REGOLAMENT TA' IMPLIMENTAZZJONI TAL-KUMMISSJONI (UE) 2023/1695

tal-10 ta' Awwissu 2023

dwar l-ispeċifikazzjoni teknika għall-interoperabilità relatata mas-subsistemi tal-kontroll-kmand u sinjalazzjoni tas-sistema ferrovjarja tal-Unjoni Ewropea u li jħassar ir-Regolament (UE) Nru 2016/919

(Test b'rilevanza għaż-ŻEE)

IL-KUMMISSJONI EWROPEA,

Wara li kkunsidrat it-Trattat dwar il-Funzjonament tal-Unjoni Ewropea,

Wara li kkunsidrat id-Direttiva (UE) 2016/797 tal-Parlament Ewropew u tal-Kunsill tal-11 ta' Mejju 2016 dwar l-interoperabbiltà tas-sistema ferrovjarja fl-Unjoni Ewropea ([1]), u b'mod partikolari l-Artikolu 5(11) tagħha,

Billi:

(1) Ir-Regolament tal-Kummissjoni (UE) 2016/919 ([2]) jistabbilixxi l-ispeċifikazzjoni teknika għall-interoperabbiltà (TSI) relatata mas-subsistemi tal-"kontroll-kmand u sinjalazzjoni" (CCS).

(2) Skont l-Artikolu 3(5), il-punti (b) u (f) tad-Deċiżjoni Delegata tal-Kummissjoni (UE) 2017/1474 ([3]), it-TSIs għandhom jiġu riveduti sabiex iqisu l-iżviluppi tas-sistema ferrovjarja tal-Unjoni u tal-attivitajiet relatati ta' riċerka u ta' innovazzjoni, u jiġu aġġornati r-referenzi għall-istandards.

(3) Fl-24 ta' Jannar 2020, f'konformità mal-Artikolu 19(1) tar-Regolament (UE) 2016/796 tal-Parlament Ewropew u tal-Kunsill ([4]), il-Kummissjoni talbet lill-Aġenzija tal-Unjoni Ewropea għall-Ferroviji (l-"Aġenzija") biex tħejji rakkomandazzjonijiet għall-implimentazzjoni ta' għażla tal-objettivi speċifiċi stipulati fl-Artikoli 3 u 7 tad-Deċiżjoni Delegata (UE) 2017/1474.

(4) Fit-30 ta' Ġunju 2022, l-Aġenzija ħarġet rakkomandazzjoni relatata mas-subsistemi CCS (ERA-REC-1175-1218-2022/REC). Dan ir-Regolament huwa bbażat fuq dik ir-rakkomandazzjoni.

(5) Il-qafas regolatorju eżistenti jenħtieġ li jiġi mmodernizzat sabiex jippermetti funzjonalitajiet ġodda assoċjati mad-diġitalizzazzjoni tan-networks ferrovjarji. L-effiċjenza u s-sostenibbiltà tat-trasport ferrovjarju tal-merkanzija jenħtieġ li jittejbu permezz ta' aktar armonizzazzjoni tas-Sistema Ewropea tal-Ġestjoni tat-Traffiku Ferrovjarju (ERTMS) u ta' użu usa' u aktar sistematiku tal-ERTMS madwar l-Unjoni, b'mod partikolari fin-network trans-Ewropej tat-trasport.

(6) Il-funzjonalitajiet il-ġodda assoċjati mad-diġitalizzazzjoni tan-networks ferrovjarji u identifikati fir-Rapport dwar il-Perspettiva fit-Tul tal-ERTMS li sar mill-Aġenzija kienu jeħtieġu l-aġġornament tat-TSI dwar is-subsistemi CCS. Dawn it-teknoloġiji ġodda mitluba mis-settur ferrovjarju, ukoll, kienu s-Sistema ta' Komunikazzjoni Mobbli Ferrovjarja Futura (FRMCS), it-tħaddim awtomatizzat tal-ferroviji, il-pożizzjonament avvanzat tal-ferroviji, u l-akkoppjaturi awtomatiċi diġitali.

(7) Għalhekk, din ir-reviżjoni tagħti kemm speċifikazzjonijiet sħaħ għat-tħaddim awtomizzat tal-ferroviji (Grad ta' Awtomatizzazzjoni 2) kif ukoll l-interfaċċa għall-FRMCS, li kienu disponibbli. L-ispeċifikazzjonijiet sħaħ għall-FRMCS, għall-pożizzjonament avvanzat tal-ferroviji u għall-akkoppjaturi awtomatiċi diġitali kienu għadhom mhumiex disponibbli minħabba li kienu jeħtieġu aktar żvilupp.

([1]) ĠU L 138, 26.5.2016, p. 44.

([2]) Ir-Regolament tal-Kummissjoni (UE) 2016/919 tas-27 ta' Mejju 2016 dwar l-ispeċifikazzjoni teknika għall-interoperabbiltà relatata mas-subsistema tal-kontroll-kmand u sinjalazzjoni tas-sistema ferrovjarja fl-Unjoni Ewropea (ĠU L 158, 15.6.2016, p. 1).

([3]) Id-Deċiżjoni Delegata tal-Kummissjoni (UE) 2017/1474 tat-8 ta' Ġunju 2017 li tissupplimenta d-Direttiva (UE) 2016/797 tal-Parlament Ewropew u tal-Kunsill b'rabta mal-objettivi speċifiċi għall-abbozzar, l-adozzjoni u r-reviżjoni tal-ispeċifikazzjonijiet tekniċi għall-interoperabbiltà (ĠU L 210, 15.8.2017, p. 5).

([4]) Ir-Regolament (UE) 2016/796 tal-Parlament Ewropew u tal-Kunsill tal-11 ta' Mejju 2016 dwar l-Aġenzija tal-Unjoni Ewropea għall-Ferroviji u li jħassar ir-Regolament (KE) Nru 881/2004 (ĠU L 138, 26.5.2016, p. 1).

(8) Sabiex jinżamm il-pass mal-progress teknoloġiku, jistgħu jkunu meħtieġa soluzzjonijiet innovattivi, li ma jikkonformawx mal-speċifikazzjonijiet stipulati fl-Anness I jew li għalihom ma jistgħux jiġu applikati l-metodi ta' valutazzjoni stabbiliti fl-Anness I. Tali soluzzjonijiet innovattivi, speċjalment dawk li ġejjin mill-Impriża Konġunta Sistema Ferrovjarja Ewropea (ERJU), jenħtieġ li jiġu promossi u l-implimentazzjoni volontarja tagħhom jenħtieġ li, taħt ċerti kundizzjonijiet, tkun permessa. Għal dan l-iskop huwa xieraq li jiġi pprovdut proċess armonizzat għall-Istati Membri kollha biex jivvalidaw tali soluzzjonijiet innovattivi għall-implimentazzjoni volontarja.

(9) Id-Deċiżjoni ta' Implimentazzjoni tal-Kummissjoni (UE) 2021/1730 ([5]) tistabbilixxi l-kundizzjonijiet armonizzati għad-disponibbiltà u l-użu effiċjenti tal-ispettru tar-radju għar-Radju Mobbli Ferrovjarju (RMR). L-Istati Membri huma meħtieġa jużaw dawn il-frekwenzi sabiex jippjanaw l-użu tal-FRMCS.

(10) Is-Sistema Ewropea ta' Kontroll tal-Ferroviji (ETCS) hija s-sistema prinċipali tal-kontroll-kmand u sinjalazzjoni użata bħala parti mill-ERTMS. Biex din tiġi adattata għall-ħtiġijiet aġġornati tas-settur ferrovjarju, qed jiġu introdotti żewġ verżjonijiet ġodda tas-sistema tal-ETCS (il-verżjoni 2.2 u l-verżjoni 3.0 tas-sistema) fl-aħħar aġġornament tal-ETCS, jiġifieri l-Linja Bażi 4 u inkluż f'din ir-reviżjoni. Il-verżjoni 2.2 tas-sistema hija kompletament retrokompatibbli. Il-verżjoni 3.0 tas-sistema mhijiex kompatibbli minħabba li tinkludi funzjonalitajiet li huma meħtieġa abbord meta jiġu implimentati maġenb il-binarji.

(11) Sabiex tinkiseb aktar armonizzazzjoni tal-ERTMS, din ir-reviżjoni tipprovdi reġim koerenti ġdid ta' tranżizzjoni u migrazzjoni, tiżgura proċedura robusta għall-korrezzjoni tal-iżbalji fl-ispeċifikazzjonijiet, tnaqqas il-possibbiltà ta' konformità parzjali, u telimina gradwalment il-ħtieġa għall-kontrolli tal-kompatibbiltà.

(12) Ir-reġim il-ġdid ta' tranżizzjoni u migrazzjoni ġie żviluppat biex jiġi pprovdut qafas konsistenti għall-użu ta' funzjonalitajiet ġodda fir-rigward tas-CCS TSI fuq in-network ferrovjarju. L-għan ta' dan ir-reġim huwa li jiżgura bilanċ bejn l-interessi tal-partijiet ikkonċernati ferrovjarji, b'mod partikolari l-maniġers tal-infrastruttura u l-impriżi ferrovjarji.

(13) Meta jitqies il-fatt li l-ERTMS hija sistema kumplessa bbażata fuq software li teħtieġ manutenzjoni attiva tal-ispeċifikazzjonijiet, jenħtieġ li l-Aġenzija, fil-kapaċità tagħha ta' awtorità tas-sistema għall-ERTMS, tappoġġa l-korrezzjoni tal-iżbalji fl-ispeċifikazzjonijiet tal-ERTMS. Sabiex jiġu żgurati s-sikurezza u l-interoperabbiltà, jenħtieġ li tiġi speċifikata l-proċedura għall-implimentazzjoni ta' dawn il-korrezzjonijiet tal-iżbalji fil-kostitwenti tal-interoperabbiltà u fis-subsistemi CCS.

(14) Il-konformità sħiħa mat-TSI tiżgura l-kisba taż-Żona Ferrovjarja Unika Ewropea minn perspettiva teknika. Din tiżgura vetturi interoperabbli u żżid il-valur potenzjali tal-użu mill-ġdid tagħhom. Inizjalment, il-konformità parzjali kienet meqjusa bħala meħtieġa biex jitqiesu xi restrizzjonijiet nazzjonali, iżda jenħtieġ li jitnaqqas b'mod sinifikanti l-kamp ta' applikazzjoni f'dan ir-regolament biex jintlaħaq l-għan ta' hawn fuq.

(15) Anke proċess ta' ċertifikazzjoni effikaċi mhux dejjem ikun jista' jipprevjeni lil xi waħda mis-sottosistemi milli ripetutament tonqos milli tiffunzjona jew milli tagħti l-prestazzjoni mixtieqa taħt ċerti kundizzjonijiet meta subsistema CCS abbord tinteraġixxi ma' subsistema CCS maġenb il-binarji. Għalhekk, jenħtieġ li jsiru kontrolli biex juru l-kompatibbiltà teknika tas-subsistemi CCS fiż-żona tal-użu għal vettura.

(16) Dawn il-kontrolli jenħtieġ li jitqiesu bħala miżura temporanja biex tiżdied il-fiduċja fil-kompatibbiltà teknika bejn is-subsistemi. Il-prinċipji applikabbli għal dawk il-kontrolli jenħtieġ li jkunu trasparenti u jħejju t-triq għal aktar armonizzazzjoni. Jenħtieġ li tingħata prijorità lill-possibbiltà li dawk il-kontrolli jitwettqu f'laboratorju li jirrappreżenta l-konfigurazzjoni ta' maġenb il-binarji li għandha ssir disponibbli mill-maniġer tal-infrastruttura. Sabiex il-kontrolli jitnaqqsu kemm jista' jkun, jenħtieġ li kull Stat Membru jippromwovi l-armonizzazzjoni fi ħdan l-infrastruttura tiegħu.

([5]) Id-Deċiżjoni ta' Implimentazzjoni tal-Kummissjoni (UE) 2021/1730 tat-28 ta' Settembru 2021 dwar l-użu armonizzat tal-baned ta' frekwenzi akkoppjati 874,4-880,0 MHz u 919,4-925,0 MHz u l-banda ta' frekwenzi mhux akkoppjata 1 900-1 910 MHz għar-Radju Mobbli Ferrovjarju (ĠU L 346, 30.9.2021, p. 1).

(17) Jenħtieġ li jiġu kkunsidrati l-passi meħtieġa biex tiżdied, fl-iqsar żmien possibbli, il-fiduċja fil-kompatibbiltà teknika tal-unitajiet abbord ma' implimentazzjonijiet differenti tal-ERTMS maġenb il-binarji, u biex jitnaqqsu u jiġu eliminati t-testijiet jew il-kontrolli meħtieġa biex tintwera bil-provi l-kompatibbiltà teknika tal-unitajiet abbord ma' implimentazzjonijiet differenti tal-ERTMS maġenb il-binarji. Għalhekk, l-Aġenzija jenħtieġ li tivvaluta d-diverġenzi tekniċi sottostanti u tiddeċiedi dwar il-passi meħtieġa biex tiġi eliminata l-ħtieġa ta' testijiet jew kontrolli biex tintwera bil-provi l-kompatibbiltà teknika tal-unitajiet abbord ma' implimentazzjonijiet differenti maġenb il-binarji.

(18) L-analiżi tas-sistemi ta' detezzjoni tal-ferroviji għandha l-għan li ttejjeb l-interoperabbiltà u l-armonizzazzjoni tas-sistema ferrovjarja Ewropea, fejn dan ikun ekonomikament fattibbli. Parti minn din l-analiżi hija l-identifikazzjoni trasparenti ta' sistemi ta' detezzjoni tal-ferroviji li jkunux konformi mat-TSI.

(19) Għalhekk, jenħtieġ li r-Regolament (UE) 2016/919 jitħassar.

(20) Il-miżuri previsti f'dan ir-Regolament huma skont l-opinjoni tal-Kumitat stabbilit f'konformità mal-Artikolu 51(1) tad-Direttiva (UE) 2016/797,

ADOTTAT DAN IR-REGOLAMENT:

Artikolu 1

Suġġett

Dan ir-Regolament jistabbilixxi l-ispeċifikazzjoni teknika għall-interoperabbiltà (TSI) relatata mas-subsistemi tal-kontroll-kmand u sinjalazzjoni (CCS) tas-sistema ferrovjarja fl-Unjoni.

Artikolu 2

Kamp ta' Applikazzjoni

1. It-TSI għandha tapplika għas-subsistemi CCS ġodda ta' maġenb il-binarji u għas-subsistemi CCS ġodda abbord tas-sistema ferrovjarja kif definiti fil-punti 2.3 u 2.4 tal-Anness II tad-Direttiva (UE) 2016/797. Il-punt 7.2.2 tal-Anness I ta' dan ir-Regolament għandu japplika għall-bidliet kollha f'subsistema CCS abbord eżistenti.

2. It-TSI ma għandhiex tapplika għas-subsistemi CCS ta' maġenb il-binarji u għas-subsistemi CCS abbord tas-sistema ferrovjarja li diġà tqiegħdu fis-servizz fin-network ferrovjarju kollu jew f'parti minnu ta' kwalunkwe Stat Membru sat-28 ta' Settembru 2023.

3. Madankollu, it-TSI għandha tapplika għas-subsistemi CCS ta' maġenb il-binarji u għas-subsistemi CCS abbord eżistenti li jkollhom waħda mill-karatteristiċi li ġejjin:

(a) is-subsistema tkun soġġetta għal xi tiġdid jew titjib f'konformità mal-Kapitolu 7 tal-Anness I ta' dan ir-Regolament;

(b) iż-żona tal-użu ta' vettura tiġi estiża f'konformità mal-Artikolu 54(3) tad-Direttiva (UE) 2016/797, f'liema każ għandu japplika l-punt 7.4.2.3 tal-Anness I ta' dan ir-Regolament, sakemm ma tkun indikata l-ebda installazzjoni tal-ETCS fir-RINF għall-ħames snin sussegwenti fiż-żona tal-użu l-ġdida u ż-żona tal-użu tkun limitata għal żewġ Stati Membri;

(c) is-subsistema tkun soġġetta għar-rekwiżiti tal-manutenzjoni tal-ispeċifikazzjonijiet stipulati fil-punt 7.2.10 tal-Anness I ta' dan ir-Regolament.

4. Il-kamp ta' applikazzjoni ġeografiku u tekniku tat-TSI huwa stipulat fil-punti 1.1 u 1.2 tal-Anness I.

Artikolu 3

Punti mhux konklużi

1. Fir-rigward tal-aspetti mniżżla bħala "punti mhux konklużi" fl-Appendiċi F tal-Anness I ta' dan ir-Regolament, il-kundizzjonijiet li għandhom jiġu ssodisfati għall-verifika tar-rekwiżiti essenzjali stipulati fl-Anness III tad-Direttiva (UE) 2016/797 jistgħu jiġu stabbiliti mir-regoli nazzjonali fis-seħħ fl-Istat Membru.

2. Sat-28 ta' Marzu 2024, kull Stat Membru għandu jibgħat l-informazzjoni li ġejja lill-Aġenzija, f'konformità mal-proċedura skont l-Artikolu 25 tar-Regolament (UE) 2016/796, sakemm din ma tkunx diġà ntbagħtet lill-Aġenzija jew lill-Kummissjoni skont il-verżjoni preċedenti ta' dan ir-Regolament:

(a) ir-regoli nazzjonali msemmija fil-paragrafu 1;

(b) il-proċeduri għall-valutazzjoni u għall-verifika tal-konformità li għandhom jitwettqu għall-applikazzjoni tar-regoli nazzjonali msemmija fil-paragrafu 1;

(c) il-korpi maħtura biex iwettqu l-proċeduri għall-valutazzjoni u għall-verifika tal-konformità fir-rigward tal-punti mhux konklużi.

Artikolu 4

Każijiet speċifiċi

1. Għall-każijiet speċifiċi elenkati fil-punt 7.7.2 tal-Anness I ta' dan ir-Regolament, il-kundizzjonijiet li għandhom jiġu ssodisfati għall-verifika tar-rekwiżiti essenzjali stipulati fl-Anness III tad-Direttiva (UE) 2016/797 għandhom ikunu dawk stabbiliti fil-punt 7.7.2 tal-Anness I jew jekk ikun ġustifikat, jistgħu jiġu stabbiliti mir-regoli nazzjonali fis-seħħ fl-Istat Membru.

2. Sat-28 ta' Marzu 2024, kull Stat Membru għandu jibgħat l-informazzjoni li ġejja lill-Aġenzija, f'konformità mal-proċedura skont l-Artikolu 25 tar-Regolament (UE) 2016/796, sakemm din ma tkunx diġà ntbagħtet lill-Aġenzija jew lill-Kummissjoni skont il-verżjoni preċedenti ta' dan ir-Regolament:

(a) ir-regoli nazzjonali msemmija fil-paragrafu 1;

(b) il-proċeduri għall-valutazzjoni u għall-verifika tal-konformità li għandhom jitwettqu għall-applikazzjoni tar-regoli nazzjonali msemmija fil-paragrafu 1;

(c) il-korpi maħtura biex iwettqu l-proċeduri għall-valutazzjoni u għall-verifika tal-konformità fir-rigward tal-każijiet speċifiċi.

Artikolu 5

Implimentazzjoni

1. Il-manifatturi u l-applikanti għall-awtorizzazzjoni għat-tqegħid fis-servizz ta' infrastruttura jew għat-tqegħid fis-suq ta' vetturi għandhom jiżguraw li s-subsistemi msemmija fl-Artikolu 2 ta' dan ir-Regolament u maħsuba biex jintużaw fin-networks imsemmija fl-Artikolu 2(1) tad-Direttiva (UE) 2016/797 jikkonformaw mat-TSI stipulata fl-Anness I ta' dan ir-Regolament.

2. Il-manifatturi u l-maniġers tal-infrastruttura, l-impriżi ferrovjarji, jew kwalunkwe entità oħra responsabbli mill-vettura ferrovjarja jew mill-infrastruttura ferrovjarja, għandhom jiżguraw li s-subsistemi msemmija fl-Artikolu 2 jikkonformaw mar-rekwiżiti tal-manutenzjoni tal-ispeċifikazzjonijiet stipulati fil-punt 7.2.10 tal-Anness I.

3. Il-korpi notifikati għandhom jiżguraw li ċ-ċertifikati bbażati fuq il-Kapitolu 6 tal-Anness I ta' dan ir-Regolament jinħarġu taħt ir-responsabbiltajiet tagħhom għall-kostitwenti tal-interoperabbiltà jew għas-subsistemi f'konformità mal-Artikoli 10 jew 15 tad-Direttiva (UE) 2016/797, rispettivament.

4. L-Istati Membri għandhom jinnotifikaw il-pjan ta' implimentazzjoni nazzjonali tagħhom imfassal f'konformità mal-punt 7.4.4 tal-Anness I lill-Kummissjoni u lill-Aġenzija sal-15 ta' Ġunju 2024.

Artikolu 6

Disponibbiltà ta' prodotti abbord tal-ETCS, tal-ATO u tal-FRMCS

1. Sal-1 ta' Jannar 2025, l-Aġenzija għandha tipprepara rapport lill-Kummissjoni dwar

(a) id-disponibbiltà ta' prodotti abbord tal-ETCS konformi mal-ispeċifikazzjonijiet tal-Linja bażi 4 tal-ETCS.

(b) id-disponibbiltà ta' prodotti abbord tal-ATO konformi mal-ispeċifikazzjonijiet tal-Linja bażi 1 tal-ATO.

(c) id-disponibbiltà ta' prototipi abbord tal-FRMCS abbażi ta' abbozz tal-verżjoni tal-ispeċifikazzjonijiet.

2. Il-Kummissjoni għandha tippreżenta r-rapport tagħha lill-Kumitat imsemmi fl-Artikolu 51 tad-Direttiva (UE) 2016/797 u tieħu l-miżuri xierqa.

Artikolu 7

Sistemi tal-Klassi B

1. L-Istati Membri għandhom jiżguraw li l-funzjonalità, il-prestazzjoni u l-interfaċċi tas-sistemi tal-Klassi B jibqgħu l-istess kif speċifikat fl-Anness II ta' dan ir-Regolament, sakemm ma jkunux meħtieġa modifiki biex jittaffew żbalji kritiċi għas-sikurezza ta' dawk is-sistemi.

2. L-Istati Membri għandhom jinnotifikaw lill-Kummissjoni u lill-Aġenzija dwar il-modifiki msemmija fil-paragrafu 1 u jitolbu opinjoni teknika ta' konformità mill-Aġenzija abbażi tal-Artikolu 10(1) u (3) tar-Regolament (UE) 2016/796.

Artikolu 8

Proġetti ffinanzjati mill-Unjoni

1. L-appoġġ finanzjarju mill-fondi tal-Unjoni għan-nefqa relatata mas-CSS huwa limitat għall-kostijiet eliġibbli li jkunu relatati direttament mal-installazzjoni jew mat-titjib ta' ERTMS ta' maġenb il-binarji jew abbord, jew relatati mal-preparazzjoni għall-implimentazzjoni futura tal-ERTMS, inkluż is-sistemi ta' detezzjoni tal-ferroviji konformi ma' dan ir-Regolament u l-lokkjaturi.

L-appoġġ finanzjarju mill-fondi tal-Unjoni jista' jkopri wkoll proġetti attwali u futuri li jimplimentaw il-Pjanijiet għall-Irkupru u r-Reżiljenza u l-Pjanijiet ta' Implimentazzjoni Nazzjonali tal-ERTMS disponibbli mad-dħul fis-seħħ ta' dan ir-Regolament.

2. Vetturi soġġetti għall-paragrafu 1 li jeħtieġu sistemi abbord tal-Klassi B biex jiċċirkolaw fuq rotot li huma mgħammra b'sistemi tal-Klassi B biss jistgħu jingħataw fondi tal-Unjoni, jekk jintużaw l-opzjonijiet indikati fl-Anness I, il-punt 4.2.6.1 (1), (2), u (3).

Artikolu 9

Korrezzjonijiet ta' żbalji

1. Skont ir-rwol tagħha bħala l-awtorità tas-sistema għall-ERTMS skont l-Artikolu 28 tar-Regolament(UE) 2016/796, l-Aġenzija għandha tanalizza t-talbiet kollha li jsirulha għal tibdil tas-sistema. Hija għandha tipprijoritizza t-talbiet għal tibdil li tikkategorizza bħala żbalji li potenzjalment jipprevjenu s-servizz normali tas-sistema ferrovjarja.

2. L-Aġenzija għandha tipprovdi regolarment verżjoni ta' manutenzjoni tal-ispeċifikazzjonijiet fuq talba tal-Kummissjoni skont il-proċedura ta' manutenzjoni tal-ispeċifikazzjoni stabbilita fl-Anness I ta' dan ir-Regolament.

Artikolu 10

Sistema ta' Komunikazzjoni Mobbli Ferrovjarja Futura

Meta l-Aġenzija tkun ħarġet opinjoni bl-abbozz ta' verżjoni tal-ispeċifikazzjonijiet relatati mas-Sistema ta' Komunikazzjoni Mobbli Ferrovjarja Futura (FRMCS), il-manifatturi u l-implimentaturi bikrija għandhom jużaw dawk l-ispeċifikazzjonijiet fil-proġetti pilota tagħhom u għandhom jinfurmaw lill-Kummissjoni u lill-Aġenzija dwar kull proġett pilota fil-bidu tiegħu, u jżommuhom informati dwar il-progress sussegwenti ta' dawk il-proġetti pilota.

Artikolu 11

Soluzzjonijiet innovattivi

1. Fir-rigward ta' soluzzjonijiet innovattivi meħtieġa mill-progress teknoloġiku u li jkunu ġew approvati mill-Pilastru tas-Sistema tal-Impriża Konġunta Sistema Ferrovjarja Ewropea (ERJU), l-ERJU għandha tissottometti soluzzjonijiet innovattivi lill-Kummissjoni flimkien ma' informazzjoni dwar kif dawn is-soluzzjonijiet jiddevjaw mid-dispożizzjonijiet rilevanti ta' din it-TSI jew dwar kif jissupplimentawhom.

2. Il-Kummissjoni għandha titlob opinjoni tal-Aġenzija dwar is-soluzzjoni innovattiva skont l-Artikolu 6 tad-Direttiva (UE) 2016/797.

3. L-Aġenzija, bħala l-awtorità tas-sistema, għandha tagħti opinjoni dwar is-soluzzjoni innovattiva. Il-Kummissjoni għandha tanalizza l-opinjoni tal-Aġenzija u tista' titlob lill-ERJU tipprovdi l-ispeċifikazzjonijiet funzjonali u tal-interfaċċa u l-metodu ta' valutazzjoni xierqa, li kollha kemm huma jeħtieġ li jiġu inklużi fit-TSI sabiex ikun possibbli l-użu tas-soluzzjoni innovattiva.

4. Il-Kummissjoni tista' titlob lill-Aġenzija tintegra l-ispeċifikazzjonijiet u l-metodi ta' valutazzjoni f'rakkomandazzjoni tal-ERA skont l-Artikolu 5 tad-Direttiva (UE) 2016/797. Sakemm issir ir-reviżjoni tat-TSI, il-Kummissjoni tista' titlob lill-Aġenzija toħroġ opinjoni mal-abbozz tal-verżjoni tal-ispeċifikazzjonijiet u l-metodu ta' valutazzjoni tas-soluzzjoni innovattiva.

Artikolu 12

Kompatibbiltà tal-ERTMS u reviżjoni futura

Sat-28 ta' Marzu 2024, il-maniġers tal-infrastruttura għandhom jissottomettu lill-Aġenzija d-definizzjoni tal-kontrolli tal-kompatibbiltà tal-vetturi mal-infrastruttura fir-rigward tas-sistema ETCS u tas-sistema tar-radju għal-linji eżistenti li fuqhom ikunu qed jitħaddmu l-ERTMS jew il-GSM-R. Sal-istess data, l-Istati Membri għandhom iħassru r-regoli nazzjonali relatati. Sal-1 ta' Ġunju 2024, l-Aġenzija għandha tipprovdi lill-Kummissjoni bl-analiżi tagħha dwar kif għandhom jiġu eliminati gradwalment il-kontrolli biex tintwera bil-provi l-kompatibbiltà teknika tal-unitajiet abbord mad-diversi implimentazzjonijiet maġenb il-binarji tal-ERTMS u biex tinkiseb l-armonizzazzjoni tar-regoli tal-inġinerija u operazzjonali għaż-Żona Ferrovjarja Unika Ewropea.

Artikolu 13

Kompatibbiltà tad-detezzjoni tal-ferroviji

1. Sal-31 ta' Diċembru 2024, l-Istati Membri li l-maniġers tal-infrastruttura tagħhom joperaw sistemi ta' detezzjoni tal-ferroviji li ma jkunux konformi ma' dan ir-Regolament iridu jitolbu għal każ speċifiku u għandhom jinnotifikaw lill-Aġenzija b'dawn is-sistemi billi jinformawha dwar:

(a) il-limiti tal-kurrenti ta' interferenza għaċ-ċirkwiti tal-binarji inklużi l-metodi tal-evalwazzjoni u l-impedenza tal-vettura f'konformità mal-klawżola 3.2.2 tal-ERA/ERTMS/033281 rev 5.0;

(b) il-limiti tal-kamp għall-kuntjaturi tal-fusien fl-assi X, Y, Z inklużi l-metodi ta' evalwazzjoni f'konformità mal-klawżola 3.2.1 tal-ERA/ERTMS/033281 rev 5.0.

(c) il-każijiet speċifiċi għas-sistemi ta' detezzjoni tal-ferroviji li ma jkunux konformi ma' dan ir-Regolament u li jużaw il-mudell imsemmi fl-Anness B.1 tal-ERA/ERTMS 033281 rev 5.0

2. Sal-31 ta' Diċembru 2024, il-Maniġers tal-Infrastruttura għandhom jinfurmaw lill-Aġenzija dwar il-limiti/frekwenzi tal-kurrenti ta' interferenza meħtieġa mill-ġestjoni tal-frekwenzi għas-sistemi ta' detezzjoni tal-ferroviji konformi mat-TSI kif speċifikat fit-taqsimiet 3.2.2.1 sa 3.2.2.6 tal-ERA/ERTMS/033281 rev 5.0 għan-networks rilevanti tagħhom. Dawn il-limiti/frekwenzi għandhom jiġu ppubblikati fuq is-sit web tal-Aġenzija.

3. Il-Maniġers tal-Infrastruttura għandhom jaġġornaw kif xieraq il-valuri tal-parametri rilevanti tar-Reġistru tal-Infrastruttura.

4. Mal-pubblikazzjoni tal-Każijiet Speċifiċi skont l-Artikolu 13(1), sa mhux aktar mill-31 ta' Diċembru 2025, l-Istati Membri għandhom iħassru r-regoli nazzjonali kollha dwar il-kompatibbiltà mas-sistemi tad-detezzjoni tal-ferroviji, għajr għall-każijiet koperti mill-Artikolu 13(2)(f) tad-Direttiva (UE) 2016/797.

5. Sal-31 ta' Diċembru 2027, il-każijiet speċifiċi tas-sistemi ta' detezzjoni tal-ferroviji u d-dati tat-tmiem korrispondenti għandhom jiġu rieżaminati, bl-għan li jittejbu l-interoperabbiltà u l-armonizzazzjoni tas-sistema ferrovjarja Ewropea, fir-rigward tal-fattibbiltà ekonomika.

Artikolu 14

Tħassir u dispożizzjonijiet tranżizzjonali

Ir-Regolament (UE) 2016/919 huwa mħassar.

Madankollu għandu jkompli japplika għal subsistemi awtorizzati f'konformità ma' dak ir-Regolament li ma jaqgħux fil-kamp ta' applikazzjoni ta' dan ir-Regolament skont l-Artikolu 2.

Il-kapitoli/it-tabelli/id-dokumenti rispettivi tar-Regolament imħassar għandhom jibqgħu japplikaw għas-subsistemi u l-kostitwenti tal-interoperabbiltà sakemm u għal kemm idum previst reġim ta' tranżizzjoni għal dawn il-kapitoli/it-tabelli/id-dokumenti f'konformità mal-Appendiċi B tal-Anness I.

Il-Maniġers tal-Infrastruttura jibqgħu marbuta bl-obbligu li jinnotifikaw id-definizzjoni għall-kontrolli tal-kompatibbiltà tal-vetturi mal-infrastuttura fir-rigward tas-sistema ETCS u tas-sistema tar-radju għal-linji eżistenti li fuqhom ikunu qed jitħaddmu l-ERTMS jew il-GSM-R skont il-punt 6.1.2.4 tal-Anness tar-Regolament (UE) 2016/919 sas-16 ta' Jannar 2020. Fir-rigward tal-proġetti mibdija wara s-16 ta' Jannar 2020 u qabel id-dħul fis-seħħ ta' dan ir-Regolament, il-maniġers tal-infrastruttura għandhom jinnotifikaw din l-informazzjoni fi żmien 6 xhur wara d-dħul fis-seħħ ta' dan ir-Regolament.

Artikolu 15

Dħul fis-seħħ

Dan ir-Regolament għandu jidħol fis-seħħ fl-għoxrin jum wara dak tal-pubblikazzjoni tiegħu f'*Il-Ġurnal Uffiċjali tal-Unjoni Ewropea*.

Dan ir-Regolament għandu jorbot fl-intier tiegħu u japplika direttament fl-Istati Membri kollha.

Magħmul fi Brussell, l-10 ta' Awwissu 2023.

Għall-Kummissjoni
Il-President
Ursula VON DER LEYEN

ANNESS I

Werrej

Paġna

1. INTRODUZZJONI 391

1.1. **L-ambitu tekniku** 391

1.2. **L-ambitu Ġeografiku** 391

1.3. **Il-kontenut ta' din it-TSI** 391

2. ID-DEFINIZZJONI U L-AMBITU TAS-SUBSISTEMA 392

2.1. **Introduzzjoni** 392

2.2. **L-ambitu** 392

2.3. **Livelli ta' Applikazzjoni ta' Maġenb il-Binarji (ETCS)** 393

3. IR-REKWIŻITI ESSENZJALI GĦAS-SUBSISTEMI TA' KONTROLL-KMAND U SINJALAZZJONI 393

3.1. **Ġenerali** 393

3.2. **Aspetti Speċifiċi tas-Subsistemi ta' Kontroll-Kmand u Sinjalazzjoni** 395

3.2.1. *Sikurezza* 395

3.2.2. *Affidabbiltà u Disponibbiltà* 395

3.2.3. *Kompatibbiltà Teknika* 395

3.3. **Rekwiżiti essenzjali mhux koperti direttament minn din it-TSI** 396

3.3.1. *Sikurezza* 396

3.3.2. *Saħħa* 396

3.3.3. *Protezzjoni Ambjentali* 396

3.3.4. *Kompatibbiltà Teknika* 396

3.3.5. *Aċċessibbiltà* 396

4. KARATTERIZZAZZJONI TAS-SUBSISTEMI 397

4.1. **Introduzzjoni** 397

4.1.1. *Parametri bażiċi* 397

4.1.2. *Ħarsa ġenerali lejn ir-rekwiżiti* 397

4.1.3. *Partijiet tas-Subsistemi ta' Kontroll-Kmand u Sinjalazzjoni* 398

4.2. **Speċifikazzjonijiet funzjonali u tekniċi tas-Subsistemi** 398

4.2.1. *Il-karatteristiċi tal-affidabbiltà, tad-disponibbiltà u tas-sikurezza tal-Kontroll-Kmand u Sinjalazzjoni rilevanti għall-interoperabbiltà* 398

4.2.2. *Funzjonalità tal-ETCS abbord* 400

4.2.3. *Funzjonalità tal-ETCS ta' maġenb il-binarji* 401

4.2.4. *Funzjonijiet ta' komunikazzjoni mobbli għall-RMR tal-ferroviji* 402

4.2.5. *Interfaċċi tal-air gap tal-RMR, tal-ETCS u tal-ATO* 403

4.2.6. *Interfaċċi Abbord Interni għall-Kontroll-Kmand u Sinjalazzjoni* 404

4.2.7. *Interfaċċi ta' Maġenb il-Binarji Interni għall-Kontroll-Kmand u Sinjalazzjoni* 406

4.2.8. *Ġestjoni tal-kjavi* 407

4.2.9. *Ġestjoni tal-ETCS-IDs* ... 407
4.2.10. *Sistemi ta' Detezzjoni tal-Ferroviji ta' Maġenb il-Binarji* ... 407
4.2.11. *Kompatibbiltà Elettromanjetika bejn il-vetturi ferrovjarji u t-tagħmir ta' Kontroll-Kmand u Sinjalazzjoni ta' maġenb il-binarji* ... 407
4.2.12. *ETCS DMI (Interfaċċa Sewwieq-Magna)* ... 407
4.2.13. *RMR DMI (Interfaċċa Sewwieq-Magna)* ... 407
4.2.14. *Interfaċċa għar-Reġistrazzjoni tad-Data għal Finijiet Regolatorji* ... 408
4.2.15. *Oġġetti ta' Kontroll-Kmand u Sinjalazzjoni ta' Maġenb il-Binarji* ... 408
4.2.16. *Il-kostruzzjoni tat-tagħmir użat fis-subsistemi ta' CCS* ... 408
4.2.17. *Kompatibbiltà tal-ETCS u tas-Sistema tar-Radju* ... 408
4.2.18. *Funzjonalità tal-ATO abbord* ... 412
4.2.19. *Funzjonalità tal-ATO ta' maġenb il-binarji* ... 413
4.2.20. *Dokumentazzjoni teknika għall-Manutenzjoni* ... 413
4.3. **Speċifikazzjonijiet funzjonali u tekniċi tal-interfaċċi għal Subsistemi oħrajn** ... 414
4.3.1. *Interfaċċa għas-Subsistema tal-Operat u l-Immaniġġjar tat-Traffiku* ... 414
4.3.2. *Interfaċċa għas-Subsistema tal-Vetturi Ferrovjarji* ... 415
4.3.3. *Interfaċċi għas-Subsistema tal-Infrastruttura* ... 418
4.3.4. *Interfaċċi għas-Subsistema tal-Enerġija* ... 418
4.4. **Regoli ta' tħaddim** ... 418
4.5. **Regoli ta' manutenzjoni** ... 418
4.6. **Kompetenzi professjonali** ... 418
4.7. **Kundizzjonijiet tas-saħħa u tas-sikurezza** ... 419
4.8. **Reġistri** ... 419
4.9. **Verifiki tal-kompatibbiltà tar-rotta qabel l-użu ta' vetturi awtorizzati** ... 419
5. KOSTITWENTI TAL-INTEROPERABBILTÀ ... 419
5.1. **Definizzjoni** ... 419
5.2. **Lista ta' kostitwenti tal-interoperabbiltà** ... 419
5.2.1. *Kostitwenti bażiċi tal-interoperabbiltà* ... 419
5.2.2. *Raggruppar ta' kostitwenti tal-interoperabbiltà* ... 419
5.3. **Il-prestazzjonijiet u l-ispeċifikazzjonijiet tal-kostitwenti** ... 420
6. IL-VALUTAZZJONI TAL-KONFORMITÀ U/JEW L-IDONEITÀ GĦALL-UŻU TAL-KOSTITWENTI U L-VERIFIKA TAS-SUBSISTEMI ... 426
6.1. **Introduzzjoni** ... 426
6.1.1. *Prinċipji ġenerali* ... 426
6.1.2. *Prinċipji għall-ittestjar tal-ETCS, tal-ATO u tal-RMR* ... 427
6.2. **Kostitwenti tal-interoperabbiltà** ... 427
6.2.1. *Proċeduri ta' valutazzjoni għall-Kostitwenti tal-Interoperabbiltà ta' Kontroll-Kmand u Sinjalazzjoni* ... 427
6.2.2. *Moduli għall-Kostitwenti tal-Interoperabbiltà ta' Kontroll-Kmand u Sinjalazzjoni* ... 428
6.2.3. *Rekwiżiti għall-valutazzjoni* ... 428
6.2.4. *Kwistjonijiet speċjali* ... 431

6.3. **Subsistemi ta' Kontroll-Kmand u Sinjalazzjoni** 432
6.3.1. *Proċeduri ta' valutazzjoni għas-Subsistemi ta' Kontroll-Kmand u Sinjalazzjoni* 432
6.3.2. *Moduli għas-Subsistemi ta' Kontroll-Kmand u Sinjalazzjoni* 433
6.3.3. *Rekwiżiti ta' valutazzjoni għal Subsistema Abbord* 433
6.3.4. *Rekwiżiti ta' valutazzjoni għal Subsistema ta' Maġenb il-Binarji* 438
6.4. **Dispożizzjonijiet fil-każ tal-valutazzjoni parzjali tar-rekwiżiti tat-TSI** 443
6.4.1. *Valutazzjoni ta' partijiet ta' subsistemi ta' kontroll-kmand u sinjalazzjoni* 443
6.4.2. *Dikjarazzjoni Intermedja ta' Verifika* 444
6.5. **Immaniġġjar tal-iżbalji** 444
6.5.1. *Kontenut taċ-ċertifikati tal-KE* 444
6.5.2. *Kontenut tad-dikjarazzjonijiet tal-KE* 445
7. L-IMPLIMENTAZZJONI TAT-TSI TA' KONTROLL-KMAND U SINJALAZZJONI 445
7.1. **Introduzzjoni** 445
7.2. **Regoli applikabbli b'mod ġenerali** 445
7.2.1. *It-titjib jew it-tiġdid tas-Subsistemi ta' Kontroll-Kmand jew ta' partijiet minnhom* 445
7.2.2. *Bidliet f'Subsistema abbord eżistenti* 445
7.2.3. *Titjib jew tiġdid ta' subsistema eżistenti ta' maġenb il-binarji* 451
7.2.4. *Ċertifikati tat-tip tal-KE jew tal-eżami tal-KE tad-disinn* 454
7.2.5. *Sistemi diġà eżistenti* 455
7.2.6. *Id-disponibbiltà ta' Moduli Speċifiċi ta' Trażmissjoni u interfaċċi għall-Klassi B abbord* 455
7.2.7. *Tagħmir addizzjonali tal-Klassi B fuq linja mgħammra bil-Klassi A* 456
7.2.8. *Vettura b'tagħmir tal-Klassi A u tal-Klassi B* 456
7.2.9. *Kundizzjonijiet għal funzjonijiet obbligatorji u fakultattivi* 456
7.2.10. *Manutenzjoni tal-ispeċifikazzjonijiet (korrezzjonijiet tal-iżbalji)* 458
7.3. **Regoli ta' implimentazzjoni speċifiċi għall-RMR** 459
7.3.1. *Installazzjonijiet maġenb il-binarji* 459
7.3.2. *Installazzjonijiet abbord* 460
7.4. **Regoli ta' implimentazzjoni speċifiċi għall-ETCS** 461
7.4.1. *Installazzjonijiet maġenb il-binarji* 461
7.4.2. *Installazzjonijiet abbord* 462
7.4.3. *Rekwiżiti nazzjonali* 464
7.4.4. *Pjanijiet ta' Implimentazzjoni Nazzjonali* 464
7.5. **Regoli ta' implimentazzjoni tal-kontrolli tal-kompatibbiltà tal-ETCS u tas-sistema tar-radju** 466
7.6. **Regoli ta' implimentazzjoni speċifiċi għas-sistemi ta' detezzjoni tal-ferroviji** 466
7.7. **Każijiet speċifiċi** 466
7.7.1. *Introduzzjoni* 466
7.7.2. *Lista ta' każijiet speċifiċi* 467

Appendiċi A 478

Tabella A 1 – **Referenzi bejn il-parametri bażiċi u l-ispeċifikazzjonijiet obbligatorji** 478

Tabella A 2 – **Lista ta' speċifikazzjonijiet obbligatorji** 481

Tabella A 3 – **Lista ta' standards** 486

Tabella A 4 – **Lista ta' standards obbligatorji għal laboratorji akkreditati** 486

Appendiċi B 487

B1. **Bidliet fir-rekwiżiti u fir-reġimi ta' tranżizzjoni għas-Subsistemi Abbord** 487

B2. **Bidliet fir-rekwiżiti u fir-reġimi ta' tranżizzjoni għas-Subsistema ta' CCS ta' Maġenb il-Binarji** 499

B3. **Bidliet fir-rekwiżiti u fir-reġimi ta' tranżizzjoni tal-Kostitwenti tal-Interoperabbiltà għas-Subsistema ta' CCS** 501

Appendiċi C 503

Appendiċi C.1: Mudell tad-Dikjarazzjoni tal-ESC 504

Appendiċi C.2: Mudell tad-Dikjarazzjoni tal-Kostitwent tal-Interoperabbiltà tal-ESC 505

Appendiċi C.3: Mudell tad-Dikjarazzjoni tal-RSC 506

Appendiċi C.4: Dikjarazzjoni tal-RSC għall-mudell għall-Kostitwent tal-Interoperabbiltà 507

Appendiċi C.5: Mudell tad-Dikjarazzjoni kkombinata tal-ESC/RSC 508

Appendiċi C.6: Mudell tad-Dikjarazzjoni kkombinata tal-Kostitwent tal-Interoperabbiltà tal-ESC/RSC 509

Appendiċi D 510

Appendiċi E 511

Appendiċi F 515

Appendiċi G 516

Appendiċi H 518

1. INTRODUZZJONI

1.1. **L-ambitu tekniku**

Din it-TSI tikkonċerna s-Subsistema ta' Kontroll-Kmand u Sinjalazzjoni Abbord u s-Subsistema ta' Kontroll-Kmand u Sinjalazzjoni ta' Maġenb il-Binarji.

Din it-TSI hija applikabbli għal Subsistemi ta' kontroll-kmand u sinjalazzjoni ta' maġenb il-binarji tan-network ferrovjarju definit fil-punt 1.2 (L-ambitu Ġeografiku) ta' din it-TSI u għas-subsistemi ta' kontroll-kmand u sinjalazzjoni abbord il-vetturi li huma mħaddma fuqu (jew huma maħsuba li jiġu mħaddma fuqu). Dawn il-vetturi huma wieħed minn dawn it-tipi li ġejjin (kif definit fil-punt 2 tal-Anness I tad-Direttiva (UE) 2016/797):

(1) lokomotivi u vetturi ferrovjarji tal-passiġġieri, inkluż magni tat-trazzjoni termali jew elettriċi, ferroviji tal-passiġġieri bi propulsjoni proprja termali jew elettrika, u coaches tal-passiġġieri, jekk ikunu mgħammra b'kabina tas-sewqan.

(2) vetturi speċjali, bħal magni ta' fuq il-binarji, jekk ikunu mgħammra b'kabina tas-sewqan u jkunu intenzjonati sabiex jintużaw f'modalità ta' tħaddim fuq ir-roti tagħhom stess.

Din il-lista ta' vetturi għandha tinkludi dawk li huma ddisinjati apposta sabiex jaħdmu fuq it-tipi differenti ta' linji ta' veloċità għolja deskritti fil-punt 1.2(L-ambitu Ġeografiku).

1.2. **L-ambitu Ġeografiku**

L-ambitu ġeografiku ta' din it-TSI huwa n-network tas-sistema ferrovjarja kollha, kif deskritt fil-punt 1 tal-Anness I tad-Direttiva (UE) 2016/797, u jeskludi l-każijiet ta' infrastruttura msemmija fl-Artikolu 1(3) u (4) tad-Direttiva (UE) 2016/797.

It-TSI għandha tapplika għal networks b'gauges tal-binarji ta' 1 435 mm, 1 520 mm, 1 524 mm, 1 600 mm u 1 668 mm. Madankollu, din ma għandhiex tapplika għal linji qosra ta' qsim tal-fruntiera b'gauges tal-binarji ta' 1 520 mm li jkunu konnessi man-network ta' pajjiżi terzi.

1.3. **Il-kontenut ta' din it-TSI**

F'konformità mal-Artikolu 4(3) tad-Direttiva (UE) 2016/797, din it-TSI:

(1) tindika l-ambitu maħsub tagħha – il-Kapitolu 2 (Id-definizzjoni u l-ambitu tas-subsistema);

(2) tistabbilixxi rekwiżiti essenzjali għas-Subsistemi ta' Kontroll-Kmand u Sinjalazzjoni u l-interfaċċi tagħhom fir-rigward ta' subsistemi oħrajn – il-Kapitolu 3 (Ir-Rekwiżiti Essenzjali għas-Subsistemi ta' Kontroll-Kmand u Sinjalazzjoni);

(3) tistabbilixxi l-ispeċifikazzjonijiet funzjonali u tekniċi li jrid ikollhom is-Subsistemi u l-interfaċċi tagħhom fir-rigward ta' subsistemi oħrajn – il-Kapitolu 4 (Karatterizzazzjoni tas-Subsistemi);

(4) tiddetermina l-kostitwenti tal-interoperabbiltà u l-interfaċċi li jridu jiġu koperti mill-ispeċifikazzjonijiet Ewropej, inklużi l-istandards Ewropej, u li huma meħtieġa sabiex tinkiseb l-interoperabbiltà fis-sistema ferrovjarja tal-Unjoni – il-Kapitolu 5 (Kostitwenti tal-Interoperabbiltà);

(5) tgħid, f'kull każ li jkun qiegħed jiġi kkunsidrat, liema proċeduri għandhom jintużaw sabiex tiġi vvalutata l-konformità jew l-idoneità għall-użu tal-kostitwenti tal-interoperabbiltà u għall-verifika tal-"KE" tas-subsistemi – il-Kapitolu 6 (Il-valutazzjoni tal-konformità u/jew l-idoneità għall-użu tal-kostitwenti u l-verifika tas-subsistemi);

(6) tindika l-istrateġija għall-implimentazzjoni ta' din it-TSI. – il-Kapitolu 7 (L-implimentazzjoni tat-TSI ta' Kontroll-Kmand u Sinjalazzjoni);

(7) tindika l-kompetenzi professjonali u l-kundizzjonijiet tas-saħħa u s-sikurezza fuq il-post tax-xogħol meħtieġa għall-persunal li jħaddem u jżomm dawn is-subsistemi u li jimplimenta t-TSI — il-Kapitolu 4 (Karatterizzazzjoni tas-Subsistemi);

(8) tindika d-dispożizzjonijiet applikabbli għas-subsistemi eżistenti, b'mod partikolari f'każ li jiġu mtejba u mġedda u, f'każijiet bħal dawn, ix-xogħol ta' modifika li jeħtieġ applikazzjoni ġdida għall-vettura jew għas-subsistema ta' maġenb il-binarji — il-Kapitolu 7 (L-implimentazzjoni tat-TSI ta' Kontroll-Kmand u Sinjalazzjoni);

(9) tindika l-parametri tas-subsistema li għandhom jiġu kkontrollati mill-impriża ferrovjarja u l-proċeduri li għandhom jiġu applikati sabiex jiġu kkontrollati dawk il-parametri wara l-għoti tal-awtorizzazzjoni tal-vettura għat-tqegħid fis-suq u qabel l-ewwel użu tal-vettura sabiex tkun żgurata l-kompatibbiltà bejn il-vetturi u r-rotot li jkunu se jitħaddmu fuqhom — il-Kapitolu 4 (Karatterizzazzjoni tas-Subsistemi)

F'konformità mal-Artikolu 4(5) tad-Direttiva (UE) 2016/797, id-dispożizzjonijiet għal każijiet speċifiċi huma indikati fil-Kapitolu 7 (L-implimentazzjoni tat-TSI ta' Kontroll-Kmand u Sinjalazzjoni).

