1 Përmirësimi ose rinovimi i mjeteve hekurudhore

Në rast rinovimi ose përmirësimi të mjeteve hekurudhore ekzistuese, do të zbatohen rregullat e zbatimit të përcaktuara në pikën 7.1.2 të TSI LOC&PAS.

7.2.2 Masat e përmirësimit dhe rinovimit të tuneleve

Në rastin e përmirësimit ose rinovimit të një tuneli, organi i njoftuar lëshon certifikata verifikimi në përputhje me Kodin Hekurudhor për pjesët e nënsistemit që përbëjnë tunelin dhe që i nënshtrohen përmirësimit ose rinovimit.

7.2.2.1 Përmirësimi ose rinovimi i një tuneli

a) kur kryhen punime të mëdha modifikimi ose zëvendësimi në një nënsistem (ose një pjesë të tij) që i përket tunelit.

b) Montimet dhe komponentët që nuk përfshihen në fushëveprimin e një programi të caktuar ripërtëritjeje ose rinovimi nuk kërkohet të sillen në konformitet gjatë zbatimit të një programi të tillë.

c) Kur kryhen punime përmirësimi ose rinovimi, zbatohen parametrat e mëposhtëm nëse janë në objektin e punës:

4.2.1.1 Parandaloni aksesin e paautorizuar në daljet e emergjencës dhe dhomat teknike.

4.2.1.3 Reagimi ndaj zjarrit të materialit ndërtimor.

4.2.1.4 Zbulimi i zjarrit në dhomat teknike.

4.2.1.5.4 Ndriçimi emergjent: aty ku sigurohet, nuk është e nevojshme të zbatohen kërkesa të detajuara.

4.2.1.5.5 Sinjalet e daljes emergjente.

4.2.1.8 Komunikimi emergjent.

ç) Plani i emergjencës së tunelit do të rishikohet.

7.2.2.2 Zgjatja e një tuneli

a) Një tunel konsiderohet i zgjeruar në kontekstin e kësaj TSI-je nëse preket gjeometria e tij (p.sh. zgjerim i gjatësisë, lidhje me një tunel tjetër).

b) Gjatë kryerjes së një zgjerimi të tunelit, duhet të zbatohen masat e mëposhtme për montimet dhe komponentët e përdorur në zgjerim. Gjatësia e tunelit që duhet të merret në konsideratë për aplikimin e tyre është gjatësia totale e tunelit pas zgjerimi:

4.2.1.1. Ndalohet hyrja e paautorizuar në daljet e emergjencës dhe dhomat teknike.

4.2.1.2 Rezistenca ndaj zjarrit e strukturave të tunelit.

4.2.1.3 Rezistenca ndaj zjarrit i materialeve të ndërtimit.

4.2.1.4 Zbulimi i zjarrit në dhomat teknike.

4.2.1.5.4 Ndriçimi i zonave të emergjencës.

4.2.1.5.5 Sinjalet e daljes emergjente.

4.2.1.6 Rrugët e evakuimit.

4.2.1.8 Komunikimi në raste emergjente.

4.2.1.9 Furnizim me energji elektrike për shërbimet e reagimit ndaj emergjencave.

4.2.1.10 Besueshmëria e sistemeve elektrike.

4.2.1.11 Komunikimi dhe ndriçimi në pikat e ndërrimit.

4.2.2.1 Ndarja e linjës së kontaktit.

4.2.2.2 Tokëzimi i linjës së kontaktit.

c) CSM për vlerësimin e riskut duhet të zbatohet siç përshkruhet në pikën 6.2.6 për të përcaktuar përshtatshmërinë e zbatimit të masave të mëtejshme të seksionit 4.2.1.5 dhe masave të seksionit 4.2.1.7 në të gjithë tunelin që rezulton nga zgjerimi.

ç) Nëse është e nevojshme, plani i emergjencës në tunel duhet të rishikohet.

7.2.3 Nën sistemi i funksionimit

a) Aspektet operacionale dhe zbatimi i tyre përcaktohen në TSI OPE.

b) Kur vihet në punë një tunel i përmirësuar ose i rinovuar, zbatohen kërkesat për tunele të reja në këtë TSI.

7.2.4 Operimi i mjeteve të reja hekurudhore në tunelet ekzistuese

a) Kategoritë e mjeteve të reja hekurudhore që synohen të operohen në tunelet ekzistuese do të zgjidhet sipas pikës 4.4.6, shkronja a).

b) Megjithatë, mund të lejojë operimi i mjeteve të reja hekurudhore të kategorisë A në tunele ekzistuese më të gjata se 5 km, me kusht që operimi i mjeteve të tilla të reja hekurudhore të ofrojë një nivel të barabartë ose të përmirësuar të sigurisë nga zjarri në krahasim me funksionimin e mjeteve hekurudhore të mëparshme. Niveli ekuivalent ose i përmirësuar i sigurisë për udhëtarët dhe stafin do të demonstron duke përdorur metodën e përbashkët të sigurisë për vlerësimin e rrezikut.