Din it-TSI tistabbilixxi wkoll, fil-Kapitolu 4 (Karatterizzazzjoni tas-Subsistemi), ir-regoli ta' tħaddim u ta' manutenzjoni li japplikaw speċifikament għall-ambitu indikat fil-paragrafi 1.1 u 1.2 hawn fuq.

2. ID-DEFINIZZJONI U L-AMBITU TAS-SUBSISTEMA

2.1. **Introduzzjoni**

Is-Subsistemi ta' Kontroll-Kmand u Sinjalazzjoni huma ddefiniti fl-Anness II tad-Direttiva (UE) 2016/797 bħala:

(1) Il-kmand-kontroll u s-sinjalazzjoni ta' maġenb il-binarji bħala: "it-tagħmir kollu maġenb il-binarji meħtieġ biex jiżgura s-sikurezza u biex jikkmanda u jikkontrolla l-movimenti ta' ferroviji awtorizzati biex jivvjaġġaw fuq in-network.";

(2) Il-kmand-kontroll u s-sinjalazzjoni abbord bħala "it-tagħmir kollu abbord meħtieġ biex jiżgura s-sikurezza u biex jikkmanda u jikkontrolla l-movimenti tal-ferroviji awtorizzati biex jivvjaġġaw fuq in-network".

Il-karatteristiċi tas-Subsistemi ta' Kontroll-Kmand u Sinjalazzjoni huma:

(1) il-funzjonijiet li huma essenzjali għall-kontroll sikur tat-traffiku ferrovjarju, u li huma essenzjali għat-tħaddim tiegħu, inklużi dawk meħtieġa għal modalitajiet degradati ([1]);

(2) l-interfaċċi;

(3) il-livell ta' prestazzjoni meħtieġ sabiex jiġu ssodisfati r-rekwiżiti essenzjali.

2.2. **L-ambitu**

It-TSI tas-Subsistemi ta' Kontroll-Kmand u Sinjalazzjoni tispeċifika biss dawk ir-rekwiżiti li huma meħtieġa sabiex jiġu żgurati l-interoperabbiltà tas-sistema ferrovjarja tal-Unjoni u l-konformità mar-rekwiżiti essenzjali ([2]).

Is-Subsistemi ta' Kontroll-Kmand u Sinjalazzjoni jinkludu l-partijiet li ġejjin:

(1) protezzjoni tal-ferroviji;

(2) komunikazzjoni tar-radju bil-vuċi;

(3) komunikazzjoni tad-*data* bir-radju;

(4) detezzjoni tal-ferroviji;

(5) tħaddim awtomatizzat tal-ferroviji ([3]).

L-ERTMS (is-Sistema Ewropea tal-Ġestjoni tat-Traffiku Ferrovjarju) hija magħmula mill-protezzjoni tal-ferrovija (ETCS), mill-komunikazzjoni bir-radju (RMR) u mit-tħaddim awtomatizzat tal-ferroviji (ATO).

Is-sistema ta' protezzjoni tal-ferroviji tal-Klassi A hija l-ETCS (is-Sistema Ewropea ta' Kontroll tal-Ferroviji) ([4]) filwaqt li s-sistema tar-radju tal-Klassi A hija l-RMR (is-Sistema tar-Radju Mobbli Ferrovjarju). F'din it-TSI, l-RMR tinkludi żewġ sistemi tar-radju tal-klassi A: il-GSM-R u l-FRMCS (is-Sistema ta' Komunikazzjoni Mobbli Ferrovjarja Futura) li jistgħu jiġu implimentati t-tnejn fl-istess ħin kif ukoll kull waħda minnhom separatament ([5]).

([1]) Il-modalitajiet degradati huma modalitajiet ta' tħaddim iddisinjati sabiex jindirizzaw il-ħsarat. Dawn ġew ikkunsidrati fit-tfassil tas-Subsistemi ta' Kontroll-Kmand u Sinjalazzjoni

([2]) Attwalment, is-CCS TSI ma tispeċifika l-ebda rekwiżit ta' interoperabbiltà għall-qsim invell fil-lokkjaturi, u għal ċerti elementi oħrajn tas-CCS.

([3]) F'dan id-dokument, it-terminu ATO qiegħed jirreferi għall-ispeċifikazzjonijiet tal-ERTMS/ATO, li huwa t-tħaddim awtomatizzat tal-ferroviji tal-Klassi A.

([4]) F'xi dokumenti referenzjati f'din it-TSI, it-terminu "ERTMS" (is-Sistema Ewropea tal-Ġestjoni tat-Traffiku Ferrovjarju) jintuża sabiex jindika sistema li tinkludi l-ERTMS, l-RMR u l-ATO u "ETCS" huwa indikat bħala "ERTMS/ETCS".

([5]) Meta ssir referenza għaż-żewġ sistemi tal-Klassi A, jintuża t-terminu sistema tal-RMR. Meta ssir referenza għal waħda speċifika minn dawn is-sistemi tal-Klassi A, jintużaw it-termini GSM-R jew FRMCS.

Għad-detezzjoni tal-ferroviji, din it-TSI tispeċifika biss ir-rekwiżiti għall-interfaċċa ma' subsistemi oħrajn.

Il-lista tas-sistemi tal-Klassi B hija stabbilita fl-Anness II ta' dan ir-regolament.

Ir-rekwiżiti għas-Subsistema ta' Kontroll-Kmand u Sinjalazzjoni Abbord huma speċifikati fir-rigward tar-radjijiet mobbli, tal-protezzjoni tal-ferrovija u tat-tħaddim awtomatizzat tal-ferroviji tal-Klassi A.

Ir-rekwiżiti għas-Subsistema ta' Kontroll-Kmand u Sinjalazzjoni ta' Maġenb il-Binarji huma speċifikati fir-rigward ta':

(1) in-network tar-radju tal-Klassi A;

(2) il-protezzjoni tal-ferroviji tal-Klassi A;

(3) it-tħaddim awtomatizzat tal-ferroviji tal-Klassi A;

(4) ir-rekwiżiti tal-interfaċċa għas-sistemi ta' detezzjoni tal-ferroviji, sabiex tiġi żgurata l-kompatibbiltà tagħhom mal-vetturi ferrovjarji.

Is-Subsistemi kollha ta' Kontroll-Kmand u Sinjalazzjoni, anke fejn ma jkunx speċifikat f'din it-TSI, għandhom jiġu vvalutati skont ir-Regolament ta' Implimentazzjoni tal-Kummissjoni (UE) Nru 402/2013 ([6]).

2.3. **Livelli ta' Applikazzjoni ta' Maġenb il-Binarji (ETCS)**

L-interfaċċi speċifikati minn din it-TSI jiddefinixxu l-mezzi ta' trażmissjoni tad-*data* lill-ferroviji u (fejn xieraq) minnhom. L-ispeċifikazzjonijiet tal-ETCS imsemmija minn din it-TSI jipprovdu livelli ta' applikazzjoni li minnhom l-implimentazzjoni ta' maġenb il-binarji tista' tagħżel il-mezzi ta' trażmissjoni li jissodisfaw ir-rekwiżiti tagħha.

Din it-TSI tiddefinixxi r-rekwiżiti għal kull livell ta' applikazzjoni. Għad-definizzjoni teknika tal-livelli ta' applikazzjoni tal-ETCS, ara l-Appendiċi A, it-Tabella A.1, 4.1 c.

3. IR-REKWIŻITI ESSENZJALI GĦAS-SUBSISTEMI TA' KONTROLL-KMAND U SINJALAZZJONI

3.1. **Ġenerali**

Id-Direttiva (UE) 2016/797 tirrikjedi li s-subsistemi u l-kostitwenti tal-interoperabbiltà inklużi l-interfaċċi jissodisfaw ir-rekwiżiti essenzjali stabbiliti f'termini ġenerali fl-Anness III ta' dik id-Direttiva.

Ir-rekwiżiti essenzjali huma:

(1) is-Sikurezza;

(2) l-Affidabbiltà u d-Disponibbiltà;

(3) is-Saħħa;

(4) il-Protezzjoni Ambjentali;

(5) il-Kompatibbiltà teknika;

(6) l-Aċċessibbiltà.

Ir-rekwiżiti essenzjali għas-sistemi tal-Klassi A huma deskritti fit-Tabella 3.1.

Ir-rekwiżiti għas-sistema tal-Klassi B jaqgħu taħt ir-responsabbiltà tal-Istat Membru rilevanti.

It-tabella li ġejja tindika r-rekwiżiti essenzjali, kif stabbiliti u nnumerati fl-Anness III tad-Direttiva (UE) 2016/797, meqjusa mill-parametri bażiċi definiti fil-Kapitolu 4 ta' din it-TSI.

([6]) Ir-Regolament ta' Implimentazzjoni tal-Kummissjoni (UE) Nru 402/2013 tat-30 ta' April 2013 dwar il-metodu komuni ta' sikurezza għall-evalwazzjoni u l-valutazzjoni tar-riskji u li jħassar ir-Regolament (KE) Nru 352/2009 (ĠU L 121, 3.5.2013, p. 8).

Tabella 3.1.

Ir-Relazzjoni bejn ir-Rekwiżiti Essenzjali u l-Parametri Bażiċi

Punt tal-Parametru Bażiku	Titolu tal-Parametru Bażiku	Sikurezza	Affidabbiltà–Disponibbiltà	Saħħa	Protezzjoni ambjentali	Kompatibbiltà teknika
4.2.1	Il-karatteristiċi tal-affidabbiltà, tad-disponibbiltà u tas-sikurezza tal-Kontroll-Kmand u Sinjalazzjoni rilevanti għall-interoperabbiltà	1.1.1 1.1.3 2.3.1	1.2			
4.2.2	Funzjonalità tal-ETCS abbord	1.1.1				1.5 2.3.2
4.2.3	Funzjonalità tal-ETCS ta' maġenb il-binarji	1.1.1				1.5 2.3.2
4.2.4	Funzjonijiet ta' komunikazzjoni mobbli għall-RMR tal-ferroviji				1.4.3	1.5 2.3.2
4.2.5	Interfaċċi tal-air gap tal-RMR, tal-ETCS u tal-ATO					1.5 2.3.2
4.2.6	Interfaċċi Abbord Interni għall-Kontroll-Kmand u Sinjalazzjoni					1.5 2.3.2
4.2.7	Interfaċċi ta' Maġenb il-Binarji Interni għall-Kontroll-Kmand u Sinjalazzjoni					1.5 2.3.2
4.2.8	Ġestjoni tal-kjavi					1.5 2.3.2
4.2.9	Ġestjoni tal-ETCS-IDs					1.5 2.3.2
4.2.10	Sistemi ta' Detezzjoni tal-Ferroviji ta' Maġenb il-Binarji					1.5 2.3.2
4.2.11	Kompatibbiltà Elettromanjetika bejn il-vetturi ferrovjarji u t-tagħmir ta' Kontroll-Kmand u Sinjalazzjoni ta' maġenb il-binarji				1.4.3	1.5 2.3.2
4.2.12	ETCS DMI (Interfaċċa Sewwieq-Magna)					1.5 2.3.2
4.2.13	RMR DMI (Interfaċċa Sewwieq-Magna)					1.5 2.3.2
4.2.14	Interfaċċa għar-Reġistrazzjoni tad-Data għal Finijiet Regolatorji	1.1.1				1.5 2.3.2
4.2.15	Oġġetti ta' Kontroll-Kmand u Sinjalazzjoni ta' Maġenb il-Binarji					1.5 2.3.2
4.2.16	Il-kostruzzjoni tat-tagħmir użat fis-subsistemi ta' CCS	1.1.3 1.1.4		1.3.2	1.4.2	
4.2.17	Kompatibbiltà tal-ETCS u tas-Sistema tar-Radju					1.5 2.3.2
4.2.18	Funzjonalità tal-ATO abbord					1.5 2.3.2

4.2.19	Funzjonalità tal-ATO ta' maġenb il-binarji					1.5 2.3.2
4.2.20	Dokumentazzjoni teknika għall-Manutenzjoni	1.1.5 1.1.1				

3.2. **Aspetti Speċifiċi tas-Subsistemi ta' Kontroll-Kmand u Sinjalazzjoni**

3.2.1. *Sikurezza*

Kull proġett ta' Subsistemi ta' Kontroll-Kmand u Sinjalazzjoni għandu jieħu l-miżuri neċessarji sabiex jiżgura li r-riskju li jseħħ żball fl-ambitu tas-Subsistemi ta' Kontroll-Kmand u Sinjalazzjoni ma jkunx ta' livell ogħla mill-objettiv għas-servizz.

Sabiex jiġi żgurat li l-miżuri meħuda sabiex tinkiseb is-sikurezza ma jipperikolawx l-interoperabbiltà, għandhom jiġu rrispettati r-rekwiżiti tal-parametru bażiku definit fil-punt 4.2.1 (Il-karatteristiċi tal-affidabbiltà, tad-disponibbiltà u tas-sikurezza tal-Kontroll-Kmand u Sinjalazzjoni rilevanti għall-interoperabbiltà).

Għas-sistema ETCS tal-Klassi A, l-objettiv ta' sikurezza huwa mqassam bejn is-Subsistema ta' Kontroll-Kmand u Sinjalazzjoni Abbord u s-Subsistema ta' Maġenb il-Binarji. Ir-rekwiżiti dettaljati huma speċifikati fil-parametru bażiku ddefinit fil-punt 4.2.1 (Il-karatteristiċi tal-affidabbiltà, tad-disponibbiltà u tas-sikurezza tal-Kontroll-Kmand u Sinjalazzjoni rilevanti għall-interoperabbiltà). Dan ir-rekwiżit ta' sikurezza għandu jiġi ssodisfat flimkien mar-rekwiżiti ta' disponibbiltà, kif definit fil-punt 3.2.2 (Affidabbiltà u Disponibbiltà).

3.2.2. *Affidabbiltà u Disponibbiltà*

Għas-sistema tal-Klassi A, l-objettivi ta' affidabbiltà u disponibbiltà huma mqassma bejn is-Subsistema ta' Kontroll-Kmand u Sinjalazzjoni Abbord u s-Subsistema ta' Maġenb il-Binarji. Ir-rekwiżiti dettaljati huma speċifikati fil-parametru bażiku ddefinit fil-punt 4.2.1 (Il-karatteristiċi tal-affidabbiltà, tad-disponibbiltà u tas-sikurezza tal-Kontroll-Kmand u Sinjalazzjoni rilevanti għall-interoperabbiltà).

Il-livell ta' riskju kkawżat mill-età u t-tkagħbir bl-użu tal-kostitwenti użati fis-subsistema għandu jiġi mmonitorjat. Ir-rekwiżiti għall-manutenzjoni ddikjarati fil-punt 4.5 għandhom jiġu rrispettati.

3.2.3. *Kompatibbiltà Teknika*

Il-kompatibbiltà teknika tinkludi l-funzjonijiet, l-interfaċċi u l-prestazzjonijiet meħtieġa sabiex tinkiseb l-interoperabbiltà.

Ir-rekwiżiti tal-kompatibbiltà teknika huma suddiviżi fit-tliet kategoriji li ġejjin:

(1) L-ewwel kategorija tistabbilixxi r-rekwiżiti ġenerali tal-inġinerija għall-interoperabbiltà, jiġifieri l-kundizzjonijiet ambjentali, il-kompatibbiltà elettromanjetika interna (EMC) fil-konfini ferrovjarji, u l-installazzjoni. Dawn ir-rekwiżiti tal-kompatibbiltà huma definiti f'dan il-kapitolu.

(2) It-tieni kategorija tiddeskrivi kif is-Subsistemi ta' Kontroll-Kmand u Sinjalazzjoni għandhom jiġu applikati teknikament u liema funzjonijiet għandhom iwettqu sabiex jiżguraw l-interoperabbiltà. Din il-kategorija hija definita fil-Kapitolu 4.

(3) It-tielet kategorija tiddeskrivi kif is-Subsistemi ta' Kontroll-Kmand u Sinjalazzjoni huma interkonnessi mas-Subsistema tal-Operat u l-Immaniġġjar tat-Traffiku sabiex tinkiseb l-interoperabbiltà operazzjonali. Din il-kategorija hija deskritta fil-Kapitolu 4.

3.2.3.1. Kompatibbiltà tal-Inġinerija

3.2.3.1.1. *Kundizzjonijiet ambjentali fiżiċi*

It-tagħmir ta' Kontroll-Kmand u Sinjalazzjoni għandu jkun kapaċi jaħdem fil-kundizzjonijiet klimatiċi u fiżiċi li jikkaratterizzaw iż-żona li fiha tinsab il-parti rilevanti tas-sistema ferrovjarja tal-Unjoni.

Ir-rekwiżiti tal-parametru bażiku 4.2.16 (Il-kostruzzjoni tat-tagħmir użat fis-subsistemi ta' CCS) għandhom jiġu rrispettati.

3.2.3.1.2. *Kompatibbiltà Elettromanjetika Interna Ferrovjarja*

Il-parametru bażiku relatat mal-kompatibbiltà elettromanjetika bejn il-vetturi ferrovjarji u t-tagħmir ta' Kontroll-Kmand u Sinjalazzjoni ta' maġenb il-binarji huwa deskritt fil-punt 4.2.11 (Kompatibbiltà Elettromanjetika bejn il-vetturi ferrovjarji u t-tagħmir ta' Kontroll-Kmand u Sinjalazzjoni ta' maġenb il-binarji).

3.3. **Rekwiżiti essenzjali mhux koperti direttament minn din it-TSI**

3.3.1. *Sikurezza*

Ir-rekwiżit essenzjali 1.1.2 fl-Anness III tad-Direttiva (UE) 2016/797 ma huwiex fl-ambitu ta' din it-TSI.

Ir-rekwiżit essenzjali 1.1.4 fl-Anness III tad-Direttiva (UE) 2016/797 għas-subsistemi ta' Kontroll-Kmand u Sinjalazzjoni ta' maġenb il-binarji huwa kopert mid-dispożizzjonijiet Ewropej u nazzjonali applikabbli fis-seħħ.

3.3.2. *Saħħa*

F'konformità mal-leġiżlazzjoni tal-Unjoni u mal-leġiżlazzjoni nazzjonali li hija kompatibbli mal-leġiżlazzjoni tal-Unjoni, għandha tingħata attenzjoni sabiex jiġi żgurat li l-materjali użati u d-disinn tas-Subsistemi ta' Kontroll-Kmand u Sinjalazzjoni ma jkunux ta' periklu għas-saħħa tal-persuni li jkollhom aċċess għalihom. Dan jirrigwarda r-rekwiżit essenzjali 1.3.1 fl-Anness III tad-Direttiva (UE) 2016/797. Ir-rekwiżit essenzjali 1.3.2 fl-Anness III tad-Direttiva (UE) 2016/797 għas-subsistemi ta' Kontroll-Kmand u Sinjalazzjoni ta' maġenb il-binarji huwa kopert mid-dispożizzjonijiet Ewropej u nazzjonali applikabbli fis-seħħ.

3.3.3. *Protezzjoni Ambjentali*

F'konformità mal-leġiżlazzjoni tal-Unjoni u mal-leġiżlazzjoni nazzjonali li hija kompatibbli mal-leġiżlazzjoni tal-Unjoni:

(1) it-tagħmir ta' Kontroll-Kmand u Sinjalazzjoni, jekk ikun soġġett għal sħana eċċessiva jew nirien, ma għandux jaqbeż il-limiti tal-emissjoni ta' dħaħen jew gassijiet li jikkawżaw dannu lill-ambjent. Dan jirrigwarda r-rekwiżit essenzjali 1.4.2 fl-Anness III tad-Direttiva (UE) 2016/797;

(2) it-tagħmir ta' Kontroll-Kmand u Sinjalazzjoni ma għandux ikun fih sustanzi li jistgħu jikkontaminaw b'mod anormali l-ambjent waqt l-użu normali tiegħu. Dan jirrigwarda r-rekwiżit essenzjali 1.4.1 fl-Anness III tad-Direttiva (UE) 2016/797;

(3) it-tagħmir ta' Kontroll-Kmand u Sinjalazzjoni għandu jkun soġġett għal-leġiżlazzjoni tal-Unjoni fis-seħħ li tikkontrolla l-limiti tal-emissjoni ta' interferenza elettromanjetika u s-suxxettibbiltà għaliha tul il-fruntieri tal-proprjetà ferrovjarja. Dan jirrigwarda r-rekwiżit essenzjali 1.4.3 fl-Anness III tad-Direttiva (UE) 2016/797;

(4) it-tagħmir ta' Kontroll-Kmand u Sinjalazzjoni għandu jikkonforma mar-regolamenti eżistenti dwar it-tniġġiż akustiku. Dan jirrigwarda r-rekwiżit essenzjali 1.4.4 fl-Anness III tad-Direttiva (UE) 2016/797;

(5) it-tagħmir ta' Kontroll-Kmand u Sinjalazzjoni ma għandu jwassal għal ebda livell mhux ammissibbli ta' vibrazzjoni li jista' jipperikola l-integrità tal-infrastruttura (meta l-infrastruttura tkun fi stat tajjeb ta' manutenzjoni). Dan jirrigwarda r-rekwiżit essenzjali 1.4.5 fl-Anness III tad-Direttiva (UE) 2016/797.

3.3.4. *Kompatibbiltà Teknika*

3.3.4.1. Kompatibbiltà Elettromanjetika Interna Ferrovjarja

F'konformità mal-leġiżlazzjoni tal-Unjoni u mal-leġiżlazzjoni nazzjonali li hija kompatibbli mal-leġiżlazzjoni tal-Unjoni, it-tagħmir ta' Kontroll-Kmand u Sinjalazzjoni la għandu jinterferixxi ma' tagħmir ieħor ta' kontroll-kmand u sinjalazzjoni jew ma' subsistemi oħrajn u lanqas ma jkollu interferenzi minnhom.

3.3.5. *Aċċessibbiltà*

Ir-rekwiżit essenzjali 1.6 fl-Anness III tad-Direttiva (UE) 2016/797 ma jaqax fl-ambitu ta' din it-TSI.

4. KARATTERIZZAZZJONI TAS-SUBSISTEMI

4.1. **Introduzzjoni**

4.1.1. *Parametri bażiċi*

F'konformità mar-rekwiżiti essenzjali rilevanti, is-Subsistemi ta' Kontroll-Kmand u Sinjalazzjoni huma kkaratterizzati mill-parametri bażiċi li ġejjin:

(1) Il-karatteristiċi tal-affidabbiltà, tad-disponibbiltà u tas-sikurezza tal-Kontroll-Kmand u Sinjalazzjoni rilevanti għall-interoperabbiltà (il-punt 4.2.1);

(2) Funzjonalità tal-ETCS abbord (il-punt 4.2.2);

(3) Funzjonalità tal-ETCS ta' maġenb il-binarji (il-punt 4.2.3);

(4) Funzjonijiet ta' komunikazzjoni mobbli għall-RMR tal-ferroviji (il-punt 4.2.4);

(5) Interfaċċi tal-air gap tal-RMR, tal-ETCS u tal-ATO (il-punt 4.2.5);

(6) Interfaċċi Abbord Interni għall-Kontroll-Kmand u Sinjalazzjoni (il-punt 4.2.6);

(7) Interfaċċi ta' Maġenb il-Binarji Interni għall-Kontroll-Kmand u Sinjalazzjoni (il-punt 4.2.7);

(8) Ġestjoni tal-kjavi (il-punt 4.2.8);

(9) Ġestjoni tal-ETCS-IDs (il-punt 4.2.9);

(10) Sistemi ta' Detezzjoni tal-Ferroviji ta' Maġenb il-Binarji (il-punt 4.2.10);

(11) Kompatibbiltà Elettromanjetika bejn il-vetturi ferrovjarji u t-tagħmir ta' Kontroll-Kmand u Sinjalazzjoni ta' maġenb il-binarji (il-punt 4.2.11);

(12) ETCS DMI (Interfaċċa Sewwieq-Magna) (il-punt 4.2.12);

(13) RMR DMI (Interfaċċa Sewwieq-Magna) (il-punt 4.2.13);

(14) Interfaċċa għar-Reġistrazzjoni tad-Data għal Finijiet Regolatorji (il-punt 4.2.14);

(15) Oġġetti ta' Kontroll-Kmand u Sinjalazzjoni ta' Maġenb il-Binarji (il-punt 4.2.15);

(16) Il-kostruzzjoni tat-tagħmir użat fis-subsistemi ta' CCS (il-punt 4.2.16);

(17) Kompatibbiltà tal-ETCS u tas-Sistema tar-Radju (il-punt 4.2.17);

(18) Funzjonalità tal-ATO abbord (il-punt 4.2.18);

(19) Funzjonalità tal-ATO ta' maġenb il-binarji (il-punt 4.2.19);

(20) Dokumentazzjoni teknika għall-Manutenzjoni (il-punt 4.2.20).

4.1.2. *Ħarsa ġenerali lejn ir-rekwiżiti*

Ir-rekwiżiti kollha fil-punt 4.2 (Speċifikazzjonijiet funzjonali u tekniċi tas-Subsistemi) relatati ma' dawn il-parametri bażiċi għandhom jiġu applikati għas-sistema tal-Klassi A.

Ir-rekwiżiti għas-sistemi tal-Klassi B u għall-STMs (li jippermettu li s-sistema Abbord tal-Klassi A taħdem fuq l-infrastruttura tal-Klassi B) huma r-responsabbiltà tal-Istat Membru rilevanti.

Din it-TSI hija bbażata fuq il-prinċipji li s-Subsistema ta' Kontroll-Kmand u Sinjalazzjoni ta' Maġenb il-Binarji tkun abilitata sabiex tkun kompatibbli mas-Subsistemi ta' Kontroll-Kmand u Sinjalazzjoni Abbord konformi mat-TSI. Sabiex jintlaħaq dan l-għan:

(1) il-funzjonijiet, l-interfaċċi u l-prestazzjoni tas-Subsistema ta' Kontroll-Kmand u Sinjalazzjoni Abbord huma standardizzati, sabiex jiġi żgurat li kull ferrovija tirreaġixxi b'mod prevedibbli għad-*data* li tirċievi minn maġenb il-binarji;

(2) għas-Subsistema ta' Kontroll-Kmand u Sinjalazzjoni ta' Maġenb il-Binarji, il-komunikazzjoni bejn il-binarji u l-ferrovija u bejn il-ferrovija u l-binarji hija kompletament standardizzata f'din it-TSI. L-ispeċifikazzjonijiet imsemmija fil-punti ta' hawn taħt jippermettu li l-funzjonalità tal-Kontroll-Kmand u Sinjalazzjoni ta' maġenb il-binarji tiġi applikata b'mod flessibbli, sabiex tkun tista' tiġi integrata bl-aħjar mod fis-sistema ferrovjarja. Din il-flessibbiltà għandha tiġi sfruttata mingħajr ma jiġi limitat il-moviment tal-vetturi b'subsistemi abbord konformi mat-TSI.

Il-funzjonijiet ta' Kontroll-Kmand u Sinjalazzjoni huma kklassifikati f'kategoriji li jindikaw jekk humiex fakultattivi jew obbligatorji. Il-kategoriji huma ddefiniti fil-punt 7.2.9 ta' din it-TSI u fl-ispeċifikazzjonijiet imsemmija fl-Appendiċi A u dawn it-testi jiddikjaraw ukoll kif il-funzjonijiet huma kklassifikati.

L-Appendiċi A, it-Tabella A.1, 4.1 c jipprovdi l-Glossarju tat-termini u d-definizzjonijiet tal-ETCS u tal-ATO, li jintużaw fl-ispeċifikazzjonijiet imsemmija fl-Appendiċi A.

4.1.3. *Partijiet tas-Subsistemi ta' Kontroll-Kmand u Sinjalazzjoni*

Skont il-punt 2.2 (L-ambitu) is-Subsistemi tal-Kontroll-Kmand u Sinjalazzjoni jistgħu jiġu suddiviżi f'partijiet.

It-tabella li ġejja tindika liema parametri bażiċi huma rilevanti għal kull subsistema u għal kull parti.

Tabella 4.1.

Partijiet tas-Subsistemi ta' Kontroll-Kmand u Sinjalazzjoni

Subsistema	Parti	Parametri bażiċi
Kontroll-Kmand u Sinjalazzjoni Abbord	Protezzjoni tal-ferroviji	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, 4.2.20
	Komunikazzjoni tal-vuċi bir-radju	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, 4.2.20
	Komunikazzjoni tad-*data* bir-radju	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, 4.2.20
	Tħaddim Awtomatizzat tal-Ferroviji	4.2.1.2, 4.2.5.1, 4.2.6, 4.2.12, 4.2.16, 4.2.18, 4.2.20
Kontroll-Kmand u Sinjalazzjoni ta' Maġenb il-Binarji	Protezzjoni tal-ferroviji	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, 4.2.20
	Komunikazzjoni tal-vuċi bir-radju	4.2.1.2, 4.2.4, 4.2.5.1, 4.2.7, 4.2.16, 4.2.17, 4.2.20
	Komunikazzjoni tad-*data* bir-radju	4.2.1.2, 4.2.4, 4.2.5.1, 4.2.7, 4.2.16, 4.2.17, 4.2.20
	Detezzjoni tal-ferroviji	4.2.10, 4.2.11
	Tħaddim Awtomatizzat tal-Ferroviji	4.2.1.2, 4.2.5.1, 4.2.7, 4.2.16, 4.2.19, 4.2.20

4.2. Speċifikazzjonijiet funzjonali u tekniċi tas-Subsistemi

4.2.1. *Il-karatteristiċi tal-affidabbiltà, tad-disponibbiltà u tas-sikurezza tal-Kontroll-Kmand u Sinjalazzjoni rilevanti għall-interoperabbiltà*

Dan il-parametru bażiku jiddeskrivi r-rekwiżiti għas-Subsistema ta' Kontroll-Kmand u Sinjalazzjoni Abbord u s-subsistema ta' Maġenb il-Binarji b'referenza għall-punt 3.2.1 (Sikurezza) u l-punt 3.2.2 (Affidabbiltà u Disponibbiltà).

Sabiex tinkiseb l-interoperabbiltà, meta jiġu implimentati s-subsistemi ta' Kontroll-Kmand u Sinjalazzjoni Abbord u ta' Maġenb il-Binarji, għandhom jiġu rispettati d-dispożizzjonijiet li ġejjin:

(1) Id-disinn, l-implimentazzjoni u l-użu ta' subsistema ta' Kontroll-Kmand u Sinjalazzjoni Abbord jew ta' Maġenb il-Binarji ma għandhom jgħaddu l-ebda rekwiżit:

   (a) tul l-interfaċċa bejn is-subsistemi ta' Kontroll-Kmand u Sinjalazzjoni Abbord u ta' Maġenb il-Binarji minbarra r-rekwiżiti speċifikati f'din it-TSI;

   (b) għal kwalunkwe subsistema oħra minbarra r-rekwiżiti speċifikati fit-TSIs korrispondenti.

(2) Ir-rekwiżiti stabbiliti fil-punti 4.2.1.1 u 4.2.1.2 hawn taħt għandhom jiġu rrispettati.

4.2.1.1. Sikurezza

Is-subsistemi ta' Kontroll-Kmand u Sinjalazzjoni Abbord u ta' Maġenb il-Binarji għandhom jirrispettaw ir-rekwiżiti għat-tagħmir u l-installazzjonijiet tal-ETCS iddikjarati f'din it-TSI.

Għall-periklu "qbiż tal-limiti tal-veloċità u/jew tad-distanza rakkomandati lill-ETCS", ir-rata tollerabbli ta' periklu (THR) għandha tkun ta' 10^{-9} h^{-1} għal ħsarat aleatorji tal-ETCS abbord u ta' 10^{-9} h^{-1} għal ħsarat aleatorji tal-ETCS maġenb il-binarji. Ara l-Appendiċi A, it-Tabella A 1, 4.2.1 a.

Sabiex tinkiseb l-interoperabbiltà, l-ETCS abbord għandha tirrispetta bis-sħiħ ir-rekwiżiti kollha speċifikati fl-Appendiċi A, it-Tabella A 1, 4.2.1. Madankollu, rekwiżiti ta' sikurezza anqas stretti huma aċċettabbli għall-ETCS maġenb il-binarji sakemm, flimkien mas-subsistemi ta' Kontroll-Kmand u Sinjalazzjoni Abbord konformi mat-TSI, jiġi ssodisfat il-livell ta' sikurezza għas-servizz.

Għas-sistema ETCS tal-Klassi A:

(1) il-bidliet li jsiru mill-impriżi ferrovjarji u mill-maniġers tal-infrastruttura sabiex iwettqu attivitajiet ta' manutenzjoni preventiva jew korrettiva għandhom jiġu ġestiti f'konformità mal-proċessi u mal-proċeduri tas-sistema ta' ġestjoni tas-sikurezza tagħhom skont l-Artikolu 9 tad-Direttiva (UE) 2016/798 tal-Parlament Ewropew u tal-Kunsill (id-Direttiva dwar is-Sikurezza) ([7]);

(2) tipi oħrajn ta' bidliet magħmula mill-impriża ferrovjarja u mill-maniġers tal-infrastruttura (eż. bidliet fid-disinn jew fl-implimentazzjoni tal-ETCS), kif ukoll il-bidliet magħmula minn atturi oħrajn (eż. manifatturi jew fornituri oħrajn) għandhom jiġu ġestiti skont il-proċess tal-ġestjoni tar-riskju stabbilit fl-Anness I tar-Regolament ta' Implimentazzjoni (UE) Nru 402/2013, kif imsemmi fl-Artikolu 6(1)(a) tad-Direttiva (UE) 2016/798.

Barra minn hekk, l-applikazzjoni korretta tal-proċess ta' ġestjoni tar-riskju kif stipulat fl-Anness I tar-Regolament (UE) Nru 402/2013, kif ukoll l-adegwatezza tar-riżultati minn din l-applikazzjoni, għandhom jiġu vvalutati indipendentement minn korp ta' valutazzjoni tas-CSM skont l-Artikolu 6 ta' dak ir-Regolament. Ma għandux ikun hemm restrizzjonijiet fir-rigward tat-tip A, B jew C ta' indipendenza tal-korp tal-valutazzjoni tas-CSM permess mir-Regolament ta' Implimentazzjoni (UE) Nru 402/2013. Il-korp ta' valutazzjoni tas-CSM għandu jiġi akkreditat jew rikonoxxut skont ir-rekwiżiti fl-Anness II tar-Regolament ta' Implimentazzjoni (UE) Nru 402/2013 fil-qasam tas-subsistema ta' "Kontroll-kmand u Sinjalazzjoni", kif elenkati fil-punt 5 "klassifikazzjoni" tal-entrata fil-bażi tad-*data* tal-ERADIS għall-Korpi ta' Valutazzjoni.

L-akkreditazzjoni, jew ir-rikonoxximent, fil-qasam tas-subsistema ta' "Kontroll-Kmand u Sinjalazzjoni", ikopri l-kompetenza tal-korp ta' valutazzjoni tas-CSM sabiex jivvaluta b'mod indipendenti l-"integrazzjoni sikura" fil-livell ta' subsistema tal-ETCS, jew Kostitwent tal-Interoperabbiltà tal-ETCS. Dan jinkludi l-kompetenza:

(1) għall-valutazzjoni tal-integrazzjoni sikura tal-komponenti u l-interfaċċi interni kollha li jifformaw l-arkitettura tas-subsistema tal-ETCS jew tal-Kostitwent tal-Interoperabbiltà tal-ETCS;

(2) għall-valutazzjoni tal-integrazzjoni sikura tal-interfaċċi esterni kollha tas-subsistema tal-ETCS, jew tal-Kostitwent tal-Interoperabbiltà tal-ETCS, fil-kuntest fiżiku, funzjonali, ambjentali, operazzjonali u ta' manutenzjoni dirett tagħha.

L-applikazzjoni tal-istandards imsemmija fl-Appendiċi A, it-Tabella A 3 hija mezz xieraq sabiex tinkiseb il-konformità sħiħa mal-proċess tal-ġestjoni tar-riskju kif stipulat fl-Anness I tar-Regolament ta' Implimentazzjoni (UE) Nru 402/2013 għat-tfassil, l-implimentazzjoni, il-produzzjoni, l-installazzjoni u l-validazzjoni (inkluża l-Aċċettazzjoni tas-sikurezza) tal-kostitwenti tal-interoperabbiltà u tas-subsistemi. Meta jiġu applikati standards differenti minn dawk imsemmija fl-Appendiċi A, it-Tabella A 3, għandha tiġi pprovata tal-anqas l-ekwivalenza.

Kull meta għal subsistema tal-ETCS jew Kostitwent tal-Interoperabbiltà tal-ETCS jintużaw l-ispeċifikazzjonijiet imsemmija fl-Appendiċi A, it-Tabella A 3 bħala mezz xieraq għall-fini tal-konformità sħiħa mal-proċess tal-ġestjoni tar-riskju kif stabbilit fl-Anness I tar-Regolament ta' Implimentazzjoni tal-Kummissjoni (UE) Nru 402/2013, sabiex tiġi evitata duplikazzjoni bla bżonn ta' xogħol ta' valutazzjoni indipendenti, l-attivitajiet indipendenti ta' valutazzjoni tas-sikurezza li huma meħtieġa mill-ispeċifikazzjonijiet imsemmija fl-Appendiċi A, it-Tabella A 3 għandhom jitwettqu minn korp ta' valutazzjoni tas-CSM akkreditat jew rikonoxxut kif speċifikat fil-punt ta' hawn fuq, minflok minn assessur indipendenti tas-sikurezza tas-CENELAC.

4.2.1.2. Disponibbiltà/Affidabbiltà

Dan il-punt jirreferi għall-okkorrenza ta' modalitajiet ta' ħsara li ma jikkawżawx perikli għas-sikurezza iżda li joħolqu sitwazzjonijiet degradati, li l-ġestjoni tagħhom tista' tnaqqas is-sikurezza ġenerali tas-sistema.

Fil-kuntest ta' dan il-parametru, "ħsara" tfisser it-tmiem tal-kapaċità ta' oġġett li jwettaq funzjoni meħtieġa bil-prestazzjoni meħtieġa u "modalità ta' ħsara" tfisser l-effett li bih tiġi osservata l-ħsara.

([7]) Id-Direttiva (UE) 2016/798 tal-Parlament Ewropew u tal-Kunsill tal-11 ta' Mejju 2016 dwar is-sikurezza ferrovjarja (ĠU L 138, 26.5.2016, p. 102).

Sabiex jiġi żgurat li l-maniġers tal-infrastruttura u l-impriża ferrovjarja rilevanti jingħataw l-informazzjoni kollha li jeħtieġu sabiex jiddefinixxu l-proċeduri xierqa għall-ġestjoni ta' sitwazzjonijiet degradati, il-fajl tekniku li jakkumpanja d-dikjarazzjoni ta' verifika tal-KE għal subsistema tas-CCS abbord jew maġenb il-binarji għandu jkun fih il-valuri kkalkolati ta' disponibbiltà/affidabbiltà relatati ma' modalitajiet ta' ħsara li jkollhom impatt fuq il-kapaċità tas-subsistema tas-CCS li tissorvelja l-moviment sikur ta' vettura waħda jew aktar jew li tistabbilixxi komunikazzjoni tal-vuċi bir-radju bejn il-kontrolluri tat-traffiku u s-sewwieqa tal-ferroviji.

Għandha tiġi żgurata l-konformità mal-valuri kkalkolati li ġejjin:

(1) Ħin medju ta' sigħat ta' tħaddim bejn il-ħsarat ta' subsistema ta' CCS abbord li jeħtieġu l-iżolament tal-funzjonijiet ta' protezzjoni tal-ferrovija: (punt mhux konkluż);

(2) Ħin medju ta' sigħat ta' tħaddim bejn il-ħsarat ta' subsistema ta' CCS abbord li jipprevjenu l-komunikazzjoni tal-vuċi bir-radju bejn il-kontrolluri tat-traffiku u s-sewwieq tal-ferrovija: (punt mhux konkluż).

Sabiex il-maniġers tal-infrastruttura u l-impriżi ferrovjarji jkunu jistgħu jimmonitorjaw, matul il-ħajja tas-subsistemi, il-livell ta' riskju u l-osservanza tal-valuri ta' affidabbiltà/disponibbiltà użati għad-definizzjoni ta' proċeduri għall-ġestjoni ta' sitwazzjonijiet degradati, għandhom jiġu rrispettati r-rekwiżiti għall-manutenzjoni ddikjarati fil-punt 4.2.20 (Dokumentazzjoni teknika għall-Manutenzjoni).

4.2.2. *Funzjonalità tal-ETCS abbord*

Il-parametru bażiku għall-funzjonalità tal-ETCS abbord jiddeskrivi l-funzjonijiet kollha meħtieġa sabiex ferrovija titħaddem b'mod sikur. Il-funzjoni primarja hija li jiġu pprovduti l-protezzjoni awtomatika tal-ferroviji u s-sinjalazzjoni fil-kabina:

(1) l-issettjar tal-karatteristiċi tal-ferrovija (eż. il-veloċità massima tal-ferrovija, il-prestazzjoni tal-ibbrejkjar);

(2) l-għażla tal-modalità ta' superviżjoni abbażi tal-informazzjoni minn maġenb il-binarji;

(3) it-twettiq ta' funzjonijiet ta' odometrija;

(4) il-lokalizzazzjoni tal-ferrovija f'sistema ta' koordinati bbażata fuq il-pożizzjonijiet tal-Eurobalise;

(5) il-kalkolu tal-profil tal-veloċità dinamiku għall-missjoni tagħha abbażi tal-karatteristiċi tal-ferrovija u tal-informazzjoni minn maġenb il-binarji;

(6) is-superviżjoni tal-profil tal-veloċità dinamiku waqt il-missjoni;

(7) il-provvediment tal-funzjoni ta' intervent.

Dawn il-funzjonijiet għandhom jiġu implimentati f'konformità mal-Appendiċi A, it-Tabella A 1, 4.2.2 b u l-prestazzjoni tagħhom għandha tikkonforma mal-Appendiċi A, it-Tabella A 1, 4.2.2 a.

Ir-rekwiżiti għat-testijiet huma speċifikati fl-Appendiċi A, it-Tabella A 1, 4.2.2 c.

Il-funzjonalità ewlenija hija appoġġata minn funzjonijiet oħrajn, li għalihom japplikaw ukoll l-Appendiċi A, it-Tabella A 1, 4.2.2 a u 4.2.2 b flimkien mal-ispeċifikazzjonijiet addizzjonali indikati hawn taħt:

(1) Komunikazzjoni mas-Subsistema ta' Kontroll-Kmand u Sinjalazzjoni ta' Maġenb il-Binarji.

(a) It-trażmissjoni tad-*data* tal-Eurobalise. Ara l-punt 4.2.5.2 (Komunikazzjoni tal-Eurobalise mal-ferrovija għall-applikazzjonijiet tal-ERTMS).

(b) It-trażmissjoni tad-*data* tal-Euroloop. Ara l-punt 4.2.5.3 (Komunikazzjoni tal-Euroloop mal-ferrovija għall-applikazzjonijiet tal-ERTMS). Din il-funzjonalità hija fakultattiva abbord sakemm ma tkunx meħtieġa minn każijiet speċifiċi fil-punt 7.7, li għandhom jirreferu biss għall-ispeċifikazzjonijiet tal-Appendiċi A.

(c) It-trażmissjoni tad-*data* bir-radju għall-infill bir-radju. Ara l-Appendiċi A, it-Tabella A 1, 4.2.2 d, il-punt 4.2.5.1 (Interfaċċa tal-air gap (iżolata) tal-RMR), il-punt 4.2.6.2 (Interfaċċa bejn il-Komunikazzjoni tad-*Data* tal-RMR u l-applikazzjonijiet tal-ETCS/ATO) u l-punt 4.2.8 (Ġestjoni tal-kjavi). Din il-funzjonalità hija fakultattiva abbord sakemm ma tkunx meħtieġa minn każijiet speċifiċi fil-punt 7.7. L-implimentazzjoni ta' din il-funzjonalità, inkluż għal każijiet speċifiċi, għandha tkun konformi mal-ispeċifikazzjonijiet tal-Appendiċi A.

(d) It-trażmissjoni tad-*data* bir-radju. Ara l-punt 4.2.5.1 (Interfaċċa tal-air gap (iżolata) tal-RMR), il-punt 4.2.6.2 (Interfaċċa bejn il-Komunikazzjoni tad-*Data* tal-RMR u l-applikazzjonijiet tal-ETCS/ATO) u l-punt 4.2.8 (Ġestjoni tal-kjavi). Din it-trażmissjoni tad-*data* bir-radju hija fakultattiva sakemm ma tkunx qiegħda taħdem fuq linja tal-livell 2 tal-ETCS (li qabel kien il-livell 2 jew il-livell 3 tal-ETCS).

(2) Komunikazzjoni mas-sewwieq. Ara l-Appendiċi A, it-Tabella A 1, 4.2.2 e, il-punt 4.2.12 (ETCS DMI (Interfaċċa Sewwieq-Magna)).

(3) Komunikazzjoni mal-STM. Ara l-punt 4.2.6.1 (Protezzjoni tal-ferrovija tal-ETCS u tal-Klassi B). Din il-funzjoni tinkludi:

(a) il-ġestjoni tal-output tal-STM;

(b) il-forniment ta' *data* li trid tintuża mill-STM;

(c) il-ġestjoni tat-tranżizzjonijiet tal-STM.

(4) Il-ġestjoni ta' informazzjoni dwar:

(a) il-kompletezza tal-ferrovija – L-għoti tal-informazzjoni dwar l-integrità tal-ferrovija u dwar it-tul sikur tal-kompożizzjoni tal-ferrovija (in-numru u t-tip ta' vaguni li jifformaw il-ferrovija) lis-subsistema ta' abbord, huwa fakultattiv sakemm ma jkunx meħtieġ minn maġenb il-binarji;

(b) id-detezzjoni ta' moviment kiesaħ – It-tagħmir tal-ETCS abbord għandu jkun mgħammar b'Detezzjoni ta' Moviment Kiesaħ.

(5) Monitoraġġ tas-saħħa tat-tagħmir u appoġġ tal-modalità degradata. Din il-funzjoni tinkludi:

(a) l-inizjalizzazzjoni tal-funzjonalità tal-ETCS abbord;

(b) l-għoti ta' appoġġ fil-modalità degradata;

(c) l-iżolament tal-funzjonalità tal-ETCS abbord.

(6) L-appoġġ tar-reġistrazzjoni tad-*data* għal skopijiet regolatorji. Ara l-punt 4.2.14 (Interfaċċa għar-Reġistrazzjoni tad-Data għal Finijiet Regolatorji).

(7) It-trażmissjoni ta' informazzjoni/ordnijiet u r-riċezzjoni ta' informazzjoni dwar l-istat mil-vetturi ferrovjarji:

lill-/mill-unità tal-interfaċċa tal-ferrovija. Ara l-Appendiċi A, it-Tabella A 1, 4.2.2 f.

Nota: L-ETCS abbord għandha tkun konformi mal-FFFIS tal-ferrovija biss fuq disinji ta' vetturi li jkunu għadhom kif ġew żviluppati u li jeħtieġu l-ewwel awtorizzazzjoni kif definit fl-Artikolu 14(1), il-punt (a) tar-Regolament ta' Implimentazzjoni tal-Kummissjoni (UE) 2018/545 ([8]).

(8) It-trażmissjoni ta' informazzjoni/ordnijiet u r-riċezzjoni ta' informazzjoni dwar l-istat mingħand l-ATO abbord. Ara l-Appendiċi A, it-Tabella A 1, 4.2.2 h.

4.2.3. *Funzjonalità tal-ETCS ta' maġenb il-binarji*

Dan il-Parametru bażiku jiddeskrivi l-funzjonalità tal-ETCS ta' maġenb il-binarji. Dan jinkludi l-funzjonalità kollha tal-ETCS sabiex tiġi pprovduta mogħdija sikura lil ferrovija speċifika.

Il-funzjonalitajiet ewlenin huma:

(1) il-lokalizzazzjoni ta' ferrovija speċifika f'sistema ta' koordinati bbażata fuq il-pożizzjonijiet tal-Eurobalise (il-livell 2 tal-ETCS);

(2) it-traduzzjoni tal-informazzjoni minn tagħmir ta' sinjalazzjoni maġenb il-binarji f'format standard għas-Subsistema ta' Kontroll-Kmand u Sinjalazzjoni Abbord;

(3) it-trażmissjoni ta' awtorizzazzjonijiet tal-moviment, inklużi d-deskrizzjoni tal-binarji u l-ordnijiet assenjati lil ferrovija speċifika.

Dawn il-funzjonijiet għandhom jiġu implimentati f'konformità mal-Appendiċi A, it-Tabella A 1, 4.2.3 b u l-prestazzjoni tagħhom għandha tikkonforma mal-Appendiċi A, it-Tabella A 1, 4.2.3 a.

Il-funzjonalità ewlenija hija appoġġata minn funzjonijiet oħrajn, li għalihom japplikaw ukoll l-Appendiċi A, it-Tabella A 1, 4.2.3 a u 4.2.3 b flimkien mal-ispeċifikazzjonijiet addizzjonali indikati hawn taħt:

(1) komunikazzjoni mas-Subsistema ta' Kontroll-Kmand u Sinjalazzjoni Abbord. Din tinkludi:

(a) It-trażmissjoni tad-*data* tal-Eurobalise. Ara l-punt 4.2.5.2 (Komunikazzjoni tal-Eurobalise mal-ferrovija għall-applikazzjonijiet tal-ERTMS) u l-punt 4.2.7.4 (Eurobalise/LEU)

([8]) Ir-Regolament ta' Implimentazzjoni tal-Kummissjoni (UE) 2018/545 tal-4 ta' April 2018 li jistabbilixxi l-arranġamenti prattiċi għall-awtorizzazzjoni ta' vetturi ferrovjarji u għall-proċess tal-awtorizzazzjoni tat-tip ta' vetturi ferrovjarji skont id-Direttiva (UE) 2016/797 tal-Parlament Ewropew u tal-Kunsill (ĠU L 90, 6.4.2018, p. 66).

(b) It-trażmissjoni tad-*data* tal-Euroloop. Ara l-punt 4.2.5.3 (Komunikazzjoni tal-Euroloop mal-ferrovija għall-applikazzjonijiet tal-ERTMS) u l-punt 4.2.7.5 (Euroloop/LEU). Il-Euroloop hija rilevanti biss fil-livell 1, fejn hija fakultattiva;

(c) It-trażmissjoni tad-*data* bir-radju għall-infill bir-radju. Ara l-punt 4.2.5.1.2.1 (Interfaċċa tal-air gap tal-GSM-R għall-applikazzjoni tal-ETCS), il-punt 4.2.7.3.1.1 (GSM-R/ETCS ta' maġenb il-binarji) u l-punt 4.2.8 (Ġestjoni tal-kjavi). L-infill bir-radju huwa rilevanti biss fil-livell 1, fejn huwa fakultattiv;

(d) It-trażmissjoni tad-*data* bir-radju. Ara l-punt 4.2.5.1 (Interfaċċa tal-air gap (iżolata) tal-RMR), il-punt 4.2.7.3 (RMR/ETCS ta' maġenb il-binarji u RMR/ATO ta' maġenb il-binarji) u l-punt 4.2.8 (Ġestjoni tal-kjavi). It-trażmissjoni tad-*data* bir-radju hija rilevanti biss għal-livell 2 tal-ETCS.

(2) il-ġenerazzjoni ta' informazzjoni/ordnijiet lill-ETCS abbord, eż. informazzjoni relatata mal-għeluq/ftuħ tal-flaps tal-arja, l-inżul/l-irfigħ tal-pantografu, il-ftuħ/l-għeluq tal-iswiċċ tal-kurrent elettriku prinċipali, it-tibdil mis-sistema ta' trazzjoni A għas-sistema ta' trazzjoni B. L-implimentazzjoni ta' din il-funzjonalità hija fakultattiva għas-sistemi ta' maġenb il-binarji; madankollu, tista' tkun meħtieġa minn TSIs jew regoli nazzjonali applikabbli oħrajn jew mill-applikazzjoni ta' evalwazzjoni u valutazzjoni tar-riskju sabiex tiġi żgurata l-integrazzjoni sikura tas-subsistemi;

(3) il-ġestjoni tat-tranżizzjonijiet bejn iż-żoni sorveljati minn Radio Block Centres (RBCs) differenti (rilevanti għal-livell 2 tal-ETCS biss). Ara l-punt 4.2.7.1 (Interfaċċa funzjonali bejn l-RBCs) u l-punt 4.2.7.2 (RBC/RBC).

4.2.4. *Funzjonijiet ta' komunikazzjoni mobbli għall-RMR tal-ferroviji*

Dan il-parametru bażiku jiddeskrivi l-funzjonijiet ta' komunikazzjoni bir-radju. Tali funzjonijiet għandhom jiġu implimentati fis-subsistemi ta' Kontroll-Kmand u Sinjalazzjoni Abbord u ta' Maġenb il-Binarji, skont l-ispeċifikazzjonijiet indikati hawn taħt.

4.2.4.1. Funzjoni ta' komunikazzjoni bażika

4.2.4.1.1. *Funzjoni ta' komunikazzjoni bażika tal-GSM-R*

Ir-rekwiżiti ġenerali huma speċifikati fl-Appendiċi A, it-Tabella A 1, 4.2.4 a.

Barra minn hekk, għandhom jiġu rrispettati l-ispeċifikazzjonijiet li ġejjin:

(1) il-karatteristiċi tal-ASCI; l-Appendiċi A, it-Tabella A 1, 4.2.4 b;

(2) is-SIM card; l-Appendiċi A, it-Tabella A 1, 4.2.4 c;

(3) l-indirizzar li jiddependi mill-pożizzjoni; l-Appendiċi A, it-Tabella A 1, 4.2.4 e.

4.2.4.1.2. *Funzjoni ta' komunikazzjoni bażika tal-FRMCS*

Ir-rekwiżiti ġenerali huma speċifikati fl-Appendiċi A, it-Tabella A 1, 4.2.4 l.

Barra minn hekk, għandhom jiġu rrispettati l-ispeċifikazzjonijiet li ġejjin:

(1) il-Profil tal-FRMCS; l-Appendiċi A, it-Tabella A 1, 4.2.4 n;

4.2.4.2. Applikazzjonijiet ta' komunikazzjoni bil-vuċi u operazzjonali

4.2.4.2.1. *Applikazzjonijiet ta' komunikazzjoni bil-vuċi u operazzjonali tal-GSM-R*

Ir-rekwiżiti ġenerali huma definiti fl-Appendiċi A, it-Tabella A 1, 4.2.4 f.

Ir-rekwiżiti għat-testijiet huma speċifikati fl-Appendiċi A, it-Tabella A 1, 4.2.4 g.

Barra minn hekk, għandhom jiġu rrispettati l-ispeċifikazzjonijiet li ġejjin:

(1) il-konferma ta' sejħiet ta' prijorità għolja; l-Appendiċi A, it-Tabella A 1, 4.2.4 h;

(2) l-indirizzar funzjonali; l-Appendiċi A, it-Tabella A 1, 4.2.4 j;

(3) il-preżentazzjoni tan-numri funzjonali; l-Appendiċi A, it-Tabella A 1, 4.2.4 k;

(4) is-Sinjalazzjoni mill-Utent lill-Utent; l-Appendiċi A, it-Tabella A 1, 4.2.4 d.

4.2.4.2.2. *Applikazzjonijiet ta' komunikazzjoni bil-vuċi u operazzjonali tal-FRMCS*

Ir-rekwiżiti ġenerali huma definiti fl-Appendiċi A, it-Tabella A 1, 4.2.4 m.

Ir-rekwiżiti għat-testijiet huma speċifikati fl-Appendiċi A, it-Tabella A 1, 4.2.4 o.

4.2.4.3. Applikazzjonijiet għall-komunikazzjoni tad-*data* għall-ETCS u għall-ATO

4.2.4.3.1. *Komunikazzjoni tad-data għall-ETCS*

Il-parti tal-"komunikazzjoni tad-*data* bir-radju" tas-Subsistema ta' Kontroll-Kmand u Sinjalazzjoni Abbord għandha tkun tista' tappoġġa l-istabbiliment ta' mill-anqas żewġ sessjonijiet ta' komunikazzjoni simultanji mal-ETCS.

4.2.4.3.1.1. Komunikazzjoni tad-*data* tal-GSM-R għall-ETCS

Ir-rekwiżiti ġenerali huma definiti fl-Appendiċi A, it-Tabella A 1, 4.2.4 f.

Ir-rekwiżiti għat-testijiet huma speċifikati fl-Appendiċi A, it-Tabella A 1, 4.2.4 g.

Din il-funzjonalità hija obbligatorja biss fil-każ ta' applikazzjonijiet tal-livell 2 tal-ETCS u ta' infill bir-radju.

4.2.4.3.1.2. Komunikazzjoni tad-*data* tal-FRMCS għall-ETCS

Ir-rekwiżiti ġenerali huma definiti fl-Appendiċi A, it-Tabella A 1, 4.2.4 m.

Ir-rekwiżiti għat-testijiet huma speċifikati fl-Appendiċi A, it-Tabella A 1, 4.2.4 o.

Din il-funzjonalità hija obbligatorja fil-każ ta' applikazzjonijiet tal-livell 2 tal-ETCS.

4.2.4.3.2. *Komunikazzjoni tad-data għall-ATO*

4.2.4.3.2.1. Komunikazzjoni tad-*data* tal-GSM-R għall-ATO

Ir-rekwiżiti ġenerali huma definiti fl-Appendiċi A, it-Tabella A 1, 4.2.4 f.

Ir-rekwiżiti għat-testijiet huma speċifikati fl-Appendiċi A, it-Tabella A 1, 4.2.4 g.

4.2.4.3.2.2. Komunikazzjoni tad-*data* tal-FRMCS għall-ATO

Ir-rekwiżiti ġenerali huma definiti fl-Appendiċi A, it-Tabella A 1, 4.2.4 m.

Ir-rekwiżiti għat-testijiet huma speċifikati fl-Appendiċi A, it-Tabella A 1, 4.2.4 o.

4.2.5. *Interfaċċi tal-air gap tal-RMR, tal-ETCS u tal-ATO*

Dan il-parametru bażiku jispeċifika r-rekwiżiti għall-air gap bejn is-subsistemi ta' Kontroll-Kmand u Sinjalazzjoni ta' Maġenb il-Binarji u Abbord u għandu jitqies flimkien mar-rekwiżiti għall-interfaċċi bejn it-tagħmir tal-ETCS, tal-ATO u tal-RMR, kif speċifikat fil-punt 4.2.6 (Interfaċċi Abbord Interni għall-Kontroll-Kmand u Sinjalazzjoni) u fil-punt 4.2.7 (Interfaċċi ta' Maġenb il-Binarji Interni għall-Kontroll-Kmand u Sinjalazzjoni).

Dan il-parametru bażiku jinkludi:

(1) il-valuri fiżiċi, elettriċi u elettromanjetiċi li għandhom jiġu rrispettati sabiex jippermettu funzjonament sikur;

(2) il-protokoll tal-komunikazzjoni li għandu jintuża;

(3) id-disponibbiltà tal-kanal ta' komunikazzjoni.

L-ispeċifikazzjonijiet applikabbli huma elenkati hawn taħt.

4.2.5.1. Interfaċċa tal-air gap (iżolata) tal-RMR

4.2.5.1.1. *Interfaċċa tal-air gap ġenerali tal-RMR*

4.2.5.1.1.1. Interfaċċa tal-air gap tal-GSM-R

L-interfaċċa tal-air gap għandha tikkonforma mar-rekwiżiti speċifikati fl-Appendiċi A, it-Tabella A 1, 4.2.5 a u 4.2.4 f.

Nota 1: L-interfaċċi tal-komunikazzjoni bir-radju tal-GSM-R għandhom jaħdmu fil-medda ta' frekwenza speċifikata fl-Appendiċi A, it-Tabella A 1, 4.2.5 a u 4.2.4 f.

Nota 2: Is-Subsistemi ta' Kontroll-Kmand u Sinjalazzjoni Abbord għandhom jiġu protetti kontra l-interferenza, u jissodisfaw ir-rekwiżiti speċifikati fl-Appendiċi A, it-Tabella A 1, 4.2.4 f.

4.2.5.1.1.2. Interfaċċa tal-air gap (iżolata) tal-FRMCS

L-interfaċċa tal-air gap għandha tikkonforma mar-rekwiżiti speċifikati fl-Appendiċi A, it-Tabella A 1, 4.2.5 f.

4.2.5.1.2. *Interfaċċa tal-air gap tal-RMR għall-applikazzjoni tal-ETCS*

4.2.5.1.2.1. Interfaċċa tal-air gap tal-GSM-R għall-applikazzjoni tal-ETCS

Il-protokolli għall-komunikazzjoni tad-*data* għandhom jikkonformaw mal-Appendiċi A, it-Tabella A 1, 4.2.5 b.

Meta jiġi implimentat l-infill bir-radju, ir-rekwiżiti ddikjarati fl-Appendiċi A, it-Tabella A 1, 4.2.5 c għandhom jiġu rrispettati wkoll.

4.2.5.1.2.2. Interfaċċa tal-air gap tal-FRMCS għall-applikazzjoni tal-ETCS

Il-protokolli għall-komunikazzjoni tad-*data* għandhom jikkonformaw mal-Appendiċi A, it-Tabella A 1, 4.2.5 j.

4.2.5.1.3. *Interfaċċa tal-air gap tal-RMR għall-applikazzjoni tal-ATO*

4.2.5.1.3.1. Interfaċċa tal-air gap tal-GSM-R għall-applikazzjoni tal-ATO

Għandha tintuża l-komunikazzjoni bit-trażmissjoni f'pakketti u l-protokolli għall-komunikazzjoni tad-*data* għandhom jikkonformaw mar-rekwiżiti rilevanti fl-Appendiċi A, it-Tabella A 1, 4.2.5 h.

L-użu ta' networks ta' komunikazzjoni bla fili oħrajn, eż. imħaddma minn Operatur tan-Networks Mobbli pubbliku jew privat, huwa permess għall-applikazzjoni tal-ATO, madankollu huwa meqjus barra mill-kamp ta' applikazzjoni ta' din it-TSI.

L-użu ta' dawn in-networks ma għandux jinterferixxi mal-komunikazzjonijiet bil-vuċi u d-*data* tal-GSM-R.

4.2.5.1.3.2. Interfaċċa tal-air gap tal-FRMCS għall-applikazzjoni tal-ATO

Il-protokolli għall-komunikazzjoni tad-*data* għandhom jikkonformaw mal-Appendiċi A, it-Tabella A 1, 4.2.5 i.

4.2.5.2. Komunikazzjoni tal-Eurobalise mal-ferrovija għall-applikazzjonijiet tal-ERTMS

L-interfaċċi tal-komunikazzjoni tal-Eurobalise għandhom jikkonformaw mal-Appendiċi A, it-Tabella A 1, 4.2.5 d.

4.2.5.3. Komunikazzjoni tal-Euroloop mal-ferrovija għall-applikazzjonijiet tal-ERTMS

L-interfaċċi tal-komunikazzjoni tal-Euroloop għandhom jikkonformaw mal-Appendiċi A, it-Tabella A 1, 4.2.5 e.

4.2.6. *Interfaċċi Abbord Interni għall-Kontroll-Kmand u Sinjalazzjoni*

Dan il-Parametru Bażiku jikkonsisti fil-partijiet li ġejjin:

4.2.6.1. Protezzjoni tal-ferrovija tal-ETCS u tal-Klassi B

Meta l-funzjonijiet ta' protezzjoni tal-ferrovija tal-ETCS u tal-Klassi B jiġu installati abbord, l-integrazzjoni u t-tranżizzjonijiet bejniethom għandhom jiġu ġestiti b'waħda minn dawn li ġejjin:

(1) interfaċċa standardizzata (STM); jew

(2) interfaċċa mhux standardizzata; jew

(3) Klassi B u Klassi A integrati fl-istess tagħmir (eż. "bi-standards"); jew

(4) l-ebda interfaċċa diretta bejn iż-żewġ tipi ta' tagħmir.

Meta l-integrazzjoni tas-sistemi tal-ETCS u tal-Klassi B u t-tranżizzjonijiet bejniethom jiġu ġestiti bl-interfaċċa standardizzata (STM), din għandha tikkonforma mar-rekwiżiti kif speċifikati fl-Appendiċi A, it-Tabella A 1, 4.2.6 a.

L-Appendiċi A, it-Tabella A 1, 4.2.6 b jispeċifika l-interfaċċa K (sabiex ċerti STMs ikunu jistgħu jaqraw informazzjoni mit-transponders tal-Klassi B permezz tal-antenna abbord tal-ETCS) u l-Appendiċi A, it-Tabella A 1, 4.2.6 c jispeċifika l-interfaċċa G (l-air gap bejn l-antenna abbord tal-ETCS u t-transponders tal-Klassi B).

L-implimentazzjoni tal-Interfaċċa "K" hija fakultattiva, iżda jekk issir trid tkun f'konformità mal-Appendiċi A, it-Tabella A 1, 4.2.6 b.

Barra minn hekk, jekk l-interfaċċa "K" tiġi implimentata, il-funzjonalità tal-kanal tat-trażmissjoni abbord trid tkun kapaċi timmaniġġja l-karatteristiċi tal-Appendiċi A, it-Tabella A 1, 4.2.6 c.

Jekk l-integrazzjoni u t-tranżizzjonijiet bejn il-protezzjoni tal-ferrovija tal-ETCS u tal-Klassi B abbord ma jiġux ġestiti bl-użu tal-interfaċċa standardizzata speċifikata fl-Appendiċi A, it-Tabella A 1, 4.2.6 a, il-metodu ma għandu jimponi l-ebda rekwiżit addizzjonali fuq is-Subsistema ta' Kontroll-Kmand u Sinjalazzjoni ta' Maġenb il-Binarji.

4.2.6.2. Interfaċċa bejn il-Komunikazzjoni tad-*Data* tal-RMR u l-applikazzjonijiet tal-ETCS/ATO

4.2.6.2.1. *Interfaċċa bejn il-Komunikazzjoni tad-Data tal-RMR u l-ETCS*

4.2.6.2.1.1. Interfaċċa bejn il-Komunikazzjoni tad-*Data* tal-GSM-R u l-ETCS

Ir-rekwiżiti għall-interfaċċa bejn il-funzjonalità tal-GSM-R abbord u l-funzjonalità tat-ETCS abbord huma speċifikati fl-Appendiċi A, it-Tabella A 1, 4.2.6 d.

Meta jiġi implimentat l-infill bir-radju, għandhom jiġu rrispettati r-rekwiżiti ddikjarati fl-Appendiċi A, it-Tabella A 1, 4.2.6 e.

4.2.6.2.1.2. Interfaċċa bejn il-Komunikazzjoni tad-*Data* tal-FRMCS u l-ETCS

Ir-rekwiżiti għall-interfaċċa bejn il-funzjonalità tal-FRMCS abbord u l-funzjonalità tal-ETCS abbord huma speċifikati fl-Appendiċi A, it-Tabella A 1, 4.2.6 g.

4.2.6.2.2. *Interfaċċa bejn il-Komunikazzjoni tad-Data tal-RMR u l-ATO*

4.2.6.2.2.1. Interfaċċa bejn il-Komunikazzjoni tad-*Data* tal-GSM-R u l-ATO

Ir-rekwiżiti għall-interfaċċa bejn il-funzjonalità tal-GSM-R abbord u l-funzjonalità tat-ATO abbord huma speċifikati fl-Appendiċi A, it-Tabella A 1, 4.2.6 j.

4.2.6.2.2.2. Interfaċċa bejn il-Komunikazzjoni tad-*Data* tal-FRMCS u l-ATO

Ir-rekwiżiti għall-interfaċċa bejn il-funzjonalità tal-FRMCS abbord u l-funzjonalità tal-ATO abbord huma speċifikati fl-Appendiċi A, it-Tabella A 1, 4.2.6 k.

4.2.6.2.3. *Interfaċċa bejn l-applikazzjoni bil-vuċi abbord tal-FRMCS u l-FRMCS abbord*

Ir-rekwiżiti għall-interfaċċa bejn l-applikazzjoni bil-vuċi abbord tal-FRMCS u l-FRMCS abbord huma speċifikati fl-Appendiċi A, it-Tabella A 1, 4.2.6 l.

4.2.6.3. Odometrija

Ma hemm l-ebda rekwiżit speċifiku għall-interfaċċa tal-odometrija.

4.2.6.4. Interfaċċa bejn l-ATO u l-ETCS

Ir-rekwiżiti għall-interfaċċa bejn il-funzjonalità tal-ATO abbord u l-funzjonalità tat-ETCS abbord huma speċifikati fl-Appendiċi A, it-Tabella A 1, 4.2.6 h.

4.2.6.5. Interfaċċi Interni oħrajn tas-CCS Abbord

4.2.6.5.1. *Saffi ta' komunikazzjoni tan-network tal-Consist tas-CCS*

L-interfaċċa bejn l-apparati finali (eż. l-ETCS abbord, l-ATO abbord u l-FRMCS abbord) u l-Ethernet Consist Network għandha tikkonforma mal-Appendiċi A, it-Tabella A 1, 4.2.6 i sakemm ma jkunx speċifikat mod ieħor. Din l-interfaċċa hija applikabbli biss fuq disinji ta' vetturi li jkunu għadhom kif ġew żviluppati u li jeħtieġu l-ewwel awtorizzazzjoni kif definit fl-Artikolu 14(1), il-punt (a), tar-Regolament ta' Implimentazzjoni (UE) 2018/545.

4.2.7. *Interfaċċi ta' Maġenb il-Binarji Interni għall-Kontroll-Kmand u Sinjalazzjoni*

Dan il-Parametru Bażiku jikkonsisti f'ħames partijiet.

4.2.7.1. Interfaċċa funzjonali bejn l-RBCs

Din l-interfaċċa tiddefinixxi d-*data* li għandha tiġi skambjata bejn l-RBCs ġirien sabiex tippermetti l-moviment sikur ta' ferrovija minn żona waħda ta' RBC għal dik li jkun imiss:

(1) Informazzjoni mill-RBC "Konsenjatur" lill-RBC "Riċeventi".

(2) Informazzjoni mill-RBC "Riċeventi" lill-RBC "Konsenjatur".

(3) Ir-rekwiżiti huma speċifikati fl-Appendiċi A, it-Tabella A 1, 4.2.7 a.

4.2.7.2. RBC/RBC

Din hija l-interfaċċa teknika bejn żewġ RBCs. Ir-rekwiżiti huma speċifikati fl-Appendiċi A, it-Tabella A 1, 4.2.7 b.

4.2.7.3. RMR/ETCS ta' maġenb il-binarji u RMR/ATO ta' maġenb il-binarji

4.2.7.3.1. *RMR/ETCS ta' maġenb il-binarji*

4.2.7.3.1.1. GSM-R/ETCS ta' maġenb il-binarji

Ir-rekwiżiti għall-interfaċċa bejn il-GSM-R u l-funzjonalità tal-ETCS ta' maġenb il-binarji huma speċifikati fl-Appendiċi A, it-Tabella A 1, 4.2.7 c.

4.2.7.3.1.2. FRMCS/ETCS ta' maġenb il-binarji

Ir-rekwiżiti għall-interfaċċa bejn l-FRMCS u l-funzjonalità tal-ETCS ta' maġenb il-binarji huma speċifikati fl-Appendiċi A, it-Tabella A 1, 4.2.7 f.

4.2.7.3.2. *RMR/ATO ta' maġenb il-binarji*

4.2.7.3.2.1. GSM-R/ATO ta' maġenb il-binarji

Ir-rekwiżiti għall-interfaċċa bejn il-GSM-R u l-funzjonalità tal-ATO ta' maġenb il-binarji huma speċifikati fl-Appendiċi A, it-Tabella A 1, 4.2.7 g.

4.2.7.3.2.2. FRMCS/ATO ta' maġenb il-binarji

Ir-rekwiżiti għall-interfaċċa bejn l-FRMCS u l-funzjonalità tal-ATO ta' maġenb il-binarji huma speċifikati fl-Appendiċi A, it-Tabella A 1, 4.2.7 h.

4.2.7.4. Eurobalise/LEU

Din hija l-interfaċċa bejn il-Eurobalise u l-LEU. Ir-rekwiżiti huma speċifikati fl-Appendiċi A, it-Tabella A 1, 4.2.7 d.

Din l-interfaċċa tikkontribwixxi għal dan il-parametru bażiku biss meta l-Eurobalise u l-LEU jiġu fornuti bħala kostitwenti tal-interoperabbiltà separati (ara l-punt 5.2.2, Raggruppar ta' kostitwenti tal-interoperabbiltà).

4.2.7.5. Euroloop/LEU

Din hija l-interfaċċa bejn il-Euroloop u l-LEU. Ir-rekwiżiti huma speċifikati fl-Appendiċi A, it-Tabella A 1, 4.2.7 e.

Din l-interfaċċa tikkontribwixxi għal dan il-Parametru Bażiku biss meta l-Euroloop u l-LEU jiġu fornuti bħala kostitwenti tal-interoperabbiltà separati (ara l-punt 5.2.2, Raggruppar ta' kostitwenti tal-interoperabbiltà).

4.2.8. *Ġestjoni tal-kjavi*

Dan il-parametru bażiku jispeċifika r-rekwiżiti għall-ġestjoni ta' kjavi kriptografiċi użati għall-protezzjoni tad-*data* trażmessa permezz tar-radju.

Ir-rekwiżiti huma speċifikati fl-Appendiċi A, it-Tabella A 1, 4.2.8 a. Huma biss ir-rekwiżiti relatati mal-interfaċċi tat-tagħmir ta' Kontroll-Kmand u Sinjalazzjoni li jaqgħu fl-ambitu ta' din it-TSI.

4.2.9. *Ġestjoni tal-ETCS-IDs*

Dan il-parametru bażiku jikkonċerna l-identitajiet tal-ETCS (ETCS-IDs) għat-tagħmir fis-Subsistemi ta' Kontroll-Kmand u Sinjalazzjoni ta' Maġenb il-Binarji u Abbord.

Ir-rekwiżiti huma speċifikati fl-Appendiċi A 4.2.9 a.

4.2.10. *Sistemi ta' Detezzjoni tal-Ferroviji ta' Maġenb il-Binarji*

Dan il-parametru bażiku jispeċifika r-rekwiżiti tal-interfaċċa bejn is-sistemi ta' detezzjoni tal-ferroviji ta' maġenb il-binarji u l-vetturi ferrovjarji, relatati mad-disinn u t-tħaddim tal-vettura.

Ir-rekwiżiti tal-interfaċċa li għandhom jiġu rrispettati mis-sistemi ta' detezzjoni tal-ferroviji huma speċifikati fl-Appendiċi A, it-Tabella A 1, 4.2.10 a.

4.2.11. *Kompatibbiltà Elettromanjetika bejn il-vetturi ferrovjarji u t-tagħmir ta' Kontroll-Kmand u Sinjalazzjoni ta' maġenb il-binarji*

Dan il-parametru bażiku jispeċifika r-rekwiżiti tal-interfaċċa għall-kompatibbiltà elettromanjetika bejn il-vetturi ferrovjarji u t-tagħmir ta' detezzjoni tal-ferroviji ta' Kontroll-Kmand u Sinjalazzjoni ta' maġenb il-binarji.

Ir-rekwiżiti tal-interfaċċa li għandhom jiġu rrispettati mis-sistema ta' detezzjoni tal-ferroviji huma speċifikati fl-Appendiċi A, it-Tabella A 1, 4.2.11 a.

4.2.12. *ETCS DMI (Interfaċċa Sewwieq-Magna)*

Dan il-parametru bażiku jiddeskrivi l-informazzjoni pprovduta mill-ETCS u mill-ATO lis-sewwieq u mdaħħla abbord mis-sewwieq. Ara l-Appendiċi A, it-Tabella A 1, 4.2.12 a.

Din tinkludi:

(1) l-ergonomija (inkluża l-viżibbiltà);

(2) il-funzjonijiet tal-ETCS u tal-ATO li għandhom jintwerew;

(3) il-funzjonijiet tal-ETCS u tal-ATO riżultanti mill-input tas-sewwieq.

4.2.13. *RMR DMI (Interfaċċa Sewwieq-Magna)*

Dan il-parametru bażiku jiddeskrivi l-informazzjoni pprovduta mill-RMR lis-sewwieq u mdaħħla fl-RMR abbord mis-sewwieq.

Din tinkludi:

(1) l-ergonomija (inkluża l-viżibbiltà);

(2) il-funzjonijiet tal-RMR li għandhom jintwerew;

(3) l-informazzjoni relatata mas-sejħiet li tkun ħierġa;

(4) l-informazzjoni relatata mas-sejħiet li tkun daħla.

4.2.13.1. GSM-R DMI (Interfaċċa Sewwieq-Magna)

Ara l-Appendiċi A, it-Tabella A 1, 4.2.13 a għall-GSM-R.

4.2.13.2. FRMCS DMI (Interfaċċa Sewwieq-Magna)

Ara l-Appendiċi A, it-Tabella A 1, 4.2.13 b għall-FRMCS.

4.2.14. *Interfaċċa għar-Reġistrazzjoni tad-Data għal Finijiet Regolatorji*

Dan il-parametru bażiku jiddeskrivi l-iskambju ta' *data* bejn l-ECTS abbord u l-apparat ta' reġistrazzjoni tal-vetturi ferrovjarji.

Ara l-Appendiċi A, it-Tabella A 1, 4.2.14 a.

4.2.15. *Oġġetti ta' Kontroll-Kmand u Sinjalazzjoni ta' Maġenb il-Binarji*

Dan il-parametru bażiku jiddeskrivi:

(1) il-karatteristiċi ta' sinjali retroriflettivi sabiex tkun żgurata viżibbiltà tajba;

(2) il-karatteristiċi tat-tabelli ta' indikazzjoni interoperabbli;

(3) il-pożizzjonament ta' tabelli ta' indikazzjoni interoperabbli sabiex jissodisfaw l-iskop operazzjonali maħsub tagħhom.

Għal (1) u (2) ara l-Appendiċi A, it-Tabella A 1, 4.2.15 a.

Għal (3) ara l-Appendiċi A, it-Tabella A 1, 4.2.15 b.

Barra minn hekk, l-installazzjoni ta' oġġetti ta' Kontroll-Kmand u Sinjalazzjoni maġenb il-binarji għandha tkun kompatibbli mal-kamp viżiv tas-sewwieq u mar-rekwiżiti tal-infrastruttura.

4.2.16. *Il-kostruzzjoni tat-tagħmir użat fis-subsistemi ta' CCS*

Il-kundizzjonijiet ambjentali speċifikati fid-dokumenti elenkati fl-Appendiċi A, it-Tabella A 2 ta' din it-TSI għandhom jiġu rrispettati.

Ir-rekwiżiti għall-materjali msemmija fir-Regolament tal-Kummissjoni (UE) Nru 1302/2014 ([9]) (LOC&PAS TSI) (eż. relatati mal-protezzjoni kontra n-nirien) għandhom jiġu rrispettati mill-Kostitwenti tal-Interoperabbiltà u mis-Subsistemi ta' Kontroll-Kmand u Sinjalazzjoni Abbord.

4.2.17. *Kompatibbiltà tal-ETCS u tas-Sistema tar-Radju*

Minħabba l-implimentazzjonijiet differenti possibbli u l-istatus tal-migrazzjoni għal Subsistemi ta' CCS kompletament konformi, għandhom jitwettqu kontrolli sabiex tintwera l-kompatibbiltà teknika bejn is-Subsistemi ta' CCS abbord u ta' maġenb il-binarji. Il-ħtieġa ta' dawn il-kontrolli għandha titqies bħala miżura sabiex tiżdied il-fiduċja fil-kompatibbiltà teknika bejn is-subsistemi ta' CCS. Huwa mistenni li dawn il-kontrolli jitnaqqsu sakemm jintlaħaq il-prinċipju ddikjarat fil-punt 6.1.2.1.

4.2.17.1. Kompatibbiltà tas-Sistema ETCS

Il-Kompatibbiltà tas-Sistema ETCS (ESC) hija r-reġistrazzjoni tal-kompatibbiltà teknika bejn l-ETCS abbord u l-ETCS tal-komponenti ta' maġenb il-binarji tas-subsistemi ta' CCS f'żona ta' użu.

Kull Tip ta' ESC jidentifika s-sett ta' kontrolli tal-ESC (eż. il-kontroll tad-dokumenti, test fil-laboratorju jew tal-binarji, …) applikabbli għal sezzjoni jew grupp ta' sezzjonijiet f'żona ta' użu. Jista' jintuża l-istess tip ta' ESC għall-infrastruttura transfruntiera u għal infrastrutturi nazzjonali differenti.

Ir-riżultati tal-kontrolli tal-ESC għal unità abbord fil-livell tal-Kostitwent tal-Interoperabbiltà jew fil-livell tas-subsistema, inklużi s-sejbiet u l-kundizzjonijiet li jinħolqu, jiġu rreġistrati fir-Rapport ta' Kontroll tal-ESC.

([9]) Ir-Regolament tal-Kummissjoni (UE) Nru 1302/2014 tat-18 ta' Novembru 2014 dwar speċifikazzjoni teknika għall-interoperabbiltà fir-rigward tas-subsistema tal-"Vetturi ferrovjarji — lokomotivi u vetturi ferrovjarji għat-trasport tal-passiġġieri" tas-sistema ferrovjarja fl-Unjoni Ewropea (ĠU L 356, 12.12.2014, p. 228).

"Konfigurazzjoni rappreżentattiva" tfisser konfigurazzjoni li abbażi tagħha jistgħu jinkisbu r-riżultati tat-test, li jkunu validi għal diversi konfigurazzjonijiet tal-istess kostitwent tal-interoperabbiltà abbord tal-ETCS iċċertifikat jew ta' subsistema abbord iċċertifikata. Dawn ir-riżultati għandhom ikunu ekwivalenti wkoll għal diversi konfigurazzjonijiet ta' subsistema ta' ETCS iċċertifikata ta' maġenb il-binarji.

Għall-kontrolli tal-ESC fil-livell tal-Kostitwenti tal-Interoperabbiltà abbord tal-ETCS, għandu jiġi osservat dan li ġej:

(1) Id-Dikjarazzjoni tal-Kostitwent tal-Interoperabbiltà tal-ESC tirreġistra r-riżultati tal-ESC tal-Kostitwent tal-Interoperabbiltà Abbord tal-ETCS għat-Tip(i) tal-ESC li jkun validu irrispettivament mill-konfigurazzjoni speċifika tal-Kostitwent tal-Interoperabbiltà abbord tal-ETCS. Dan id-dokument għandu jiġi prodott mill-fornitur abbord. Għandu jintuża l-mudell ipprovdut fl-Appendiċi C.2 jew C.6.

(2) Id-Dikjarazzjoni tal-Kostitwent tal-Interoperabbiltà tal-ESC għandha tinkludi s-sejbiet u l-kundizzjonijiet fil-qosor tar-Rapport(i) ta' Kontroll tal-ESC dwar ir-riżultati tal-kontrolli tal-ESC li jkunu saru b'suċċess (definiti f'Tip wieħed jew aktar ta' ESC), li jkunu validi indipendentement mill-parametri speċifiċi tal-konfigurazzjoni tal-Kostitwent tal-Interoperabbiltà abbord u għalhekk jistgħu jintużaw f'kull livell speċifiku applikabbli ta' subsistema ta' CCS abbord.

(3) Id-Dikjarazzjoni tal-Kostitwent tal-Interoperabbiltà tal-ESC għandha tinkludi l-lista ta' kontrolli tal-ESC imwettqa għat-Tip(i) tal-ESC.

(4) Id-Dikjarazzjoni tal-Kostitwent tal-Interoperabbiltà tal-ESC għandha tinkludi r-referenza għar-Rapport ta' valutazzjoni tal-Korp Notifikat skont 6.2.4.3 (Kontrolli tal-kompatibbiltà tal-ETCS u tas-sistema tar-radju għall-Kostitwent tal-Interoperabbiltà).

L-ESC tas-subsistema speċifika ta' CCS abbord fir-rigward ta' Tip wieħed jew aktar ta' ESC hija stabbilita fid-Dikjarazzjoni tal-ESC. Għandu jintuża l-mudell ipprovdut fl-Appendiċi C.1 jew C.5.

Fil-livell tas-subsistema, id-Dikjarazzjoni tal-ESC għandha tinkludi wkoll is-sommarju tar-Rapport ta' Kontroll tal-ESC u għandha turi l-issodisfar tal-kontrolli tal-ESC meħtieġa (għal kull Tip ta' ESC inkluż fid-Dikjarazzjoni) ippubblikati fid-dokument tekniku tal-ESC/RSC tal-Aġenzija flimkien mad-dikjarazzjonijiet tal-Kostitwent tal-Interoperabbiltà tal-ESC diġà pprovduti.

Id-Dikjarazzjoni tal-ESC għandha tinkludi wkoll il-lista sħiħa tad-dikjarazzjonijiet tal-Kostitwent tal-Interoperabbiltà tal-ESC meqjusa fil-valutazzjoni (jekk ikun hemm), il-kundizzjonijiet (jekk ikun hemm) fir-rigward tat-Tipi differenti ta' ESC u r-Rapport ta' Valutazzjoni tal-Korp Notifikat skont 6.3.3.1 (Kontrolli ta' kompatibbiltà tal-ETCS u tas-sistema tar-radju).

4.2.17.2. Rekwiżiti għall-Kompatibbiltà tas-Sistema ETCS

Il-Maniġer tal-Infrastruttura huwa responsabbli għad-definizzjoni tat-tip(i) tal-ESC. Is-sezzjonijiet kollha tan-network tal-Unjoni li jeħtieġu l-istess sett ta' kontrolli għad-dimostrazzjoni tal-ESC għandu jkollhom l-istess tip ta' ESC.

Il-lista tat-Tipi tal-ESC hija ppubblikata u miżmuma mill-Aġenzija tal-Unjoni Ewropea għall-Ferroviji fid-dokument tekniku "Dokument tekniku tal-ESC/RSC, TD/011REC1028". Ara l-Appendiċi A, it-Tabella A 1, 4.2.17 a. L-Aġenzija għandha tivvaluta l-kontrolli sakemm ma jkunux ġew ivvalutati minn Korp Notifikat kif meħtieġ fit-Tabella 6.3 ir-ringiela 10. Il-valutazzjoni mill-Aġenzija għandha ssir fi żmien xahrejn minn meta tirċevihom, sakemm ma jiġix miftiehem perjodu itwal bejn l-Aġenzija u l-Maniġer tal-Infrastruttura iżda li ma jaqbiżx l-erba' xhur b'kollox. Id-dokument tekniku jiġi aġġornat fi żmien 10 ijiem ta' xogħol wara valutazzjoni pożittiva.

It-Tipi tal-ESC għandhom jintużaw biss meta jiġu ppubblikati bi status "Validu" fid-Dokument tekniku tal-Aġenzija msemmi hawn fuq.

Il-Maniġers tal-Infrastruttura, bl-appoġġ tal-forniturі tal-ETCS għan-network tagħhom, għandhom jippreżentaw lill-Aġenzija d-definizzjoni tal-kontrolli neċessarji għal kull tip ta' ESC fuq in-network tagħhom. L-informazzjoni minima li għandha tiġi inkluża:

(1) Definizzjoni ta' kull kontroll li għandu jitwettaq.

(2) Kriterji sabiex kull kontroll jitwettaq b'suċċess.

(3) Jekk hux meħtieġ kontroll biss għall-ferroviji kompatibbli ma' funzjonalità M_VERSION speċifika u ħarġa partikolari tat-TSI.

(4) Jekk il-kontrolli għandhomx isiru f'laboratorji jew fuq il-binarji. F'każ ta' binarji, għandu jiġi indikat jekk hux meħtieġ post speċifiku.

(5) Id-dettalji ta' kuntatt sabiex jintalab it-twettiq ta' kull kontroll.

(6) Deskrizzjoni tal-konfigurazzjoni rappreżentattiva ta' kontroll kull meta l-IM rilevanti jistabbilixxi li dan għandu jsir f'laboratorju.

(7) Proposta tal-perjodu ta' tranżizzjoni bejn il-verżjoni l-ġdida tad-definizzjoni tat-Tipi tal-ESC u l-verżjoni preċedenti, jew il-proċedura nazzjonali. Għandha tiġi indikata wkoll il-validità tat-Tipi preċedenti tal-ESC. Il-perjodu ta' tranżizzjoni finali għandu jiġi miftiehem mal-Aġenzija. Fin-nuqqas ta' ftehim dan għandu jkun ta' 6 xhur.

Il-Maniġers tal-Infrastruttura għandhom jikklassifikaw il-linji tal-ETCS skont it-Tipi tal-ESC u jirreġistraw it-Tipi tal-ESC f'RINF. Jekk l-ebda definizzjoni tal-ESC ma tiġi ppubblikata fid-Dokument Tekniku tal-ESC/RSC jew ma tasal għand l-Aġenzija, għal linji eżistenti mgħammra b'ETCS, għandu jitqies li ma huwa meħtieġ l-ebda kontroll tal-ESC għal-linji kkonċernati.

Il-Maniġer tal-Infrastruttura għandu jipprovdi l-mezzi meħtieġa, il-laboratorju jew l-aċċess għall-infrastruttura, sabiex isiru l-kontrolli, kif meħtieġ mill-Artikolu 6 tar-Regolament ta' Implimentazzjoni (UE) 2018/545.

Il-Maniġers tal-Infrastruttura għandhom jippreżentaw lill-Aġenzija kwalunkwe bidla tal-kontrolli msemmija għan-network tagħhom.

It-tipi tal-ESC huma validi b'mod indefinit sakemm ma jiġux immodifikati jew irtirati mill-Maniġer tal-Infrastruttura. F'każ ta' bidliet, għandhom jiġu rrispettati d-dispożizzjonijiet ta' 7.2.3.4 (Impatt fuq il-kompatibbiltà teknika bejn il-partijiet abbord u ta' maġenb il-binarji tas-subsistemi ta' CCS). Jekk ikun meħtieġ li jsir kontroll mill-ġdid abbord, iridu jsiru biss il-kontrolli tal-ESC ġodda/aġġornati, waqt li jiġi applikat il-prinċipju li l-kontrolli li diġà jkunu twettqu b'suċċess jibqgħu validi, jekk il-vettura ma tiġix immodifikata.

Meta l-kontrolli tal-ESC jiġu ppubblikati jew aġġornati mill-Aġenzija fid-dokument tekniku "Dokument tekniku tal-ESC/RSC, TD/011REC1028", ir-Regoli Nazzjonali eżistenti korrispondenti għall-ittestjar tal-kompatibbiltà tal-ETCS għandhom jiġu rtirati u għandhom jitwettqu biss kontrolli tal-ESC sabiex tintwera l-kompatibbiltà teknika bejn is-subsistemi. L-IM għandu jindika l-ekwivalenza (ebda, parzjali jew sħiħa) tal-ESC mal-proċedura nazzjonali preċedenti, jekk teżisti. F'każ bħal dan, il-Kostitwent tal-Interoperabbiltà jew is-subsistemi li jkunu wrew kompatibbiltà teknika mal-proċedura nazzjonali preċedenti, jistgħu jerġgħu jużaw dik bħala evidenza għad-dimostrazzjoni tal-konformità mal-parti ekwivalenti tal-ESC il-ġdida minghajr il-ħtieġa li jerġgħu jwettqu l-kontrolli. Jekk ma tkunx kompletament ekwivalenti, l-IM għandu jindika perjodu ta' tranżizzjoni kif imsemmi fil-punt (7) ta' hawn fuq.

L-Entità inkarigata mid-dimostrazzjoni tal-ESC għandha tiddefinixxi konfigurazzjoni rappreżentattiva tas-subsistema abbord tal-ETCS.

Id-Dikjarazzjoni tal-ESC għandha tiġi prodotta mill-Entità li tapplika għad-Dimostrazzjoni tal-ESC.

L-Entità li tapplika għad-Dimostrazzjoni tal-ESC għandu jkollha r-rapport ta' kontroll tal-ESC għall-Kostitwent tal-Interoperabbiltà jew għas-Subsistema vvalutat minn Korp Notifikat skont il-punti 6.2.4.3 (Kontrolli tal-kompatibbiltà tal-ETCS u tas-sistema tar-radju għall-Kostitwent tal-Interoperabbiltà) jew 6.3.3.1 (Kontrolli ta' kompatibbiltà tal-ETCS u tas-sistema tar-radju).

Jekk Rapport ta' Kontroll jew Dikjarazzjoni tal-Kostitwent tal-Interoperabbiltà tal-ESC imsemmija fid-Dikjarazzjoni tal-ESC ikun fiha Kundizzjonijiet, għandhom jiġu rreġistrati l-Kundizzjonijiet kollha, l-istatus tagħhom u, jekk ikun hemm qbil, kif jiġu ġestiti mill-parti affettwata (eż. l-RU lesta li turi l-kompatibbiltà ma' rotta), u din ir-responsabbiltà għandha tiġi rreġistrata fid-Dikjarazzjoni tal-ESC.

4.2.17.3. Kompatibbiltà tas-Sistema tar-Radju

Il-Kompatibbiltà tas-Sistema tar-Radju (RSC) hija r-reġistrazzjoni tal-kompatibbiltà teknika bejn ir-radju bil-vuċi jew tad-*data* abbord u l-partijiet tal-RMR ta' maġenb il-binarji tas-subsistemi ta' CCS f'żona ta' użu.

Kull Tip ta' RSC jidentifika s-sett ta' kontrolli tal-RSC (eż. il-kontroll tad-dokumenti, test fil-laboratorju jew tal-binarji) applikabbli għal sezzjoni jew grupp ta' sezzjonijiet f'żona ta' użu. Jista' jintuża l-istess tip ta' RSC għall-infrastruttura transfruntiera u għal infrastrutturi nazzjonali differenti.

Ir-riżultati tal-kontrolli tal-RSC għal parti abbord tar-radju bil-vuċi jew tad-*data* fil-livell tal-Kostitwent tal-Interoperabbiltà jew fil-livell tas-subsistema, inklużi s-sejbiet u l-kundizzjonijiet li jinħolqu, jiġu rreġistrati fir-Rapport ta' Kontroll tal-RSC.

Konfigurazzjoni Rappreżentattiva tfisser konfigurazzjoni li abbażi tagħha jistgħu jinkisbu r-riżultati tat-test, li jkunu validi għal diversi konfigurazzjonijiet tal-istess Kostitwent tal-Interoperabbiltà ċċertifikat jew ta' subsistema abbord iċċertifikata. Dawn ir-riżultati għandhom ikunu ekwivalenti wkoll għal diversi konfigurazzjonijiet ta' subsistema ta' RMR iċċertifikata ta' maġenb il-binarji.

Għall-kontrolli tal-RSC fil-livell tal-Kostitwent tal-Interoperabbiltà, għandu jiġi osservat dan li ġej:

(1) Id-Dikjarazzjoni tal-Kostitwent tal-Interoperabbiltà tal-RSC tirreġistra r-riżultati tal-RSC tal-Kostitwent tal-Interoperabbiltà (eż. ir-Radju tal-Kabina jew EDOR) għat-Tip(i) ta' RSC li jkun validu irrispettivament mill-konfigurazzjoni speċifika tal-Kostitwenti tal-Interoperabbiltà. Dan id-dokument għandu jiġi prodott mill-fornitur. Għandu jintuża l-mudell ipprovdut fl-Appendiċi C.4 jew C.6.

(2) Id-Dikjarazzjoni tal-Kostitwent tal-Interoperabbiltà tal-RSC għandha tinkludi s-sejbiet u l-kundizzjonijiet fil-qosor tar-Rapport(i) ta' Kontroll tal-RSC dwar ir-riżultati tal-kontrolli tal-RSC li jkunu saru b'suċċess (definiti f'Tip wieħed jew aktar ta' RSC), li jkunu validi indipendentement mill-parametri speċifiċi tal-konfigurazzjoni tal-Kostitwent tal-Interoperabbiltà abbord u għalhekk jistgħu jintużaw f'kull livell applikabbli ta' subsistema ta' CCS abbord.

(3) Id-Dikjarazzjoni tal-Kostitwent tal-Interoperabbiltà tal-RSC għandha tinkludi l-lista ta' kontrolli tal-RSC imwettqa għat-Tip(i) tal-RSC.

(4) Id-Dikjarazzjoni tal-Kostitwent tal-Interoperabbiltà tal-RSC għandha tinkludi r-referenza għar-Rapport ta' valutazzjoni tal-Korp Notifikat skont 6.2.4.3 (Kontrolli tal-kompatibbiltà tal-ETCS u tas-sistema tar-radju għall-Kostitwent tal-Interoperabbiltà).

L-RSC tas-subsistema speċifika ta' CCS abbord fir-rigward ta' Tip wieħed jew aktar ta' RSC hija stabbilita fid-Dikjarazzjoni tal-RSC. Għandu jintuża l-mudell ipprovdut fl-Appendiċi C.3 jew C.5.

Fil-livell tas-subsistema, id-Dikjarazzjoni tal-RSC għandha tinkludi wkoll is-sommarju tar-Rapport ta' Kontroll u għandha turi l-issodisfar tal-kontrolli tal-RSC meħtieġa (għal kull Tip ta' RSC inkluż fid-Dikjarazzjoni) ippubblikati fid-dokument tekniku tal-ESC/RSC tal-Aġenzija flimkien mad-dikjarazzjonijiet tal-Kostitwent tal-Interoperabbiltà tal-RSC diġà pprovduti.

Id-Dikjarazzjoni tal-RSC għandha tinkludi wkoll il-lista sħiħa ta' dikjarazzjonijiet tal-Kostitwent tal-Interoperabbiltà tal-RSC meqjusa fil-valutazzjoni (jekk ikun hemm), il-kundizzjonijiet (jekk ikun hemm) fir-rigward tat-Tipi differenti ta' RSC u r-Rapport ta' Valutazzjoni tal-Korp Notifikat skont 6.3.3.1 (Kontrolli ta' kompatibbiltà tal-ETCS u tas-sistema tar-radju).

4.2.17.4. Rekwiżiti għall-Kompatibbiltà tas-Sistema tar-Radju

Il-Maniġer tal-Infrastruttura huwa responsabbli għad-definizzjoni tat-tip(i) tal-RSC. Is-sezzjonijiet kollha tan-network tal-Unjoni li jirrikjedu l-istess sett ta' kontrolli għad-dimostrazzjoni tal-RSC għandu jkollhom l-istess tip ta' RSC.

Il-lista tat-Tipi ta' RSC hija ppubblikata u miżmuma mill-Aġenzija tal-Unjoni Ewropea għall-Ferroviji fid-dokument tekniku "Dokument tekniku tal-ESC/RSC, TD/011REC1028". Ara l-Appendiċi A, it-Tabella A 1, 4.2.17 a. L-Aġenzija għandha tivvaluta l-kontrolli sakemm ma jkunux ġew ivvalutati minn Korp Notifikat kif meħtieġ fit-Tabella 6.3 ir-ringiela 10. Il-valutazzjoni mill-Aġenzija għandha ssir fi żmien xahrejn minn meta tirċevihom, sakemm ma jiġix miftiehem perjodu itwal bejn l-Aġenzija u l-Maniġer tal-Infrastruttura iżda li ma jaqbiżx l-erba' xhur b'kollox. Id-dokument tekniku jiġi aġġornat fi żmien 10 ijiem ta' xogħol wara valutazzjoni pożittiva.

It-Tipi tal-RSC għandhom jintużaw biss meta jiġu ppubblikati bi status "Validu" fid-Dokument tekniku tal-Aġenzija msemmi hawn fuq.

Il-Maniġers tal-Infrastruttura, bl-appoġġ tal-forniturі tal-RMR għan-network tagħhom, għandhom jippreżentaw lill-Aġenzija d-definizzjoni tal-kontrolli neċessarji għal kull tip ta' RSC fuq in-network tagħhom. L-informazzjoni minima li għandha tiġi inkluża:

(1) Definizzjoni ta' kull kontroll li għandu jitwettaq.

(2) Kriterji sabiex kull kontroll jitwettaq b'suċċess.

(3) Jekk hux meħtieġ kontroll biss għal ferroviji mgħammra b'linja bażi speċifika tal-RMR GSM-R/FRMCS u ħarġa partikolari tat-TSI.

(4) Jekk il-kontrolli għandhomx isiru f'laboratorji jew fuq il-binarji. F'każ ta' binarji, għandu jiġi indikat jekk hux meħtieġ post speċifiku.

(5) Id-dettalji ta' kuntatt sabiex jintalab it-twettiq ta' kull kontroll.

(6) Deskrizzjoni tal-konfigurazzjoni rappreżentattiva ta' kontroll kull meta l-IM rilevanti jistabbilixxi li dan għandu jsir f'laboratorju.

(7) Proposta tal-perjodu ta' tranżizzjoni bejn il-verżjoni l-ġdida tad-definizzjoni tat-Tipi tal-RSC u l-verżjoni preċedenti, jew il-proċedura nazzjonali. Għandha tiġi indikata wkoll il-validità tat-Tipi preċedenti tal-RSC. Il-perjodu ta' tranżizzjoni finali għandu jiġi miftiehem mal-Aġenzija. Fin-nuqqas ta' ftehim dan għandu jkun ta' 6 xhur.

Il-Maniġers tal-Infrastruttura għandhom jikklassifikaw il-linji tagħhom skont it-Tipi ta' RSC għall-vuċi u, jekk ikun applikabbli, għad-*data* tal-ETCS. Din il-klassifikazzjoni tat-tip tal-RSC għandha tiġi rreġistrata fl-RINF. Jekk l-ebda definizzjoni tal-RSC ma tiġi ppubblikata fid-Dokument Tekniku tal-ESC/RSC jew ma tasal għand l-Aġenzija, għal linji eżistenti mgħammra b'RMR GSM-R, għandu jitqies li ma huwa meħtieġ l-ebda kontroll tal-RSC għal-linji kkonċernati.

Il-Maniġer tal-Infrastruttura għandu jipprovdi l-mezzi meħtieġa, il-laboratorju jew l-aċċess għall-infrastruttura, sabiex jitwettqu l-kontrolli, kif meħtieġ mill-Artikolu 6 tar-Regolament ta' Implimentazzjoni (UE) 2018/545.

Il-Maniġers tal-Infrastruttura għandhom jippreżentaw lill-Aġenzija kwalunkwe bidla tal-kontrolli msemmija għan-network tagħhom.