7.3 Raste specifike

7.3.1 Të përgjithshme

1) Rastet specifike, siç renditen në klauzolën e mëposhtme, përshkruajnë dispozita të veçanta që nevojiten dhe autorizohen në rrjete të veçanta të sistemit hekurudhor.

2) Këto raste specifike klasifikohen si:

- Rastet “P”: raste “të përhershme”.

- “T0”: raste “të përkohshme” me kohëzgjatje të pacaktuar, ku sistemi i synuar do të arrihet deri në një datë ende për t’u përcaktuar.

- Rastet “T1”: raste “të përkohshme”, ku sistemi i synuar do të arrihet deri më 31 dhjetor 2025.

- Rastet “T2”: raste “të përkohshme”, ku sistemi i synuar do të arrihet deri më 31 dhjetor 2035.

Të gjitha rastet specifike dhe datat e tyre përkatëse do të rishqyrtohen gjatë rishikimeve të ardhshme të TSI-së me synimin për të kufizuar shtrirjen e tyre teknike dhe gjeografike bazuar në një vlerësim të ndikimit të tyre në sigurinë, ndërveprueshmërinë, shërbimet ndërkufitare, korridoret TEN-T dhe ndikimet praktike dhe ekonomike të mbajtjes ose eliminimit të tyre. Një llogari e veçantë do t’i jepet disponueshmërisë së fondeve të BE-së.

Rastet specifike do të kufizohen në itinerarin ose rrjetin ku ato janë rreptësisht të nevojshme dhe merren parasysh nëpërmjet procedurave të përputhshmërisë së itinerarit.

3) Çdo rast specifik i zbatueshëm për mjetet hekurudhore brenda objektit të kësaj TSI të detajuar në TSI LOC&PAS.

7.3.2 Rregullat operative në lidhje me trenat që qarkullojnë në tunele (klausola 4.4.6)

7.3.2.1 Rasti specifik Itali ("T0")

Recetat shtesë për mjetet hekurudhore që synohen të operohen në tunele që nuk përputhen me TSI në Itali janë të detajuara në TSI LOC&PAS, pika 7.3.2.20.

7.3.2.2 Rasti specifik "Tuneli i kanalit" ("P")

Recetat shtesë për mjetet hekurudhore të udhëtarëve që synohen të operohen në tunelin e kanalit janë të detajuara në TSI LOC&PAS, pika 7.3.2.21.

SHTOJCA A

STANDARDET OSE DOKUMENTET NORMATIVE TË REFERUARA NË KËTË TSI

TSI			
Indeksi nr.	Karakteristikat që duhen vlerësuar	Klauzola	Dokument normativ
1	Projektimi i sinjalistikës së daljes emergjente	4.2.1.5.5	ISO 3864-1:2011
2	Specifikimi dhe vlerësimi i pajisjes së vetëshpëtimit	4.7.1 6.2.8.1	EN 402:2003
3	Specifikimi dhe vlerësimi i pajisjes së vetëshpëtimit	4.7.1 6.2.8.1	EN 403:2004
4	Vlerësimi i pajisjes së vetëshpëtimit	6.2.8.1	EN 13794:2002

SHTOJCA B

VLERËSIMI I NËNSISTEMEVE

Për mjetet hekurudhore, karakteristikat e nënsistemit që duhet të vlerësohen në faza të ndryshme të projektimit, zhvillimit dhe prodhimit janë të specifikuara në TSI LOC&PAS.

Për infrastrukturën dhe energjinë, karakteristikat e nënsistemit që duhet të vlerësohen në faza të ndryshme të projektimit, zhvillimit dhe prodhimit janë shënuar me X në tabelën e mëposhtme.

Karakteristikat që duhen vlerësuar	Faza e projektit		Procedurat e veçanta të vlerësimit
	Rishikimi i dizajnit	Montimi para vënies në shërbim	
	1	2	
4.2.1.1 Parandaloni hyrjen e paautorizuar në daljet e emergjencës dhe dhomat teknike	X	X	
4.2.1.2 Rezistenca ndaj zjarrit e strukturave të tunelit	X		6.2.7.2
4.2.1.3 Reagimi ndaj zjarrit të materialit ndërtimor	X		6.2.7.3

4.2.1.4 Zbulimi i zjarrit në dhomat teknike	X	X	
4.2.1.5 Objektet e evakuimit	X	X	6.2.7.4 6.2.7.5
4.2.1.6 Vendkalimet e arratisjes	X	X	
4.2.1.7 Pikat e evakuimit dhe shpëtimt	X	X	
4.2.1.8 Komunikimi emergjent	X		
4.2.1.9 Furnizimi me energji elektrike për shërbimet e reagimit emergjent	X		
4.2.1.10 Besueshmëria e sistemeve elektrike	X		6.2.7.6
4.2.2.1 Seksioni i linjës së kontaktit	X	X	
4.2.2.2 Tokëzimi i linjës së kontaktit	X	X	