It-tipi tal-RSC huma validi b'mod indefinit sakemm ma jiġux immodifikati jew irtirati mill-Maniġer tal-Infrastruttura. F'każ ta' bidliet, għandhom jiġu rrispettati d-dispożizzjonijiet f'7.2.3.4 (Impatt fuq il-kompatibbiltà teknika bejn il-partijiet abbord u ta' maġenb il-binarji tas-subsistemi ta' CCS). Jekk ikun meħtieġ li jsir kontroll mill-ġdid abbord, iridu jsiru biss il-kontrolli tal-RSC ġodda/aġġornati, waqt li jiġi applikat il-prinċipju li l-kontrolli li diġà jkunu twettqu b'suċċess jibqgħu validi, jekk il-vettura ma tiġix immodifikata.

Meta l-kontrolli tal-RSC jiġu ppubblikati jew aġġornati mill-Aġenzija fid-dokument tekniku "Dokument tekniku tal-ESC/RSC, TD/011REC1028", ir-Regoli Nazzjonali eżistenti korrispondenti għall-ittestjar tal-kompatibbiltà tar-Radju għandhom jiġu rtirati u għandhom jitwettqu biss kontrolli tal-RSC sabiex tintwera l-kompatibbiltà teknika bejn is-subsistemi. L-IM għandu jindika l-ekwivalenza (ebda, parzjali jew sħiħa) tal-RSC mal-proċedura nazzjonali preċedenti, jekk teżisti. F'każ bħal dan, il-Kostitwent tal-Interoperabbiltà jew is-subsistemi li jkunu wrew kompatibbiltà teknika mal-proċedura nazzjonali preċedenti, jistgħu jerġgħu jużaw dik bħala evidenza għall-RSC mingħajr il-ħtieġa li jerġgħu jwettqu l-kontrolli.

L-Entità inkarigata mid-dimostrazzjoni tal-RSC għandha tiddefinixxi konfigurazzjoni rappreżentattiva tas-subsistema ta' abbord tar-Radju.

Id-Dikjarazzjoni tal-RSC għandha tiġi prodotta mill-Entità li tapplika għad-Dimostrazzjoni tal-RSC.

L-Entità li tapplika għad-Dimostrazzjoni tal-RSC għandu jkollha r-rapport ta' kontroll għall-Kostitwent tal-Interoperabbiltà jew għas-Subsistema vvalutat minn Korp Notifikat skont il-punti 6.2.4.3 (Kontrolli tal-kompatibbiltà tal-ETCS u tas-sistema tar-radju għall-Kostitwent tal-Interoperabbiltà) jew 6.3.3.1 (Kontrolli ta' kompatibbiltà tal-ETCS u tas-sistema tar-radju).

Jekk Rapport ta' Kontroll jew Dikjarazzjoni tal-Kostitwent tal-Interoperabbiltà tal-RSC imsemmija fid-Dikjarazzjoni tal-RSC ikun fiha Kundizzjonijiet, għandhom jiġu rreġistrati l-Kundizzjonijiet kollha, l-istatus tagħhom u, jekk ikun hemm qbil, kif jiġu ġestiti mill-parti affettwata (eż. l-RU lesta li turi l-kompatibbiltà ma' rotta), u din ir-responsabbiltà għandha tiġi rreġistrata fid-Dikjarazzjoni tal-RSC.

4.2.18. *Funzjonalità tal-ATO abbord*

Dan il-parametru bażiku jiddeskrivi l-funzjonalità tal-ATO abbord meħtieġa sabiex titħaddem ferrovija sal-Grad ta' Awtomatizzazzjoni 2 bl-ETCS li tipprovdi l-funzjonalità tal-protezzjoni tal-ferrovija awtomatika sabiex tiffaċilitaha. Il-funzjonijiet għandhom jiġu implimentati skont l-Appendiċi A, it-Tabella A 1, 4.2.18 a minbarra dawk meħtieġa fil-punt 4.2.2 (Funzjonalità tal-ETCS abbord).

Il-funzjonalità tal-ATO hija appoġġata mill-ispeċifikazzjonijiet addizzjonali indikati hawn taħt:

(1) Komunikazzjoni mas-Subsistema ta' Kontroll-Kmand u Sinjalazzjoni ta' Maġenb il-Binarji għat-trażmissjoni tad-*data* bir-radju. Ara l-punt 4.2.5.1 (Interfaċċa tal-air gap (iżolata) tal-RMR), il-punt 4.2.6.2 (Interfaċċa bejn il-Komunikazzjoni tad-*Data* tal-RMR u l-applikazzjonijiet tal-ETCS/ATO).

(2) Komunikazzjoni mas-sewwieq. Ara l-Appendiċi A, it-Tabella A 1, 4.2.2 e u 4.2.12 a (ETCS DMI).

(3) It-trażmissjoni ta' informazzjoni/ordnijiet u r-riċezzjoni ta' informazzjoni dwar l-istatus mil-vetturi ferrovjarji. Ara l-Appendiċi A, it-Tabella A 1, 4.2.18 c.

(4) It-trażmissjoni ta' informazzjoni/ordnijiet u r-riċezzjoni ta' informazzjoni dwar l-istatus mill-ETCS abbord. Ara l-Appendiċi A, it-Tabella A 1, 4.2.18 d.

Ir-rekwiżiti għat-testijiet huma speċifikati fl-Appendiċi A, it-Tabella A 1, 4.2.18 b.

4.2.19. *Funzjonalità tal-ATO ta' maġenb il-binarji*

Dan il-parametru bażiku jiddeskrivi l-funzjonalità tal-ATO ta' maġenb il-binarji meħtieġa sabiex titħaddem ferrovija sal-Grad ta' Awtomatizzazzjoni 2 bl-ETCS tipprovdi l-funzjonalità tal-protezzjoni tal-ferrovija awtomatika sabiex tiffaċilitaha.

Minbarra dawk meħtieġa fil-punt 4.2.3 (Funzjonalità tal-ETCS ta' maġenb il-binarji), il-funzjonijiet għandhom jiġu implimentati skont l-Appendiċi A, it-Tabella A 1, 4.2.19 a.

Il-funzjonalità tal-ATO hija appoġġata bl-ispeċifikazzjonijiet addizzjonali għall-komunikazzjoni mas-Subsistema ta' Kontroll-Kmand u Sinjalazzjoni Abbord abbażi tat-trażmissjoni tad-*data* bir-radju. Ara l-Appendiċi A, il-punt 4.2.5.1 (Interfaċċa tal-air gap (iżolata) tal-RMR) u l-punt 4.2.7.3 (RMR/ETCS ta' maġenb il-binarji u RMR/ATO ta' maġenb il-binarji).

Ir-rekwiżiti għat-testijiet huma speċifikati fl-Appendiċi A, it-Tabella A 1, 4.2.19 b.

4.2.20. *Dokumentazzjoni teknika għall-Manutenzjoni*

Dan il-parametru bażiku jiddeskrivi r-rekwiżiti meħtieġa b'rabta mad-dokumentazzjoni teknika għall-manutenzjoni li għandhom jiġu ssodisfati mill-manifatturi tat-tagħmir u mill-applikant għall-verifika tas-subsistema.

4.2.20.1. Responsabbiltà tal-manifattur għat-tagħmir

Il-manifattur tat-tagħmir inkorporat fis-subsistema għandu jispeċifika:

(1) ir-rekwiżiti u l-proċeduri kollha tal-manutenzjoni (inklużi l-monitoraġġ tas-saħħa, id-dijanjożi tal-avvenimenti, il-metodi u l-għodod tal-ittestjar kif ukoll il-kompetenza professjonali meħtieġa) meħtieġa għall-kisba ta' rekwiżiti u valuri essenzjali kkwotati fir-rekwiżiti obbligatorji ta' din it-TSI matul iċ-ċiklu tal-ħajja tat-tagħmir (it-trasport u l-ħżin qabel l-installazzjoni, it-tħaddim normali, il-ħsara u l-effetti tal-ħsara, ix-xogħol ta' tiswija, il-kontroll u l-manutenzjoni, id-dekummissjonar, eċċ.). Għal aktar dettalji dwar il-korrezzjonijiet tal-iżbalji ara l-punti 6.5 (Immaniġġjar tal-iżbalji) u 7.2.10 (Manutenzjoni tal-ispeċifikazzjonijiet (korrezzjonijiet tal-iżbalji));

(2) ir-rekwiżiti u l-proċeduri kollha (il-metodi u l-għodod tal-ittestjar, il-kompetenza professjonali meħtieġa u l-evalwazzjoni tal-impatt tal-Kostitwent tal-Interoperabbiltà aġġornat fuq is-subsistema) meħtieġa sabiex jiġu implimentati Kostitwenti tal-Interoperabbiltà aġġornati minħabba korrezzjonijiet tal-iżbalji fl-ispeċifikazzjoni matul iċ-ċiklu tal-ħajja tat-tagħmir (manutenzjoni tal-ispeċifikazzjonijiet). Dan jinkludi d-definizzjoni tal-proċeduri meħtieġa għall-aġġornamenti ta' moduli u proċessi tas-sistema approvati, matul il-fażijiet kollha taċ-ċiklu tal-ħajja, meta jkun hemm korrezzjonijiet ta' żbalji skont l-Artikolu 9 ta' dan ir-regolament applikabbli għas-subsistemi;

(3) ir-riskji għas-saħħa u s-sikurezza li jistgħu jaffettwaw lill-pubbliku u lill-persunal tal-manutenzjoni;

(4) il-kundizzjonijiet għall-manutenzjoni tal-ewwel linja (jiġifieri d-definizzjoni ta' Unitajiet Sostitwibbli tal-Linja (LRUs), id-definizzjoni ta' verżjonijiet kompatibbli ta' hardware u software approvati, il-proċeduri għas-sostituzzjoni ta' LRUs li ma jaħdmux, il-kundizzjonijiet għall-ħażna ta' LRUs u għat-tiswija ta' LRUs li ma jaħdmux;

(5) il-kontrolli li għandhom jitwettqu jekk it-tagħmir ikun soġġett għal stress eċċezzjonali (eż. kundizzjonijiet ambjentali ħżiena jew xokkijiet anormali);

(6) il-kontrolli li għandhom jitwettqu meta ssir manutenzjoni ta' tagħmir għajr tagħmir ta' Kontroll-Kmand u Sinjalazzjoni u li jaffettwa s-Subsistemi ta' Kontroll-Kmand u Sinjalazzjoni (eż. it-tibdil tad-dijametru tar-rota).

4.2.20.2. Ir-responsabbiltà tal-applikant għall-verifika tas-subsistema

L-applikant għandu:

(1) jiżgura li r-rekwiżiti tal-manutenzjoni kif deskritti fil-punt 4.2.20.1 (Responsabbiltà tal-manifattur għat-tagħmir) jiġu ddefiniti għall-komponenti kollha fl-ambitu ta' din it-TSI irrispettivament minn jekk humiex kostitwenti tal-interoperabbiltà jew le;

(2) jissodisfa r-rekwiżiti ta' hawn fuq fil-punt 4.2.20.1 filwaqt li jqis ir-riskji li jinħolqu mill-interazzjonijiet bejn il-komponenti differenti tas-subsistema u interfaċċi għal subsistemi oħrajn;

(3) jiddefinixxi proċeduri għall-introduzzjoni ta' kostitwenti tal-interoperabbiltà aġġornati minħabba korrezzjonijiet tal-iżbalji fl-ispeċifikazzjoni (manutenzjoni tal-ispeċifikazzjonijiet) skont id-dokumentazzjoni rilevanti tal-komponent tal-interoperabbiltà, fejn applikabbli. L-applikant għandu jipprovdi sistema ta' ġestjoni tal-konfigurazzjoni sabiex jidentifika l-impatt fuq is-subsistema. L-applikant għandu jiżgura d-disponibbiltà tad-dokumentazzjoni rigward il-verżjoni tal-kostitwenti tal-interoperabbiltà inklużi fis-subsistemi tiegħu.

4.2.20.3. Identifikatur tas-sistema

Il-funzjonalità tal-ERTMS (ETCS, RMR, ATO) ta' Kostitwent tal-Interoperabbiltà jew ta' subsistema għandha tiġi deskritta b'"identifikatur tas-sistema", li hija skema ta' numerazzjoni sabiex tiġi identifikata l-verżjoni tas-sistema u ssir distinzjoni bejn identifikatur funzjonali u identifikatur tar-realizzazzjoni. L-"identifikatur funzjonali" huwa parti mill-identifikatur tas-sistema u jfisser ċifra jew numru ta' ċifri definiti mill-ġestjoni tal-konfigurazzjoni individwali, li jirrappreżentaw referenza tal-funzjonalità għal CCS implimentata f'subsistema jew f'Kostitwent tal-Interoperabbiltà tas-CCS. L-"Identifikatur tar-Realizzazzjoni" huwa parti mill-identifikatur tas-sistema u jfisser ċifra jew numru ta' ċifri definiti mill-ġestjoni tal-konfigurazzjoni individwali ta' fornitur, li jirrappreżentaw konfigurazzjoni speċifika (eż. HW u SW) ta' subsistema jew ta' Kostitwent tal-Interoperabbiltà tas-CCS. L-"identifikatur tas-sistema", l-"identifikatur funzjonali" u l-"identifikatur tar-realizzazzjoni" għandhom jiġu ddefiniti minn kull fornitur.

4.3. Speċifikazzjonijiet funzjonali u tekniċi tal-interfaċċi għal Subsistemi oħrajn

4.3.1. *Interfaċċa għas-Subsistema tal-Operat u l-Immaniġġjar tat-Traffiku*

Interfaċċa mat-TSI tal-Operat u l-Immaniġġjar tat-Traffiku			
CCS TSI ta' referenza		TSI tal-Operat u l-Immaniġġjar tat-Traffiku ta' Referenza [1]	
Parametru	Punt	Parametru	Punt
Regoli ta' tħaddim Lista tal-indikazzjonijiet u tal-messaġġi testwali armonizzati murija fuq l-Interfaċċa bejn is-Sewwieq u l-Magna tal-ETCS	4.4 Appendiċi E	Ktieb tar-Regoli tas-Sewwieqa Regoli ta' tħaddim Informazzjoni dwar l-inġinerija tal-ERTMS ta' maġenb il-binarji rilevanti għat-tħaddim	4.2.1.2.1 4.4 Appendiċi D3
Oġġetti ta' Kontroll-Kmand u Sinjalazzjoni ta' Maġenb il-Binarji	4.2.15	Rekwiżiti għall-ilmiħ tas-sinjali u tal-markaturi mal-ġenb tal-binarji	4.2.2.8
Il-karatteristiċi u l-prestazzjoni tal-ibbrejkjar tal-ferrovija	4.2.2	L-ibbrejkjar tal-ferrovija	4.2.2.6
L-użu ta' tagħmir tat-trammil Lubrifikazzjoni tal-flanġ abbord Użu ta' blokok tal-brejkijiet komposti	4.2.10	Ktieb tar-Regoli tas-Sewwieqa	4.2.1.2.1
Interfaċċa għar-Reġistrazzjoni tad-Data għal Finijiet Regolatorji	4.2.14	Reġistrazzjoni tad-*data*	4.2.3.5
ETCS DMI (Interfaċċa Sewwieq-Magna)	4.2.12	Il-format tan-numru tat-tħaddim tal-ferrovija	4.2.3.2.1
RMR DMI (Interfaċċa Sewwieq-Magna)	4.2.13	Il-format tan-numru tat-tħaddim tal-ferrovija	4.2.3.2.1

Ġestjoni tal-kjavi	4.2.8	L-iżgurar li l-ferrovija qiegħda taħdem sewwa	4.2.2.7
Verifiki tal-kompatibbiltà tar-rotta qabel l-użu ta' vetturi awtorizzati	4.9	Il-parametri għall-kompatibbiltà tal-vetturi u tal-ferrovija fuq ir-rotta intiża għat-tħaddim	Appendiċi D1

([1]) F'konformità mar-Regolament ta' Implimentazzjoni tal-Kummissjoni (UE) 2019/773 tas-16 ta' Mejju 2019 dwar l-ispeċifikazzjoni teknika ta' interoperabbiltà relatata mas-subsistema ta' "operat u ġestjoni tat-traffiku" tas-sistema ferrovjarja fl-Unjoni Ewropea u li jħassar id-Deċiżjoni 2012/757/UE (ĠU L 139I, 27.5.2019, p. 5).

4.3.2. *Interfaċċa għas-Subsistema tal-Vetturi Ferrovjarji*

Interfaċċa mat-TSIs tal-Vetturi Ferrovjarji				
CCS TSI ta' referenza		TSIs tal-Vetturi Ferrovjarji ta' Referenza		
Parametru	Punt	Parametru		Punt
Kompatibbiltà mas-sistemi ta' detezzjoni tal-ferroviji ta' maġenb il-binarji: id-disinn tal-vettura	4.2.10	Il-karatteristiċi tal-vetturi ferrovjarji jridu jkunu kompatibbli mas-sistemi ta' detezzjoni tal-ferroviji bbażati fuq iċ-ċirkwiti tal-binarji	LOC & PAS TSI	4.2.3.3.1.1
			TSI tal-Vaguni ([1])	4.2.3.2
		Il-karatteristiċi tal-vetturi ferrovjarji jridu jkunu kompatibbli mas-sistemi ta' detezzjoni tal-ferroviji bbażati fuq il-kuntjaturi tal-fusien	LOC & PAS TSI	4.2.3.3.1.2
			TSI tal-Vaguni	4.2.3.3
		Il-karatteristiċi tal-vetturi ferrovjarji jridu jkunu kompatibbli mat-tagħmir tal-loops	LOC & PAS TSI	4.2.3.3.1.3
			TSI tal-Vaguni	4.2.3.3
Kompatibbiltà Elettromanjetika bejn il-vetturi ferrovjarji u t-tagħmir ta' Kontroll-Kmand u Sinjalazzjoni ta' maġenb il-binarji	4.2.11	Il-karatteristiċi tal-vetturi ferrovjarji jridu jkunu kompatibbli mas-sistemi ta' detezzjoni tal-ferroviji bbażati fuq iċ-ċirkwiti tal-binarji	LOC & PAS TSI	4.2.3.3.1.1
			TSI tal-Vaguni	4.2.3.3
		Il-karatteristiċi tal-vetturi ferrovjarji jridu jkunu kompatibbli mas-sistemi ta' detezzjoni tal-ferroviji bbażati fuq il-kuntjaturi tal-fusien	LOC & PAS TSI	4.2.3.3.1.2
			TSI tal-Vaguni	4.2.3.3
Il-karatteristiċi u l-prestazzjoni tal-ibbrejkjar tal-ferrovija	4.2.2 4.2.18	Il-prestazzjoni tal-ibbrejkjar	LOC & PAS TSI Ibbrejkjar ta' emerġenza	4.2.4.5.2
			LOC & PAS TSI Ibbrejkjar ta' servizz	4.2.4.5.3
			TSI tal-Vaguni	4.2.4.1.2
Il-pożizzjoni tal-antenni abbord ta' Kontroll-Kmand u Sinjalazzjoni	4.2.2	Gauge kinematiku	LOC & PAS TSI	4.2.3.1
			TSI tal-Vaguni	Ebda

Iżolament tal-funzjonalità tal-ETCS abbord	4.2.2	Regoli ta' tħaddim	LOC & PAS TSI	4.2.12.3
			TSI tal-Vaguni	Ebda
Oġġetti ta' Kontroll-Kmand u Sinjalazzjoni ta' Maġenb il-Binarji	4.2.15	Viżibbiltà esterna Fanali ta' quddiem	LOC & PAS TSI	4.2.7.1.1
			TSI tal-Vaguni	Ebda
		Kamp ta' viżjoni ta' barra tas-sewwieq	LOC & PAS TSI Linja ta' viżjoni	4.2.9.1.3.1
			LOC & PAS TSI Windscreen	4.2.9.2
			TSI tal-Vaguni	Ebda
Interfaċċa għar-Reġistrazzjoni tad-Data għal Finijiet Regolatorji	4.2.14	Apparat tar-reġistrazzjoni	LOC & PAS TSI	4.2.9.6
			TSI tal-Vaguni	Ebda
ETCS abbord: It-trażmissjoni ta' informazzjoni/ ordnijiet u r-riċezzjoni ta' informazzjoni dwar l-istatus mil-vetturi ferrovjarji	4.2.2	Sezzjonijiet ta' separazzjoni	LOC & PAS TSI	4.2.8.2.9.8
			TSI tal-Vaguni	Ebda
		Kmand ta' bbrejkjar dinamiku	LOC&PAS TSI	4.2.4.4.4
			TSI tal-Vaguni	Ebda
		Brejk manjetiku tal-binarji	LOC&PAS TSI	4.2.4.8.2
			TSI tal-Vaguni	Ebda
		Brejk tal-binarji tal-eddy current	LOC&PAS TSI	4.2.4.8.3
			TSI tal-Vaguni	Ebda
		Potenza u kurrent massimi mil-linja ta' kuntatt sospiża	LOC&PAS TSI	4.2.8.2.4
			TSI tal-Vaguni	Ebda
		Ftuħ tal-bieba	LOC&PAS TSI	4.2.5.5.6
			TSI tal-Vaguni	Ebda
		Rekwiżiti dwar il-prestazzjoni	LOC&PAS TSI	4.2.8.1.2
			TSI tal-Vaguni	Ebda
		Kontroll tad-duħħan	LOC&PAS TSI	4.2.10.4.2
			TSI tal-Vaguni	Ebda

		Funzjoni tal-kontroll mill-bogħod bir-radju mill-persunal għall-operazzjoni ta' shunting	LOC&PAS TSI	4.2.9.3.6
			TSI tal-Vaguni	Ebda
		Il-konsol tas-sewwieq – Ergonomija	LOC&PAS TSI	4.2.9.1.6
			TSI tal-Vaguni	Ebda
		Rekwiżiti għall-ġestjoni tal-modalitajiet tal-ETCS: modalità rieqda	LOC&PAS TSI	4.2.9.3.7.1
			TSI tal-Vaguni	Ebda
		Rekwiżiti għall-ġestjoni tal-modalitajiet tal-ETCS: shunting passiv	LOC&PAS TSI	4.2.9.3.7.2
			TSI tal-Vaguni	Ebda
		Rekwiżiti għall-ġestjoni tal-modalitajiet tal-ETCS: mhux ta' quddiem	LOC&PAS TSI	4.2.9.3.7.3
			TSI tal-Vaguni	Ebda
		Tip ta' sistema ta' brejkijiet	LOC&PAS TSI	4.2.4.3
			TSI tal-Vaguni	Ebda
		Status tat-Trazzjoni	LOC&PAS TSI	4.2.9.3.8
			TSI tal-Vaguni	Ebda
		Imġiba dinamika waqt it-tħaddim	LOC&PAS TSI	4.2.3.4.2
			TSI tal-Vaguni	Ebda
ATO abbord: It-trażmissjoni ta' informazzjoni/ ordnijiet u r-riċezzjoni ta' informazzjoni dwar l-istatus mil-vetturi ferrovjarji	4.2.18	Rekwiżiti tal-interfaċċa mat-Tħaddim Awtomatizzat tal-Ferroviji abbord	LOC & PAS TSI	4.2.13
			TSI tal-Vaguni	Ebda
Kmand ta' bbrejkjar ta' emerġenza	4.2.2	Kmand ta' bbrejkjar ta' emerġenza	LOC & PAS TSI	4.2.4.4.1
			TSI tal-Vaguni	Ebda
Il-kostruzzjoni tat-tagħmir użat fis-subsistemi ta' CCS	4.2.16	Rekwiżiti materjali	LOC&PAS TSI	4.2.10.2.1
			TSI tal-Vaguni	Ebda
Kmand ta' bbrejkjar ta' servizz	4.2.2	Kmand ta' bbrejkjar ta' servizz	LOC & PAS TSI	4.2.4.4.2
			TSI tal-Vaguni	Ebda

([1]) F'konformità mar-Regolament tal-Kummissjoni (UE) Nru 321/2013 tat-13 ta' Marzu 2013 dwar l-ispeċifikazzjoni teknika għall-interoperabbiltà relatata mas-subsistema ta' "vetturi ferrovjarji — vaguni tal-merkanzija" tas-sistema ferrovjarja fl-Unjoni Ewropea u li jirrevoka d-Deċiżjoni tal-Kummissjoni 2006/861/KE (ĠU L 104, 12.4.2013, p. 1).

4.3.3. *Interfaċċi għas-Subsistema tal-Infrastruttura*

Interfaċċa mat-TSI tal-Infrastruttura				
CCS TSI ta' referenza		TSI tal-Infrastruttura ta' referenza		
Parametru	Punt	Parametru		Punt
Komunikazzjoni Eurobalise (spazju għall-installazzjoni)	4.2.5.2	Gauge tal-istruttura	INF TSI ([1])	4.2.3.1
Komunikazzjoni Euroloop (spazju għall-installazzjoni)	4.2.5.3	Gauge tal-istruttura	INF TSI	4.2.3.1
Oġġetti ta' Kontroll-Kmand u Sinjalazzjoni ta' Maġenb il-Binarji	4.2.15	Gauge tal-istruttura	INF TSI	4.2.3.1

([1]) L-INF TSI hija r-Regolament tal-Kummissjoni (UE) Nru 1299/2014 tat-18 ta' Novembru 2014 dwar l-ispeċifikazzjonijiet tekniċi għall-interoperabbiltà relatati mas-subsistema tal-"infrastruttura" tas-sistema ferrovjarja fl-Unjoni Ewropea (ĠU L 356, 12.12.2014, p. 1).

4.3.4. *Interfaċċi għas-Subsistema tal-Enerġija*

Interfaċċa mat-TSI tal-Enerġija				
CCS TSI ta' referenza		TSI tal-Enerġija ta' referenza		
Parametru	Punt	Parametru		Punt
Kmandi lit-tagħmir tal-vetturi ferrovjarji	4.2.2 4.2.3	Sezzjonijiet tas-separazzjoni tal-fażijiet Sezzjonijiet tas-separazzjoni tas-sistemi	ENE TSI ([1])	4.2.15 4.2.16

([1]) L-ENE TSI hija r-Regolament tal-Kummissjoni (UE) Nru 1301/2014 tat-18 ta' Novembru 2014 dwar l-ispeċifikazzjonijiet tekniċi tal-interoperabbiltà relatati mas-sottosistema tal-enerġija tas-sistema ferrovjarja tal-Unjoni (ĠU L 356, 12.12.2014, p. 179).

4.4. **Regoli ta' tħaddim**

Ir-regoli għat-tħaddim ta' servizz ferrovjarju b'ETCS, b'ATO u b'RMR huma speċifikati fit-TSI għall-Operat u l-Immaniġġjar tat-Traffiku.

L-indikazzjonijiet u l-messaġġi tat-test armonizzati murija fuq l-Interfaċċa Sewwieq-Magna tal-ETCS huma elenkati taħt l-Appendiċi E.

4.5. **Regoli ta' manutenzjoni**

Ir-regoli ta' manutenzjoni tas-subsistemi koperti minn din it-TSI għandhom jiżguraw li l-valuri msemmija fil-parametri bażiċi indikati fil-Kapitolu 4 jinżammu fil-limiti meħtieġa matul it-tul ta' ħajja tas-subsistemi. Madankollu, waqt il-manutenzjoni preventiva jew korrettiva, is-subsistema tista' ma tkunx tista' tikseb il-valuri kkwotati fil-parametri bażiċi; ir-regoli ta' manutenzjoni għandhom jiżguraw li s-sikurezza ma tkunx preġudikata waqt dawn l-attivitajiet.

L-entità responsabbli mis-Subsistemi ta' Kontroll-Kmand u Sinjalazzjoni għandha tistabbilixxi regoli ta' manutenzjoni sabiex tilħaq l-objettivi ta' hawn fuq. It-tħejjija ta' dawn ir-regoli għandha ssir bl-assistenza tar-rekwiżiti f'4.2.20 (Dokumentazzjoni teknika għall-Manutenzjoni).

4.6. **Kompetenzi professjonali**

Il-manifatturi tat-tagħmir u tas-subsistema għandhom jipprovdu informazzjoni suffiċjenti sabiex jiddefinixxu l-kompetenzi professjonali meħtieġa għall-installazzjoni, għall-ispezzjoni finali u għall-manutenzjoni tas-Subsistemi ta' Kontroll-Kmand u Sinjalazzjoni. Ara l-punt 4.5 (Regoli ta' manutenzjoni).

4.7. **Kundizzjonijiet tas-saħħa u tas-sikurezza**

Għandha tingħata attenzjoni sabiex jiġu żgurati s-saħħa u s-sikurezza għall-persunal tal-manutenzjoni u tal-operazzjonijiet, f'konformità mal-leġiżlazzjoni tal-Unjoni u mal-leġiżlazzjoni nazzjonali li hija kompatibbli mal-leġiżlazzjoni tal-Unjoni.

Il-manifatturi għandhom jindikaw ir-riskji għas-saħħa u s-sikurezza li jirriżultaw mill-użu u mill-manutenzjoni tat-tagħmir u tas-subsistemi tagħhom. Ara l-punt 4.4 (Regoli ta' tħaddim) u l-punt 4.5 (Regoli ta' manutenzjoni).

4.8. **Reġistri**

Id-*data* li għandha tiġi pprovduta għar-reġistri previsti fl-Artikoli 48 u 49 tad-Direttiva (UE) 2016/797 hija dik indikata fid-Deċiżjoni ta' Implimentazzjoni tal-Kummissjoni 2011/665/UE ([10]) u fir-Regolament ta' Implimentazzjoni tal-Kummissjoni (UE) 2019/777 ([11]).

4.9. **Verifiki tal-kompatibbiltà tar-rotta qabel l-użu ta' vetturi awtorizzati**

Il-parametri tas-subsistema ta' CCS abbord li jridu jintużaw mill-impriża ferrovjarja għall-finijiet tal-kontroll tal-kompatibbiltà tar-rotta, huma deskritti fl-Appendiċi D1 tar-Regolament ta' Implimentazzjoni (UE) 2019/773.

5. KOSTITWENTI TAL-INTEROPERABBILTÀ

5.1. **Definizzjoni**

F'konformità mal-Artikolu 2(7) tad-Direttiva (UE) 2016/797, il-kostitwenti tal-interoperabbiltà tfisser *kwalunkwe komponent elementari, grupp ta' komponenti, binja parzjali jew binja sħiħa ta' tagħmir inkorporat jew intiż sabiex jiġi inkorporat fis-subsistema li fuqha l-interoperabbiltà tas-sistema ferrovjarja tiddependi direttament jew indirettament, inkluż kemm oġġetti tanġibbli kif ukoll oġġetti intanġibbli.*

5.2. **Lista ta' kostitwenti tal-interoperabbiltà**

5.2.1. *Kostitwenti bażiċi tal-interoperabbiltà*

Il-kostitwenti bażiċi tal-interoperabbiltà fis-Subsistemi ta' Kontroll-Kmand u Sinjalazzjoni huma ddefiniti:

(1) fit-Tabella 5.1. għas-Subsistema ta' Kontroll-Kmand u Sinjalazzjoni Abbord;

(2) fit-Tabella 5.2. għas-Subsistema ta' Kontroll-Kmand u Sinjalazzjoni ta' Maġenb il-Binarji.

5.2.2. *Raggruppar ta' kostitwenti tal-interoperabbiltà*

5.2.2.1. Il-funzjonijiet tal-kostitwenti bażiċi tal-interoperabbiltà jistgħu jiġu kkombinati sabiex jifformaw grupp. Dan il-grupp imbagħad jiġi ddefinit minn dawk il-funzjonijiet u mill-interfaċċi esterni li jifdal tiegħu. Jekk grupp jiġi fformat b'dan il-mod, għandu jkun ikkunsidrat bħala kostitwent tal-interoperabbiltà.

Ma hemmx għalfejn tiġi vverifikata l-konformità tal-interfaċċi interni tal-grupp ta' Kostitwenti tal-Interoperabbiltà, mal-parametri bażiċi tal-Kapitolu 4. Il-konformità tal-interfaċċi li huma esterni għall-grupp ta' Kostitwenti tal-Interoperabbiltà trid tiġi vverifikata sabiex tintwera l-konformità mal-parametri bażiċi relatati mar-rekwiżiti ta' dawn l-interfaċċi esterni.

5.2.2.2. Meta l-kostitwenti tal-interoperabbiltà jiġu rraggruppati, il-funzjonijiet raggruppati u l-indirizzar tagħhom iridu jkunu konfigurabbli b'tali mod li l-funzjonijiet raggruppati tal-Kostitwenti tal-Interoperabbiltà tal-ATO, tal-ETCS u tar-radju jkunu jistgħu jiġu ssostitwiti matul iċ-ċiklu tal-ħajja tas-subsistema ta' CCS minn Kostitwenti tal-Interoperabbiltà tal-ATO, tal-ETCS jew tar-Radju esterni. Għalhekk, l-interfaċċi li ġejjin f'Kostitwent tal-Interoperabbiltà raggruppat għandhom isiru aċċessibbli esternament fuq is-saffi tal-komunikazzjoni tan-network tal-Consist tas-CCS kif speċifikat fl-Appendiċi A, it-Tabella A 1, 4.2.6 i:

([10]) Id-Deċiżjoni ta' Implimentazzjoni tal-Kummissjoni 2011/665/UE tal-4 ta' Ottubru 2011 dwar ir-reġistru Ewropew tat-tipi ta' vetturi ferrovjarji awtorizzati (ĠU L 264, 8.10.2011, p. 32).

([11]) Ir-Regolament ta' Implimentazzjoni tal-Kummissjoni (UE) 2019/777 tas-16 ta' Mejju 2019 dwar l-ispeċifikazzjonijiet komuni għar-reġistru tal-infrastruttura ferrovjarja u li jħassar id-Deċiżjoni ta' Implimentazzjoni 2014/880/UE (ĠU L 139 I, 27.5.2019, p. 312).

(1) Interfaċċa bejn l-ATO Abbord u l-ETCS Abbord kif speċifikat fl-Appendiċi A, it-Tabella A 1, 4.2.6 h;

(2) Interfaċċa bejn l-ATO Abbord u r-radju tad-*data* tal-GSM-R Abbord kif speċifikat fl-Appendiċi A, it-Tabella A 1, 4.2.6 j;

(3) Interfaċċa bejn l-FRMCS Abbord u l-applikazzjonijiet tas-CCS (l-ETCS fl-Appendiċi A, it-Tabella A 1, 4.2.6 g u l-ATO fl-Appendiċi A, it-Tabella A 1, 4.2.6 k);

5.3. Il-prestazzjonijiet u l-ispeċifikazzjonijiet tal-kostitwenti

Għal kull kostitwent bażiku tal-interoperabbiltà jew grupp ta' kostitwenti tal-interoperabbiltà, it-tabelli fil-Kapitolu 5 jiddeskrivu:

(1) fil-kolonna 3, il-funzjonijiet u l-interfaċċi. Innota li xi kostitwenti tal-interoperabbiltà għandhom funzjonijiet u/jew interfaċċi li huma fakultattivi;

(2) fil-kolonna 4, l-ispeċifikazzjonijiet obbligatorji għall-valutazzjoni tal-konformità ta' kull funzjoni jew interfaċċa (fejn applikabbli) permezz ta' referenza għat-taqsima rilevanti tal-Kapitolu 4.

Tabella 5.1.

Kostitwenti bażiċi tal-interoperabbiltà fis-Subsistema ta' Kontroll-Kmand u Sinjalazzjoni Abbord

Nru	Kostitwent tal-interoperabbiltà (IC)	Karatteristiċi	Rekwiżiti speċifiċi li jridu jiġu vvalutati b'referenza għall-Kapitolu 4
1	ETCS abbord	Affidabbiltà, Disponibbiltà, Possibbiltà ta' manutenzjoni, Sikurezza (RAMS): Sikurezza Disponibbiltà/Affidabbiltà Possibbiltà ta' manutenzjoni	4.2.1.1 4.2.1.2 4.2.20.1
		Funzjonalità tal-ETCS abbord (għajr l-odometrija) Identifikatur tas-sistema	4.2.2 4.2.20.3
		Interfaċċi tal-air gap (iżolati) tal-ETCS RBC (Trażmissjoni tad-*data* bir-radju fakultattiva) Unità ta' infill bir-radju (funzjonalità fakultattiva) Air gap tal-Eurobalise Air gap tal-Euroloop (funzjonalità fakultattiva)	4.2.5 4.2.5.1.2 4.2.5.1.2.1 4.2.5.2 4.2.5.3
		Interfaċċi STM (implimentazzjoni tal-interfaċċa K fakultattiva) Radju tad-*data* tal-GSM-R FRMCS Abbord Ġestjoni tal-kjavi Ġestjoni tal-ETCS-IDs Interfaċċa Sewwieq-Magna tal-ETCS Interfaċċa tal-ferrovija (ara n-nota ta' hawn taħt) Apparat ta' reġistrazzjoni abbord Interfaċċa tal-ATO	4.2.6.1 4.2.6.2.1.1 4.2.6.2.1.2 4.2.8 4.2.9 4.2.12 4.2.2 4.2.14 4.2.6.4 4.2.6.5.1

		Saffi ta' komunikazzjoni tan-network tal-Consist tas-CCS. *Nota għall-interfaċċa tal-ferrovija:* L-implimentazzjoni tal-funzjonijiet kollha deskritti fid-dokument tal-Appendiċi A l-Indiċi 7 hija obbligatorja fil-livell tal-Kostitwent tal-Interoperabbiltà.	
		Kostruzzjoni tat-tagħmir	4.2.16
		Kompatibbiltà tas-Sistema tal-ETCS (ESC) (fakultattiva)	4.2.17.1 4.2.17.2
2	Tagħmir tal-odometrija	Affidabbiltà, Disponibbiltà, Possibbiltà ta' manutenzjoni, Sikurezza (RAMS): Sikurezza Disponibbiltà/Affidabbiltà Possibbiltà ta' manutenzjoni	4.2.1.1 4.2.1.2 4.2.20.1
		Funzjonalità tal-ETCS abbord: Odometrija biss	4.2.2
		Kostruzzjoni tat-tagħmir	4.2.16
3	STM tal-Interfaċċa standardizzata	Interfaċċi ETCS abbord	4.2.6.1
4	Radju tal-kabina bil-vuċi tal-GSM-R *Nota:* Is-SIM card, l-antenna, il-kejbils ta' konnessjoni u l-filtri ma jagħmlux parti minn dan il-kostitwent tal-interoperabbiltà	Affidabbiltà, Disponibbiltà, Possibbiltà ta' manutenzjoni (RAM): Disponibbiltà/Affidabbiltà Possibbiltà ta' manutenzjoni	4.2.1.2 4.2.20.1
		Funzjonijiet bażiċi ta' komunikazzjoni	4.2.4.1.1
		Applikazzjonijiet ta' komunikazzjoni bil-vuċi u operazzjonali Identifikatur tas-sistema	4.2.4.2.1 4.2.20.3
		Interfaċċi Air gap tal-GSM-R Interfaċċa Sewwieq-Magna tal-GSM-R	4.2.5.1.1.1 4.2.13.1
		Kostruzzjoni tat-tagħmir	4.2.16
		Kompatibbiltà tas-Sistema tar-Radju (RSC) (fakultattiva)	4.2.17.3 4.2.17.4
5	Radju tad-*data* tal-GSM-R *Nota:* Is-SIM card, l-antenna, il-kejbils ta' konnessjoni u l-filtri ma jagħmlux parti minn dan il-kostitwent tal-interoperabbiltà	Affidabbiltà, Disponibbiltà, Possibbiltà ta' manutenzjoni (RAM): Disponibbiltà/Affidabbiltà Possibbiltà ta' manutenzjoni	4.2.1.2 4.2.20.1
		Funzjonijiet bażiċi ta' komunikazzjoni	4.2.4.1.1

		Applikazzjonijiet ta' komunikazzjoni tad-*data* tal-ETCS Identifikatur tas-sistema	4.2.4.3.1.1 4.2.20.3
		Interfaċċi ETCS abbord ATO abbord Air gap tal-GSM-R Air gap tal-GSM-R għall-ETCS Air gap tal-GSM-R għall-ATO	4.2.6.2.1.1 4.2.6.2.2.1 4.2.5.1.1.1 4.2.5.1.2.1 4.2.5.1.3.1
		Kostruzzjoni tat-tagħmir	4.2.16
		Kompatibbiltà tas-Sistema tar-Radju (RSC) (fakultattiva)	4.2.17.3 4.2.17.4
6	SIM card tal-GSM-R *Nota:* Hija r-responsabbiltà tal-operatur tan-network tal-GSM-R li jforni lill-impriżi ferrovjarji bis-SIM cards li jridu jiddaħħlu fit-tagħmir tat-terminal tal-GSM-R	Funzjonijiet bażiċi ta' komunikazzjoni Identifikatur tas-sistema	4.2.4.1.1 4.2.20.3
		Kostruzzjoni tat-tagħmir	4.2.16
		Kompatibbiltà tas-Sistema tar-Radju (RSC) (fakultattiva)	4.2.17.3 4.2.17.4
7	ATO Abbord	Affidabbiltà, Disponibbiltà, Possibbiltà ta' manutenzjoni (RAM): Disponibbiltà/Affidabbiltà Possibbiltà ta' manutenzjoni	4.2.1.2 4.2.20.1
		Funzjonalità tal-ATO abbord (eskluża l-komunikazzjoni) Identifikatur tas-sistema	4.2.18 4.2.20.3
		Interfaċċi tal-air gap (iżolati) tal-ATO	4.2.5.1.3
		Interfaċċi Radju tad-*data* tal-GSM-R FRMCS Abbord Interfaċċa tal-ferrovija Interfaċċa tal-ETCS Saffi ta' komunikazzjoni tan-network tal-Consist tas-CCS	4.2.6.2.2.1 4.2.6.2.2.2 4.2.18 4.2.6.4 4.2.6.5.1
		Kostruzzjoni tat-tagħmir	4.2.16
8	Applikazzjoni bil-vuċi tal-FRMCS Abbord	Affidabbiltà, Disponibbiltà, Possibbiltà ta' manutenzjoni (RAM): Disponibbiltà/Affidabbiltà Possibbiltà ta' manutenzjoni	4.2.1.2 4.2.20.1
		Funzjonijiet bażiċi ta' komunikazzjoni	4.2.4.1.2
		Applikazzjonijiet ta' komunikazzjoni bil-vuċi u operazzjonali Identifikatur tas-sistema	4.2.4.2.2 4.2.20.3

		Interfaċċi FRMCS abbord Interfaċċa bejn is-Sewwieq u l-Magna tal-FRMCS	4.2.6.2.3 4.2.13.2
		Kostruzzjoni tat-tagħmir	4.2.16
		Kompatibbiltà tas-Sistema tar-Radju (RSC) (fakultattiva)	4.2.17.3 4.2.17.4
9	FRMCS abbord	Affidabbiltà, Disponibbiltà, Possibbiltà ta' manutenzjoni (RAM): Disponibbiltà/Affidabbiltà Possibbiltà ta' manutenzjoni	4.2.1.2 4.2.20.1
		Funzjonijiet bażiċi ta' komunikazzjoni Identifikatur tas-sistema	4.2.4.1.2 4.2.20.3
		Interfaċċi Applikazzjoni bil-vuċi tal-FRMCS abbord Air gap tal-FRMCS Air gap tal-FRMCS għall-applikazzjoni tal-ETCS Air gap tal-FRMCS għall-applikazzjoni tal-ATO ETCS abbord ATO abbord Saffi ta' komunikazzjoni tan-network tal-Consist tas-CCS	4.2.6.2.3 4.2.5.1.1.2 4.2.5.1.2.2 4.2.5.1.3.2 4.2.6.2.1.2 4.2.6.2.2.2 4.2.6.5.1
		Kostruzzjoni tat-tagħmir	4.2.16
		Kompatibbiltà tas-Sistema tar-Radju (RSC) (fakultattiva)	4.2.17.3 4.2.17.4
10	Profil tal-FRMCS *Nota:* Hija r-responsabbiltà tal-operatur tan-network tal-FRMCS li jiżgura li l-profil tal-FRMCS ikun disponibbli għall-abbonati	Funzjonijiet bażiċi ta' komunikazzjoni Identifikatur tas-sistema	4.2.4.1.2 4.2.20.3
		Kostruzzjoni tat-tagħmir	4.2.16
		Kompatibbiltà tas-Sistema tar-Radju (RSC) (fakultattiva)	4.2.17.3 4.2.17.4

Tabella 5.2.

Kostitwenti bażiċi tal-interoperabbiltà fis-Subsistema ta' Kontroll-Kmand u Sinjalazzjoni ta' Maġenb il-Binarji

1	2	3	4
Nru	Kostitwent tal-Interoperabbiltà (IC)	Karatteristiċi	Rekwiżiti speċifiċi li jridu jiġu vvalutati b'referenza għall-Kapitolu 4
1	RBC	Affidabbiltà, Disponibbiltà, Possibbiltà ta' manutenzjoni, Sikurezza (RAMS): Sikurezza Disponibbiltà/Affidabbiltà Possibbiltà ta' manutenzjoni	4.2.1.1 4.2.1.2 4.2.20.1

		Funzjonalità tal-ETCS ta' maġenb il-binarji (għajr il-komunikazzjoni permezz tal-Eurobalises, l-infill bir-radju u l-Euroloop) Identifikatur tas-sistema	4.2.3 4.2.20.3
		Interfaċċi tal-air gap tal-RMR, tal-ETCS u tal-ATO: komunikazzjoni bir-radju mal-ferrovija biss Interfaċċa tal-air gap tal-GSM-R għall-ETCS Interfaċċa tal-air gap tal-FRMCS għall-ETCS	4.2.5.1.2.1 4.2.5.1.2.2
		Interfaċċi RBC ġar Komunikazzjoni bir-radju tad-*Data* tal-GSM-R FRMCS ta' Maġenb il-Binarji Ġestjoni tal-kjavi Ġestjoni tal-ETCS-IDs	4.2.7.1, 4.2.7.2 4.2.7.3.1.1 4.2.7.3.1.2 4.2.8 4.2.9
		Kostruzzjoni tat-tagħmir	4.2.16
2	Unità tal-infill bir-radju	Affidabbiltà, Disponibbiltà, Possibbiltà ta' manutenzjoni, Sikurezza (RAMS): Sikurezza Disponibbiltà/Affidabbiltà Possibbiltà ta' manutenzjoni	4.2.1.1 4.2.1.2 4.2.20.1
		Funzjonalità tal-ETCS ta' maġenb il-binarji (għajr il-komunikazzjoni permezz tal-Eurobalises, il-Euroloop u l-funzjonalità tal-livell 2) Identifikatur tas-sistema	4.2.3 4.2.20.3
		Interfaċċi tal-air gap tal-RMR, tal-ETCS u tal-ATO: komunikazzjoni bir-radju mal-ferrovija biss Interfaċċa tal-air gap tal-GSM-R għall-ETCS	4.2.5.1.2.1
		Interfaċċi Komunikazzjoni bir-radju tad-*Data* tal-GSM-R Ġestjoni tal-kjavi Ġestjoni tal-ETCS-IDs Interlokkjar u LEU	4.2.7.3 4.2.8 4.2.9 4.2.3
		Kostruzzjoni tat-tagħmir	4.2.16
3	Eurobalise	Affidabbiltà, Disponibbiltà, Possibbiltà ta' manutenzjoni, Sikurezza (RAMS): Sikurezza Disponibbiltà/Affidabbiltà Possibbiltà ta' manutenzjoni	4.2.1.1 4.2.1.2 4.2.20.1
		Interfaċċi tal-air gap tal-ETCS u tal-RMR: komunikazzjoni tal-Eurobalise mal-ferrovija biss Identifikatur tas-sistema	4.2.5.2 4.2.20.3

		Interfaċċi LEU – Eurobalise	4.2.7.4
		Kostruzzjoni tat-tagħmir	4.2.16
4	Euroloop	Affidabbiltà, Disponibbiltà, Possibbiltà ta' manutenzjoni, Sikurezza (RAMS): Sikurezza Disponibbiltà/Affidabbiltà Possibbiltà ta' manutenzjoni	4.2.1.1 4.2.1.2 4.2.20.1
		Interfaċċi tal-air gap tal-ETCS u tal-RMR: komunikazzjoni tal-Euroloop mal-ferrovija biss Identifikatur tas-sistema	4.2.5.3 4.2.20.3
		Interfaċċi LEU – Euroloop	4.2.7.5
		Kostruzzjoni tat-tagħmir	4.2.16
5	Eurobalise tal-LEU	Affidabbiltà, Disponibbiltà, Possibbiltà ta' manutenzjoni, Sikurezza (RAMS): Sikurezza Disponibbiltà/Affidabbiltà Possibbiltà ta' manutenzjoni	4.2.1.1 4.2.1.2 4.2.20.1
		Funzjonalità tal-ETCS ta' maġenb il-binarji (għajr il-komunikazzjoni permezz tal-infill tar-radju, il-Euroloop u l-funzjonalità tal-livell 2) Identifikatur tas-sistema	4.2.3 4.2.20.3
		Interfaċċi LEU – Eurobalise	4.2.7.4
		Kostruzzjoni tat-tagħmir	4.2.16
6	Euroloop tal-LEU	Affidabbiltà, Disponibbiltà, Possibbiltà ta' manutenzjoni, Sikurezza (RAMS): Sikurezza Disponibbiltà/Affidabbiltà Possibbiltà ta' manutenzjoni	4.2.1.1 4.2.1.2 4.2.20.1
		Funzjonalità tal-ETCS ta' maġenb il-binarji (għajr il-komunikazzjoni permezz tal-infill tar-radju, il-Eurobalise u l-funzjonalità tal-livell 2) Identifikatur tas-sistema	4.2.3 4.2.20.3
		Interfaċċi LEU – Euroloop	4.2.7.5
		Kostruzzjoni tat-tagħmir	4.2.16
7	Kuntjatur tal-Fusien	Sistemi ta' detezzjoni tal-ferroviji ta' maġenb il-binarji (parametri rilevanti għall-kuntjaturi tal-fusien biss)	4.2.10
		Kompatibbiltà elettromanjetika (parametri rilevanti għall-kuntjaturi tal-fusien biss)	4.2.11

8	Tabella ta' Indikazzjoni	Oġġetti ta' Kontroll-Kmand u Sinjalazzjoni ta' maġenb il-binarji (il-punti 1 u 2 biss)	4.2.15
		Kostruzzjoni tat-tagħmir	4.2.16
9	ATO ta' Maġenb il-Binarji	Affidabbiltà, Disponibbiltà, Possibbiltà ta' manutenzjoni (RAM): Disponibbiltà/Affidabbiltà Possibbiltà ta' manutenzjoni	4.2.1.2 4.2.20.1
		Funzjonalità tal-ATO ta' maġenb il-binarji Identifikatur tas-sistema	4.2.19 4.2.20.3
		Interfaċċi tal-air gap tal-RMR, tal-ETCS u tal-ATO: komunikazzjoni bir-radju mal-ferrovija biss Interfaċċa tal-air gap tal-GSM-R għall-ATO Interfaċċa tal-air gap tal-FRMCS għall-ATO	4.2.5.1.3.1 4.2.5.1.3.2
		Interfaċċi: Komunikazzjoni bir-radju tad-*Data* tal-GSM-R FRMCS ta' Maġenb il-Binarji	4.2.7.3.2.1 4.2.7.3.2.2
		Kostruzzjoni tat-tagħmir	4.2.16

6. IL-VALUTAZZJONI TAL-KONFORMITÀ U/JEW L-IDONEITÀ GĦALL-UŻU TAL-KOSTITWENTI U L-VERIFIKA TAS-SUBSISTEMI

6.1. **Introduzzjoni**

6.1.1. *Prinċipji ġenerali*

6.1.1.1. Konformità mal-parametri bażiċi

L-issodisfar tar-rekwiżiti essenzjali stipulati fil-Kapitolu 3 ta' din it-TSI għandu jiġi żgurat permezz tal-konformità mal-parametri bażiċi speċifikati fil-Kapitolu 4.

Din il-konformità għandha tintwera permezz:

(1) tal-valutazzjoni tal-konformità tal-kostitwenti tal-interoperabbiltà speċifikati fil-Kapitolu 5 (ara l-punti 6.2.1, 6.2.2, 6.2.3, 6.2.4);

(2) tal-verifika tas-subsistemi (ara l-punt 6.3 u l-punt 6.4).

Fil-każ ta' bidliet fis-subsistemi eżistenti, ir-rekwiżiti f'7.2.2 għas-subsistemi abbord u f'7.2.3 għas-subsistemi ta' maġenb il-binarji għandhom jiġu kkunsidrati fil-valutazzjoni.

6.1.1.2. Issodisfar parzjali tar-rekwiżiti tat-TSI

Subsistema abbord tista', jekk tissodisfa ż-żewġ kundizzjonijiet ta' hawn taħt, ma timplimentax il-funzjonalitajiet obbligatorji kollha speċifikati f'din it-TSI:

(1) il-funzjonalitajiet huma elenkati fl-Appendiċi G;

(2) il-Maniġer tal-Infrastruttura (bl-appoġġ tal-Istat Membru) ikun indika fir-RINF li l-issodisfar parzjali tar-rekwiżit elenkat ma jipprevjenix it-tħaddim ottimali u sikur fuq in-network tiegħu;

Meta kostitwent tal-interoperabbiltà jew subsistema ta' kontroll-kmand u sinjalazzjoni ma timplimentax il-funzjonalitajiet kollha speċifikati f'din it-TSI, il-kundizzjonijiet rilevanti għall-użu għandhom jirriflettu dan f'konformità mad-dispożizzjonijiet tal-punti 6.5.1 u 6.5.2.

6.1.2. *Prinċipji għall-ittestjar tal-ETCS, tal-ATO u tal-RMR*

6.1.2.1. Prinċipju

Il-prinċipju huwa li Subsistema ta' Kontroll-Kmand u Sinjalazzjoni Abbord koperta minn dikjarazzjoni ta' verifika tal-"KE" tkun tista' taħdem fuq kull Subsistema ta' Kontroll-Kmand u Sinjalazzjoni ta' Maġenb il-Binarji koperta minn Dikjarazzjoni ta' verifika tal-"KE", taħt il-kundizzjonijiet speċifikati f'din it-TSI, mingħajr ebda verifika addizzjonali.

Dan il-prinċipju jista' jintlaħaq permezz ta':

(1) regoli għad-disinn u l-installazzjoni tas-subsistemi ta' Kontroll-Kmand u Sinjalazzjoni Abbord u ta' Maġenb il-Binarji;

(2) speċifikazzjonijiet tat-test sabiex tingħata prova li s-Subsistemi ta' Kontroll-Kmand u Sinjalazzjoni Abbord u ta' Maġenb il-Binarji jikkonformaw mar-rekwiżiti ta' din it-TSI u li huma reċiprokament kompatibbli.

6.1.2.2. Xenarji tat-test operazzjonali

Għall-finijiet ta' din it-TSI, "xenarju tat-test operazzjonali" tfisser sekwenza ta' avvenimenti maġenb il-binarji u abbord relatati mas-subsistemi ta' Kontroll-Kmand u Sinjalazzjoni jew li jaffettwawhom (eż. it-trażmissjoni/il-wasla ta' messaġġi, il-qbiż ta' limitu tal-veloċità, azzjonijiet tal-operaturi) u l-ħin speċifikat bejniethom, sabiex jiġi ttestjat it-tħaddim intenzjonat tas-sistema ferrovjarja f'sitwazzjonijiet li huma rilevanti għall-ETCS, l-ATO u l-RMR (eż. id-dħul ta' ferrovija f'żona mgħammra, ix-xegħil ta' ferrovija, l-injorar ta' sinjal f'punt ta' waqfien).

Ix-xenarji tat-testijiet operazzjonali huma bbażati fuq ir-regoli tal-inġinerija adottati għall-proġett.

Kontroll tal-konformità ta' implimentazzjoni reali b'xenarju ta' test operazzjonali għandu jkun possibbli billi tinġabar informazzjoni permezz ta' interfaċċi faċilment aċċessibbli (preferibbilment l-interfaċċi standard speċifikati f'din it-TSI).

6.1.2.3. Rekwiżiti għax-Xenarji tat-test operazzjonali

Is-sett ta' regoli tal-inġinerija għall-partijiet ta' maġenb il-binarji tal-ETCS, l-ATO u l-RMR u x-xenarji tat-test operazzjonali relatati għas-Subsistema ta' Kontroll-Kmand u Sinjalazzjoni ta' Maġenb il-Binarji għandhom ikunu suffiċjenti sabiex jiddeskrivi l-operazzjonijiet intenzjonati kollha tas-sistema li huma rilevanti għas-Subsistema ta' Kontroll-Kmand u Sinjalazzjoni ta' Maġenb il-Binarji f'sitwazzjonijiet normali u degradati identifikati, u:

(1) għandhom ikunu konsistenti mal-ispeċifikazzjonijiet imsemmija f'din it-TSI;

(2) għandhom jassumu li l-funzjonijiet, l-interfaċċi u l-prestazzjoni tas-Subsistemi ta' Kontroll-Kmand u Sinjalazzjoni Abbord li jinteraġixxu mas-Subsistema ta' Maġenb il-Binarji jkunu jikkonformaw mar-rekwiżiti ta' din it-TSI;

(3) għandhom ikunu dawk użati fil-Verifika tal-KE tas-Subsistema ta' Kontroll-Kmand u Sinjalazzjoni ta' Maġenb il-Binarji, sabiex jiġi ċċekkjat li l-funzjonijiet, l-interfaċċi u l-prestazzjoni implimentati jkunu jistgħu jiżguraw li jiġi rrispettat it-tħaddim intenzjonat tas-sistema flimkien mal-modalitajiet u t-tranżizzjonijiet rilevanti bejn il-livelli u l-modalitajiet tas-Subsistemi ta' Kontroll-Kmand u Sinjalazzjoni Abbord.

6.2. **Kostitwenti tal-interoperabbiltà**

6.2.1. *Proċeduri ta' valutazzjoni għall-Kostitwenti tal-Interoperabbiltà ta' Kontroll-Kmand u Sinjalazzjoni*

Qabel ma jqiegħed fis-suq kostitwent tal-interoperabbiltà u/jew gruppi ta' kostitwenti tal-interoperabbiltà, il-manifattur jew ir-rappreżentant awtorizzat tiegħu stabbilit fl-Unjoni Ewropea għandu jfassal dikjarazzjoni ta' konformità tal-"KE" f'konformità mal-Artikolu 9(2) u l-Artikolu 10(1) tad-Direttiva (UE) 2016/797.

Il-proċedura ta' valutazzjoni għandha titwettaq bl-użu ta' wieħed mill-moduli speċifikati fil-punt 6.2.2 (Moduli għall-Kostitwenti tal-Interoperabbiltà ta' Kontroll-Kmand u Sinjalazzjoni).

Dikjarazzjoni tal-"KE" ta' idoneità għall-użu ma hijiex meħtieġa għall-kostitwenti tal-interoperabbiltà ta' Kontroll-Kmand u Sinjalazzjoni. Il-konformità mal-parametri bażiċi rilevanti, kif muri mid-Dikjarazzjoni ta' konformità tal-"KE", hija biżżejjed sabiex il-kostitwenti tal-interoperabbiltà jitqiegħdu fis-suq ([12]).

6.2.2. *Moduli għall-Kostitwenti tal-Interoperabbiltà ta' Kontroll-Kmand u Sinjalazzjoni*

Għall-valutazzjoni tal-kostitwenti tal-interoperabbiltà fis-Subsistemi ta' Kontroll-Kmand u Sinjalazzjoni, il-manifattur jew ir-rappreżentant awtorizzat tiegħu stabbilit fl-Unjoni Ewropea, jista' jagħżel:

(1) jew il-proċedura tal-eżami tat-tip (il-Modulu CB) għall-fażi tad-disinn u l-iżvilupp flimkien mal-proċedura tas-sistema tal-ġestjoni tal-kwalità tal-produzzjoni (il-Modulu CD) għall-fażi tal-produzzjoni; jew

(2) il-proċedura tal-eżami tat-tip (il-Modulu CB) għall-fażi tad-disinn u l-iżvilupp flimkien mal-proċedura tal-verifika tal-prodott (il-Modulu CF); jew

(3) il-proċedura sħiħa tas-sistema tal-ġestjoni tal-kwalità mal-eżami tad-disinn (il-Modulu CH1).

Barra minn hekk, il-manifattur jew ir-rappreżentant tiegħu jista' jagħżel il-Modulu CA għall-verifika tas-SIM card u tal-Kostitwent tal-Interoperabbiltà tat-Tabelli ta' Indikazzjoni.

Il-moduli huma deskritti fid-dettall fid-Deċiżjoni tal-Kummissjoni 2010/713/UE ([13]).

Il-kjarifiki addizzjonali li ġejjin japplikaw għall-użu ta' whud mill-moduli:

(1) b'referenza għall-Kapitolu 2 tal-"Modulu CB", l-eżami tal-"KE" tat-tip għandu jitwettaq permezz ta' kombinament ta' tip ta' produzzjoni u tip ta' disinn;

(2) b'referenza għall-Kapitolu 3 tal-"Modulu CF" (verifika tal-prodott) il-verifika statistika ma hijiex permessa, jiġifieri l-kostitwenti kollha tal-interoperabbiltà għandhom jiġu eżaminati individwalment.

6.2.3. *Rekwiżiti għall-valutazzjoni*

Irrispettivament mill-modulu magħżul:

(1) ir-rekwiżiti ddikjarati fil-punt 6.2.4.1 ta' din it-TSI għandhom jiġu rrispettati għall-kostitwent tal-interoperabbiltà "ETCS Abbord",

(2) l-attivitajiet murija fit-Tabella 6.1.1 għandhom jitwettqu meta tiġi vvalutata l-konformità ta' kostitwent tal-interoperabbiltà jew ta' grupp ta' kostitwenti tal-interoperabbiltà kif definit fil-Kapitolu 5 ta' din it-TSI. Il-verifiki kollha għandhom jitwettqu b'referenza għat-tabella applikabbli fil-Kapitolu 5 u l-parametri bażiċi indikati hemmhekk.

(3) Il-manifattur tat-tagħmir għandu jinforma lil Korp Notifikat dwar il-bidliet kollha li jaffettwaw il-konformità tal-Kostitwent tal-Interoperabbiltà minħabba r-rekwiżiti tal-ħruġ applikabbli tat-TSI. Il-manifattur għandu juri wkoll jekk dawn l-ispeċifikazzjonijiet ta' korrezzjonijiet tal-iżbalji jeħtiġux kontrolli ġodda, f'konformità mat-Tabella 6.1.1 u bl-applikazzjoni ta' moduli għall-Konformità tal-KE skont 6.2.2. Din l-informazzjoni għandha tiġi pprovduta mill-manifattur b'referenzi korrispondenti għad-dokumentazzjoni teknika relatata maċ-ċertifikat eżistenti tal-KE. Il-manifattur għandu jiġġustifika u jiddokumenta li r-rekwiżiti applikabbli jkunu ssodisfati fil-livell ta' kostitwent tal-interoperabbiltà, li għandu jiġi vvalutat minn Korp Notifikat.

Il-manifattur għandu jinforma lill-entitajiet affettwati dwar il-bidliet, eż. fir-rigward tat-tħaddim u l-manutenzjoni, jekk dawn jaffettwaw prodotti/komponenti eżistenti u diġà implimentati.

([12]) Il-verifika li Kostitwent tal-Interoperabbiltà jintuża b'mod xieraq hija parti mill-verifika ġenerali tal-KE tas-Subsistemi ta' Kontroll-Kmand u Sinjalazzjoni Abbord u Maġenb il-Binarji, kif spjegat f'6.3.3 u f'6.3.4.

([13]) Id-Deċiżjoni tal-Kummissjoni 2010/713/UE tad-9 ta' Novembru 2010 dwar moduli għall-proċeduri għal valutazzjoni ta' konformità, adattezza għall-użu, u verifika tal-KE li għandhom jintużaw fl-ispeċifikazzjonijiet tekniċi għal interoperabbiltà adottati skont id-Direttiva 2008/57/KE tal-Parlament Ewropew u tal-Kunsill (ĠU L 319, 4.12.2010, p. 1).

Tabella 6.1.1.

Rekwiżiti ta' valutazzjoni tal-konformità ta' kostitwent tal-interoperabbiltà jew ta' grupp ta' kostitwenti tal-interoperabbiltà

Nru	Aspett	X'għandu jiġi vvalutat	Evidenza ta' sostenn
1a	Funzjonijiet, interfaċċi u prestazzjonijiet	Iċċekkja li l-funzjonijiet, l-interfaċċi u l-prestazzjonijiet obbligatorji kollha deskritti fil-parametri bażiċi msemmija fit-tabella rilevanti tal-Kapitolu 5 huma implimentati u li dawn huma konformi mar-rekwiżiti ta' din it-TSI	Id-dokumentazzjoni tad-disinn u t-tħaddim tal-każijiet tat-test u tas-sekwenzi tat-test, kif deskritti fil-parametri bażiċi msemmija fit-tabella rilevanti tal-Kapitolu 5
1b		Iċċekkja liema funzjonijiet u interfaċċi fakultattivi deskritti fil-parametri bażiċi msemmija fit-tabella rilevanti tal-Kapitolu 5 huma implimentati u li dawn huma konformi mar-rekwiżiti ta' din it-TSI	Id-dokumentazzjoni tad-disinn u t-tħaddim tal-każijiet tat-test u tas-sekwenzi tat-test, kif deskritti fil-parametri bażiċi msemmija fit-tabella rilevanti tal-Kapitolu 5
1c		Iċċekkja liema funzjonijiet u interfaċċi addizzjonali (mhux speċifikati f'din it-TSI) huma implimentati u li dawn ma jwasslux għal kunflitti mal-funzjonijiet implimentati speċifikati f'din it-TSI	Analiżi tal-impatt
2 a	Kostruzzjoni tat-tagħmir	Iċċekkja l-konformità mal-kundizzjonijiet obbligatorji, fejn speċifikat fil-parametri bażiċi msemmija fit-tabella rilevanti tal-Kapitolu 5	Dokumentazzjoni dwar il-materjal użat u, fejn meħtieġ, testijiet sabiex jiġi żgurat li r-rekwiżiti tal-parametri bażiċi msemmija fit-tabella rilevanti tal-Kapitolu 5 huma ssodisfati
2b		Barra minn hekk, iċċekkja li l-kostitwent tal-interoperabbiltà jiffunzjona kif suppost fil-kundizzjonijiet ambjentali li huwa ddisinjat għalihom	Testijiet skont l-ispeċifikazzjonijiet tal-applikant
3	Affidabbiltà, Disponibbiltà, Possibbiltà ta' manutenzjoni, Sikurezza (RAMS)	Iċċekkja l-konformità mar-rekwiżiti tas-sikurezza meta jkunu speċifikati fil-parametri bażiċi msemmija fit-tabella rilevanti tal-Kapitolu 5, jiġifieri 1. l-osservanza tar-Rati ta' Periklu Tollerabbli (THRs) ikkawżati minn ħsarat aleatorji 2. il-proċess ta' żvilupp huwa kapaċi jidentifika u jelimina ħsarat sistematiċi	1. Kalkoli għat-THRs ikkawżati minn ħsarat aleatorji, appoġġati minn *data* dwar l-affidabbiltà. 2.1. Il-ġestjoni tal-kwalità u tas-sikurezza tal-manifattur waqt id-disinn, il-manifattura u l-ittestjar tikkonforma ma' standard rikonoxxut (ara n-Nota).

			2.2. Iċ-ċiklu tal-ħajja tal-iżvilupp tas-software, iċ-ċiklu tal-ħajja tal-iżvilupp tal-hardware u l-integrazzjoni tal-hardware u tas-software kollha twettqu f'konformità ma' standard rikonoxxut (ara n-Nota). 2.3. Il-proċess ta' verifika u ta' validazzjoni tas-sikurezza twettaq f'konformità ma' standard rikonoxxut (ara n-Nota) u jirrispetta r-rekwiżiti tas-sikurezza deskritti fil-parametri bażiċi msemmija fit-tabella rilevanti tal-Kapitolu 5. 2.4. Ir-rekwiżiti tas-sikurezza funzjonali u teknika (it-tħaddim korrett f'kundizzjonijiet mingħajr ħsara, l-effetti tal-ħsarat u tal-influwenzi esterni) jiġu vverifikati f'konformità ma' standard rikonoxxut (ara n-Nota). *Nota:* L-istandard għandu jissodisfa mill-anqas ir-rekwiżiti li ġejjin: (1) ikun konformi mar-rekwiżiti għall-kodiċi ta' prattika, kif iddikjarat fl-Anness I, il-punt 2.3.2, tar-Regolament ta' Implimentazzjoni (UE) Nru 402/2013; (2) ikun rrikonoxxut b'mod wiesa' fil-qasam ferrovjarju. Jekk dan ma jkunx il-każ, l-istandard ikun irid jiġi ġġustifikat u jkun aċċettabbli għall-Korp Notifikat; (3) ikun rilevanti għall-kontroll tal-perikli meqjusa fis-sistema li tkun qiegħda tiġi vvalutata; (4) ikun disponibbli għall-atturi kollha li jkunu jridu jagħmlu użu minnu.
4		Iċċekkja li l-mira tal-affidabbiltà kwantitattiva (relatata ma' ħsarat aleatorji) indikata mill-applikant tintlaħaq	Kalkoli

5		L-eliminazzjoni ta' ħsarat sistematiċi	Testijiet tat-tagħmir (tal-Kostitwent tal-Interoperabbiltà kollu jew separatament għal subassemblaġġi) f'kundizzjonijiet operazzjonali, b'tiswija meta jiġu identifikati xi difetti. Dokumentazzjoni li takkumpanja ċ-ċertifikat li tindika liema tip ta' verifiki twettqu, liema standards ġew applikati u liema kriterji ġew adottati sabiex dawn it-testijiet jitqiesu kompluti (skont id-deċiżjonijiet tal-applikant).
6	Dokumentazzjoni teknika għall-manutenzjoni	Iċċekkja l-konformità mar-rekwiżiti ta' manutenzjoni – il-punt 4.2.20.1.	Kontroll tad-dokumenti

6.2.4. *Kwistjonijiet speċjali*

6.2.4.1. Testijiet obbligatorji għall-ETCS abbord

Għandha tingħata attenzjoni partikolari għall-valutazzjoni tal-konformità tal-kostitwent tal-interoperabbiltà tal-ETCS abbord, peress li dan huwa kumpless u għandu rwol ewlieni fil-kisba tal-interoperabbiltà.

Irrispettivament minn jekk jintgħażilx il-modulu CB jew CH1, il-Korp Notifikat għandu jiċċekkja li

(1) kampjun rappreżentattiv tal-kostitwent tal-interoperabbiltà jkun ġie ppreżentat għal sett sħiħ ta' sekwenzi tat-test inklużi l-każijiet kollha tat-test meħtieġa sabiex jiġu vverifikati l-funzjonijiet imsemmija fil-punt 4.2.2 (Funzjonalità tal-ETCS abbord). L-applikant huwa responsabbli sabiex jiddefinixxi l-każijiet tat-test u l-organizzazzjoni tagħhom f'sekwenzi, jekk dan ma jkunx inkluż fl-ispeċifikazzjonijiet imsemmija f'din it-TSI;

(2) dawn it-testijiet saru f'laboratorju akkreditat f'konformità mar-Regolament (KE) Nru 765/2008 tal-Parlament Ewropew u tal-Kunsill ([14]) u l-istandards imsemmija fl-Appendiċi A, it-Tabella A 4 sabiex jitwettqu testijiet bl-użu tal-arkitettura tat-test u l-proċeduri speċifikati fl-Appendiċi A, it-Tabella A 1:

(a) Għall-ETCS abbord li tappoġġa sal-verżjoni 2.1 tas-sistema: 4.2.2 c.

(b) Għall-ETCS abbord li tappoġġa sal-verżjoni 2.2 u 3.0 tas-sistema: mhux inkluża, ara l-punt preċedenti (1).

Il-laboratorju għandu jipprovdi rapport sħiħ li jindika b'mod ċar ir-riżultati tal-każijiet tat-testijiet u s-sekwenzi użati. Il-Korp Notifikat huwa responsabbli sabiex jivvaluta l-adegwatezza tal-każijiet u tas-sekwenzi tat-test sabiex jivverifika l-konformità mar-rekwiżiti rilevanti kollha u sabiex jevalwa r-riżultati tat-testijiet fid-dawl taċ-ċertifikazzjoni tal-Kostitwent tal-Interoperabbiltà.

6.2.4.2. Interfaċċi tal-Klassi B

Kull Stat Membru għandu jkun responsabbli sabiex jivverifika li s-sistemi tal-Klassi B u l-interfaċċi tagħhom għall-Kostitwent tal-Interoperabbiltà tal-ECTS abbord ikunu konformi mar-rekwiżiti nazzjonali tiegħu.

Il-verifika tal-interfaċċa standardizzata tal-STM għall-ECTS abbord tirrikjedi valutazzjoni tal-konformità mwettqa minn Korp Notifikat.

([14]) Ir-Regolament (KE) Nru 765/2008 tal-Parlament Ewropew u tal-Kunsill tad-9 ta' Lulju 2008 li jistabbilixxi r-rekwiżiti għall-akkreditament u għas-sorveljanza tas-suq relatati mal-kummerċjalizzazzjoni ta' prodotti, u li jħassar ir-Regolament tal-Kunsill (KEE) Nru 339/93 (ĠU L 218, 13.8.2008, p. 30).

6.2.4.3. Kontrolli tal-kompatibbiltà tal-ETCS u tas-sistema tar-radju għall-Kostitwent tal-Interoperabbiltà

Peress li l-kontrolli tal-ESC/RSC ma humiex meħtieġa fit-Tabella 6.1.1, dawn ma humiex meħtieġa għall-ħruġ ta' ċertifikat tal-kostitwent tal-interoperabbiltà.

Jekk il-kontrolli tal-ESC/RSC jiġu eżegwiti fil-livell tal-Kostitwent tal-Interoperabbiltà, il-kompitu tal-Korp Notifikat fir-rigward tad-dikjarazzjoni(jiet) tal-Kostitwent tal-Interoperabbiltà tal-ESC/RSC u r-rapport assoċjat huwa li jivverifika l-korrettezza u l-kompletezza tar-rapport ta' kontroll tal-ESC/RSC għall-Kostitwent tal-Interoperabbiltà, skont ir-rekwiżiti f'dan il-punt.

F'konformità mad-Direttiva (UE) 2016/797 il-Korp Notifikat li jwettaq din il-valutazzjoni jista' jkun wieħed differenti mill-Korp Notifikat li jwettaq il-proċedura ta' konformità jew idoneità tal-KE għall-kostitwent tal-interoperabbiltà.

Tabella 6.1.2.

Valutazzjoni tal-Korp Notifikat tal-Kontroll tal-Kompatibbiltà tal-ETCS jew tas-Sistema tar-Radju għall-Kostitwenti tal-Interoperabbiltà.

Nru	Aspett	X'għandu jiġi vvalutat	Evidenza ta' sostenn
1	Disponibbiltà tar-riżultati	Ivvaluta li r-rapport ta' kontroll jirreferi għall-kontrolli skont id-definizzjoni tat-tipi tal-ESC/RSC fid-dokument tekniku ppubblikat mill-ERA ([1]). Ivvaluta li r-rapport ta' kontroll tal-Kostitwent tal-Interoperabbiltà jindika b'mod ċar liema kontrolli ġew ivverifikati għat-Tip tal-ESC/RSC.	Evalwazzjoni tar-Rapport ta' Kontroll tal-ESC/RSC.
2	Disponibbiltà tar-riżultati	Ivvaluta li r-riżultati tal-ESC/RSC jindikaw għal kull Kontroll tal-ESC/RSC jekk il-Kontroll tal-ESC/RSC irnexxiex kif speċifikat jew le;	Evalwazzjoni tar-Rapport ta' Kontroll tal-ESC/RSC.
3	Inkompatibbiltajiet u żbalji rrapportati	Ivvaluta li għal kull Kontroll tal-ESC/RSC li ma jkunx irnexxa kif speċifikat, l-inkompatibbiltajiet u l-iżbalji rrapportati waqt il-Kontrolli tal-ESC/RSC huma ddikjarati;	Evalwazzjoni tar-Rapport ta' Kontroll tal-ESC/RSC.
4	Analiżi tal-impatt	Ivvaluta jekk għal kull Kontroll tal-ESC/RSC li ma jkunx irnexxa kif speċifikat, twettqitx u ġietx irreġistrata analiżi tal-impatt tal-effetti fuq l-ESC/RSC bl-użu tal-mudell ipprovdut fl-Appendiċi D.	Evalwazzjoni tar-Rapport ta' Kontroll tal-ESC/RSC.

([1]) Dan jinkludi d-dokumenti msemmija fid-Dokument Tekniku tal-ESC/RSC tal-Aġenzija.

6.3. **Subsistemi ta' Kontroll-Kmand u Sinjalazzjoni**

6.3.1. *Proċeduri ta' valutazzjoni għas-Subsistemi ta' Kontroll-Kmand u Sinjalazzjoni*

Dan il-Kapitolu jittratta d-dikjarazzjoni ta' verifika tal-"KE" għas-Subsistema ta' Kontroll-Kmand u Sinjalazzjoni Abbord u d-dikjarazzjoni ta' verifika tal-"KE" għas-Subsistema ta' Kontroll-Kmand u Sinjalazzjoni ta' Maġenb il-Binarji.

Fuq talba tal-applikant, il-Korp Notifikat għandu jwettaq verifika tal-"KE" ta' Subsistema ta' Kontroll-Kmand u Sinjalazzjoni Abbord jew ta' Maġenb il-Binarji f'konformità mal-Anness IV tad-Direttiva (UE) 2016/797.

L-applikant għandu jfassal id-dikjarazzjoni tal-verifika tal-"KE" għas-Subsistema ta' Kontroll-Kmand u Sinjalazzjoni Abbord jew ta' Maġenb il-Binarji f'konformità mal-Artikolu 15(1) u (9) tad-Direttiva (UE) 2016/797.

Il-kontenut tad-dikjarazzjoni tal-verifika tal-"KE" għandu jikkonforma mal-Artikolu 15(9) tad-Direttiva (UE) 2016/797.

Il-proċedura ta' valutazzjoni għandha titwettaq bl-użu tal-moduli speċifikati fil-punt 6.3.2 (Moduli għas-Subsistemi ta' Kontroll-Kmand u Sinjalazzjoni).

Id-dikjarazzjonijiet tal-verifika tal-"KE" għal Subsistema ta' Kontroll-Kmand u Sinjalazzjoni Abbord u ta' Subsistema ta' Kontroll-Kmand u Sinjalazzjoni ta' Maġenb il-Binarji, flimkien maċ-ċertifikati ta' konformità, għandhom jitqiesu suffiċjenti sabiex jiġi żgurat li s-subsistemi jkunu kompatibbli taħt il-kundizzjonijiet speċifikati f'din it-TSI.

6.3.2. *Moduli għas-Subsistemi ta' Kontroll-Kmand u Sinjalazzjoni*

Il-moduli kollha indikati hawn taħt huma speċifikati fid-Deċiżjoni 2010/713/UE.

6.3.2.1. Subsistema Abbord

Għall-verifika tas-Subsistema ta' Kontroll-Kmand u Sinjalazzjoni Abbord, l-applikant jista' jagħżel jew:

(1) il-proċedura tal-eżami tat-tip (il-Modulu SB) għall-fażi tad-disinn u l-iżvilupp flimkien mal-proċedura tas-sistema tal-ġestjoni tal-kwalità tal-produzzjoni (il-Modulu SD) għall-fażi tal-produzzjoni; jew

(2) il-proċedura tal-eżami tat-tip (il-Modulu SB) għall-fażi tad-disinn u l-iżvilupp flimkien mal-proċedura tal-verifika tal-prodott (il-Modulu SF); jew

(3) is-sistema sħiħa tal-ġestjoni tal-kwalità mal-proċedura tal-eżami tad-disinn (il-Modulu SH1).

6.3.2.2. Subsistema ta' Maġenb il-Binarji

Għall-verifika tas-Subsistema ta' Kontroll-Kmand u Sinjalazzjoni ta' Maġenb il-Binarji, l-applikant jista' jagħżel jew:

(1) il-proċedura tal-verifika tal-unità (il-Modulu SG); jew

(2) il-proċedura tal-eżami tat-tip (il-Modulu SB) għall-fażi tad-disinn u l-iżvilupp flimkien mal-proċedura tas-sistema tal-ġestjoni tal-kwalità tal-produzzjoni (il-Modulu SD) għall-fażi tal-produzzjoni; jew

(3) il-proċedura tal-eżami tat-tip (il-Modulu SB) għall-fażi tad-disinn u l-iżvilupp flimkien mal-proċedura tal-verifika tal-prodott (il-Modulu SF); jew

(4) is-sistema sħiħa tal-ġestjoni tal-kwalità mal-proċedura tal-eżami tad-disinn (il-Modulu SH1).

6.3.2.3. Kundizzjonijiet għall-użu ta' moduli għas-Subsistemi Abbord u ta' Maġenb il-Binarji

B'referenza għall-punt 4.2 tal-Modulu SB (eżami tat-tip), huwa mitlub rieżami tad-disinn.

B'referenza għall-punt 4.2 tal-Modulu SH1 (sistema sħiħa ta' ġestjoni tal-kwalità b'eżami tad-disinn), huwa meħtieġ test tat-tip addizzjonali.

6.3.3. *Rekwiżiti ta' valutazzjoni għal Subsistema Abbord*

It-Tabella 6.2.1 turi l-kontrolli li jridu jitwettqu meta tiġi vverifikata Subsistema ta' Kontroll-Kmand u Sinjalazzjoni Abbord u l-parametri bażiċi li jridu jiġu rrispettati.

Indipendentement mill-modulu magħżul:

(1) il-verifika għandha turi li s-Subsistema ta' Kontroll-Kmand u Sinjalazzjoni Abbord tikkonforma ma' parametri bażiċi meta tiġi integrata fil-vettura;

(2) il-funzjonalità u l-prestazzjonijiet tal-kostitwenti tal-interoperabbiltà diġà koperti mid-Dikjarazzjoni ta' konformità tal-KE tagħhom ma jeħtiġux verifiki addizzjonali,

(3) l-aġġornament minħabba l-manutenzjoni tal-ispeċifikazzjonijiet ta' Kostitwent tal-Interoperabbiltà diġà integrat ma jkunx jirrikjedi verifika addizzjonali minn Korp Notifikat tas-subsistema jekk il-Korp Notifikat tal-Kostitwent tal-Interoperabbiltà jikkonferma li l-impatt tal-aġġornament li jrid jiġi vvalutat huwa limitat għall-Kostitwent tal-Interoperabbiltà u jekk ma jiġi identifikat l-ebda impatt fil-livell tas-subsistema mill-korp tal-valutazzjoni tas-CSM li jivvaluta l-integrazzjoni tal-aġġornament fis-subsistema.

Tabella 6.2.1.

Rekwiżiti ta' valutazzjoni tal-konformità għal Subsistema Abbord jew għal gruppi ta' Partijiet

Nru	Aspett	X'għandu jiġi vvalutat	Evidenza ta' sostenn
1a	L-użu ta' kostitwenti tal-interoperabbiltà	Iċċekkja jekk il-kostitwenti tal-interoperabbiltà li jridu jiġu integrati fis-subsistema humiex kollha koperti minn Dikjarazzjoni tal-konformità tal-"KE" u ċertifikat korrispondenti. Is-Subsistema trid tiġi ċċekkjata b'SIM card li tkun konformi mar-rekwiżiti ta' din it-TSI. It-tibdil tas-SIM card ma' oħra li tkun konformi mat-TSI ma hijiex modifika tas-Subsistema.	L-eżistenza tad-dokumenti u l-kontenut tagħhom.
1b		Iċċekkja l-kundizzjonijiet u l-limiti tal-użu fuq l-użu tal-Kostitwenti tal-Interoperabbiltà skont il-karatteristiċi tas-subsistema u tal-ambjent.	Analiżi permezz ta' kontroll tad-dokumenti.
1c		Għall-kostitwenti tal-interoperabbiltà li jkunu ġew iċċertifikati skont verżjoni tas-CCS TSI li tkun differenti mill-verżjoni applikata għall-Verifika tal-"KE" tas-subsistema u/jew skont sett ta' speċifikazzjonijiet li jkun differenti mis-sett ta' speċifikazzjonijiet applikati għall-Verifika tal-"KE" tas-subsistema, iċċekkja li ċ-ċertifikat xorta waħda jiżgura l-konformità tas-subsistema mar-rekwiżiti tat-TSI attwalment fis-seħħ.	Analiżi tal-impatt permezz ta' kontrolli tad-dokumenti.
2a	L-integrazzjoni tal-kostitwenti tal-interoperabbiltà fis-subsistema	Iċċekkja l-installazzjoni u l-funzjonament korretti tal-interfaċċi interni tas-subsistema – Parametru bażiku 4.2.6.	Kontrolli skont l-ispeċifikazzjonijiet.
2b		Iċċekkja li l-funzjonijiet addizzjonali (mhux speċifikati f'din it-TSI) ma jkollhomx impatt fuq dawk obbligatorji.	Analiżi tal-impatt.
2c		Iċċekkja li l-valuri tal-IDs tal-ETCS ikunu jinsabu fil-medda permessa u, jekk meħtieġ minn din it-TSI, li jkollhom valuri uniċi – Parametru Bażiku 4.2.9.	Kontroll tal-ispeċifikazzjonijiet tad-disinn.

2d		Iċċekkja li hemm identifikatur tas-sistema għall-parti tal-ETCS tas-subsistema. F'każ ta' modifika tal-parti funzjonali jew ta' realizzazzjoni tal-identifikatur tas-sistema, li l-modifika tikkorrispondi għad-definizzjoni – Parametru Bażiku 4.2.20.3.	Kontroll tad-dokumenti.
3	L-integrazzjoni ta' partijiet fis-subsistema	Iċċekkja l-interfaċċi u l-integrazzjoni bejn il-partijiet differenti tas-subsistema – Tabella 4.1 u l-parametru Bażiku 4.2.6.	Analiżi tal-impatt permezz ta' kontrolli tad-dokumenti.
4 a	Integrazzjoni mal-vetturi ferrovjarji	Iċċekkja l-installazzjoni korretta tat-tagħmir – Parametri bażiċi 4.2.2, 4.2.4, 4.2.14, 4.2.18 u l-kundizzjonijiet għall-installazzjoni tat-tagħmir, kif speċifikat mill-manifattur.	Ir-riżultati tal-kontrolli (skont l-ispeċifikazzjonijiet imsemmija fil-Parametri Bażiċi u r-regoli ta' installazzjoni tal-manifattur).
4b		Iċċekkja li s-Subsistema ta' Kontroll-Kmand u Sinjalazzjoni Abbord hija kompatibbli mal-ambjent tal-vetturi ferrovjarji – Parametru bażiku 4.2.16.	Kontroll tad-dokumenti (iċ-ċertifikati tal-kostitwenti tal-interoperabbiltà u l-metodi ta' integrazzjoni possibbli ċċekkjati skont il-karatteristiċi tal-vetturi ferrovjarji).
4c		Iċċekkja li l-parametri (eż. il-parametri tal-ibbrejkjar) huma kkonfigurati b'mod korrett u li jinsabu fil-medda permessa.	Kontroll tad-dokumenti (il-valuri tal-parametri ċċekkjati skont il-karatteristiċi tal-vetturi ferrovjarji).
5a	Integrazzjoni mal-Klassi B, skont l-ETCS abbord u l-interfaċċa tal-Klassi B	Iċċekkja li l-STM tal-interfaċċa standardizzata huwa konness mal-ETCS abbord b'interfaċċi konformi mat-TSI.	Xejn x'jiġi ttestjat: hemm interfaċċa standard diġà ttestjata fil-livell tal-kostitwent tal-interoperabbiltà. Il-funzjonament tagħha diġà ġie ttestjat meta ġiet ittestjata l-integrazzjoni tal-kostitwenti tal-interoperabbiltà fis-subsistema.
5b		Iċċekkja li l-funzjonijiet tal-Klassi B implimentati fl-ETCS abbord – Parametru bażiku 4.2.6.1 – ma joħolqu l-ebda rekwiżit addizzjonali għas-Subsistema ta' Kontroll-Kmand u Sinjalazzjoni ta' Maġenb il-Binarji minħabba xi tranżizzjonijiet.	Xejn x'jiġi ttestjat: diġà ġie ttestjat kollox fil-livell tal-kostitwent tal-interoperabbiltà.

5c		Iċċekkja li tagħmir separat tal-Klassi B li ma jkunx konness mal-ETCS abbord – Parametru Bażiku 4.2.6.1 – ma joħloq l-ebda rekwiżit addizzjonali għas-subsistema ta' Kontroll-Kmand u Sinjalazzjoni ta' Maġenb il-Binarji minħabba xi tranżizzjonijiet.	Xejn x'jiġi ttestjat: l-ebda interfaċċa. ([1])
5d		Iċċekkja li t-tagħmir separat tal-Klassi B li jkun konness mal-ETCS abbord bl-użu ta' interfaċċi (parzjalment) mhux konformi mat-TSI – parametru bażiku 4.2.6.1 – ma joħloq l-ebda rekwiżit addizzjonali għas-Subsistema ta' Kontroll-Kmand u Sinjalazzjoni ta' Maġenb il-Binarji minħabba xi tranżizzjonijiet. Iċċekkja wkoll li l-funzjonijiet tal-ETCS ma jiġux affettwati.	Analiżi tal-impatt permezz ta' kontroll tad-dokumenti u rapport tat-testijiet tal-integrazzjoni.
6 a	Integrazzjoni mas-Subsistemi ta' Kontroll-Kmand u Sinjalazzjoni ta' Maġenb il-Binarji	Iċċekkja li t-telegrammi tal-Eurobalise jistgħu jinqraw (l-ambitu ta' dan it-test huwa limitat għall-iċċekkjar li l-antenna ġiet installata kif xieraq. It-testijiet diġà mwettqa fil-livell tal-Kostitwent tal-Interoperabbiltà ma għandhomx jiġu ripetuti) – Parametru Bażiku 4.2.5.	Test bl-użu ta' Eurobalise iċċertifikat: il-kapaċità tas-sistema li taqra t-telegramma b'mod korrett hija l-evidenza ta' sostenn.
6b		Iċċekkja li t-telegrammi tal-Euroloop (jekk applikabbli) jistgħu jinqraw – Parametru Bażiku 4.2.5.	Test bl-użu ta' Euroloop iċċertifikata: il-kapaċità tas-sistema li taqra t-telegramma b'mod korrett hija l-evidenza ta' sostenn.
6c		Iċċekkja li t-tagħmir jista' jimmaniġġja telefonata RMR għall-vuċi u d-*data* (jekk applikabbli) – Parametru Bażiku 4.2.5.	Ittestja b'network tal-RMR iċċertifikat. Il-kapaċità tas-sistema li tistabbilixxi, iżżomm u taqta' konnessjoni hija l-evidenza ta' sostenn.
7 a	Affidabbiltà, Disponibbiltà, Possibbiltà ta' manutenzjoni, Sikurezza (RAMS)	Iċċekkja li t-tagħmir jikkonforma mar-rekwiżiti tas-sikurezza – Parametru Bażiku 4.2.1.	Applikazzjoni tal-proċeduri speċifikati fil-Metodu Komuni ta' Sikurezza għall-Evalwazzjoni u l-Valutazzjoni tar-Riskju.
7b		Iċċekkja li l-mira kwantitattiva tal-affidabbiltà hija ssodisfata – Parametru Bażiku 4.2.1.	Kalkoli.
7c		Iċċekkja l-konformità mar-rekwiżiti dwar il-manutenzjoni – il-punt 4.2.20.2.	Kontroll tad-dokumenti.

8	Integrazzjoni mas-Subsistemi ta' Kontroll-Kmand u Sinjalazzjoni ta' Maġenb il-Binarji u ma' subsistemi oħrajn: testijiet taħt kundizzjonijiet li jirrappreżentaw it-tħaddim intenzjonat.	Ittestja l-imġiba tas-subsistema f'kemm jista' jkun kundizzjonijiet differenti li jirrappreżentaw it-tħaddim maħsub (eż. il-gradjent tal-linja, il-veloċità tal-ferrovija, il-vibrazzjonijiet, il-potenza tat-trazzjoni, il-kundizzjonijiet tat-temp, id-disinn tal-funzjonalità ta' Kontroll-Kmand u Sinjalazzjoni ta' maġenb il-binarji). It-test irid ikun jista' jivverifika: (1) li l-funzjonijiet tal-odometrija jitwettqu sew – parametru bażiku 4.2.2; (2) li s-Subsistema ta' Kontroll-Kmand u Sinjalazzjoni abbord hija kompatibbli mal-ambjent tal-vetturi ferrovjarji – parametru bażiku 4.2.16. Dawn it-testijiet iridu jsiru b'tali mod li jżidu l-fiduċja li ma hi se sseħħ ebda ħsara sistematika. L-ambitu ta' dawn it-testijiet jeskludi testijiet diġà mwettqa fi stadji differenti: għandhom jitqiesu t-testijiet imwettqa fuq il-kostitwenti tal-interoperabbiltà u t-testijiet imwettqa fuq is-subsistema f'ambjent simulat. Testijiet taħt kundizzjonijiet ambjentali ma humiex neċessarji għat-tagħmir bil-vuċi tal-RMR abbord. Nota: Fiċ-ċertifikat indika liema kundizzjonijiet ġew ittestjati u liema standards ġew applikati.	Rapporti ta' sessjonijiet ta' ttestjar.

([1]) F'dan il-każ, il-valutazzjoni tal-immaniġġjar tat-tranżizzjonijiet għandha tkun skont l-ispeċifikazzjonijiet nazzjonali.

6.3.3.1. Kontrolli ta' kompatibbiltà tal-ETCS u tas-sistema tar-radju

Il-kompitu tal-Korp Notifikat fir-rigward tar-rapport ta' kontroll tal-ESC/RSC huwa li jivverifika l-korrettezza u l-kompletezza tar-rapport ta' kontroll tal-ESC/RSC għas-subsistema, skont ir-rekwiżiti f'dan il-punt.

Peress li l-kontrolli tal-ESC/RSC ma humiex meħtieġa fit-Tabella 6.2.1, dawn ma humiex meħtieġa għall-ħruġ ta' ċertifikat ta' subsistema abbord. Għalhekk, subsistema abbord bħal din titqies kompatibbli biss mal-infrastrutturi tal-Klassi A meta ma jkun meħtieġ l-ebda kontroll speċifiku tal-ESC/RSC sabiex tintwera l-kompatibbiltà teknika (jiġifieri identifikata mill-IM bħala ESC-EU-0 jew RSC-EU-0 f'RINF).

Tabella 6.2.2.

Valutazzjoni tal-Korp Notifikat tal-Kontroll tal-Kompatibbiltà tal-ETCS jew tas-Sistema tar-Radju għas-Subsistemi Abbord

Nru	Aspett	X'għandu jiġi vvalutat	Evidenza ta' sostenn
1	Disponibbiltà tar-riżultati	Ivvaluta li r-rapport ta' kontroll jirreferi għall-kontrolli skont id-definizzjoni tat-tipi tal-ESC/RSC fid-dokument tekniku ppubblikat mill-ERA ([1]). Ivvaluta li l-kontrolli kollha meħtieġa tal-ESC/RSC ta' dak it-tip ta' ESC/RSC ġew evalwati.	Evalwazzjoni tar-Rapport ta' Kontroll tal-ESC/RSC.
2	Disponibbiltà tar-riżultati	Ivvaluta li r-riżultati tal-ESC/RSC jindikaw għal kull Kontroll tal-ESC/RSC jekk il-Kontroll tal-ESC/RSC irnexxiex kif speċifikat jew le.	Evalwazzjoni tar-Rapport ta' Kontroll tal-ESC/RSC.
3	Inkompatibbiltajiet u żbalji rrapportati	Ivvaluta li għal kull Kontroll tal-ESC/RSC li ma jkunx irnexxa kif speċifikat, l-inkompatibbiltajiet u l-iżbalji rrapportati waqt il-Kontrolli tal-ESC/RSC huma ddikjarati.	Evalwazzjoni tar-Rapport ta' Kontroll tal-ESC/RSC.
4	Analiżi tal-impatt	Ivvaluta jekk għal kull Kontroll tal-ESC/RSC li ma jkunx irnexxa kif speċifikat, twettqitx u ġietx irreġistrata analiżi tal-impatt tal-effetti fuq l-ESC/RSC bl-użu tal-mudell ipprovdut fl-Appendiċi D.	Evalwazzjoni tar-Rapport ta' Kontroll tal-ESC/RSC.
5	Kundizzjonijiet	Ivvaluta li l-kundizzjonijiet kollha huma msemmija fir-rapport ta' kontroll.	Evalwazzjoni tar-Rapport ta' Kontroll tal-ESC/RSC.
6	L-integrazzjoni tad-Dikjarazzjonijiet tal-Kostitwent tal-Interoperabbiltà tal-ESC/RSC	Ivvaluta li jekk id-dikjarazzjoni tal-ESC/RSC hija bbażata fuq dikjarazzjonijiet tal-Kostitwent tal-Interoperabbiltà tal-ESC/RSC, ir-riżultati mid-Dikjarazzjoni tal-Kostitwent tal-Interoperabbiltà tal-ESC/RSC huma applikabbli għas-subsistema kkonċernata.	Evalwazzjoni tar-Rapport ta' Kontroll tal-ESC/RSC.

([1]) Dan jinkludi d-dokumenti msemmija fid-Dokument Tekniku tal-ESC/RSC tal-Aġenzija.

Il-Korp Notifikat ma għandux jerġa' jivverifika xi aspett kopert matul il-proċedura ta' Verifika tal-KE li tkun diġà twettqet għas-subsistema abbord jew li jkun diġà kopert fid-Dikjarazzjoni tal-Kostitwent tal-Interoperabbiltà tal-ESC/RSC.

F'konformità mad-Direttiva (UE) 2016/797, il-Korp Notifikat li jwettaq din il-valutazzjoni jista' jkun wieħed differenti mill-Korp Notifikat li jwettaq il-proċedura ta' Verifika tal-KE għas-subsistema abbord jew mill-Korp Notifikat li jwettaq il-valutazzjoni fuq ir-rapport ta' kontroll tal-Kostitwent tal-Interoperabbiltà tal-ESC/RSC.

6.3.4. *Rekwiżiti ta' valutazzjoni għal Subsistema ta' Maġenb il-Binarji*

L-għan tal-valutazzjonijiet imwettqa fl-ambitu ta' din it-TSI huwa li jivverifikaw li t-tagħmir ikun konformi mar-rekwiżiti ddikjarati fil-Kapitolu 4.

Madankollu, għad-disinn tal-parti tal-ETCS tas-Subsistema ta' Kontroll-Kmand u Sinjalazzjoni ta' Maġenb il-Binarji, hija meħtieġa informazzjoni speċifika għall-applikazzjoni. Din għandha tinkludi:

(1) karatteristiċi tal-linja bħall-gradjenti, id-distanzi, il-pożizzjonijiet tal-elementi tar-rotot u tal-Eurobalises/Euroloops, il-postijiet li għandhom jiġu protetti, eċċ.;

(2) id-*data* u r-regoli tas-sinjalazzjoni li għandhom jiġu mmaniġġjati mis-sistema tal-ETCS.

Din it-TSI ma tkoprix kontrolli sabiex jiġi vvalutat jekk l-informazzjoni speċifika għall-applikazzjoni hijiex korretta.

Irrispettivament mill-modulu magħżul:

(1) it-Tabella 6.3 turi l-kontrolli li għandhom jitwettqu sabiex tiġi vverifikata Subsistema ta' Kontroll-Kmand u Sinjalazzjoni ta' Maġenb il-Binarji u l-parametri bażiċi li għandhom jiġu rrispettati;

(2) il-funzjonalità u l-prestazzjoni li diġà ġew ivverifikati fil-livell tal-kostitwenti tal-interoperabbiltà ma jirrikjedux verifika addizzjonali;

(3) l-aġġornament minħabba l-manutenzjoni tal-ispeċifikazzjonijiet ta' Kostitwent tal-Interoperabbiltà diġà integrat ma jkunx jirrikjedi verifika addizzjonali minn Korp Notifikat tas-subsistema jekk il-Korp Notifikat tal-Kostitwent tal-Interoperabbiltà jikkonferma li l-impatt tal-aġġornament li jrid jiġi vvalutat huwa limitat għall-Kostitwent tal-Interoperabbiltà u jekk ma jiġi identifikat l-ebda impatt fil-livell tas-subsistema mill-korp tal-valutazzjoni tas-CSM li jivvaluta l-integrazzjoni tal-aġġornament fis-subsistema.

Tabella 6.3.

Rekwiżiti ta' valutazzjoni tal-konformità għal Subsistema ta' Maġenb il-Binarji

Nru	Aspett	X'għandu jiġi vvalutat	Evidenza ta' sostenn
1a	L-użu ta' kostitwenti tal-interoperabbiltà	Iċċekkja li l-kostitwenti tal-interoperabbiltà kollha li jridu jiġu integrati fis-subsistema huma koperti minn dikjarazzjoni tal-konformità tal-KE u ċ-ċertifikat korrispondenti.	L-eżistenza tad-dokumenti u l-kontenut tagħhom.
1b		Iċċekkja l-kundizzjonijiet u l-limiti tal-użu fuq l-użu tal-kostitwenti tal-interoperabbiltà skont il-karatteristiċi tas-subsistema u tal-ambjent.	Analiżi tal-impatt permezz ta' kontroll tad-dokumenti.
1c		Għall-kostitwenti tal-interoperabbiltà li jkunu ġew iċċertifikati skont verżjoni tat-TSI ta' Kontroll-Kmand u Sinjalazzjoni li tkun differenti mill-verżjoni applikata għall-Verifika tal-"KE" tas-subsistema u/jew skont sett ta' speċifikazzjonijiet li jkun differenti mis-sett ta' speċifikazzjonijiet applikati għall-Verifika tal-"KE" tas-subsistema, iċċekkja li ċ-ċertifikat xorta waħda jiżgura l-konformità mar-rekwiżiti tat-TSI attwalment fis-seħħ.	Analiżi tal-impatt bi tqabbil tal-ispeċifikazzjonijiet imsemmija fit-TSI u fiċ-ċertifikati tal-kostitwenti tal-interoperabbiltà.
2 a	L-integrazzjoni tal-kostitwenti tal-interoperabbiltà fis-subsistema *Nota:* Dawk biss b'valutazzjoni speċifika fil-livell tas-subsistema.	Iċċekkja li l-interfaċċi interni tas-subsistema ġew installati sew u li jiffunzjonaw sew – Parametri bażiċi 4.2.5, 4.2.7 u l-kundizzjonijiet speċifikati mill-manifattur (Mhux applikabbli għall-kuntjatur tal-fusien u t-Tabelli ta' Indikazzjoni tal-Kostitwent tal-Interoperabbiltà).	Kontrolli skont l-ispeċifikazzjonijiet.

2b		Iċċekkja li l-funzjonijiet addizzjonali (mhux speċifikati f'din it-TSI) ma jkollhomx impatt fuq dawk obbligatorji (Mhux applikabbli għall-kuntjatur tal-fusien u t-Tabelli ta' Indikazzjoni tal-Kostitwent tal-Interoperabbiltà).	Analiżi tal-impatt.
2c		Iċċekkja li l-valuri tal-IDs tal-ETCS ikunu jinsabu fil-medda permessa u, jekk meħtieġ minn din it-TSI, li jkollhom valuri uniċi – Parametru Bażiku4.2.9 (Mhux applikabbli għall-kuntjatur tal-fusien u t-Tabelli ta' Indikazzjoni tal-Kostitwent tal-Interoperabbiltà).	Kontroll tal-ispeċifikazzjonijiet tad-disinn.
2d		Għall-kuntjaturi tal-fusien tal-Kostitwent tal-Interoperabbiltà (biss): L-integrazzjoni tal-Kostitwent tal-Interoperabbiltà fis-subsistema trid tiġi vverifikata: Iċċekkja il-Kapitolu 4 tad-dokument fl-indiċi 77, tabella 16 "valutazzjoni tal-konformità". Iċċekkja li t-tagħmir huwa installat kif suppost u l-kundizzjonijiet speċifikati mill-manifattur u/jew mill-maniġer tal-infrastruttura.	Kontroll tad-dokumenti.
2e		Iċċekkja li hemm identifikatur tas-sistema għall-parti tal-ETCS tas-subsistema. F'każ ta' modifika tal-parti funzjonali jew ta' realizzazzjoni tal-identifikatur tas-sistema, li l-modifika tikkorrispondi għad-definizzjoni – Parametru Bażiku 4.2.20.3.	Kontroll tad-dokumenti.
3	Oġġetti ta' Kontroll-Kmand ta' Maġenb il-Binarji	Iċċekkja li r-rekwiżiti għat-tabelli ta' indikazzjoni speċifikati f'din it-TSI huma ssodisfati (il-karatteristiċi, il-kompatibbiltà mar-rekwiżiti tal-infrastruttura (gauge, …), il-kompatibbiltà mal-kamp ta' viżjoni tas-sewwieq, il-pożizzjonament ta' tabelli ta' indikazzjoni interoperabbli sabiex jissodisfaw l-iskop operazzjonali maħsub tagħhom) – Parametru bażiku 4.2.15.	Id-dokumentazzjoni tad-disinn, ir-riżultati tat-testijiet jew tas-sessjonijiet ta' ttestjar b'vetturi ferrovjarji konformi mat-TSI.

4 a	Integrazzjoni mal-infrastruttura	Iċċekkja li t-tagħmir tal-ETCS, tal-RMR u tal-ATO ġie installat kif suppost – Parametri bażiċi 4.2.3, 4.2.4 4.2.19 u l-kundizzjonijiet tal-installazzjoni speċifikati mill-manifattur.	Ir-riżultati tal-kontrolli (skont l-ispeċifikazzjonijiet imsemmija fil-parametri bażiċi u r-regoli ta' installazzjoni tal-manifattur).
4b		Iċċekkja li t-tagħmir tas-subsistema ta' Kontroll-Kmand u Sinjalazzjoni ta' Maġenb il-Binarji huwa kompatibbli mal-ambjent maġenb il-binarji – Parametru bażiku 4.2.16.	Kontroll tad-dokumenti (iċ-ċertifikati tal-kostitwenti tal-interoperabbiltà u l-metodi possibbli ta' integrazzjoni vverifikati skont il-karatteristiċi ta' maġenb il-binarji).
5 a	Integrazzjoni mas-sinjalazzjoni ta' maġenb il-binarji (mhux applikabbli għall-parti ta' detezzjoni tal-ferroviji)	Iċċekkja li l-funzjonijiet kollha meħtieġa mill-applikazzjoni huma implimentati f'konformità mal-ispeċifikazzjonijiet imsemmija f'din it-TSI – Parametru bażiku 4.2.3.	Kontroll tad-dokumenti (l-ispeċifikazzjoni tad-disinn tal-applikant u ċ-ċertifikati tal-kostitwenti tal-interoperabbiltà).
5b		Iċċekkja l-konfigurazzjoni korretta tal-parametri (telegrammi tal-Eurobalise, messaġġi tal-RBC, pożizzjonijiet tat-tabelli ta' indikazzjoni, eċċ.).	Kontroll tad-dokumenti (il-valuri tal-parametri ċċekkjati skont il-karatteristiċi ta' maġenb il-binarji u ta' sinjalazzjoni).
5c		Iċċekkja li l-interfaċċi jkunu installati b'mod korrett u li jiffunzjonaw kif suppost.	Verifika tad-disinn u tat-testijiet skont l-informazzjoni pprovduta mill-applikant.
5d		Iċċekkja li s-Subsistema ta' Kontroll-Kmand u Sinjalazzjoni ta' Maġenb il-Binarji taħdem b'mod korrett skont l-informazzjoni fl-interfaċċi mas-sinjalazzjoni ta' maġenb il-binarji (eż. telegrammi tal-Eurobalise minn LEU jew messaġġ mill-RBC iġġenerati kif xieraq).	Verifika tad-disinn u tat-testijiet skont l-informazzjoni pprovduta mill-applikant.
6 a	Integrazzjoni mas-Subsistemi ta' Kontroll-Kmand u Sinjalazzjoni Abbord	Iċċekkja l-kopertura tal-RMR – Parametru Bażiku 4.2.4.	Kejl fuq il-post.
6b		Iċċekkja li l-funzjonijiet kollha meħtieġa mill-applikazzjoni huma implimentati f'konformità mal-ispeċifikazzjonijiet imsemmija f'din it-TSI – parametri bażiċi 4.2.3, 4.2.4 u 4.2.5.	Rapporti tax-xenarji tat-test operazzjonali speċifikati fil-punt 6.1.2 b'mill-anqas żewġ Subsistemi ta' Kontroll-Kmand u Sinjalazzjoni Abbord iċċertifikati minn fornituri differenti. Ir-rapport għandu jindika liema xenarji tat-test operazzjonali ġew ittestjati, liema tagħmir abbord intuża u jekk sarux testijiet fil-laboratorji, fuq linji tat-test jew fl-implimentazzjoni reali.

7	Kompatibbiltà tas-sistemi ta' detezzjoni tal-ferroviji (Għajr il-kuntjaturi tal-fusien)	Iċċekkja li s-sistemi ta' detezzjoni tal-ferroviji huma konformi mar-rekwiżiti ta' din it-TSI – Parametri bażiċi 4.2.10 u 4.2.11. Iċċekkja d-dokument tal-indiċi 77, il-Kapitolu 4. Iċċekkja li t-tagħmir huwa installat kif suppost u l-kundizzjonijiet speċifikati mill-manifattur u/jew mill-maniġer tal-infrastruttura.	Evidenza tal-kompatibbiltà tat-tagħmir minn installazzjonijiet eżistenti (għal sistemi li diġà jintużaw); wettaq testijiet skont l-istandards għat-tipi l-ġodda. Kejl fuq il-post sabiex tintwera l-korrettezza tal-installazzjoni. Kontroll tad-dokumenti tal-installazzjoni korretta tat-tagħmir.
8 a	Affidabbiltà, Disponibbiltà, Possibbiltà ta' manutenzjoni, Sikurezza (RAMS) (eskluża d-detezzjoni tal-ferroviji)	Iċċekkja l-konformità mar-rekwiżiti tas-sikurezza – Parametru Bażiku 4.2.1.1.	Applikazzjoni tal-proċeduri speċifikati fil-Metodu Komuni ta' Sikurezza għall-Evalwazzjoni u l-Valutazzjoni tar-Riskju.
8b		Iċċekkja li l-miri kwantitattivi ta' affidabbiltà huma rrispettati – Parametru Bażiku 4.2.1.2.	Kalkoli.
8c		Iċċekkja l-konformità mar-rekwiżiti dwar il-manutenzjoni – il-punt 4.2.20.2.	Kontroll tad-dokumenti.
9	Integrazzjoni mas-Subsistemi ta' Kontroll-Kmand u Sinjalazzjoni Abbord u l-vetturi ferrovjarji: testijiet taħt kundizzjonijiet li jirrappreżentaw it-tħaddim intenzjonat.	Ittestja l-imġiba tas-subsistema taħt kemm jista' jkun kundizzjonijiet differenti raġonevolment fattibbli li jirrappreżentaw it-tħaddim intenzjonat (eż. il-veloċità tal-ferrovija, in-numru ta' ferroviji fuq il-linja, il-kundizzjonijiet tat-temp). It-test irid ikun jista' jivverifika: (1) il-prestazzjoni tas-sistemi ta' detezzjoni tal-ferroviji – Parametri bażiċi 4.2.10, 4.2.11. (2) li s-subsistema ta' Kontroll-Kmand u Sinjalazzjoni ta' Maġenb il-Binarji hija kompatibbli mal-ambjent ta' maġenb il-binarji – Parametru bażiku 4.2.16. Dawn it-testijiet se jżidu wkoll il-fiduċja li ma jseħħux ħsarat sistematiċi. L-ambitu ta' dawn it-testijiet jeskludi t-testijiet li jkunu diġà saru fi stadji differenti: għandhom jitqiesu t-testijiet imwettqa fil-livell tal-kostitwenti tal-interoperabbiltà u testijiet imwettqa fuq is-subsistema f'ambjent simulat. *Nota:* Fiċ-ċertifikat indika liema kundizzjonijiet ġew ittestjati u liema standards ġew applikati.	Rapporti ta' sessjonijiet ta' ttestjar.

10	Kompatibbiltà tal-ETCS u tas-Sistema tar-Radju	Il-kontrolli proposti tal-ESC u tal-RSC ikopru biss ir-rekwiżiti tat-TSI u huma konformi mal-ispeċifikazzjonijiet – Parametru Bażiku 4.2.17.	Verifika tad-dokumenti tat-tipi ta' ESC/RSC previsti f'każ li jkunu ġodda jew modifikati. JEW Il-kontrolli tal-kompatibbiltà teknika għat-Tip(i) tal-ESC u tal-RSC huma ppubblikati bħala "Validi" fid-dokument tekniku tal-ESC/RSC tal-Aġenzija, jekk jibqgħu l-istess.

6.4. **Dispożizzjonijiet fil-każ tal-valutazzjoni parzjali tar-rekwiżiti tat-TSI**

6.4.1. *Valutazzjoni ta' partijiet ta' subsistemi ta' kontroll-kmand u sinjalazzjoni*

Skont l-Artikolu 15(7) tad-Direttiva (UE) 2016/797, il-Korp Notifikat jista' joħroġ ċertifikati tal-KE ta' verifika għal ċerti partijiet ta' subsistema, jekk ikun jista' jagħmel dan skont it-TSI rilevanti.

Kif indikat fil-punt 2.2 (L-ambitu) ta' din it-TSI, is-subsistemi ta' kontroll-kmand u sinjalazzjoni ta' maġenb il-binarji u abbord fihom partijiet, kif speċifikat fil-punt 4.1 (Introduzzjoni), u din it-taqsima tikkonċerna biss dawk il-partijiet definiti.

Jista' jinħareġ ċertifikat tal-KE ta' verifika għal kull parti jew għal kombinament ta' partijiet speċifikati f'din it-TSI;

Irrispettivament minn liema modulu jintgħażel, il-Korp Notifikat għandu jivverifika li r-rekwiżiti (ir-rekwiżiti rilevanti kollha kif speċifikat fit-Tabella 6.2.1) huma ssodisfati:

(1) għall-parti inkwistjoni; u

(2) għall-interfaċċi tagħha għall-partijiet mhux mibdula tas-subsistema; u

(3) għall-integrazzjoni bil-partijiet mhux mibdula tas-subsistema.

Għas-subsistema ta' CCS abbord: Fi kwalunkwe każ ta' valutazzjoni tal-partijiet, iċ-ċertifikat(i) tal-KE ta' verifika maħruġa mill-Korp(i) Notifikat(i) għandhom jikkunsidraw waħda mill-opzjonijiet li ġejjin:

(1) Ċertifikat tal-KE ta' verifika tas-subsistema ta' CCS abbord li jkopri l-partijiet kollha, jew

(2) Ċertifikat tal-KE ta' verifika għal kull wieħed mill-gruppi ta' partijiet li ġejjin:

   (a) Il-protezzjoni tal-ferroviji, il-komunikazzjoni tad-*data* bir-radju u l-partijiet tat-tħaddim awtomatizzat tal-ferroviji, u

   (b) Il-parti tal-komunikazzjoni tar-radju bil-vuċi.

Iċ-ċertifikat tal-KE ta' verifika għandu jiddikjara u jipprovdi evidenza dwar l-issodisfar tar-rekwiżiti kollha fit-Tabella 6.2.1, u dwar l-interfaċċi possibbli bejn il-partijiet jew l-assenza tagħhom, f'wieħed mill-modi li ġejjin:

(1) in-nuqqas ta' interfaċċi mal-parti/mal-grupp ta' partijiet l-oħra; jew

(2) fil-każ ta' interfaċċi mal-parti/mal-grupp ta' partijiet l-oħra, in-nuqqas tal-kundizzjonijiet u l-limiti tal-użu tal-parti/il-grupp ta' partijiet l-oħra.

   Fil-każ ta' interfaċċi li jeħtieġu kundizzjonijiet u limiti ta' użu f'konformità mar-rekwiżiti speċifikati fit-Tabella 6.2.1 ta' din it-TSI u jittrasferixxu restrizzjonijiet lejn dik il-parti/il-grupp ta' partijiet l-oħra, għandu jkun hemm ċertifikat tal-KE tas-subsistema; jew

(3) fil-każ li s-subsistema tikkonsisti minn parti waħda biss/grupp ta' partijiet wieħed biss, ma tkun meħtieġa l-ebda valutazzjoni addizzjonali fuq il-livell tas-subsistema jekk il-valutazzjoni tal-parti/tal-grupp ta' partijiet tkopri r-rekwiżiti kollha tat-TSI għal dik il-parti/il-grupp ta' partijiet. F'dan il-każ iċ-ċertifikat tal-KE ta' verifika għall-parti jissostitwixxi ċ-ċertifikat ta' verifika tal-KE tas-subsistema.

6.4.2. *Dikjarazzjoni Intermedja ta' Verifika*

Jekk il-konformità tiġi vvalutata għas-subsistemi speċifikati mill-applikant u differenti mill-partijiet permessi fit-Tabella 4.1 u l-proċess ta' valutazzjoni jkun differenti mill-proċess deskritt fil-punt 6.4.1 (Valutazzjoni ta' partijiet ta' subsistemi ta' kontroll-kmand u sinjalazzjoni) ta' din it-TSI, jew jekk ikunu twettqu biss ċerti stadji tal-proċedura ta' verifika, tista' tinħareġ biss dikjarazzjoni intermedja ta' verifika.

6.5. **Immaniġġjar tal-iżbalji**

Meta jiġu identifikati devjazzjonijiet mill-funzjonijiet u/jew mill-prestazzjoni maħsuba waqt it-testijiet jew waqt il-ħajja operazzjonali ta' subsistema, l-applikanti u/jew l-operaturi għandhom jinformaw mingħajr dewmien lill-Aġenzija u lill-entità awtorizzanti li tkun ħarġet l-awtorizzazzjonijiet għas-subsistemi ta' maġenb il-binarji jew għall-vetturi kkonċernati, sabiex jinbdew il-proċeduri stabbiliti fl-Artikolu 16 tad-Direttiva (UE) 2016/797. B'riżultat tal-applikazzjoni tal-Artikolu 16(3) ta' dik id-Direttiva:

(1) jekk id-devjazzjoni tkun dovuta għall-applikazzjoni żbaljata ta' din it-TSI jew għal żbalji fid-disinn jew fl-installazzjoni tat-tagħmir, l-applikant għaċ-ċertifikati rilevanti għandu jieħu l-azzjonijiet korrettivi meħtieġa u ċ-ċertifikati affettwati u/jew il-fajls tekniċi korrispondenti (għall-kostitwenti tal-interoperabbiltà u/jew għas-subsistemi) flimkien mad-Dikjarazzjonijiet tal-KE korrispondenti, għandhom jiġu aġġornati;

(2) jekk id-devjazzjoni tkun dovuta għal żbalji f'din it-TSI jew fl-ispeċifikazzjonijiet imsemmija fiha, għandu jingħata bidu għall-proċedura stipulata fl-Artikolu 6 tad-Direttiva (UE) 2016/797.

L-applikanti u/jew il-forniturijistgħu jkunu qed japplikaw is-soluzzjoni tagħhom stess għall-iżball identifikat ladarba t-talba għal bidla relatata mal-iżball tkun ġiet ivvalidata mill-proċedura tal-Ġestjoni tal-Kontroll tat-Tibdil (CCM) f'konformità mal-Artikolu 28(2) tar-Regolament (UE) 2016/796. Din il-validazzjoni għandha ssir fi żmien tliet xhur wara li tkun ġiet sottomessa l-informazzjoni kompluta.

Kwalunkwe soluzzjoni temporanja bħal din għall-iżball identifikat, li ma jiġux mgħoddija restrizzjonijiet għas-subsistema l-oħra, tista' tiġi applikata sakemm tiġi adottata l-korrezzjoni tal-iżball miftiehma f'verżjoni ġdida tas-CCS TSI. Ladarba soluzzjoni għall-iżball identifikat tiġi adottata f'verżjoni ġdida tat-TSI, l-applikanti u/jew il-forniturigħandhom japplikaw is-soluzzjoni adottata għall-vetturi eżistenti skont l-ewwel kundizzjoni li sseħħ minn dawn li ġejjin:

(a) jekk l-implimentazzjoni tal-korrezzjoni tal-iżbalji ma tkunx teħtieġ awtorizzazzjoni: fl-okkażjoni li jmiss meta l-korrezzjoni tal-iżbalji tkun obbligatorja bis-saħħa tat-tabella B1.1, ringiela 1 u fi kwalunkwe każ mhux qabel l-1.1.2026.

(b) jekk l-implimentazzjoni tal-korrezzjoni tal-iżbalji teħtieġ awtorizzazzjoni: fl-awtorizzazzjoni mill-ġdid li jmiss li tirriżulta minn bidla oħra fis-sistema ta' protezzjoni tal-ferroviji tal-vettura (ETCS)

(c) fit-titjib li jmiss għal verżjoni ogħla tas-sistema tal-parti tal-protezzjoni tal-ferroviji tal-vettura.

Nota: Għall-kostitwenti tal-interoperabbiltà li għalihom ir-riżultat tal-informazzjoni li għandha tiġi pprovduta kif deskritt fil-punt 7.2.10.1 jindika li ma hemm l-ebda impatt fir-rigward tas-sikurezza, tat-tħaddim u tal-interoperabbiltà, mhuwiex meħtieġ aġġornament.

Il-korrezzjonijiet tal-iżbalji jistgħu jaffettwaw is-subsistemi ta' CCS abbord u ta' maġenb il-binarji. L-Aġenzija għandha torganizza pproċessar effiċjenti tal-informazzjoni kollha li tirċievi sabiex tiffaċilita l-proċess ta' Ġestjoni tal-Kontroll tat-Tibdil għat-titjib u l-iżvilupp ulterjuri tal-ispeċifikazzjonijiet, inklużi l-ispeċifikazzjonijiet tat-test.

6.5.1. *Kontenut taċ-ċertifikati tal-KE*

Skont ir-Regolament ta' Implimentazzjoni tal-Kummissjoni (UE) 2019/250 ([15]) il-korpi notifikati għandhom jiddeskrivu r-restrizzjonijiet u l-kundizzjonijiet għall-użu tal-kostitwenti tal-interoperabbiltà u tas-subsistemi fiċ-ċertifikati rilevanti tal-KE.

Il-korpi notifikati għandhom jikkoordinaw mal-Aġenzija l-mod li bih l-iżbalji, ir-restrizzjonijiet u l-kundizzjonijiet għall-użu tal-kostitwenti tal-interoperabbiltà u tas-subsistemi jiġu mmaniġġjati fiċ-ċertifikati tal-verifika rilevanti tal-KE u fil-fajls tekniċi ta' akkumpanjament tagħhom fil-grupp ta' ħidma stabbilit skont l-Artikolu 29 tar-Regolament (UE) 2016/796.

([15]) Ir-Regolament ta' Implimentazzjoni tal-Kummissjoni (UE) 2019/250 tat-12 ta' Frar 2019 dwar il-mudelli għad-dikjarazzjonijiet u ċ-ċertifikati "KE" għall-kostitwenti u s-subsistemi ta' interoperabbiltà ferrovjarja, dwar il-mudell ta' dikjarazzjoni ta' konformità ma' tip awtorizzat ta' vettura ferrovjarja u dwar il-proċeduri ta' verifika "KE" għas-subsistemi f'konformità mad-Direttiva (UE) 2016/797 tal-Parlament Ewropew u tal-Kunsill u li jħassar ir-Regolament tal-Kummissjoni (UE) Nru 201/2011 (ĠU L 42, 13.2.2019, p. 9).

Fil-fajl tekniku ta' akkumpanjament maħruġ mill-Korp Notifikat għandu jintuża l-mudell tal-Appendiċi D.

6.5.2. *Kontenut tad-dikjarazzjonijiet tal-KE*

Skont ir-Regolament ta' Implimentazzjoni (UE) 2019/250 il-manifattur tal-kostitwenti tal-interoperabbiltà jew l-applikant tas-subsistema għandu jiddeskrivi r-restrizzjonijiet u l-kundizzjonijiet għall-użu fid-dikjarazzjoni ta' konformità jew tal-verifika tal-KE.

Fil-fajls tekniċi ta' akkumpanjament għandu jintuża l-mudell tal-Appendiċi D.

7. L-IMPLIMENTAZZJONI TAT-TSI TA' KONTROLL-KMAND U SINJALAZZJONI

7.1. **Introduzzjoni**

Dan il-Kapitolu jiddeskrivi l-miżuri tekniċi għall-implimentazzjoni tat-TSI, u b'mod partikolari l-kundizzjonijiet għall-migrazzjoni lejn sistemi tal-Klassi A.

Irid jitqies il-fatt li l-implimentazzjoni ta' TSI xi kultant trid tiġi kkoordinata mal-implimentazzjoni ta' TSIs oħrajn.

7.2. **Regoli applikabbli b'mod ġenerali**

7.2.1. *It-titjib jew it-tiġdid tas-Subsistemi ta' Kontroll-Kmand jew ta' partijiet minnhom*

It-titjib jew it-tiġdid tas-Subsistemi ta' Kontroll-Kmand u Sinjalazzjoni jista' jikkonċerna kwalunkwe parti li tikkomponihom jew il-partijiet kollha tagħhom, kif speċifikat fil-punt 2.2 (L-ambitu).

Għalhekk, il-partijiet differenti tas-Subsistemi ta' Kontroll-Kmand u Sinjalazzjoni jistgħu jiġu mtejba jew imġedda separatament, jekk l-interoperabbiltà ma tiġix kompromessa.

Ara l-punt 4.1 (Introduzzjoni) għad-definizzjoni tal-parametri bażiċi għal kull parti.

7.2.2. *Bidliet f'Subsistema abbord eżistenti*

Dan il-punt jiddefinixxi l-prinċipji li jridu jiġu applikati mill-entitajiet li jimmaniġġjaw it-tibdil u mill-entitajiet awtorizzanti, f'konformità mal-proċedura ta' verifika tal-KE deskritta fl-Artikoli 15(9) u 21(12) u fl-Anness IV tad-Direttiva (UE) 2016/797. Din il-proċedura hija żviluppata aktar fl-Artikoli 13, 15 u 16 tar-Regolament ta' Implimentazzjoni (UE) 2018/545 u fid-Deċiżjoni 2010/713/UE.

Dan il-punt japplika f'każ ta' kwalunkwe bidla/bidliet, inkluż it-tiġdid jew it-titjib, f'subsistema abbord jew tip ta' subsistema abbord eżistenti. Ma japplikax f'każ ta' bidliet koperti mill-Artikolu 15(1), il-punt (a) tar-Regolament ta' Implimentazzjoni (UE) 2018/545.

7.2.2.1. Regoli sabiex jiġu mmaniġġjati l-bidliet fis-subsistemi ta' CCS abbord

(1) Il-partijiet, kif definiti fit-Tabella 4.1 ta' din it-TSI, u l-parametri bażiċi tas-subsistema ta' abbord li ma jkunux affettwati mill-bidla/bidliet huma eżentati mill-valutazzjoni tal-konformità skont id-dispożizzjonijiet f'din it-TSI. Il-lista ta' partijiet u parametri bażiċi affettwati mill-bidla trid tiġi pprovduta mill-entità li timmaniġġja l-bidla.

(2) L-entità li timmaniġġja l-bidla għandha tinforma lil Korp Notifikat dwar il-bidliet kollha li jaffettwaw il-konformità tas-subsistema mar-rekwiżiti tat-TSI(s) rilevanti u li jkunu jeħtieġu kontrolli ġodda, f'konformità mal-Artikoli 15 u 16 tar-Regolament ta' Implimentazzjoni (UE) 2018/545 u d-Deċiżjoni 2010/713/UE u bl-applikazzjoni tal-moduli SB, SD/SF jew SH1 għall-verifika KE, u jekk rilevanti, l-Artikolu 15(5) tad-Direttiva (UE) 2016/797. Din l-informazzjoni għandha tiġi pprovduta mill-entità li timmaniġġja l-bidla, b'referenzi korrispondenti għad-dokumentazzjoni teknika relatata maċ-ċertifikat tal-KE eżistenti.

(3) L-entità li timmaniġġja l-bidla trid tiġġustifika u tiddokumenta li r-rekwiżiti applikabbli jibqgħu konsistenti fil-livell tas-subsistema, u dan irid jiġi vvalutat minn Korp Notifikat.

(4) Il-bidliet li jaffettwaw il-Karatteristiċi Bażiċi tad-Disinn tas-subsistema abbord huma ddefiniti fit-Tabella 7.1 (Karatteristiċi Bażiċi tad-Disinn) u għandhom jiġu kklassifikati skont l-Artikolu 15(1), il-punti (c) jew (d) tar-Regolament ta' Implimentazzjoni (UE) 2018/545, u f'konformità mat-Tabella 7.1 (Karatteristiċi Bażiċi tad-Disinn) il-bidliet li ma jaffettwawx il-Karatteristiċi Bażiċi tad-Disinn iżda huma relatati magħhom għandhom jiġu kklassifikati mill-entità li timmaniġġja l-bidla skont l-Artikolu 15(1), il-punt (b) tar-Regolament ta' Implimentazzjoni (UE) 2018/545.

(5) Il-bidliet mhux koperti mill-punt 7.2.2.1(4) ta' hawn fuq jitqiesu li ma għandhom l-ebda impatt fuq il-karatteristiċi bażiċi tad-disinn. Dawn jiġu kklassifikati mill-entità li timmaniġġja t-tibdil skont l-Artikolu 15(1), il-punti (a) jew (b) tar-Regolament ta' Implimentazzjoni (UE) 2018/545.

Nota: Il-klassifikazzjoni tal-bidliet stabbiliti fil-punti 7.2.2.1(4) u f'dan il-punt ta' hawn fuq issir mill-entità li timmaniġġja l-bidla mingħajr preġudizzju għall-ġudizzju dwar is-sikurezza mogħti skont l-Artikolu 21(12), il-punt (b) tad-Direttiva (UE) 2016/797.

(6) Il-bidliet kollha għandhom jibqgħu konformi mat-TSIs applikabbli ([16]) irrispettivament mill-klassifikazzjoni tagħhom.

Tabella 7.1.

Karatteristiċi Bażiċi tad-Disinn

1. Punt tat-TSI	2. Karatteristika/Karatteristiċi bażika/bażiċi tad-disinn relata-ta/i	3. Bidliet li ma jaffettwawx il-karatteristiċi bażiċi tad-disinn skont 15(1)(b) tar-Regolament ta' Implimentazzjoni (UE) 2018/545	4. Bidliet li jaffettwaw il-karatteristiċi bażiċi tad-disinn iżda li jkunu fil-medda aċċettabbli tal-parametri u għalhekk għandhom jiġu kklassifikati skont l-Artikolu 15.1 (c) tar-Regolament ta' Implimentazzjoni (UE) 2018/545	5. Bidliet li jaffettwaw il-karatteristiċi bażiċi tad-disinn iżda li jkunu barra l-medda aċċettabbli tal-parametri u għalhekk għandhom jiġu kklassifikati skont l-Artikolu 15.1(d) tar-Regolament ta' Implimentazzjoni (UE) 2018/545
4.2.2 Funzjonalità tal-ETCS abbord	Tagħmir tal-ETCS abbord u s-sett ta' speċifikazzjonijiet tal-Appendiċi A tas-CCS TSI	Mhux applikabbli	Mhux applikabbli	Uża sett ieħor ta' speċifikazzjonijiet tal-Appendiċi A.
	Pakkett ta' verżjonijiet tas-sistema tal-ETCS imħaddma legalment	Mhux applikabbli	Mhux applikabbli	Installazzjoni jew ibda l-użu operazzjonali tal-ETCS; Modifika tal-pakkett ta' verżjonijiet tas-sistema tal-ETCS imħaddma legalment minn sett ta' speċifikazzjonijiet fl-Appendiċi A.

([16]) Skont il-Parir 2017/3 tal-Aġenzija, jekk wara modifika ma jkunx hemm bżonn awtorizzazzjoni ġdida, it-TSI applikabbli tkun l-istess waħda użata għaċ-ċertifikazzjoni oriġinali. Jekk tkun meħtieġa awtorizzazzjoni ġdida, it-TSI applikabbli tkun l-aħħar TSI.

	Implimentazzjoni tal-ETCS Abbord	Tissodisfa l-kundizzjonijiet kollha fil-punt 7.2.2.2 (bidla fl-identifikatur tar-realizzazzjoni)	Mhux applikabbli	Ma tissodisfax il-kundizzjonijiet kollha fil-punt 7.2.2.2 (bidla fl-identifikatur funzjonali)
	L-immaniġġjar tal-informazzjoni dwar il-kompletezza tal-ferrovija (mhux mis-sewwieq)	Mhux applikabbli	Iż-żieda jew it-tneħħija tas-superviżjoni tal-integrità tal-ferrovija	Mhux applikabbli
	Informazzjoni dwar it-tul sikur tal-kompożizzjoni tal-ferrovija minn abbord meħtieġa għall-aċċess għal-linja u għas-SIL	Mhux applikabbli	Iż-żieda jew it-tneħħija tal-informazzjoni dwar it-tul sikur tal-kompożizzjoni tal-ferrovija	Mhux applikabbli
4.2.17.1. Kompatibbiltà tas-Sistema ETCS	Kompatibbiltà tas-Sistema ETCS	Mhux applikabbli	Iż-żieda jew it-tneħħija ta' dikjarazzjoni tal-ESC li tissodisfa l-kundizzjonijiet kollha fil-punt 7.2.2.4.	Iż-żieda jew it-tneħħija ta' dikjarazzjoni tal-ESC li ma tissodisfax il-kundizzjonijiet kollha fil-punt 7.2.2.4.
4.2.4 Funzjonijiet ta' komunikazzjoni mobbli għall-RMR tal-ferroviji 4.2.4.2.1 Applikazzjonijiet ta' komunikazzjoni bil-vuċi u operazzjonali tal-GSM-R	Radju GSM-R bil-vuċi abbord u l-Linja bażi tiegħu	L-użu ta' Linja bażi oħra li tissodisfa l-kundizzjonijiet kollha fil-punt 7.2.2.3	Mhux applikabbli	Installazzjoni jew ibda l-użu operazzjonali tar-radju tal-kabina GSM-R; Użu ta' Linja bażi oħra li ma tissodisfax il-kundizzjonijiet kollha fil-punt 7.2.2.3.
	L-implimentazzjoni tal-komunikazzjoni tal-GSM-R bil-vuċi u operazzjonali	Tissodisfa l-kundizzjonijiet kollha fil-punt 7.2.2.3 (bidla fl-identifikatur tar-realizzazzjoni)	Mhux applikabbli	Ma tissodisfax il-kundizzjonijiet kollha fil-punt 7.2.2.3 (bidla fl-identifikatur funzjonali)
	Mezz tas-SIM Card tal-GSM-R bil-vuċi tal-ID tal-Grupp 555	Mhux applikabbli	Ibdel il-mezz tas-SIM Card tal-ID tal-Grupp 555	Mhux applikabbli
4.2.17.3 Kompatibbiltà tal-ETCS u tas-Sistema tar-Radju	Kompatibbiltà tas-Sistema tar-Radju tal-Vuċi	Mhux applikabbli	Iż-żieda jew it-tneħħija ta' dikjarazzjoni tal-RSC li tissodisfa l-kundizzjonijiet kollha fil-punt 7.2.2.4.	Iż-żieda jew it-tneħħija ta' dikjarazzjoni tal-RSC li ma tissodisfax il-kundizzjonijiet kollha fil-punt 7.2.2.4.

4.2.4 Funzjonijiet ta' komunikazzjoni mobbli għall-RMR tal-ferroviji 4.2.4.3.1.1 Komunikazzjoni tad-data tal-GSM-R għall-ETCS 4.2.4.3.2.1 Komunikazzjoni tad-data tal-GSM-R għall-ATO	Komunikazzjoni tad-*Data* bir-Radju GSM-R abbord u l-Linja Bażi tagħha	Użu ta' Linja bażi oħra li tissodisfa l-kundizzjonijiet kollha fil-punt 7.2.2.3.	Mhux applikabbli	Installazzjoni jew ibda l-użu operazzjonali tal-GSM-R EDOR; Użu ta' Linja bażi oħra li ma tissodisfax il-kundizzjonijiet kollha fil-punt 7.2.2.3.
	Komunikazzjoni tad-*Data* tal-GSM-R għall-implimentazzjoni tal-ETCS u tal-ATO	Tissodisfa l-kundizzjonijiet kollha fil-punt 7.2.2.3 (bidla fl-identifikatur tar-realizzazzjoni)	Mhux applikabbli	Ma tissodisfax il-kundizzjonijiet kollha fil-punt 7.2.2.3 (bidla fl-identifikatur funzjonali)
4.2.17.3 Kompatibbiltà tal-ETCS u tas-Sistema tar-Radju	Kompatibbiltà tas-Sistema tad-*Data* bir-Radju	Mhux applikabbli	Iż-żieda jew it-tneħħija ta' dikjarazzjoni tal-RSC li tissodisfa l-kundizzjonijiet kollha fil-punt 7.2.2.4.	Iż-żieda jew it-tneħħija ta' dikjarazzjoni tal-RSC li ma tissodisfax il-kundizzjonijiet kollha fil-punt 7.2.2.4.
4.2.4 Funzjonijiet ta' komunikazzjoni mobbli għall-RMR tal-ferroviji 4.2.4.1.1 Funzjoni ta' komunikazzjoni bażika tal-GSM-R	SIM Card tal-GSM-R bil-vuċi tan-Network tal-Pajjiż ta' Oriġini	Mhux applikabbli	Sostituzzjoni tas-SIM Card tal-GSM-R konformi mat-TSI b'SIM Card tal-GSM-R oħra konformi mat-TSI b'Network tal-Pajjiż ta' Oriġini tal-GSM-R differenti	Mhux applikabbli
	SIM Card tad-*Data* tal-GSM-R tan-Network tal-Pajjiż ta' Oriġini	Mhux applikabbli	Sostituzzjoni tas-SIM Card tal-GSM-R konformi mat-TSI b'SIM Card tal-GSM-R oħra konformi mat-TSI b'Network tal-Pajjiż ta' Oriġini tal-GSM-R differenti	Mhux applikabbli
4.2.18 Funzjonalità tal-ATO abbord	Verżjoni tas-sistema tal-ATO abbord	Mhux applikabbli	Bidla fil-verżjoni tas-sistema tal-ATO li tissodisfa l-kundizzjonijiet kollha fil-punt 7.2.2.3.	Żid jew neħħi l-parti tal-ATO tas-subsistema ta' CCS abbord; Ibda l-użu operazzjonali tal-ATO. Jew bidla fil-verżjoni tas-sistema tal-ATO li ma tissodisfax il-kundizzjonijiet kollha fil-punt 7.2.2.3.

	Implimentazzjoni tal-ATO abbord	Tissodisfa l-kundizzjonijiet kollha fil-punt 7.2.2.3 (bidla fl-identifikatur tar-realizzazzjoni)	Mhux applikabbli	Ma tissodisfax il-kundizzjonijiet kollha fil-punt 7.2.2.3 (bidla fl-identifikatur funzjonali)
7.2.5. Sistemi diġà eżistenti	Sistemi diġà eżistenti ta' protezzjoni tal-ferrovija, kontroll u twissija tal-Klassi B jew oħrajn installati (is-sistema u, jekk applikabbli, il-verżjoni)	Ir-rekwiżiti għas-sistema tal-Klassi B jaqgħu taħt ir-responsabbiltà tal-Istat Membru rilevanti.	Ir-rekwiżiti għas-sistema tal-Klassi B jaqgħu taħt ir-responsabbiltà tal-Istat Membru rilevanti.	Żid jew neħħi sistemi ta' protezzjoni tal-ferroviji tal-Klassi B. Ir-rekwiżiti għas-sistema tal-Klassi B jaqgħu taħt ir-responsabbiltà tal-Istat Membru rilevanti.
	Sistemi tal-Klassi B jew sistemi diġà eżistenti oħrajn tar-radju installati (is-sistema u, jekk applikabbli, il-verżjoni)	Ir-rekwiżiti għas-sistema tal-Klassi B jaqgħu taħt ir-responsabbiltà tal-Istat Membru rilevanti.	Ir-rekwiżiti għas-sistema tal-Klassi B jaqgħu taħt ir-responsabbiltà tal-Istat Membru rilevanti.	Żid jew neħħi sistemi diġà eżistenti tar-radju tal-Klassi B. Ir-rekwiżiti għas-sistema tal-Klassi B jaqgħu taħt ir-responsabbiltà tal-Istat Membru rilevanti.

(7) Sabiex jistabbilixxi ċ-ċertifikat ta' verifika tal-KE, il-Korp Notifikat jista' jirreferi għal:

(a) iċ-ċertifikat oriġinali ta' verifika tal-KE għal partijiet tad-disinn li ma nbidlux jew dawk li nbidlu iżda li ma jaffettwawx il-konformità tas-subsistema, sakemm dan ikun għadu validu.

(b) emendi għaċ-ċertifikat oriġinali ta' verifika tal-KE għal partijiet modifikati tad-disinn li jaffettwaw il-konformità tas-subsistema mal-verżjoni tat-TSI applikabbli użata għall-verifika tal-KE.

(8) Fi kwalunkwe każ, l-entità li timmaniġġja l-bidla għandha tiżgura li d-dokumentazzjoni teknika li tkun relatata maċ-ċertifikat tal-KE tiġi aġġornata kif meħtieġ.

(9) Id-dokumentazzjoni teknika aġġornata relatata maċ-ċertifikat tal-KE tissemma fil-fajl tekniku li jakkumpanja d-dikjarazzjoni tal-verifika tal-KE maħruġa mill-entità li timmaniġġja l-bidla għas-subsistema abbord iddikjarata bħala konformi mat-tip immodifikat.

7.2.2.2. Kundizzjonijiet għal bidla fil-funzjonalità tal-ETCS Abbord li ma taffettwax il-karatteristiċi bażiċi tad-disinn

(1) Il-funzjonalità fil-mira ([17]) tibqa' l-istess jew tiġi ssettjata għall-istat diġà previst matul iċ-ċertifikazzjoni jew l-awtorizzazzjoni oriġinali. Il-funzjonalità fil-mira titqies li ma nbidlitx meta jiġi applikat il-proċess ta' manutenzjoni (korrezzjoni tal-iżbalji) tal-ispeċifikazzjoni deskritt fil-punt 7.2.10 li jinkludi l-implimentazzjoni ta' korrezzjonijiet tal-iżbalji jew l-implimentazzjoni ta' miżuri ta' mitigazzjoni.

([17]) Funzjonalità fil-mira tirreferi għall-funzjonalità tal-ETCS li ġiet evalwata fiċ-ċertifikat tal-KE tas-subsistema. L-Opinjonijiet Tekniċi ppubblikati mill-Aġenzija li jikkoreġu żbalji fit-TSI jitqiesu li jiddefinixxu l-istat ta' funzjonalità diġà previst waqt iċ-ċertifikazzjoni jew l-awtorizzazzjoni oriġinali.

(2) L-interfaċċi rilevanti għas-sikurezza u l-kompatibbiltà teknika jibqgħu l-istess jew jiġu ssettjati għall-istat diġà previst waqt iċ-ċertifikazzjoni jew l-awtorizzazzjoni oriġinali.

(3) Ir-riżultat tal-ġudizzju dwar is-sikurezza (eż. każ ta' sikurezza skont EN 50126) jibqa' l-istess.

(4) Ma żdiedet l-ebda kundizzjoni ġdida ta' applikazzjoni relatata mas-sikurezza (SRAC) jew restrizzjoni ġdida fuq l-interoperabbiltà minħabba l-bidla.

(5) Korp ta' Valutazzjoni tas-CSM (CSM RA) kif speċifikat fil-punt 4.2.1 wettaq b'mod indipendenti l-valutazzjoni tar-riskju tal-applikant u fiha ntwera li l-bidla ma taffettwax lis-sikurezza b'mod negattiv. Id-dimostrazzjoni tal-applikant għandha tinkludi l-evidenza li l-bidla fil-fatt tikkoreġi l-kawżi tad-devjazzjoni inizjali tal-funzjonalità.

(6) Skont it-tip ta' bidla:

(a) Fil-każ fejn il-bidla ssir minħabba żball fil-prodott: Il-bidla ssir skont sistema ta' ġestjoni tal-kwalità approvata minn korp notifikat. Għal moduli oħrajn għandu jiġi ġġustifikat il-fatt li l-verifika mwettqa tibqa' valida ([18]).

(b) Fil-każ fejn it-tibdil isir minħabba l-proċess ta' manutenzjoni tal-ispeċifikazzjoni (fl-Appendiċi A it-Tabella A 2 hemm speċifikazzjonijiet aġġornati bid-deskrizzjonijiet tal-korrezzjoni tal-iżbalji): huwa meħtieġ eżami aġġornat tal-KE tad-disinn jew ċertifikat tal-eżami tal-KE tat-tip għall-Kostitwenti tal-Interoperabbiltà jew għas-Subsistema bl-implimentazzjoni tal-korrezzjonijiet tal-iżbalji. F'dan il-każ japplikaw id-dispożizzjonijiet tal-punt 6.3.3 (3).

(7) Il-ġestjoni tal-konfigurazzjoni individwali tiddefinixxi "identifikatur tas-sistema" (kif definit f'4.2.20.3) u l-"identifikatur funzjonali" tal-"identifikatur tas-sistema" ma jkunx inbidel wara l-bidla.

(8) Il-bidla għandha tkun parti mill-ġestjoni tal-konfigurazzjoni meħtieġa mill-Artikolu 5 tar-Regolament ta' Implimentazzjoni (UE) 2018/545.

7.2.2.3. Kundizzjonijiet għal bidla fil-funzjonijiet ta' komunikazzjoni mobbli abbord għal ferroviji jew fil-funzjonalità tal-ATO abbord li ma taffettwax il-karatteristiċi bażiċi tad-disinn

(1) Il-funzjonalità fil-mira ([19]) tibqa' l-istess jew tiġi ssettjata għall-istat diġà previst matul iċ-ċertifikazzjoni jew l-awtorizzazzjoni oriġinali. Il-funzjonalità fil-mira titqies li ma nbidlitx meta jiġi applikat il-proċess ta' manutenzjoni (korrezzjoni tal-iżbalji) tal-ispeċifikazzjoni deskritt fil-punt 7.2.10 li jinkludi jew l-implimentazzjoni ta' korrezzjonijiet tal-iżbalji jew l-implimentazzjoni ta' miżuri ta' mitigazzjoni.

(2) L-interfaċċi rilevanti għall-kompatibbiltà teknika ma jinbidlux jew jiġu ssettjati għall-istat diġà previst waqt iċ-ċertifikazzjoni jew l-awtorizzazzjoni oriġinali.

(3) Skont it-tip ta' bidla:

(a) Fil-każ fejn il-bidla ssir minħabba żball fil-prodott: Il-bidla ssir skont sistema ta' ġestjoni tal-kwalità approvata minn korp notifikat. Għal moduli oħrajn għandu jiġi ġġustifikat il-fatt li l-verifika mwettqa tibqa' valida ([20]).

([18]) L-attivitajiet kollha meħtieġa għal modifika li jsiru barra minn sistema ta' ġestjoni tal-kwalità approvata minn korp notifikat jistgħu jeħtieġu eżamijiet jew testijiet addizzjonali mill-korp notifikat.

([19]) Funzjonalità fil-mira tirreferi għall-funzjonalità tal-komunikazzjoni mobbli li ġiet evalwata fiċ-ċertifikat tal-KE tas-subsistema. L-Opinjonijiet Tekniċi ppubblikati mill-Aġenzija u l-korrezzjonijiet ta' żbalji f'ħarġiet ta' speċifikazzjonijiet li jikkoreġu żbalji fit-TSI jitqiesu bħala li jiddefinixxu l-istat ta' funzjonalità diġà previst waqt iċ-ċertifikazzjoni jew l-awtorizzazzjoni oriġinali.

([20]) L-attivitajiet kollha meħtieġa għal modifika li jsiru barra minn sistema ta' ġestjoni tal-kwalità approvata minn korp notifikat jistgħu jeħtieġu eżamijiet jew testijiet addizzjonali mill-korp notifikat.

(b) Fil-każ fejn it-tibdil isir minħabba l-proċess ta' manutenzjoni tal-ispeċifikazzjoni (fl-Appendiċi A it-Tabella A 2 hemm speċifikazzjonijiet aġġornati bid-deskrizzjonijiet tal-korrezzjoni tal-iżbalji): huwa meħtieġ eżami aġġornat tal-KE tad-disinn jew ċertifikat tal-eżami tal-KE tat-tip għall-Kostitwenti tal-Interoperabbiltà jew għas-Subsistema bl-implimentazzjoni tal-korrezzjonijiet tal-iżbalji. F'dan il-każ japplikaw id-dispożizzjonijiet tal-punt 6.3.3(3).

(4) Il-bidla għandha tkun parti mill-ġestjoni tal-konfigurazzjoni meħtieġa mill-Artikolu 5 tar-Regolament ta' Implimentazzjoni (UE) 2018/545.

7.2.2.4. Kundizzjonijiet għal bidla fis-subsistema abbord rigward il-kompatibbiltà tal-ETCS jew tas-sistema tar-Radju li ma taffettwax il-karatteristiċi bażiċi tad-disinn

(1) Ma żdiedet jew tneħħiet l-ebda kundizzjoni ta' applikazzjoni relatata mas-sikurezza (SRAC) jew restrizzjoni fuq l-interoperabbiltà relatata mal-kompatibbiltà teknika man-network minħabba ż-żieda jew it-tneħħija ta' dikjarazzjoni tal-ESC jew tal-RSC.

(2) Ma żdiedet jew tneħħiet l-ebda restrizzjoni fuq l-interoperabbiltà (restrizzjonijiet jew kundizzjonijiet għall-użu) relatata mal-kompatibbiltà teknika man-network minħabba d-dikjarazzjoni tal-ESC jew tal-RSC.

7.2.3. *Titjib jew tiġdid ta' subsistema eżistenti ta' maġenb il-binarji*

Dan il-punt jiddefinixxi l-prinċipji li jridu jiġu applikati mill-entitajiet li jimmaniġġjaw il-bidla u mill-entitajiet awtorizzanti, f'konformità mal-proċedura ta' verifika tal-KE deskritta fl-Artikoli 15(9) u 18(6) tad-Direttiva (UE) 2016/797 u fid-Deċiżjoni 2010/713/UE.

7.2.3.1. Regoli għall-immaniġġjar tat-titjib jew tat-tiġdid tas-subsistemi eżistenti ta' CCS ta' maġenb il-binarji

F'każ ta' titjib jew tiġdid tas-Subsistemi ta' Kontroll-Kmand u Sinjalazzjoni li jkollhom ċertifikat ta' verifika tal-KE, japplikaw ir-regoli li ġejjin:

(1) Il-bidliet jeħtieġu awtorizzazzjoni ġdida jekk jaffettwaw il-parametri bażiċi kif definiti fit-Tabella 7.2.

Tabella 7.2.

Modifiki tal-parametri bażiċi ta' maġenb il-binarji li jirrikjedu awtorizzazzjoni ġdida

Parametru Bażiku		Modifika li tirrikjedi awtorizzazzjoni ġdida
4.2.3	Funzjonalità tal-ETCS ta' maġenb il-binarji	Ma tissodisfax il-kundizzjonijiet kollha fil-punt 7.2.3.2
4.2.4 4.2.4.2	Funzjonijiet ta' komunikazzjoni mobbli għall-RMR tal-ferroviji Applikazzjonijiet ta' komunikazzjoni bil-vuċi u operazzjonali	Ma tissodisfax il-kundizzjonijiet kollha fil-punt 7.2.3.3
4.2.4 4.2.4.3	Funzjonijiet ta' komunikazzjoni mobbli għall-RMR tal-ferroviji Applikazzjonijiet għall-komunikazzjoni tad-data għall-ETCS u għall-ATO	Ma tissodisfax il-kundizzjonijiet kollha fil-punt 7.2.3.3
4.2.19	Funzjonalità tal-ATO ta' maġenb il-binarji	Ma tissodisfax il-kundizzjonijiet kollha fil-punt 7.2.3.3

(2) Il-bidliet ikunu jistgħu jiġu ttrattati biss permezz ta' valutazzjoni mill-ġdid ta' dawk il-modifiki li jaffettwaw il-konformità tas-subsistema mal-verżjoni applikabbli tat-TSIs użata għall-verifika tal-KE. L-entità li timmaniġġja l-bidla trid tiġġustifika u tiddokumenta li r-rekwiżiti applikabbli jibqgħu konsistenti fil-livell tas-subsistema, u dan irid jiġi vvalutat minn Korp Notifikat.

(3) L-entità li timmaniġġja l-bidla għandha tinforma lill-Korp Notifikat dwar il-bidliet kollha li jistgħu jaffettwaw il-konformità tas-subsistema mar-rekwiżiti tat-TSI(s) rilevanti jew il-kundizzjonijiet għall-validità taċ-ċertifikat.

Din l-informazzjoni għandha tiġi pprovduta mill-entità li timmaniġġja l-bidla, b'referenzi korrispondenti għad-dokumentazzjoni teknika relatata maċ-ċertifikat tal-KE eżistenti.

(4) Korp Notifikat għandu jistabbilixxi ċertifikat tal-KE li jirrifletti l-bidliet li jaffettwaw il-konformità mat-TSI. Sabiex jistabbilixxi ċ-ċertifikat tal-KE, il-Korp Notifikat jista' jirreferi għal:

(a) iċ-ċertifikat oriġinali tal-KE għall-partijiet tad-disinn li ma nbidlux jew dawk li nbidlu iżda li ma jaffettwawx il-konformità tas-subsistema, sakemm dan ikun għadu validu.

(b) ċertifikat tal-KE addizzjonali (li jemenda ċ-ċertifikat oriġinali) għall-partijiet tad-disinn modifikati li jaffettwaw il-konformità tas-subsistema mal-verżjoni applikabbli tat-TSI użata għall-verifika tal-KE.

(5) Fi kwalunkwe każ, l-entità li timmaniġġja l-bidla għandha tiżgura li d-dokumentazzjoni teknika li tkun relatata maċ-ċertifikat tal-KE tiġi aġġornata kif meħtieġ.

(6) "Ġestjoni tal-konfigurazzjoni" tfisser proċess sistematiku organizzazzjonali, tekniku u amministrattiv stabbilit matul iċ-ċiklu tal-ħajja ta' subsistema ta' CCS sabiex jiġi żgurat li jkun hemm u jinżammu l-konsistenza tad-dokumentazzjoni u t-traċċabbiltà tal-bidliet sabiex:

(a) jiġu ssodisfati r-rekwiżiti tad-dritt tal-Unjoni u tar-regoli nazzjonali rilevanti;

(b) il-bidliet jiġu kkontrollati u ddokumentati fil-fajls tekniċi jew fil-fajl li jakkumpanja l-awtorizzazzjoni maħruġa;

(c) l-informazzjoni u d-*data* jibqgħu aġġornati u akkurati;

(d) il-partijiet rilevanti jiġu informati dwar il-bidliet, kif meħtieġ.

7.2.3.2. Kundizzjonijiet għal titjib jew tiġdid fil-funzjonalità tal-ETCS ta' maġenb il-binarji li, jekk ma jiġux issodisfati, jeħtieġu awtorizzazzjoni ġdida għat-tqegħid fis-servizz

(1) Il-funzjonalità fil-mira ([21]) tal-parametru bażiku 4.2.3 tibqa' l-istess jew tiġi stabbilita għall-istat diġà previst matul iċ-ċertifikazzjoni jew l-awtorizzazzjoni oriġinali. Il-funzjonalità fil-mira titqies li ma nbidlitx meta jiġi applikat il-proċess ta' manutenzjoni (korrezzjoni tal-iżbalji) tal-ispeċifikazzjoni deskritt fil-punt 7.2.10, li jinkludi l-implimentazzjoni ta' korrezzjonijiet tal-iżbalji jew l-implimentazzjoni ta' miżuri ta' mitigazzjoni.

(2) L-interfaċċi tal-parametru bażiku 4.2.3 rilevanti għas-sikurezza u l-kompatibbiltà teknika ma jinbidlux jew jiġu ssettjati għall-istat diġà previst waqt iċ-ċertifikazzjoni jew l-awtorizzazzjoni oriġinali.

(3) Ir-riżultat tal-ġudizzju dwar is-sikurezza (eż. każ ta' sikurezza skont EN 50126) jibqa' l-istess.

(4) Ma żdiedet l-ebda kundizzjoni ġdida ta' applikazzjoni relatata mas-sikurezza (SRAC) jew restrizzjoni ġdida fuq l-interoperabbiltà minħabba l-bidla.

(5) Meta jkun meħtieġ fil-punt 4.2.1, korp ta' valutazzjoni tas-CSM (CSM RA) wettaq b'mod indipendenti l-valutazzjoni tar-riskju tal-applikant u fiha ntwera li l-bidla ma taffettwax is-sikurezza b'mod negattiv. Fil-każ fejn il-bidla tkun dovuta għal żball fil-prodott, id-dimostrazzjoni tal-applikant għandha tinkludi l-evidenza li l-bidla fil-fatt tikkoreġi l-kawżi tal-iżball fil-prodott.

([21]) Funzjonalità fil-mira tirreferi għall-funzjonalità tal-ETCS li ġiet evalwata fiċ-ċertifikat tal-KE tas-subsistema. L-Opinjonijiet Tekniċi ppubblikati mill-Aġenzija u l-korrezzjonijiet ta' żbalji f'ħarġiet ta' speċifikazzjonijiet li jikkoreġu żbalji fit-TSI jitqiesu bħala li jiddefinixxu l-istat ta' funzjonalità diġà previst waqt iċ-ċertifikazzjoni jew l-awtorizzazzjoni oriġinali.

(6) Skont it-tip ta' bidla:

(a) fil-każ fejn il-bidla ssir minħabba żball fil-prodott: Il-bidla ssir skont sistema ta' ġestjoni tal-kwalità approvata minn korp notifikat. Għal moduli oħrajn għandu jkun iġġustifikat li l-verifika mwettqa tibqa' valida ([22])

(b) fil-każ fejn it-tibdil isir minħabba l-proċess ta' manutenzjoni tal-ispeċifikazzjoni (fl-Appendiċi A it-Tabella A 2 hemm speċifikazzjonijiet aġġornati bid-deskrizzjonijiet tas-soluzzjoni ta' korrezzjoni tal-iżbalji): huwa meħtieġ ċertifikat tal-KE aġġornat għall-Kostitwenti tal-Interoperabbiltà jew għas-Subsistema bl-implimentazzjoni tal-korrezzjonijiet tal-iżbalji. F'dan il-każ japplikaw id-dispożizzjonijiet tal-punt 6.3.4 (3).

(7) Il-ġestjoni tal-konfigurazzjoni individwali tiddefinixxi "identifikatur tas-sistema" (kif definit f'4.2.20.3) u l-"identifikatur funzjonali" tal-"identifikatur tas-sistema" ma jkunx inbidel wara l-bidla.

(8) Il-bidla għandha tkun parti mill-ġestjoni tal-konfigurazzjoni kif definit f'7.2.1b.1.7.

7.2.3.3. Kundizzjonijiet għal titjib jew tiġdid fil-komunikazzjoni mobbli ta' maġenb il-binarji għall-ferroviji jew fil-funzjonalità tal-ATO ta' maġenb il-binarji li, jekk ma jiġux issodisfati, jeħtieġu awtorizzazzjoni ġdida għat-tqegħid fis-servizz

(1) Il-funzjonalità fil-mira ([23]) tal-parametri bażiċi 4.2.4.2, 4.2.4.3 u 4.2.19 tibqa' l-istess jew tiġi stabbilita għall-istat diġà previst matul iċ-ċertifikazzjoni jew l-awtorizzazzjoni oriġinali. Il-funzjonalità fil-mira titqies li ma nbidlitx meta jiġi applikat il-proċess ta' manutenzjoni (korrezzjoni tal-iżbalji) tal-ispeċifikazzjoni deskritt fil-punt 7.2.10 li jinkludi jew l-implimentazzjoni ta' korrezzjonijiet tal-iżbalji jew l-implimentazzjoni ta' miżuri ta' mitigazzjoni.

(2) L-interfaċċi tal-parametri bażiċi 4.2.4.2, 4.2.4.3 u 4.2.19 rilevanti għall-kompatibbiltà teknika ma jinbidlux jew jiġu ssettjati għall-istat diġà previst waqt iċ-ċertifikazzjoni jew l-awtorizzazzjoni oriġinali.

(3) Skont it-tip ta' bidla:

(a) fil-każ fejn il-bidla ssir minħabba żball fil-prodott: Il-bidla ssir taħt sistema ta' ġestjoni tal-kwalità approvata minn korp notifikat (eż. skont il-moduli CH1, SH1, CD, SD). Għal moduli oħrajn (eż. CF, SF, SG), għandu jiġi ġġustifikat il-fatt li l-verifika mwettqa tibqa' valida ([24]).

(b) fil-każ fejn it-tibdil isir minħabba l-proċess ta' manutenzjoni tal-ispeċifikazzjoni (fl-Appendiċi A it-Tabella A 2 hemm speċifikazzjonijiet aġġornati bid-deskrizzjonijiet tas-soluzzjoni ta' korrezzjoni tal-iżbalji): huwa meħtieġ ċertifikat tal-KE aġġornat għall-Kostitwenti tal-Interoperabbiltà jew għas-Subsistema bl-implimentazzjoni tal-korrezzjonijiet tal-iżbalji. F'dan il-każ japplikaw id-dispożizzjonijiet tal-punt 6.3.4 (3).

(4) Il-bidla għandha tkun parti mill-ġestjoni tal-konfigurazzjoni kif definit f'7.2.3.1 (6).

7.2.3.4. Impatt fuq il-kompatibbiltà teknika bejn il-partijiet abbord u ta' maġenb il-binarji tas-subsistemi ta' CCS

Il-maniġers tal-infrastruttura għandhom jiżguraw li l-bidliet f'subsistema eżistenti ta' maġenb il-binarji jippermettu li subsistemi abbord konformi mat-TSI ([25]) li jkunu qegħdin jaħdmu fuq il-linji kkonċernati mill-bidliet, jibqgħu jaħdmu.

([22]) L-attivitajiet kollha meħtieġa għal modifika li jsiru barra minn sistema ta' ġestjoni tal-kwalità approvata minn korp notifikat jistgħu jeħtieġu eżamijiet jew testijiet addizzjonali mill-korp notifikat, kif deskritt fid-Deċiżjoni 2010/713/UE.

([23]) Funzjonalità fil-mira tirreferi għall-funzjonalità tal-komunikazzjoni mobbli li ġiet evalwata fiċ-ċertifikat tal-KE tas-subsistema. L-Opinjonijiet Tekniċi ppubblikati mill-Aġenzija li jikkoreġu żbalji fit-TSI jitqiesu li jiddefinixxu l-istat ta' funzjonalità diġà previst waqt iċ-ċertifikazzjoni jew l-awtorizzazzjoni oriġinali.

([24]) L-attivitajiet kollha meħtieġa għal modifika li jsiru barra minn sistema ta' ġestjoni tal-kwalità approvata minn korp notifikat jistgħu jeħtieġu eżamijiet jew testijiet addizzjonali mill-korp notifikat.

([25]) Subsistemi abbord b'kundizzjonijiet u restrizzjonijiet ta' użu jew nuqqasijiet mhux identifikati ma jitqisux bħala konformi fir-rigward ta' din il-klawżola.

Dan ir-rekwiżit ma huwiex applikabbli meta l-bidliet ikunu dovuti għall-implimentazzjoni ta' applikazzjoni ta' livell ġdid ta' maġenb il-binarji, permezz tar-rekwiżiti definiti f'7.2.9.1 (1) u (4), jew permezz tar-rekwiżiti ta' applikazzjoni inkompatibbli (eż. bidla għal X ġdid ta' M_VERSION kif definit f'7.4.2.4).

7.2.4. *Ċertifikati tat-tip tal-KE jew tal-eżami tal-KE tad-disinn*

7.2.4.1. Subsistema ta' CCS Abbord

7.2.4.1.1. *Definizzjonijiet*

(1) Qafas ta' valutazzjoni inizjali għas-Subsistema ta' CCS Abbord

Il-qafas ta' valutazzjoni inizjali huwa s-CCS TSI applikabbli fil-bidu tal-fażi tad-disinn meta l-korp notifikat għas-Subsistema ta' CCS abbord jiġi kkuntrattat mill-applikant.

(2) Qafas ta' ċertifikazzjoni għas-Subsistema ta' CCS Abbord

Il-qafas ta' ċertifikazzjoni huwa s-CCS TSI applikabbli fiż-żmien tal-ħruġ taċ-ċertifikat tat-tip tal-KE jew tal-eżami tal-KE tad-disinn. Huwa l-qafas ta' valutazzjoni inizjali emendat bir-reviżjonijiet tat-TSIs li jkunu daħlu fis-seħħ matul il-fażi tad-disinn, u applikabbli skont ir-reġim ta' tranżizzjoni deskritt fl-Appendiċi B.

(3) Fażi tad-disinn għas-Subsistema ta' CCS Abbord

Il-fażi tad-disinn għas-subsistema ta' CCS hija l-perjodu li jibda ladarba korp notifikat, li jkun responsabbli għall-verifika tal-KE, jiġi kkuntrattat mill-applikant u jintemm meta jinħareġ iċ-ċertifikat tat-tip tal-KE jew tal-eżami tal-KE tad-disinn.

Fażi tad-disinn tkopri s-subsistema ta' CCS integrata f'tip ta' vettura u varjant(i) tat-tip u verżjoni(jiet) tat-tip wieħed jew aktar. Għall-varjant(i) tat-tip u għall-verżjoni(jiet) tat-tip kollha, il-fażi tad-disinn titqies li tibda fl-istess ħin bħal dik għat-tip ewlieni.

(4) Fażi tal-produzzjoni għas-Subsistema ta' CCS Abbord

Il-fażi tal-produzzjoni hija l-perjodu li matulu s-subsistema ta' CCS abbord tista' titqiegħed fis-suq abbażi ta' dikjarazzjoni ta' verifika tal-KE li tirreferi għal ċertifikat validu tat-tip tal-KE jew tal-eżami tal-KE tad-disinn.

(5) Vettura li qiegħda taħdem

Il-vettura tkun qiegħda taħdem meta din tkun irreġistrata bil-kodiċi tar-reġistrazzjoni "Validu" "00", fir-Reġistru Nazzjonali tal-Vetturi f'konformità mad-Deċiżjoni tal-Kummissjoni 2007/756/KE ([26]) jew fir-Reġistru Ewropew tal-Vetturi f'konformità mad-Deċiżjoni ta' Implimentazzjoni tal-Kummissjoni (UE) 2018/1614 ([27]) u miżmuma fi stat ta' ħaddim sikur f'konformità mar-Regolament ta' Implimentazzjoni tal-Kummissjoni (UE) 2019/779 ([28]).

7.2.4.1.2. *Regoli relatati maċ-ċertifikati tat-tip tal-KE jew tal-eżami tal-KE tad-disinn*

(1) Il-korp notifikat għandu joħroġ iċ-ċertifikat tat-tip tal-KE jew tal-eżami tal-KE tad-disinn li jirreferi għall-qafas ta' ċertifikazzjoni.

(2) Meta tidħol fis-seħħ reviżjoni ta' din it-TSI matul il-fażi tad-disinn, il-korp notifikat għandu joħroġ iċ-ċertifikat tat-tip tal-KE jew tal-eżami tal-KE tad-disinn skont ir-regoli li ġejjin:

([26]) Id-Deċiżjoni tal-Kummissjoni 2007/756/KE tad-9 ta' Novembru 2007 li tadotta speċifikazzjoni komuni tar-reġistru nazzjonali tal-vetturi previst fl-Artikoli 14(4) u (5) tad-Direttivi 96/48/KE u 2001/16/KE (ĠU L 305, 23.11.2007, p. 30).

([27]) Id-Deċiżjoni ta' Implimentazzjoni tal-Kummissjoni (UE) 2018/1614 tal-25 ta' Ottubru 2018 li tistabbilixxi l-ispeċifikazzjonijiet għar-reġistri tal-vetturi msemmija fl-Artikolu 47 tad-Direttiva (UE) 2016/797 tal-Parlament Ewropew u tal-Kunsill u li temenda u tħassar id-Deċiżjoni tal-Kummissjoni 2007/756/KE (ĠU L 268, 26.10.2018, p. 53).

([28]) Ir-Regolament ta' Implimentazzjoni tal-Kummissjoni (UE) 2019/779 tas-16 ta' Mejju 2019 li jistabbilixxi dispożizzjonijiet dettaljati dwar sistema ta' ċertifikazzjoni tal-entitajiet inkarigati mill-manutenzjoni tal-vetturi skont id-Direttiva (UE) 2016/798 tal-Parlament Ewropew u tal-Kunsill u li jħassar ir-Regolament tal-Kummissjoni (UE) Nru 445/2011 (ĠU L 139I , 27.5.2019, p. 360).

Għall-bidliet fit-TSIs li ma humiex imsemmija fl-Appendiċi B, il-konformità mal-qafas ta' valutazzjoni inizjali twassal għall-konformità mal-qafas ta' ċertifikazzjoni. Il-Korp Notifikat għandu joħroġ iċ-ċertifikat tat-tip tal-KE jew tal-eżami tal-KE tad-disinn li jirreferi għall-qafas ta' ċertifikazzjoni mingħajr valutazzjoni addizzjonali.

Għall-bidliet fit-TSIs li huma msemmija fl-Appendiċi B, l-applikazzjoni tagħhom hija obbligatorja skont ir-reġim ta' tranżizzjoni definit f'dan l-Appendiċi B. Matul il-perjodu ta' tranżizzjoni definit, il-Korp Notifikat jista' joħroġ iċ-ċertifikat tat-tip tal-KE jew tal-eżami tal-KE tad-disinn li jirreferi għall-qafas ta' ċertifikazzjoni mingħajr valutazzjoni addizzjonali. Il-Korp Notifikat għandu jelenka fiċ-ċertifikat tat-tip tal-KE jew tal-eżami tal-KE tad-disinn il-punti kollha (mit-Tabella B1.1) ivvalutati skont il-qafas ta' valutazzjoni inizjali.

(3) Meta diversi reviżjonijiet ta' din it-TSI jidħlu fis-seħħ matul il-fażi tad-disinn, il-paragrafu (2) ta' hawn fuq għandu japplika għar-reviżjonijiet kollha suċċessivament.

(4) Dejjem ikun permissibbli (iżda mhux obbligatorju) li tintuża verżjoni l-aktar reċenti ta' kwalunkwe TSI, għal kollox jew għal punti partikolari, sakemm ma jkunx speċifikat espliċitament mod ieħor fir-reviżjoni ta' dawn it-TSIs; fil-każ ta' applikazzjoni limitata għal punti partikolari, l-applikant irid jiġġustifika u jiddokumenta li r-rekwiżiti applikabbli jibqgħu konsistenti, u dan irid jiġi approvat mill-korp notifikat.

7.2.4.1.3. *Il-validità taċ-ċertifikat tat-tip tal-KE jew tal-eżami tal-KE tad-disinn*

Meta tidħol fis-seħħ reviżjoni ta' din it-TSI, iċ-ċertifikat tat-tip tal-KE jew tal-eżami tal-KE tad-disinn għas-subsistema jibqa' validu sakemm ma jkunx meħtieġ li jiġi rivedut skont ir-reġim ta' tranżizzjoni speċifiku ta' bidla fit-TSI kif definit fl-Appendiċi B ta' din it-TSI.

7.2.4.2. Subsistema ta' CCS ta' Maġenb il-Binarji

Skont l-Artikolu 4, il-punt (2) tad-Direttiva (UE) 2016/797, is-Subsistema ta' CCS ta' Maġenb il-Binarji għandha tikkonforma mat-TSI fis-seħħ fiż-żmien tat-talba għall-awtorizzazzjoni tat-tqegħid fis-servizz.

Meta tidħol fis-seħħ reviżjoni ta' din it-TSI, iċ-ċertifikat tat-tip tal-KE jew tal-eżami tal-KE tad-disinn għas-subsistema jibqa' validu sakemm ma jkunx meħtieġ li jiġi rivedut skont ir-reġim ta' tranżizzjoni ta' bidla fit-TSI kif definit fl-Appendiċi B (it-Tabella B2) ta' din it-TSI.

7.2.4.3. Kostitwenti tal-interoperabbiltà

Iċ-ċertifikati tal-KE tad-disinn jew tat-tip ta' kostitwenti tal-interoperabbiltà li diġà jkunu fis-suq abbażi ta' verżjoni preċedenti ta' din it-TSI jibqgħu validi anke jekk tidħol fis-seħħ reviżjoni ta' din it-TSI, sakemm ma jkunx applikabbli rekwiżit fil-livell tas-subsistema ta' CCS li jaffettwa l-kostitwent tal-interoperabbiltà (kif speċifikat fit-Tabella B1.1 jew fit-Tabella B2 tal-Appendiċi B) jew sakemm ma jkunx speċifikat espliċitament mod ieħor fir-reviżjoni ta' din it-TSI fit-Tabella B3 tal-Appendiċi B.

Matul dan iż-żmien, dawn il-kostitwenti tal-interoperabbiltà huma permessi li jitqiegħdu fis-suq mingħajr eżami ġdid tad-disinn jew tat-tip.

7.2.5. *Sistemi diġà eżistenti*

L-Istati Membri għandhom jiżguraw li l-funzjonalità tas-sistemi diġà eżistenti u tal-interfaċċi tagħhom tibqa' l-istess, ħlief fejn ikunu meħtieġa modifiki sabiex jitnaqqsu d-difetti relatati mas-sikurezza f'dawn is-sistemi ([29]).

7.2.6. *Id-disponibbiltà ta' Moduli Speċifiċi ta' Trażmissjoni u interfaċċi għall-Klassi B abbord*

Jekk ta' maġenb il-binarji li jaqgħu fl-ambitu ta' din it-TSI ma jkunux mgħammra bis-sistema ta' protezzjoni tal-ferrovija tal-Klassi A, l-Istat Membru għandu jiżgura d-disponibbiltà ta' Modulu Speċifiku ta' Trażmissjoni (STM) jew ta' prodotti u/jew speċifikazzjonijiet li jippermettu l-integrazzjoni tas-sistema ta' protezzjoni tal-ferrovija tal-Klassi B diġà eżistenti tiegħu mas-sistema abbord tal-Klassi A. Għal-linji mgħammra b'aktar minn sistema waħda tal-Klassi B, ir-rekwiżit japplika għal mill-anqas waħda minn dawn is-sistemi tal-Klassi B.

([29]) L-estensjoni tal-funzjonalità ma hijiex rikonoxxuta bħala mitigazzjoni għal difett relatat mas-sikurezza.

L-Istat Membru għandu jinnotifika s-sistema/i tal-Klassi B li tissodisfa/jissodisfaw ir-rekwiżit fi żmien sena mid-dħul fis-seħħ tat-TSI.

Il-Klassi B abbord u l-interfaċċa tagħha, għall-prodotti eżistenti li jkunu diġà wrew integrazzjoni ma' prodotti tal-Klassi A konformi mat-TSI, għandhom jikkorrispondu għal kwalunkwe waħda mill-possibbiltajiet tekniċi ddefiniti fil-punt 4.2.6.1. Fil-każ fejn ma jkun hemm l-ebda sistema disponibbli li tkun diġà wriet integrazzjoni ma' sistema abbord tal-Klassi A konformi mat-TSI, is-soluzzjoni magħmula disponibbli għandha tkun b'interfaċċa standardizzata (STM).

L-Istat Membru għandu jinnotifika l-ispeċifikazzjonijiet tal-interfaċċi bejn is-sistemi ta' protezzjoni tal-ferrovija tal-klassi A u l-klassi B abbord fi żmien sena mid-dħul fis-seħħ tat-TSI.

Jekk għal sistema partikolari tal-klassi B, l-unika soluzzjoni disponibbli fis-suq hija l-Klassi B u l-Klassi A integrati fl-istess tagħmir, id-detenturi tal-ispeċifikazzjonijiet tal-Klassi B (eż. fornitur, impriża ferrovjarja, maniġer tal-infrastruttura) għandhom jipprovdu l-ispeċifikazzjonijiet, għall-partijiet li jżommu, meħtieġa għall-integrazzjoni ta' din is-sistema tal-Klassi B ma' ETCS konformi abbord. Kwalunkwe proprjetà intellettwali rilevanti li jkollhom għandha tkun disponibbli fuq bażi ta' termini FRAND (ġusti, raġonevoli u mhux diskriminatorji). Id-detenturi tal-ispeċifikazzjonijiet għandhom jiżguraw li l-informazzjoni pprovduta tkun biżżejjed biex tippermetti lil manifatturi oħra jintegraw il-klassi B ma' kwalunkwe ETCS abbord fil-vetturi ferrovjarji eżistenti.

F'dan il-kuntest, għandha tingħata l-attenzjoni xierqa sabiex jiġi żgurat suq miftuħ għall-Klassi B u għall-STM f'kundizzjonijiet kummerċjali ġusti. Jekk, għal raġunijiet tekniċi jew ekonomiċi, inkluż id-drittijiet ta' proprjetà intellettwali applikabbli, ma tkunx tista' tiġi żgurata d-disponibbiltà ta' STM jew ta' Klassi B bl-ispeċifikazzjonijiet tal-interfaċċa kompluti tagħha għal sistema tal-klassi A, l-Istat Membru kkonċernat għandu jinforma lill-Kumitat imsemmi fl-Artikolu 51(1) tad-Direttiva (UE) 2016/797 bir-raġunijiet sottostanti għall-problema u bil-miżuri ta' mitigazzjoni li jkollu l-intenzjoni li jistabbilixxi sabiex jippermetti aċċess lill-operaturi — u b'mod partikolari lill-operaturi barranin — għall-infrastruttura tiegħu.

7.2.7. *Tagħmir addizzjonali tal-Klassi B fuq linja mgħammra bil-Klassi A*

Fuq linja mgħammra b'ETCS u/jew RMR, jista' jiġi installat tagħmir addizzjonali tal-Klassi B maġenb il-binarji sabiex jippermetti t-tħaddim ta' vetturi ferrovjarji li jkunu għadhom mhux kompatibbli mal-Klassi A matul il-fażi ta' varar tal-Klassi A abbord.

Kull Maniġer tal-Infrastruttura għandu jkun responsabbli biex jivverifika li d-disinn ta' maġenb il-binarji jappoġġa tranżizzjonijiet bejn il-Klassi A u l-Klassi B u ma għandu jimponi l-ebda rekwiżit addizzjonali għas-CSS tal-Klassi A abbord, u b'hekk is-Subsistema ta' Kontroll-Kmand u Sinjalazzjoni ta' Maġenb il-Binarji għandha tiġi ddisinjata daqslikieku is-subsistema ta' Kontroll-Kmand u Sinjalazzjoni tal-Klassi A abbord tkun qed tuża interfaċċa standardizzata (STM) bejn is-sistemi tal-Klassi A u tal-Klassi B.

7.2.8. *Vettura b'tagħmir tal-Klassi A u tal-Klassi B*

Il-vettura tista' tkun mgħammra kemm b'sistemi tal-Klassi A kif ukoll tal-Klassi B sabiex tkun tista' taħdem fuq diversi linji.

L-Istat Membru kkonċernat jista' jirrestriġi l-użu ta' sistema tal-Klassi B abbord fuq linji fejn is-sistema tal-Klassi B ma tkunx installata maġenb il-binarji.

Vettura mgħammra kemm bil-klassi A kif ukoll bil-klassi B għandha turi kompatibbiltà teknika mal-Klassi A ta' maġenb il-binarji fuq linji mgħammra doppju bil-Klassi A b'mod parallel mal-Klassi B. Li tkun mgħammra b'sistema tal-Klassi B minbarra l-Klassi A ma għandux ikun rekwiżit għall-kompatibbiltà ta' vettura b'linji fejn il-Klassi B hija installata b'mod parallel mal-Klassi A.

Għall-vettura mgħammra bil-klassi A, jistgħu jiġu implimentati sistemi ta' protezzjoni tal-ferrovija tal-klassi B skont ir-rekwiżiti definiti fil-punt 4.2.6.1 u skont ir-rekwiżiti fil-punt 7.2.6.

7.2.9. *Kundizzjonijiet għal funzjonijiet obbligatorji u fakultattivi*

L-applikant għal verifika tal-KE ta' subsistema ta' Kontroll-Kmand u Sinjalazzjoni ta' Maġenb il-Binarji għandu jiċċekkja jekk il-funzjonijiet ta' Kontroll-Kmand u Sinjalazzjoni ta' Maġenb il-Binarji li huma ddefiniti bħala "fakultattivi" f'din it-TSI, humiex meħtieġa minn TSIs oħrajn jew regoli nazzjonali jew inkella mill-applikazzjoni ta' evalwazzjoni u valutazzjoni tar-riskju sabiex tiġi żgurata integrazzjoni sikura tas-subsistemi.

L-implimentazzjoni ta' funzjonijiet nazzjonali jew fakultattivi maġenb il-binarji għandha tkun teknikament kompatibbli u ma għandhiex tipprevjeni l-użu ta' dik l-infrastruttura minn ferrovija li tikkonforma biss mar-rekwiżiti obbligatorji tas-sistema tal-Klassi A abbord, ħlief kif meħtieġ għall-funzjonijiet fakultattivi abbord li ġejjin fil-punti 7.2.9.1 u 7.2.9.3. L-implimentazzjoni maġenb il-binarji ta' waħda minn dawn il-funzjonijiet fakultattivi li twassal għal rekwiżit obbligatorju ġdid abbord fuq linji speċifiċi għandha tiġi nnotifikata mill-anqas 5 snin qabel ma l-funzjoni tkun tista' ssir rekwiżit obbligatorju abbord. In-notifika ta' rekwiżit obbligatorju ġdid abbord għandha ssir fl-RINF u dawn il-bidliet fl-RINF għandhom jiġu elenkati fid-Dikjarazzjoni tan-Network f'konformità mal-Artikolu 27 tad-Direttiva 2012/34/UE tal-Parlament Ewropew u tal-Kunsill ([30]). Perjodu ta' notifika iqsar minn 5 snin huwa permess biss jekk dan jiġi miftiehem bejn l-IM u l-RU li jħaddmu servizzi jew li għandhom l-intenzjoni li jħaddmu servizzi (fiż-żmien tal-istabbiliment tal-ftehim) fuq dawn il-linji. Dan il-ftehim dwar it-tqassir tal-perjodu ta' notifika għandu jiġi nnotifikat lill-Kummissjoni Ewropea.

Subsistema abbord li tinkorpora KER STM tista' tagħmel neċessarja l-implimentazzjoni tal-interfaċċa K.

7.2.9.1. ETCS

(1) Applikazzjoni tal-Livell 2 tal-ETCS ta' Maġenb il-Binarji mingħajr detezzjoni jew b'detezzjoni mnaqqsa tal-ferroviji (li qabel kien il-livell 3 tal-ETCS) tiddependi fuq informazzjoni abbord sabiex tiġi ddeterminata l-okkupazzjoni tal-binarji u tirrikjedi li l-vettura tkun tista' tissodisfa r-rekwiżiti għall-informazzjoni dwar it-tul konfermat tal-kompożizzjoni tal-ferrovija kif speċifikat fl-Appendiċi A, it-Tabella A 2, l-indiċi 27.

(2) Applikazzjoni tal-Livell 1 tal-ETCS ta' maġenb il-binarji b'infill tirrikjedi li abbord ikun mgħammar bit-trażmissjoni korrispondenti tad-*data* tal-infill (Euroloop jew radju) jekk il-veloċità tar-rilaxx tkun issettjata fuq żero għal raġunijiet ta' sikurezza (eż. il-protezzjoni ta' punti ta' perikolu).

(3) Meta l-ETCS tkun teħtieġ trażmissjoni tad-*data* bir-radju, tkun meħtieġa l-parti tal-komunikazzjoni tad-*data* bir-radju kif speċifikat f'din it-TSI.

(4) Meta l-ETCS ta' maġenb il-binarji tkun teħtieġ verżjoni speċifika tas-sistema tal-ETCS, it-tagħmir abbord għandu jkun mgħammar skont ir-rekwiżiti ta' implimentazzjoni elenkati f'7.4.2.4.2.

7.2.9.2. ATO

(1) ATO ta' Maġenb il-Binarji: l-implimentazzjoni tal-ATO ta' maġenb il-binarji hija funzjoni fakultattiva għall-interoperabbiltà li teknikament ma timpedixxix l-użu ta' dik l-infrastruttura minn ferrovija li ma tkunx mgħammra b'ATO abbord. Fejn il-funzjonalità tal-ATO GoA1/2 tiġi implimentata fuq l-ETCS ta' maġenb il-binarji, għandhom jiġu applikati l-ispeċifikazzjonijiet tal-ATO fl-Appendiċi A ta' din it-TSI.

Nota: Fejn il-funzjonalità tal-ATO GoA1/2 tiġi implimentata fuq il-Klassi B ta' maġenb il-binarji, għandhom jiġu applikati l-ispeċifikazzjonijiet tal-ATO ta' maġenb il-binarji fl-Appendiċi A ta' din it-TSI sabiex tiġi ffaċilitata l-migrazzjoni futura lejn l-ATO fuq il-linji li għandhom jiġu mgħammra bl-ETCS.

(2) ATO abbord: l-immuntar ta' ATO f'Subsistema ta' CCS abbord huwa obbligatorju ([31]) meta tiġi implimentata l-ETCS għall-ewwel darba fil-vettura u l-vettura tkun maħsuba wkoll sabiex tintuża fuq linja li tinkludi mill-anqas sezzjoni waħda mgħammra b'ATO meta l-IM ikun innotifika fl-RINF is-servizzi li jeħtieġu implimentazzjoni obbligatorja tal-ATO abbord.

([30]) Id-Direttiva 2012/34/UE tal-Parlament Ewropew u tal-Kunsill tal-21 ta' Novembru 2012 li tistabbilixxi żona ferrovjarja unika Ewropea (riformulazzjoni) (ĠU L 343, 14.12.2012, p. 32).

([31]) Ir-rekwiżit obbligatorju ta' implimentazzjoni tal-ATO abbord ma huwiex marbut mal-kompatibbiltà teknika, madankollu huwa marbut mal-ħtieġa regolatorja li l-ebda mekkaniżmu ta' inċentiv speċifiku għall-implimentazzjoni abbord tal-ATO ma għandu jiġi żviluppat mill-Istati Membri jew mill-Maniġer tal-Infrastruttura għall-vetturi li jimplimentaw l-ETCS għall-ewwel darba.

Nota: Meta l-funzjonalità tal-ATO GoA1/2 tiġi implimentata tul il-binarji tal-Klassi B, l-implimentazzjoni tal-ATO abbord tkun ibbażata fuq ftehimiet kuntrattwali bejn l-IM u l-RUs u bħala tali ma hemm l-ebda rekwiżit obbligatorju ta' implimentazzjoni tal-ATO GoA1/2 sakemm il-linji tal-ATO ta' maġenb il-binarji u l-linji tal-Klassi B ta' maġenb il-binarji jinbidlu għal ETCS kompletament konformi, li tinkludi l-ispeċifikazzjonijiet tal-ATO ta' maġenb il-binarji fl-Appendiċi A ta' din it-TSI.

7.2.9.3. RMR

Il-GSM-R u/jew l-FRMCS għandhom jiġu implimentati skont ir-rekwiżiti ta' implimentazzjoni elenkati fil-punt 7.3.2.

7.2.10. *Manutenzjoni tal-ispeċifikazzjonijiet (korrezzjonijiet tal-iżbalji)*

7.2.10.1. Ir-responsabbiltajiet matul il-proċess ta' Ġestjoni tal-Kontroll tat-Tibdil

Matul il-proċess tal-Ġestjoni tal-Kontroll tat-Tibdil (CCM) tal-ispeċifikazzjonijiet tal-ERTMS u qabel id-dħul fis-seħħ tar-rilaxx legali li jmiss ta' din it-TSI, l-iżbalji jiġu kklassifikati bħala li jipprevjenu s-servizz normali jew li ma jipprevenux is-servizz normali.

Għall-iżbalji li jipprevenu s-servizz normali, il-manifatturi abbord, l-operaturi, eż. billi jipprovdu kontribut dwar l-okkorrenza tal-iżball waqt is-servizz normali, u l-maniġers tal-infrastruttura bil-kontribut meħtieġ mill-manifatturi ta' maġenb il-binarji għandhom jiddeskrivu l-prodotti u l-implimentazzjonijiet tas-sistemi tagħhom fir-rigward tas-sitwazzjoni identifikata billi jwieġbu l-kwestjonarji tal-ERA (li jinkludu r-riżoluzzjonijiet tal-iżbalji u l-miżuri ta' mitigazzjoni).

It-tweġibiet fuq dawn il-kwestjonarji tal-ERA għandhom jingħataw fi żmien 3 xhur wara l-pubblikazzjoni tal-kwestjonarji, b'mod partikolari l-Maniġer tal-Infrastruttura għandu jevalwa fil-kwestjonarju tal-ERA jekk:

(1) l-impatt tal-iżball huwiex aċċettabbli fir-rigward tas-sikurezza u tat-tħaddim tan-network;

(2) l-impatt tal-iżball huwiex aċċettabbli għall-interoperabbiltà, dan jew ifisser li:

(a) in-nuqqas ta' implimentazzjoni tal-korrezzjoni tal-iżball maġenb il-binarji jippermetti lil kwalunkwe vettura tal-ERTMS li tkun konformi mal-aħħar ħruġ tat-TSI tipprovdi servizz normali fin-network;

jew

(b) in-nuqqas ta' implimentazzjoni tal-korrezzjoni tal-iżball abbord jippermetti li l-vettura tal-ERTMS tipprovdi servizz normali fin-network konformi mat-TSI.

L-Aġenzija għandha tippubblika r-riżultati tal-kwestjonarji tal-ERA b'mod trasparenti.

7.2.10.2. Ir-responsabbiltajiet tal-Manifattur Abbord u ta' Maġenb il-Binarji

Wara l-pubblikazzjoni tal-korrezzjonijiet tal-iżbalji f'rilaxx legali, il-manifatturi għandhom jaġġornaw il-Kostitwenti tal-Interoperabbiltà tagħhom kif xieraq u huma responsabbli għaż-żamma tal-Kostitwenti tal-Interoperabbiltà kif mitlub fil-punt 4.2.20.1 (inkluż iż-żamma taċ-Ċertifikati tal-KE assoċjati) u skont ir-rekwiżiti ta' tranżizzjoni fl-Appendiċi B (it-Tabella B3). Dawn il-Kostitwenti tal-Interoperabbiltà aġġornati (inklużi ċ-Ċertifikati tal-KE assoċjati) għandhom ikunu disponibbli għall-integrazzjoni fis-subsistemi kkonċernati skont l-Appendiċi B (it-Tabella B3).

Nota: Għall-kostitwenti tal-interoperabbiltà li għalihom l-informazzjoni pprovduta qabel kif deskritt fil-punt 7.2.10.1 tindika li ma hemm l-ebda impatt fir-rigward tas-sikurezza, tat-tħaddim u tal-interoperabbiltà, mhuwiex meħtieġ aġġornament.

7.2.10.3. Ir-responsabbiltajiet tal-Maniġer tal-Infrastruttura u tal-Impriża Ferrovjarja

7.2.10.3.1. *Responsabbiltajiet tal-Maniġer tal-Infrastruttura*

F'każ li l-impatt ta' wieħed mill-iżbalji kif deskritt fil-punt 7.2.10.1 jiġi identifikat bħala inaċċettabbli fuq in-network tal-Maniġer tal-Infrastruttura, il-Maniġer tal-Infrastruttura, abbażi tal-informazzjoni pprovduta qabel mill-manifatturi abbord fil-kwestjonarji tal-ERA, għandu jidentifika l-vetturi tal-ERTMS awtorizzati sabiex jaħdmu fuq in-network tiegħu jew li jkunu qegħdin jiġu awtorizzati sabiex jaħdmu fuq in-network tiegħu u ma jkunux implimentaw soluzzjoni li ttaffi l-problema tal-interoperabbiltà jew tas-sikurezza kkawżata mill-iżball fl-ispeċifikazzjoni. Fil-każ ta' impatt sinifikanti fuq il-vetturi eżistenti li joperaw fuq in-network tiegħu rrappurtat mill-manifatturi abbord (bl-appoġġ tal-operaturi), il-Maniġer tal-Infrastruttura jista' jiddeċiedi b'mod volontarju li jevalwa l-implimentazzjoni ta' miżuri temporanji ta' mitigazzjoni maġenb il-binarji sabiex il-vetturi eżistenti jiġu ffaċilitati jkomplu s-servizzi tagħhom sakemm jiġu implimentati l-korrezzjonijiet tal-iżbalji abbord.

Il-Maniġer tal-Infrastruttura għandu jirreġistra fil-parametri relatati tal-RINF ([32]) liema korrezzjonijiet tal-iżbalji huma applikabbli (jiġifieri l-iżbalji li jipprevjenu s-servizz normali) għall-abbord. Dan għandu jiġi rreġistrat sa mhux aktar tard minn 12-il xahar wara d-dħul fis-seħħ tat-TSI jew għandu jiġi rreġistrat f'każ ta' implimentazzjoni ġdida jew ta' titjib maġenb il-binarji fi ħdan in-network tiegħu.

Għas-subsistemi tal-ERTMS ta' maġenb il-binarji affettwati, il-Maniġers tal-Infrastruttura għandhom jimplimentaw il-korrezzjonijiet rilevanti tal-iżbalji ta' maġenb il-binarji li jippermettu CCS abbord konformi mat-TSI (inkluża l-implimentazzjoni tal-korrezzjoni tal-iżbalji abbord) li tipprovdi servizz normali, f'konformità mal-appendiċi B (it-Tabella B2) ta' din is-CCS TSI.

Dan il-Maniġer tal-Infrastruttura għandu jaġġorna, jekk applikabbli, it-tip eżistenti ta' kontrolli tal-kompatibbiltà tal-ETCS u tas-sistema tar-radju (ESC/RSC) (jiġifieri dan ma għandux iwassal għall-ħolqien ta' tip ġdid ta' ESC/RSC).

7.2.10.3.2. *Responsabbiltajiet tal-Impriżi Ferrovjarji*

L-impriżi Ferrovjarji għandhom iqabblu l-korrezzjonijiet tal-iżbalji rreġistrati fir-RINF għaż-żona tal-użu tal-vettura mal-informazzjoni pprovduta qabel kif deskritt fil-punt 7.2.10.1 sabiex jiġu identifikati l-korrezzjonijiet meħtieġa tal-iżbalji li għandhom jiġu implimentati fil-vetturi.

Għas-subsistemi tal-ERTMS abbord affettwati, l-Impriżi Ferrovjarji bl-appoġġ tal-manifatturi abbord għandhom jimplimentaw il-korrezzjonijiet meħtieġa tal-iżbalji fis-subsistemi ta' CCS abbord f'konformità mal-appendiċi B (it-Tabella B1.1) ta' din is-CCS TSI.

7.3. **Regoli ta' implimentazzjoni speċifiċi għall-RMR**

7.3.1. *Installazzjonijiet maġenb il-binarji*

7.3.1.1. L-immuntar ta' GSM-R jew ta' FRMCS huwa obbligatorju meta:

(1) tkun qiegħda tiġi installata għall-ewwel darba l-parti tal-komunikazzjoni bir-radju ta' Subsistema ta' Kontroll-Kmand u Sinjalazzjoni ta' Maġenb il-Binarji; Meta l-FRMCS tkun l-ewwel sistema tar-radju tal-klassi A fuq linja, għandhom jiġu rrispettati l-kundizzjonijiet f'7.3.1.3

(2) tkun qiegħda tiġi mtejba l-parti tal-komunikazzjoni bir-radju ta' Subsistema ta' Kontroll-Kmand u Sinjalazzjoni ta' Maġenb il-Binarji li diġà tkun qiegħda tintuża b'tali mod li tbiddel il-funzjonijiet jew il-prestazzjoni tas-subsistema. Dan ma jinkludix il-modifiki meqjusa neċessarji sabiex jiġu mmitigati d-difetti relatati mas-sikurezza fl-installazzjoni diġà eżistenti;

(3) l-implimentazzjoni tal-livell 2 tal-ETCS tkun teħtieġ komunikazzjoni tad-*data* bir-radju.

(4) l-implimentazzjoni tal-livell 1 tal-ETCS b'infill bir-radju tkun teħtieġ komunikazzjoni tad-*data* bir-radju tal-GSM-R.

([32]) Id-Dikjarazzjoni tan-Network tista' tintuża bħala għodda f'każ li l-RINF ma jkunx għadu ġie mtejjeb sabiex jinnotifika din il-bidla.

7.3.1.2. Il-GSM-R jista' jitwaqqaf jaħdem biss meta jiġu ssodisfati l-kundizzjonijiet li ġejjin:

— Kundizzjoni 1: perjodu minimu ta' notifika ta' 5 snin fejn is-servizzi tal-GSM-R għandhom jitwaqqfu. Din in-notifika għandha ssir biss meta l-ispeċifikazzjonijiet tal-Kostitwenti tal-Interoperabbiltà tal-FRMCS abbord, kif elenkati fit-Tabella 5.1 u fl-Appendiċi A, ikunu kompluti u ppubblikati b'emenda ta' din is-CSS TSI tas-CCS li tippermetti l-offerti tat-tagħmir sħiħ tal-FRMCS abbord. Din in-notifika għandha ssir fl-RINF u dawn il-bidliet fl-RINF għandhom jiġu elenkati fid-Dikjarazzjoni tan-Network bħala parti mill-Artikolu 27 tad-Direttiva 2012/34/UE;

u

— Kundizzjoni 2: L-FRMCS tkun qiegħda taħdem.

Perjodu iqsar huwa permess biss jekk dan jiġi miftiehem bejn l-IM u l-RU li jħaddmu s-servizzi jew li jkollhom l-intenzjoni li jħaddmu servizzi (fiż-żmien tal-istabbiliment tal-ftehim) fuq dawn il-linji. Dan il-ftehim dwar il-perjodu iqsar ta' notifika għandu jiġi nnotifikat lill-Kummissjoni Ewropea.

7.3.1.3. L-implimentazzjoni maġenb il-binarji tal-FRMCS biss, mingħajr il-GSM-R pre-eżistenti, hija permessa jekk tiġi ssodisfata l-kundizzjonijiet li ġejja:

Perjodu minimu ta' notifika ta' 5 snin fejn is-servizzi tal-FRMCS għandhom ikunu qegħdin jaħdmu. Din in-notifika tista' ssir biss meta l-ispeċifikazzjonijiet tal-Kostitwenti tal-Interoperabbiltà tal-FRMCS abbord, kif elenkati fit-Tabella 5.1 u fl-Appendiċi A, ikunu kompluti u ppubblikati b'emenda ta' din is-CSS TSI li tippermetti l-offerti tat-tagħmir sħiħ tal-FRMCS abbord. Din in-notifika għandha ssir fl-RINF u dawn il-bidliet fl-RINF għandhom jiġu elenkati fid-Dikjarazzjoni tan-Network bħala parti mill-Artikolu 27 tad-Direttiva 2012/34/UE.

Perjodu iqsar huwa permess biss jekk dan jiġi miftiehem bejn l-IM u l-RU li jħaddmu s-servizzi jew li jkollhom l-intenzjoni li jħaddmu servizzi (fiż-żmien tal-istabbiliment tal-ftehim) fuq dawn il-linji. Dan il-ftehim għandu jiġi nnotifikat lill-Kummissjoni.

7.3.2. *Installazzjonijiet abbord*

7.3.2.1. L-immuntar tal-GSM-R fil-vetturi ferrovjarji maħsub sabiex jintuża fuq linja li tinkludi mill-anqas sezzjoni waħda mgħammra bil-GSM-R u mhux mgħammra bl-FRMCS jew fuq linja li tinkludi mill-inqas RBC waħda li ma toppoġġax l-FRMCS (anke jekk ikunu superimposti fuq sistema ta' komunikazzjoni bir-radju diġà eżistenti), huwa obbligatorju meta:

(1) tkun qiegħda tiġi installata għall-ewwel darba l-parti tal-komunikazzjoni tar-radju bil-vuċi ta' Subsistema ta' Kontroll-Kmand u Sinjalazzjoni Abbord;

(2) tkun qiegħda tiġi mtejba l-parti tal-komunikazzjoni tar-radju bil-vuċi ta' Subsistema ta' Kontroll-Kmand u Sinjalazzjoni Abbord li diġà tkun fis-suq (Klassi B) b'tali mod li tbiddel il-funzjonijiet jew il-prestazzjoni tas-subsistema. Dan ma japplikax għal modifiki meqjusa neċessarji sabiex jiġu mmitigati d-difetti relatati mas-sikurezza fl-installazzjoni diġà eżistenti;

(3) l-implimentazzjoni tal-livell 2 jew tal-livell 1 tal-ETCS b'infill bir-radju teħtieġ komunikazzjoni tad-*data* bir-radju.

7.3.2.2. L-immuntar tal-FRMCS fil-vetturi ferrovjarji huwa obbligatorju għall-vetturi maħsuba sabiex jaħdmu fuq linja fejn l-IM ikun innotifika l-implimentazzjoni tal-FRMCS maġenb il-binarji meta:

(1) tkun qiegħda tiġi installata għall-ewwel darba l-parti tal-komunikazzjoni tar-radju bil-vuċi ta' Subsistema ta' Kontroll-Kmand u Sinjalazzjoni Abbord;

(2) tkun qiegħda tiġi mtejba l-parti tal-komunikazzjoni tar-radju bil-vuċi ta' Subsistema ta' Kontroll-Kmand u Sinjalazzjoni Abbord li diġà tkun fis-suq (Klassi B jew GSM-R) b'tali mod li tbiddel il-funzjonijiet jew il-prestazzjoni tas-subsistema. Dan ma japplikax għal modifiki meqjusa neċessarji sabiex jiġu mmitigati d-difetti relatati mas-sikurezza fl-installazzjoni diġà eżistenti;

(3) l-implimentazzjoni tal-livell 2 tal-ETCS tkun teħtieġ komunikazzjoni tad-*data* bir-radju.

7.4. **Regoli ta' implimentazzjoni speċifiċi għall-ETCS**

7.4.1. *Installazzjonijiet maġenb il-binarji*

L-Artikoli 1 u 2 u l-Anness I tar-Regolament ta' Implimentazzjoni tal-Kummissjoni (UE) 2017/6 ([33]) għandhom japplikaw kif imsemmi fl-Artikolu 47 tar-Regolament (UE) Nru 1315/2013 tal-Parlament Ewropew u tal-Kunsill ([34]) u fi kwalunkwe aġġornament ta' dan ir-Regolament.

It-trażmissjoni tad-*data* bl-infill bir-radju jew bl-Euroloop ma għandhiex tiġi installata, u lanqas ma għandha titħaddem, ħlief fil-linji/fiż-żoni ta' maġenb il-binarji li huma elenkati bħala każ speċifiku fil-punt7.7.

L-installazzjonijiet maġenb il-binarji għandhom jikkonformaw mar-regoli armonizzati tal-inġinerija msemmija fl-indiċi 13 (is-subsett 40) u għandhom jitħaddmu mingħajr restrizzjonijiet skont ir-regoli ta' tħaddim stabbiliti fl-Appendiċi A tar-Regolament ta' Implimentazzjoni (UE) 2019/773. Meta l-Aġenzija toħroġ approvazzjonijiet ta' maġenb il-binarji f'konformità mal-Artikolu 19 tad-Direttiva (UE) 2016/797 u meta l-NSA tawtorizza it-tqegħid fis-servizz ta' installazzjonijiet fissi, dawn għandhom jikkonfermaw il-konformità.

Il-maniġer tal-Infrastruttura għandu jikkomunika, permezz tar-RINF, lill-operaturi l-ħin u d-data meta se jibdew jitħaddmu l-installazzjonijiet awtorizzati ta' maġenb il-binarji tal-ERTMS.

7.4.1.1. Network ta' veloċità għolja

Huwa obbligatorju li tiġi mmuntata ETCS ta' maġenb il-binarji meta:

(1) tkun qiegħda tiġi installata għall-ewwel darba l-parti tal-protezzjoni tal-ferrovija ta' Subsistema ta' Kontroll-Kmand u Sinjalazzjoni ta' Maġenb il-Binarji (b'sistema tal-Klassi B jew mingħajrha); jew

(2) tkun qiegħda tiġi mtejba l-parti tal-protezzjoni tal-ferrovija eżistenti ta' Subsistema ta' Kontroll-Kmand u Sinjalazzjoni ta' Maġenb il-Binarji, meta dan jibdel il-funzjonijiet, il-prestazzjoni u/jew l-interfaċċi rilevanti għall-interoperabbiltà (air gaps) tas-sistema diġà eżistenti. Dan ma japplikax għal modifiki meqjusa neċessarji sabiex jiġu mmitigati d-difetti relatati mas-sikurezza fl-installazzjoni diġà eżistenti.

7.4.1.2. Sett ta' speċifikazzjonijiet minn verżjonijiet preċedenti tas-CCS TSI

Networks li jimplimentaw u jħaddmu linji tal-ETCS skont is-sett Nru 1 preċedenti bħal fl-Anness A, it-Tabella A2.1 tal-verżjonijiet preċedenti ta' din it-TSI qabel id-dħul fis-seħħ ta' din it-TSI u b'aktar minn 1 000 km jew 25 % operattivi jew li qegħdin jinbnew fil-Kurituri tan-Network Ewlieni qabel il-31 ta' Diċembru 2020, jistgħu b'mod eċċezzjonali jkomplu jużaw dawk l-ispeċifikazzjonijiet tal-ETCS għat-tqegħid fis-servizz għal 7 snin wara l-pubblikazzjoni ta' din it-TSI għal proġetti ġodda u għal 10 snin wara d-dħul fis-seħħ ta' din it-TSI għal proġetti mtejba jew imġedda fin-network taħt il-kundizzjonijiet li ġejjin:

(1) In-notifika tal-intenzjoni li jintuża s-sett ta' speċifikazzjonijiet Nru 1 preċedenti u l-ambitu u l-pjan maħsuba jkunu ntbagħtu lill-Kummissjoni Ewropea fi żmien sentejn mid-data tal-pubblikazzjoni ta' din it-TSI.

(2) Il-Maniġer tal-Infrastruttura għandu jiżgura li dawk il-linji jinkludu l-implimentazzjoni tal-miżuri kollha rilevanti ta' korrezzjoni tal-iżbalji li jippermettu li l-ETCS abbord konformi ma' din it-TSI (inkluża l-implimentazzjoni tal-korrezzjoni tal-iżbalji abbord) tipprovdi servizz normali.

(3) Il-Maniġer tal-Infrastruttura għandu jimplimenta l-korrezzjonijiet tal-iżbalji rilevanti u l-miżuri ta' mitigazzjoni armonizzati jew ekwivalenti fl-Opinjonijiet tal-Aġenzija jew fil-ħarġiet ippubblikati tal-ispeċifikazzjonijiet, skont il-punt 7.2.10.

(4) Barra minn hekk, kwalunkwe modifika mwettqa fl-infrastruttura konformi mas-sett ta' speċifikazzjonijiet Nru 1 preċedenti għandha tiżgura li l-kundizzjonijiet preċedenti (2) u (3) jiġu rrispettati wkoll.

([33]) Ir-Regolament ta' Implimentazzjoni tal-Kummissjoni (UE) 2017/6 tal-5 ta' Jannar 2017 dwar il-pjan Ewropew ta' mobilitazzjoni għas-Sistema Ewropea tal-Ġestjoni tat-Traffiku Ferrovjarju (ĠU L 3, 6.1.2017, p. 6).

([34]) Ir-Regolament (UE) Nru 1315/2013 tal-Parlament Ewropew u tal-Kunsill tal-11 ta' Diċembru 2013 dwar linji gwida tal-Unjoni għall-iżvilupp tan-network trans-Ewropew tat-trasport u li jħassar id-Deċiżjoni Nru 661/2010/UE (ĠU L 348, 20.12.2013, p. 1).

In-networks li jimplimentaw u jħaddmu linji tal-ETCS skont is-sett Nru 2 u s-sett Nru 3 preċedenti bħal fl-Anness A, it-Tabella A2.2 u t-Tabella A2.3 tal-verżjonijiet preċedenti ta' din it-TSI qabel id-dħul fis-seħħ ta' din it-TSI, jistgħu eċċezzjonalment ikomplu jużaw dawk l-ispeċifikazzjonijiet għat-tqegħid fis-servizz għal 7 snin wara l-pubblikazzjoni ta' din it-TSI għall-proġetti ġodda u għal 10 snin wara d-dħul fis-seħħ ta' din it-TSI għall-proġetti ta' titjib jew ta' tiġdid fin-network bil-kundizzjonijiet li ġejjin:

(1) Il-Maniġer tal-Infrastruttura għandu jiżgura li dawk il-linji jinkludu l-implimentazzjoni tal-miżuri kollha rilevanti ta' korrezzjoni tal-iżbalji li jippermettu li l-ETCS abbord konformi ma' din it-TSI (inkluża l-implimentazzjoni tal-korrezzjoni tal-iżbalji abbord) tipprovdi servizz normali.

(2) Il-Maniġer tal-Infrastruttura għandu jimplimenta l-korrezzjonijiet tal-iżbalji rilevanti u l-miżuri ta' mitigazzjoni armonizzati jew ekwivalenti fl-Opinjonijiet tal-Aġenzija jew fil-ħarġiet ippubblikati tal-ispeċifikazzjonijiet, skont il-punt 7.2.10.

(3) Barra minn hekk, kwalunkwe modifika mwettqa fl-infrastruttura konformi mas-settijiet ta' speċifikazzjonijiet Nru 2 u Nru 3 preċedenti għandha tiżgura li l-kundizzjonijiet preċedenti (1) u (2) jiġu rrispettati wkoll.

7.4.1.3. Regoli ta' implimentazzjoni tal-Verżjoni tas-Sistema ETCS

L-implimentazzjoni maġenb il-binarji tista' tagħżel liema funzjonijiet tal-ETCS għandhom jiġu implimentati mis-sett ta' speċifikazzjonijiet fl-Appendiċi A. L-ispeċifikazzjonijiet fl-Appendiċi A fihom funzjonijiet mill-verżjonijiet tas-sistema li ġejjin: 1.0, 1.1, 2.0, 2.1, 2.2, 2.3 u 3.0. F'konformità mal-proċess definit f'7.4.4, l-IM għandu jinnotifika liema linji jagħmlu użu minn liema verżjoni tas-sistema. Din in-notifika għandha ssir fl-RINF u dawn il-bidliet fl-RINF għandhom jiġu elenkati fid-Dikjarazzjoni tan-Network bħala parti mill-Artikolu 27 tad-Direttiva 2012/34/UE.

L-implimentazzjoni maġenb il-binarji li twassal għall-verżjoni 3.0 tas-sistema tal-ETCS abbord hija permessa jekk jiġu ssodisfati l-kundizzjonijiet li ġejjin:

Perjodu minimu ta' notifika ta' 5 snin tal-linji fejn il-verżjoni 3.0 tas-sistema ETCS tkun rekwiżit obbligatorju abbord għall-vetturi li jaħdmu fuq in-network tiegħu. In-notifika tal-linji li għalihom hija meħtieġa l-verżjoni 3.0 tas-sistema tal-ETCS abbord kemm għall-vetturi li qed jiġu awtorizzati kif ukoll għall-vetturi li jaħdmu fuq in-network tagħha tista' ssir applikabbli b'mod obbligorju biss wara li tiġi emendata din is-CCS TSI ([35]) (ara Tabella B1.1). Perjodu iqsar huwa permess biss jekk dan jiġi miftiehem bejn l-IM u l-RU li jħaddmu jew li jkollhom l-intenzjoni li jħaddmu (fiż-żmien tal-istabbiliment tal-ftehim) servizzi fuq dawn il-linji. Dan il-ftehim għandu jiġi nnotifikat lill-Kummissjoni.

7.4.2. *Installazzjonijiet abbord*

7.4.2.1. Vetturi li jkunu għadhom kif inbnew

Sabiex jitqiegħdu fis-suq f'konformità mal-Artikolu 21 tad-Direttiva (UE) 2016/797, il-vetturi li jkunu għadhom kif inbnew għandhom ikunu mgħammra u lesti sabiex jaħdmu bl-ETCS f'konformità ma' din it-TSI.

7.4.2.2. Vetturi eżistenti

Meta jawtorizzaw il-vetturi eżistenti f'konformità mal-Artikolu 21 tad-Direttiva (UE) 2016/797, dawn għandhom ikunu mgħammra u lesti sabiex jaħdmu bl-ETCS (sistema ta' protezzjoni tal-ferrovija tal-Klassi A) f'konformità ma' din it-TSI jekk jinstallaw kwalunkwe sistema ġdida ta' protezzjoni tal-ferrovija tal-Klassi B f'subsistema ta' kontroll-kmand u sinjalazzjoni abbord.

Huwa obbligatorju li jiġu ssodisfati l-punti 7.4.2.4.1 u 7.4.2.4.2 jekk tkun qiegħda tiġi mtejba l-parti eżistenti tal-ETCS abbord f'vettura.

Huwa obbligatorju li jiġu ssodisfati l-punti 7.4.2.4.1 u 7.4.2.4.2 jekk tkun qiegħda tiġi korretta l-funzjonalità eżistenti tal-ETCS abbord f'vettura.

7.4.2.3. Regoli għall-estensjoni taż-żona tal-użu għal vettura eżistenti

Ir-regoli li ġejjin japplikaw għall-vetturi operattivi eżistenti u rreġistrati fir-Reġistru Nazzjonali tal-Vetturi f'konformità mad-Deċiżjoni 2007/756/KE, jew fir-Reġistru Ewropew tal-Vetturi f'konformità mad-Deċiżjoni ta' Implimentazzjoni tal-Kummissjoni (UE) 2018/1614, meta tintalab estensjoni taż-żona tal-użu:

([35]) Din l-emenda tinkludi l-pubblikazzjoni tal-ispeċifikazzjonijiet tal-FRMCS Abbord jew tinkludi regoli ta' inġinerija u operazzjonali ta' maġenb il-binarji marbuta mal-funzjonalità tal-manuvra sorveljata.

(1) Il-vetturi għandhom jikkonformaw mad-dispożizzjonijiet speċjali rilevanti applikabbli fil-każijiet speċifiċi msemmija fil-punt 7.7 ta' dan l-Anness u mar-regoli nazzjonali rilevanti msemmija fil-punti (a), (c) u (d) tal-Artikolu 13(2) tad-Direttiva (UE) 2016/797, notifikati f'konformità mal-Artikolu 14 ta' dik id-Direttiva.

(2) Il-vetturi li diġà huma mgħammra b'ETCS, b'GSM-R jew b'FRMCS ma għandhomx bżonn jiġu mtejba, ħlief fejn meħtieġ għall-kompatibbiltà teknika mal-ETCS, mal-GSM-R jew mal-FRMCS.

(3) Il-vetturi li ma humiex mgħammra b'ETCS għandhom jinstallaw ETCS u jikkonformaw ma' settijiet ta' speċifikazzjonijiet imsemmija fit-Tabella A 2 tal-Appendiċi A. Huwa obbligatorju li jiġu ssodisfati l-punti 7.4.2.4.1 u 7.4.2.4.2.

(4) Meta l-vettura tkun maħsuba sabiex tintuża fuq network fejn mill-anqas sezzjoni waħda tkun mgħammra b'RMR tal-Klassi A, il-vetturi li jkunu għadhom ma humiex mgħammra b'radju tal-vuċi RMR tal-Klassi A għandhom jinstallaw radju tal-vuċi tal-kabina RMR tal-Klassi A li jkun teknikament kompatibbli man-network tar-radju, ħlief jekk dan in-network jiġi superimpost fuq sistema ta' komunikazzjoni bir-radju diġà eżistenti tal-Klassi B kompatibbli mal-klassi B diġà installata fil-vettura. F'każ bħal dan, ir-radju tal-vuċi RMR tal-Klassi A għandu jikkonforma mal-ispeċifikazzjonijiet imsemmija fit-Tabella A 2 tal-Appendiċi A.

(5) Meta l-vettura tkun meħtieġa li tinstalla l-ETCS f'konformità mal-punt (3) u tkun maħsuba sabiex taħdem f'network fiżżona estiża tal-użu li tkun mgħammra b'Livell 2 tal-ETCS, il-vetturi li jkunu għadhom ma humiex mgħammra bil-komunikazzjoni tad-*data* RMR tal-Klassi A, għandhom jinstallaw tal-anqas wieħed mir-radjijiet tad-*data* RMR tal-Klassi A li jkun teknikament kompatibbli man-network tar-radju. F'każ bħal dan, ir-radju tal-vuċi RMR tal-Klassi A għandu jikkonforma mal-ispeċifikazzjonijiet imsemmija fit-Tabella A 2 tal-Appendiċi A.

(6) Meta vettura awtorizzata tkun ibbenefikat minn nuqqas ta' applikazzjoni ta' TSIs jew parti minnhom skont l-Artikolu 9 tad-Direttiva 2008/57/KE, l-applikant għandu jikseb deroga/i fl-Istati Membri taż-żona tal-użu estiża f'konformità mal-Artikolu 7 tad-Direttiva (UE) 2016/797.

(7) Meta t-talba għall-estensjoni taż-żona tal-użu tiġi kkombinata ma' talba għal awtorizzazzjoni ġdida ta' titjib tal-parti ta' subsistema ta' protezzjoni tal-ferroviji ta' CCS abbord, huwa obbligatorju li jiġu ssodisfati l-punti 7.4.2.4.1 u 7.4.2.4.2.

7.4.2.4. Regoli ta' implimentazzjoni tal-Verżjoni tas-Sistema ETCS

7.4.2.4.1. Il-Kostitwent tal-Interoperabbiltà tal-ETCS abbord imqiegħed fis-suq għandu jimplimenta wieħed mill-pakketti li ġejjin:

(1) pakkett ta' verżjonijiet tas-sistema ETCS imħaddma legalment minn 1.0 sa 2.1 inkluża;

(2) pakkett ta' verżjonijiet tas-sistema ETCS imħaddma legalment minn 1.0 sa 2.2 inkluża;

(3) pakkett ta' verżjonijiet tas-sistema ETCS imħaddma legalment minn 1.0 sa 3.0 inkluża.

7.4.2.4.2. Tip ta' vettura għandu jintegra l-Kostitwent xieraq tal-Interoperabbiltà tal-ETCS abbord mal-pakkett meħtieġ ta' verżjonijiet tas-sistema ETCS imħaddma legalment kif definit f'7.4.2.4.1 ([36]). Il-pakkett meħtieġ ta' verżjonijiet tas-sistema ETCS imħaddma legalment għandu jiġi ddefinit abbażi tal-verżjonijiet tas-sistema notifikati fl-RINF ([37]) għaż-żona maħsuba tal-użu tat-tip ta' vettura speċifikati fl-awtorizzazzjoni tiegħu. It-tip ta' vettura għandu jimplimenta l-verżjoni tas-sistema ETCS li tikkonforma bħala minimu mal-verżjoni tas-sistema ETCS notifikata li ssir applikabbli fil-5 snin sussegwenti skont il-perjodu ta' żmien fl-Appendiċi B, meta:

(1) tkun qiegħda tiġi installata għall-ewwel darba l-parti tal-ETCS ta' Subsistema ta' Kontroll-Kmand u Sinjalazzjoni Abbord;

jew

(2) tkun qiegħda tiġi mtejba l-parti tal-ETCS ta' Subsistema ta' Kontroll-Kmand u Sinjalazzjoni Abbord diġà fis-suq b'tali mod li dan jibdel il-funzjonijiet tas-subsistema. Dan ma japplikax għal modifiki meqjusa meħtieġa għall-implimentazzjoni ta' korrezzjonijiet ta' żbalji kif iddikjarat f'7.2.10.

([36]) Jekk jintuża s-sett ta' speċifikazzjoni Nru 1 abbażi tal-Klawżola 7.4.2.3, il-punt 3(b) mir-Regolament (UE) 2016/919, ir-rekwiżit jibqa' applikabbli sabiex tiġi infurzata l-konformità mal-ispeċifikazzjonijiet tas-sett Nru 2 jew Nru 3 f'perjodu ta' żmien li ma jaqbiżx l-1 ta' Lulju 2023.

([37]) Il-bidliet fil-verżjonijiet tas-sistema notifikata fl-RINF għandhom jiġu elenkati fid-Dikjarazzjoni tan-Network skont l-Artikolu 27 tad-Direttiva 2012/34/UE.

7.4.3. *Rekwiżiti nazzjonali*

7.4.3.1. L-Istati Membri jistgħu jintroduċu rekwiżiti addizzjonali fil-livell nazzjonali, b'mod partikolari bil-għan li jippermettu biss vetturi mgħammra bl-ETCS sabiex jaċċessaw linji mgħammra bl-ETCS, sabiex is-sistemi nazzjonali eżistenti jkunu jistgħu jiġu dekummissjonati; Dan għandu jiġi nnotifikat minimu ta' 5 snin qabel id-dekummissjonar. Perjodu iqsar huwa permess biss jekk dan jiġi miftiehem bejn l-IM u l-RU li jħaddmu jew li jkollhom l-intenzjoni li jħaddmu (fiż-żmien tal-istabbiliment tal-ftehim) servizzi fuq dawn il-linji. Din in-notifika għandha ssir fl-RINF u dawn il-bidliet fl-RINF għandhom jiġu elenkati fid-Dikjarazzjoni tan-Network bħala parti mill-Artikolu 27 tad-Direttiva 2012/34/UE ([38]). Il-perjodu ta' notifika ta' 5 snin ma japplikax għal dawk ir-rekwiżiti li jippermettu biss lill-vetturi mgħammra bl-ETCS jaċċessaw linji mgħammra bl-ETCS, li tħabbru fid-Dikjarazzjoni tan-Network qabel id-dħul fis-seħħ ta' dan ir-Regolament.

7.4.3.2. L-Istati Membri jistgħu jiddeċiedu li jeskludu vetturi speċjali kif definit fil-punt 2.2.2 (C) tal-LOC&PAS TSI, inkluż il-vetturi tat-triq/ferrovjarji, mill-obbligu li jiġu mgħammra b'ETCS, RMR jew ATO fuq żona tal-użu speċifika jekk it-tħaddim ta' dawn il-vetturi ma jipprevjenix id-dekummissjonar tal-Klassi B. Dan għandu jiġi nnotifikat u għandu jiġi elenkat fid-Dikjarazzjoni tan-Network bħala parti mill-Artikolu 27 tad-Direttiva 2012/34/UE.

7.4.3.3. L-Istati Membri jistgħu jiddeċiedu li jeskludu mill-obbligu li l-ferroviji tal-passiġġieri riżervati għal użu strettament lokali jiġu mgħammra b'ETCS f'konformità mal-Artikolu 1.4 b) tad-Direttiva (UE) 2016/797 u shunters fis-servizz għal aktar minn 20 sena li joperaw esklussivament fuq parti min-network nazzjonali ma tkun teżesti l-ebda ETCS u fejn l-użu ta' ETCS fuqhom mhux ippjanat fil-5 snin li jmiss.

7.4.4. *Pjanijiet ta' Implimentazzjoni Nazzjonali*

L-Istati Membri għandhom jiżviluppaw pjan nazzjonali għall-implimentazzjoni ta' din it-TSI f'koordinazzjoni mal-Maniġers tal-Infrastruttura u mal-Impriżi Ferrovjarji kkonċernati, filwaqt li jqisu l-koerenza tas-sistema ferrovjarja kollha tal-Unjoni Ewropea filwaqt li jqisu l-vijabbiltà ekonomika, l-interoperabbiltà u s-sikurezza tas-sistema ferrovjarja. L-Istati Membri għandhom jikkonsultaw lill-pajjiżi ġirien għal ippjanar koerenti tas-sezzjonijiet ferrovjarji transfruntiera. Dan il-pjan għandu jinkludi l-linji kollha fl-ambitu tat-TSI inklużi l-linji tat-TEN-T u n-nodi u l-konnessjonijiet tal-aħħar mil.

L-Istati Membri għandhom jikkoordinaw il-proċess bejn il-partijiet ikkonċernati kollha sabiex jistabbilixxu l-istrateġija teknika u indikattiva tal-migrazzjoni finanzjarja meħtieġa għall-iżvilupp ġenerali tal-ERTMS ta' dan il-pjan ta' implimentazzjoni nazzjonali.

L-Istati Membri għandhom jinkludu l-valutazzjoni ta-ħtiġijiet espressi mill-impriżi ferrovjarji u mill-maniġers tal-infrastruttura għas-subsistema ta' CCS relatati mal-kundizzjonijiet għall-funzjonijiet obbligatorji u fakultattivi elenkati f'7.2.9 fir-Rapport ta' Implimentazzjoni Nazzjonali.

L-Istati Membri għandhom jiddeċiedu dwar l-istrateġija tal-migrazzjoni li tiddeskrivi l-impatt ġenerali mistenni għas-sistema ferrovjarja (fejn tittieħed perspettiva tal-Unjoni) u kif l-impatt ikun ibbilanċjat b'mod mhux diskriminatorju bejn il-partijiet ikkonċernati rispettivi abbażi tal-valutazzjoni msemmija hawn fuq. L-output ta' dan il-proċess ta' koordinazzjoni għandu jkun id-definizzjoni tal-istrateġija ta' migrazzjoni teknika u finanzjarja li tkun qiegħda tiġi implimentata.

Il-pjan ta' implimentazzjoni nazzjonali għandu jipprovdi informazzjoni dwar il-linji ġodda, imġedda u mtejba fir-rigward tal-funzjonijiet obbligatorji u fakultattivi elenkati fil-punt 7.2.9 kollha li jiżguraw li n-notifiki lill-RUs jiġu pprovduti mill-anqas 5 snin bil-quddiem f'każ li jkunu meħtieġa rekwiżiti obbligatorji ġodda abbord għat-tħaddim fuq in-network. Dan għandu jiġi nnotifikat fl-RINF ([39]) u dawn il-bidliet fl-RINF għandhom jiġu elenkati fid-Dikjarazzjoni tan-Network bħala parti mill-Artikolu 27 tad-Direttiva 2012/34/UE. Il-perjodu ta' notifika ta' 5 snin ma japplikax għal dawk ir-rekwiżiti, li tħabbru fid-Dikjarazzjoni tan-Network qabel id-dħul fis-seħħ ta' din is-CCS TSI.

Il-pjanijiet ta' implimentazzjoni nazzjonali għandhom ikopru perjodu ta' mill-anqas 20 sena u għandhom jiġu aġġornati b'mod regolari, tal-anqas kull ħames snin. Il-pjanijiet għandhom isegwu l-mudell ipprovdut fl-Appendiċi H

([38]) Id-Dikjarazzjoni tan-Network tista' tintuża bħala għodda f'każ li l-RINF ma jkunx għadu ġie mtejjeb sabiex jinnotifika din il-bidla.
([39]) Id-Dikjarazzjoni tan-Network tista' tintuża bħala għodda f'każ li l-RINF ma jkunx għadu ġie mtejjeb sabiex jinnotifika din il-bidla.

għall-ewwel ħames snin tal-perjodu kopert. Għall-perjodu sussegwenti ta' ħmistax-il sena, il-pjan għandu jsegwi dan il-mudell sa fejn ikun possibbli u b'approċċ inqas dettaljat.

Il-Kummissjoni għandha tippubblika l-pjanijiet ta' implimentazzjoni nazzjonali fuq is-sit web tagħha u tinforma lill-Istati Membri dwarhom permezz tal-Kumitat imsemmi fl-Artikolu 51(1) tad-Direttiva (UE) 2016/797.

Il-Kummissjoni għandha tfassal analiżi tal-pjanijiet ta' implimentazzjoni nazzjonali li għandha tinkludi fost l-oħrajn tqabbil tal-pjanijiet u identifikazzjoni tal-ħtiġijiet għal miżuri ta' koordinazzjoni addizzjonali.

Il-pjan ta' implimentazzjoni nazzjonali għandu tal-anqas jinkludi l-informazzjoni li ġejja ([40]):

(1) Strateġija ġenerali ta' migrazzjoni kif deskritta hawn fuq, inkluż il-valutazzjoni tal-ħtiġijiet espressi mill-impriżi ferrovjarji u l-maniġers tal-infrastruttura.

(2) Deskrizzjoni tal-kuntest tal-istatus attwali, inklużi:

(a) Fatti u ċifri dwar il-protezzjoni tal-ferrovija installata, l-ATO, is-sistemi tar-radju u ta' detezzjoni tal-ferrovija, inklużi dettalji dwar il-benefiċċji li jipprovdu għall-aspetti tal-kapaċità, tas-sikurezza, tal-affidabbiltà u tal-prestazzjoni u inklużi r-referenzi legali għar-rekwiżiti ta' CCS abbord;

(b) Is-sistemi tal-Klassi B u l-ħajja ekonomika li fadlilhom inkluża deskrizzjoni tal-miżuri meħuda sabiex jiġu żgurati kundizzjonijiet tas-suq miftuħ għas-sistemi diġà eżistenti ta' protezzjoni tal-ferrovija u tar-radju tal-Klassi B kif stabbilit fil-punt 7.2.6.

(c) Subsistemi ta' CCS abbord, abbażi tal-informazzjoni disponibbli.

(3) Definizzjoni tal-istrateġija tal-migrazzjoni (status futur).

L-istrateġija teknika tal-migrazzjoni għandha tinkludi informazzjoni u ppjanar ta':

(1) Il-Parti tal-ETCS: Il-verżjoni tal-Livell u tas-Sistema tal-ETCS meħtieġa għal kull linja u għal kull network, b'informazzjoni dettaljata dwar is-sezzjonijiet u n-nodi transfruntiera. Jekk applikabbli, informazzjoni dwar l-istrateġija tat-titjib tal-linja bażi u tal-livelli;

(2) Il-Parti tar-Radju: informazzjoni dwar is-sistemi tar-radju (eż. il-qlib bejn iċ-ċirkwiti tar-radju, il-qlib bejn il-pakketti, l-opzjonijiet ta' infill bir-radju għall-ETCS);

(3) Il-Parti tal-ATO: informazzjoni dwar il-ħtieġa tal-użu tal-ATO;

(4) Il-Parti tad-Detezzjoni tal-Ferroviji: informazzjoni dwar il-migrazzjoni għas-sistema ta' detezzjoni tal-ferroviji konformi mat-TSI;

(5) Każijiet Speċifiċi: informazzjoni dwar l-eliminazzjoni gradwali ta' każijiet speċifiċi;

(6) Subsistemi ta' CCS abbord;

(7) Informazzjoni finanzjarja "Maġenb il-binarji" u "Abbord".

Ippjanar (mapep tan-network) li jipprovdi ħarsa ġenerali lejn il-bidliet fl-20 sena ta' wara relatati ma':

(1) Il-Parti tal-Protezzjoni tal-Ferroviji:

(a) Mappa tan-network bid-dati meta l-ETCS titqiegħed fis-servizz; informazzjoni dettaljata dwar il-linji u n-nodi transfruntiera;

(b) Jekk applikabbli, mappa tan-network bid-dati meta t-tħaddim tar-Radju tal-Klassi B ma jibqax permess jew meta t-tħaddim tal-ETCS biss ikun obbligatorju. u jekk ma tkunx simili, mappa tan-network bid-dati meta s-sistema tal-Klassi B titneħħa mis-servizz;

(2) Il-Parti tar-Radju:

(a) Mappa tan-network bid-dati meta l-GSM-R titqiegħed fis-servizz; informazzjoni dettaljata dwar il-linji u n-nodi transfruntiera;

(b) Jekk applikabbli, mappa tan-network bid-dati meta t-tħaddim tar-Radju tal-Klassi B ma jibqax permess; u jekk ma tkunx simili, mappa tan-network bid-dati meta s-sistema tar-Radju tal-Klassi B titneħħa mis-servizz;

([40]) Il-mudell komplet għall-Pjan ta' Implimentazzjoni Nazzjonali huwa pprovdut fl-Appendiċi H.

(c) Mappa tan-network bid-dati meta l-FRMCS titqiegħed fis-servizz;

(d) Jekk applikabbli, mappa tan-network bid-dati meta t-tħaddim tal-GSM-R ma jibqax permess; u jekk ma tkunx simili, mappa tan-network bid-dati meta s-sistema tal-GSM-R titneħħa mis-servizz;

(3) Il-Parti tal-ATO:

(a) Jekk applikabbli, mappa tan-network bid-dati meta l-ATO titqiegħed fis-servizz; informazzjoni dettaljata dwar il-linji u n-nodi transfruntiera;

(4) Il-Parti tad-Detezzjoni tal-Ferroviji:

(a) Mappa tan-network bid-dati meta s-sistema ta' detezzjoni tal-ferroviji konformi mat-TSI titqiegħed fis-servizz; informazzjoni dettaljata dwar il-linji u n-nodi transfruntiera;

(5) Subsistemi ta' CCS abbord, b'informazzjoni fakultattiva dwar vetturi transfruntiera.

7.5. **Regoli ta' implimentazzjoni tal-kontrolli tal-kompatibbiltà tal-ETCS u tas-sistema tar-radju**

Il-vetturi eżistenti, u t-tip ta' vettura korrispondenti tagħhom, mgħammra b'ETCS u RMR għandhom jitqiesu kompatibbli mat-tipi ta' kompatibbiltà tal-ETCS u tas-sistema tar-radju tan-networks li fuqhom qegħdin jaħdmu bl-ETCS u bl-RMR sas-16 ta' Jannar 2020 minħajr aktar kontrolli, filwaqt li jinżammu r-restrizzjonijiet jew il-kundizzjonijiet eżistenti għall-użu.

Kwalunkwe modifika sussegwenti tal-vettura, tat-tip ta' vettura korrispondenti tagħha jew tal-infrastruttura rigward il-kompatibbiltà teknika jew tar-rotta għandha tiġi mmaniġġjata skont ir-rekwiżiti speċifikati għall-kompatibbiltà tal-ETCS u tas-sistema tar-radju f'din it-TSI.

7.6. **Regoli ta' implimentazzjoni speċifiċi għas-sistemi ta' detezzjoni tal-ferroviji**

Fil-kuntest ta' din it-TSI, is-sistema ta' detezzjoni tal-ferroviji tfisser it-tagħmir installat maġenb il-binarji, li jindividwa l-preżenza jew l-assenza ta' vetturi fuq linja shiħa ta' rotta jew fuq sezzjoni lokali tagħha.

Is-sistemi ta' maġenb il-binarji (eż. is-sistemi ta' interlokkjar jew ta' kontroll tal-passaġġi invell) li jużaw l-informazzjoni mit-tagħmir ta' detezzjoni ma humiex meqjusa bħala partijiet mis-sistema ta' detezzjoni tal-ferroviji.

Din it-TSI tispeċifika r-rekwiżiti għall-interfaċċa mal-vetturi ferrovjarji sal-punt biss li jkun meħtieġ sabiex tiġi żgurata l-kompatibbiltà bejn il-vetturi ferrovjarji konformi mat-TSI u l-Kontroll-kmand u Sinjalazzjoni ta' Maġenb il-Binarji.

L-implimentazzjoni ta' sistema ta' detezzjoni tal-ferroviji li tkun konformi mar-rekwiżiti ta' din it-TSI tista' ssir indipendentement mill-installazzjoni ta' ETCS jew ta' GSM-R.

Ir-rekwiżiti ta' din it-TSI relatati mas-sistemi ta' detezzjoni tal-ferroviji għandhom jiġu rrispettati meta:

(1) tiġi mtejba s-sistema ta' detezzjoni tal-ferroviji;

(2) tiġi mġedda s-sistema ta' detezzjoni tal-ferroviji, sakemm ir-rispett tar-rekwiżiti ta' din it-TSI ma jimplikax modifiki jew titjib mhux mixtieqa ta' sistemi oħrajn maġenb il-binarji jew abbord;

(3) tiġi mġedda s-sistema ta' detezzjoni tal-ferroviji, meta dan ikun meħtieġ mit-titjib jew mit-tiġdid ta' sistemi ta' maġenb il-binarji li jużaw l-informazzjoni mis-sistema ta' detezzjoni tal-ferroviji;

(4) jitneħħew sistemi ta' protezzjoni tal-ferrovija tal-Klassi B fejn is-sistemi ta' detezzjoni tal-ferroviji u ta' protezzjoni tal-ferrovija jkunu integrati.

Fil-fażi ta' migrazzjoni għandha tingħata attenzjoni sabiex jiġi żgurat li l-installazzjoni ta' sistema ta' detezzjoni tal-ferroviji konformi mat-TSI jkollha impatt negattiv minimu fuq il-vetturi ferrovjarji eżistenti mhux konformi mat-TSI.

Sabiex jinkiseb dan, huwa rrakkomandat li l-Maniġer tal-Infrastruttura jagħżel sistema ta' detezzjoni tal-ferroviji konformi mat-TSI li, fl-istess ħin, tkun kompatibbli mal-vetturi ferrovjarji mhux konformi mat-TSI li diġà jaħdmu fuq dik l-infrastruttura.

7.7. **Każijiet speċifiċi**

7.7.1. *Introduzzjoni*

Id-dispożizzjonijiet speċjali li ġejjin huma awtorizzati fil-każijiet speċifiċi ta' hawn taħt.

Dawn il-każijiet speċifiċi jaqgħu f'żewġ kategoriji: id-dispożizzjonijiet japplikaw jew b'mod permanenti (il-każ "P") jew b'mod temporanju, u jridu jitneħħew qabel l-2040 (il-każ "T") jew data li għandha tiġi speċifikata wara l-proċess ta' eżami mill-ġdid definit fl-Artikolu 13(5) ta' dan ir-Regolament (il-każ T2").

Il-każijiet speċifiċi stabbiliti fil-punti ta' hawn taħt għandhom jinqraw flimkien mal-punti rilevanti tal-Kapitolu 4 u/jew l-ispeċifikazzjonijiet referenzjati hemmhekk.

Il-każijiet speċifiċi jissostitwixxu r-rekwiżiti korrispondenti stabbiliti fil-Kapitolu 4.

Fejn ir-rekwiżiti stabbiliti fil-punt rilevanti tal-Kapitolu 4 ma humiex soġġetti għal każ speċifiku, dawk ir-rekwiżiti ma ġewx idduplikati fil-punti hawn taħt u jkomplu japplikaw kif inhuma.

Il-valutazzjoni tal-każijiet speċifiċi relatati mal-parametri bażiċi 4.2.10 u 4.2.11 fejn indikat fil-kolonna tan-Noti bħala "applikabbli għall-vetturi" għandha tiġi vvalutata mill-Korp Notifikat tas-subsistema tal-Vetturi Ferrovjarji.

Il-każijiet speċifiċi kollha u d-dati rilevanti tagħhom għandhom jiġu eżaminati mill-ġdid fir-reviżjonijiet futuri tat-TSI bil-ħsieb li l-ambitu tekniku u ġeografiku tagħhom jiġi limitat abbażi ta' valutazzjoni tal-impatt tagħhom fuq is-sikurezza, l-interoperabbiltà, is-servizzi transfruntiera, il-kurituri tat-TEN-T, u tal-impatti prattiċi u ekonomiċi taż-żamma jew l-eliminazzjoni tagħhom. Għandha tingħata attenzjoni partikolari għad-disponibbiltà tal-fondi tal-UE. Is-sistemi ta' detezzjoni tal-ferroviji u d-dati tat-tmiem korrispondenti għandhom jiġu eżaminati mill-ġdid skont l-Artikolu 13(5) ta' dan ir-Regolament.

Il-każijiet speċifiċi għandhom jiġu limitati għar-rotta jew għan-network fejn ikunu strettament meħtieġa u jitqiesu permezz ta' proċeduri tal-kompatibbiltà tar-rotta.

7.7.2. *Lista ta' każijiet speċifiċi*

7.7.2.1. Il-Belġju

Każ speċifiku	Kategorija	Noti
4.2.10. Sistemi ta' Detezzjoni tal-Ferroviji ta' Maġenb il-Binarji L-Indiċi 77, il-punt 3.1.2.3: Id-distanza bejn l-ewwel u l-aħħar fus L - (b1 + b2) (Illustrazzjoni 1) hija mill-anqas 16 000 mm.	T	Applikabbli fuq l-HS L1 Applikabbli fuq il-vetturi Dan il-Każ Speċifiku huwa marbut mal-użu tat-TVM.
4.2.10. Sistemi ta' Detezzjoni tal-Ferroviji ta' Maġenb il-Binarji L-Indiċi 77, il-punt 3.1.7: Il-piż ta' vettura iżolata jew ta' trainset huwa ta' mill-anqas 40 t. Jekk il-piż ta' vettura iżolata jew ta' trainset huwa anqas minn 90 t, il-vettura għandu jkollha sistema li tiżgura x-shunting li għandu bażi elettrika ta' 16 000 mm jew aktar.	T	Applikabbli fuq l-HS L1, L2, L3, L4 Applikabbli fuq il-vetturi Dan il-Każ Speċifiku huwa marbut mal-użu tat-TVM.

7.7.2.2. Ir-Renju Unit għall-Irlanda ta' Fuq

Każ speċifiku	Kategorija	Noti
4.2.10. Sistemi ta' Detezzjoni tal-Ferroviji ta' Maġenb il-Binarji L-Indiċi 77, il-punt 3.1.3.1: Il-wisa' minimu tar-rimm tar-rota (B_R) għal network b'gauge tal-binarji ferrovjarji ta' 1 600 mm hija ta' 127 mm.	T	Applikabbli fl-Irlanda ta' Fuq
4.2.10. Sistemi ta' Detezzjoni tal-Ferroviji ta' Maġenb il-Binarji L-Indiċi 77, il-punt 3.1.3.3: Il-ħxuna minima tal-flanġ (S_d) għan-network b'gauge tal-binarji ta' 1 600 mm hija ta' 24 mm.	T	Applikabbli fl-Irlanda ta' Fuq

4.2.10. Sistemi ta' Detezzjoni tal-Ferroviji ta' Maġenb il-Binarji L-Indiċi 77, il-punt 3.1.4.1: Minbarra r-rekwiżiti fil-punt 3.1.4.1, it-trammil għal skopijiet ta' trazzjoni fuq diversi unitajiet: (a) ma huwiex permess quddiem il-fus ta' quddiem taħt l-40 km/h; u (b) huwa permess biss meta jkun jista' jintwera li tal-anqas sitt fusien oħra tal-unità multipla jkunu lil hinn mill-pożizzjoni ta' tqegħid.	T	
4.2.12 ETCS DMI (Interfaċċa Sewwieq-Magna) L-Indiċi 6: Tista' tintuża tastiera alfanumerika sabiex jiddaħħal in-numru tat-tħaddim tal-ferrovija jekk ikun meħtieġ mezz għan-numri alfanumeriċi tat-tħaddim tal-ferroviji mir-regola teknika nnotifikata għal dan il-għan.	T	Ma hemm l-ebda impatt fuq l-interoperabbiltà.
4.2.12. ETCS DMI (Interfaċċa Sewwieq-Magna) L-Indiċi 6: Id-DMI tal-ETCS tista' turi informazzjoni dinamika dwar il-veloċità tal-ferrovija f'mili fis-siegħa (u tindika "mph") meta taħdem fuq partijiet tan-network tal-linja ewlenija tal-GB.	T	Ma hemm l-ebda impatt fuq l-interoperabbiltà.

7.7.2.3. Franza

Każ speċifiku	Kategorija	Noti
4.2.10. Sistemi ta' Detezzjoni tal-Ferroviji ta' Maġenb il-Binarji L-Indiċi 77, il-punt 3.1.2.3: Id-distanza bejn l-ewwel u l-aħħar fus L - (b1 + b2) (Illustrazzjoni 1) hija mill-anqas 16 000 mm.	T2	Applikabbli fuq l-infrastruttura Applikabbli fuq il-vetturi Dan il-Każ Speċifiku huwa marbut mal-użu ta' ċirkwiti ta' binarji li jużaw ġonot elettriċi.
4.2.10. Sistemi ta' Detezzjoni tal-Ferroviji ta' Maġenb il-Binarji L-Indiċi 77, il-punt 3.1.9: Ir-reżistenza elettrika bejn l-uċuħ tal-mixi tar-roti opposti ta' sett ta' roti ma taqbiżx iż-0,05 Ohm, imkejla b'vultaġġ ta' bejn 1,8 VDC u 2,0 VDC (ċirkwit miftuħ). Barra minn hekk, għal sett ta' roti mhux konvenzjonali ("sett ta' roti konvenzjonali" għandha tinftiehem bħala żewġ roti monoblokk installati fuq fus metalliku), ir-reattanza elettrika bejn l-uċuħ tal-mixi tar-roti opposti ta' sett ta' roti ma taqbiżx l-f/100 mOhm meta f tkun bejn 500 Hz u 40 kHz, b'kurrent tal-kejl ta' mill-anqas 10 ARMS u vultaġġ miftuħ ta' 2 VRMS.	T2	Applikabbli fuq l-infrastruttura Applikabbli fuq il-vetturi Dan il-każ speċifiku jista' jiġi rivedut meta jiġi konkluż il-punt mhux konkluż relatat mal-immaniġġjar tal-frekwenza għaċ-ċirkwiti tal-binarji.

4.2.10. Sistemi ta' Detezzjoni tal-Ferroviji ta' Maġenb il-Binarji L-Indiċi 77, il-punt 3.1.7: Il-piż ta' vettura iżolata jew ta' trainset huwa ta' mill-anqas 40 t. Jekk il-piż ta' vettura iżolata jew ta' trainset huwa anqas minn 90 t, din il-vettura għandu jkollha sistema li tiżgura li x-shunting ikollu distanza bejn il-fusien li ġejjin, kif definit f'ERA/ERTMS/033281, ta' 16 000 mm jew aktar.	T	Applikabbli fuq l-infrastruttura Applikabbli fuq il-vetturi Dan il-Każ Speċifiku huwa marbut mal-użu tat-TVM.
4.2.10. Sistemi ta' Detezzjoni tal-Ferroviji ta' Maġenb il-Binarji L-Indiċi 77, il-punt 3.1.3.2: Id-dimensjoni D (Illustrazzjoni 2) ma hijiex anqas minn: 450 mm irrispettivament mill-veloċità.	T	Applikabbli fuq l-infrastruttura Applikabbli fuq il-vetturi.
4.2.10. Sistemi ta' Detezzjoni tal-Ferroviji ta' Maġenb il-Binarji L-Indiċi 77, il-punt 3.1.4.1. Minbarra r-rekwiżiti tat-TSI, l-ammont massimu ta' ramel permess għal kull unità u għal kull linja ferrovjarja f'ħin ta' 30 s huwa: 750 g.	T2	Dan il-każ speċifiku huwa marbut mal-użu ta' ċirkwiti ta' binarji b'sensittività ogħla fir-rigward tas-saff ta' iżolament bejn ir-roti u l-linji, minħabba t-trammil fuq in-Network Franċiż.

7.7.2.4. Il-Polonja

Każ speċifiku	Kategorija	Noti
4.2.10. Sistemi ta' Detezzjoni tal-Ferroviji ta' Maġenb il-Binarji L-Indiċi 77, il-punt 3.1.9: Ir-reżistenza elettrika bejn l-uċuħ tal-mixi tar-roti opposti ta' sett ta' roti ma taqbiżx iż-0,05 Ohm, imkejla b'vultaġġ ta' bejn 1,8 VDC u 2,0 VDC (ċirkwit miftuħ). Barra minn hekk, ir-reattanza elettrika bejn l-uċuħ tal-mixi tar-roti opposti ta' sett ta' roti ma taqbiżx l-f/100 mOhm meta f tkun bejn 500 Hz u 40 kHz, b'kurrent tal-kejl ta' mill-anqas 10 ARMS u vultaġġ miftuħ ta' 2 VRMS.	T	Applikabbli fuq l-infrastruttura Applikabbli fuq il-vetturi Dan il-każ speċifiku jista' jiġi rivedut meta jiġi konkluż il-punt mhux konkluż relatat mal-immaniġġjar tal-frekwenza għaċ-ċirkwiti tal-binarji.

7.7.2.5. Il-Litwanja, il-Latvja u l-Estonja

Każ speċifiku	Kategorija	Noti
4.2.10. Sistemi ta' Detezzjoni tal-Ferroviji ta' Maġenb il-Binarji L-Indiċi 77, il-punt 3.1.3.3: Il-ħxuna minima tal-flanġ (S_d) għan-network b'gauge tal-binarji ta' 1 520 mm hija ta' 20 mm.	T	Applikabbli fuq l-infrastruttura Applikabbli fuq il-vetturi Dan il-każ speċifiku huwa meħtieġ sakemm il-lokomottivi ČME jaħdmu fuq network ta' 1 520 mm.

<table>
<tr>
<td>4.2.10. Sistemi ta' Detezzjoni tal-Ferroviji ta' Maġenb il-Binarji
L-Indiċi 77, il-punt 3.1.3.4:
L-għoli minimu tal-flanġ (S_h) għan-network b'gauge tal-binarji ta' 1 520 mm huwa ta' 26,25 mm.</td>
<td>T</td>
<td>Applikabbli fuq l-infrastruttura
Applikabbli fuq il-vetturi
Dan il-każ speċifiku huwa meħtieġ sakemm il-lokomottivi ČME jaħdmu fuq network ta' 1 520 mm.</td>
</tr>
<tr>
<td>4.2.11. Kompatibbiltà Elettromanjetika bejn il-vetturi ferrovjarji u t-tagħmir ta' Kontroll-Kmand u Sinjalazzjoni ta' maġenb il-binarji
L-Indiċi 77, il-punt 3.2.2.4:
Il-limiti u l-parametri assoċjati għall-evalwazzjoni tal-emissjonijiet tal-vetturi ferrovjarji huma pprovduti fit-tabella li ġejja:
<table>
<tr><th>Medda ta' frekwenzi</th><th>Limitu tal-kurrent ta' interferenza [valur RMS]</th></tr>
<tr><td>15 – 21 Hz
21 – 29 Hz
29 – 35 Hz
65 – 85 Hz
167 – 184 Hz
408 – 432 Hz
468 – 492 Hz
568 – 592 Hz
708 – 732 Hz
768 – 792 Hz
4 462,5 – 4 537,5 Hz
4 507,5 – 4 582,5 Hz
4 962,5 – 5 037,5 Hz
5 462,5 – 5 537,5 Hz
5 517,5 – 5 592,5 Hz</td><td>4,1 A
1,0 A
4,1 A
4,1 A
0,4 A
0,35 A
0,35 A
0,35 A
0,35 A
0,35 A
0,2 A
0,2 A
0,2 A
0,2 A
0,2 A</td></tr>
</table>
</td>
<td>T</td>
<td>Applikabbli fuq il-vetturi
Dan il-każ speċifiku huwa marbut mal-użu tal-ALSN fuq in-network ta' 1 520 mm.</td>
</tr>
<tr>
<td>4.2.11 Kompatibbiltà Elettromanjetika bejn il-vetturi ferrovjarji u t-tagħmir ta' Kontroll-Kmand u Sinjalazzjoni ta' maġenb il-binarji
L-Indiċi 77, il-punt 3.2.2.6:
Il-limiti u l-parametri assoċjati għall-evalwazzjoni tal-emissjonijiet tal-vetturi ferrovjarji huma pprovduti fit-tabella li ġejja:
<table>
<tr><th>Medda ta' frekwenzi</th><th>Limitu tal-kurrent ta' interferenza [valur RMS]</th></tr>
<tr><td>19 – 21 Hz
21 – 29 Hz
29 – 31 Hz
40 – 46 Hz
46 – 54 Hz
54 – 60 Hz
167 – 184 Hz
408 – 432 Hz
468 – 492 Hz
568 – 592 Hz
708 – 732 Hz
768 – 792 Hz
4 507,5 – 4 582,5 Hz
4 962,5 – 5 037,5 Hz
5 517,5 – 5 592,5 Hz</td><td>11,6 A
1,0 A
11,6 A
5,0 A
1,3 A
5,0 A
0,4 A
0,35 A
0,35 A
0,35 A
0,35 A
0,35 A
0,2 A
0,2 A
0,2 A</td></tr>
</table>
</td>
<td>T</td>
<td>Applikabbli fuq il-vetturi
Dan il-każ speċifiku huwa marbut mal-użu tal-ALSN fuq in-network ta' 1 520 mm</td>
</tr>
</table>

7.7.2.6. L-Iżvezja

Każ speċifiku	Kategorija	Noti
4.2.4. Funzjonijiet ta' komunikazzjoni mobbli għall-RMR tal-ferroviji L-Indiċi 33, il-punt 4.2.3: Jistgħu jitqiegħdu fis-suq Subsistemi ta' Kontroll-Kmand u Sinjalazzjoni abbord, li jinkludu radjijiet tal-kabina bil-vuċi tal-GSM-R ta' 2 Watts. Is-subsistemi għandhom ikunu jistgħu jaħdmu f'networks b'- 82 dBm.	P	Ebda impatt fuq l-interoperabbiltà
4.2.10. Sistemi ta' Detezzjoni tal-Ferroviji ta' Maġenb il-Binarji L-Indiċi 77, il-punt 3.1.2.1: Distanza massima tal-fusien bejn żewġ fusien ≤ 17,5 m bħal fl-Illustrazzjoni 1, il-punt 3.1.2.1.	P	Applikabbli fuq il-vetturi
4.2.10. Sistemi ta' Detezzjoni tal-Ferroviji ta' Maġenb il-Binarji L-Indiċi 77, il-punt 3.1.2.3: Distanza minima tal-fusien bejn l-ewwel u l-aħħar fus ≥ 4,5 m, L-b1-b2 fl-Illustrazzjoni 1, il-punt 3.1.2.3).	P	Applikabbli fuq il-vetturi
4.2.11. Kompatibbiltà Elettromanjetika bejn il-vetturi ferrovjarji u t-tagħmir ta' Kontroll-Kmand u Sinjalazzjoni ta' maġenb il-binarji L-Indiċi 77, il-punt 3.2.2.5: Medda ta' frekwenzi: 0,0 – 2,0 Hz Limitu tal-kurrent ta' interferenza [valur RMS]: 25,0 A Metodu ta' evalwazzjoni: Filtru strett (Low-Pass) Parametri ta' evalwazzjoni: (Tnaqqis tar-rata tal-kampjunar għal 1 kHz, segwit minn) filtru strett Butterworth tar-raba' ordni u ta' 2,0 Hz, segwit minn rettifikatur ideali sabiex jinkiseb il-valur assolut. Il-kurrent ta' interferenza massimu għal vettura ferrovjarja ma jridx ikun ogħla minn 25,0 A fil-medda tal-frekwenza 0,0 – 2,0 Hz. Il-kurrent inrush jista' jkun ogħla minn 45,0 A għal anqas minn 1,5 sekondi u minn 25 A għal anqas minn 2,5 sekondi.	P	Applikabbli fuq l-infrastruttura Applikabbli fuq il-vetturi

7.7.2.7. Il-Lussemburgu

Każ speċifiku	Kategorija	Noti
4.2.10. Sistemi ta' Detezzjoni tal-Ferroviji ta' Maġenb il-Binarji L-Indiċi 77, il-punt 3.1.4.1: (1) L-output tal-apparati ta' trammil immuntati fuq il-vettura ma għandux jaqbeż iż-0,3 l fil-minuta għal kull linja. (2) It-trammil fl-istazzjonijiet identifikati fir-reġistru tal-infrastruttura huwa pprojbit.	T	

(3) It-Trammil fiż-żona tad-devjazzjonijiet huwa pprojbit. (4) Għall-ibbrejkjar ta' emerġenza, ma għandha tapplika l-ebda restrizzjoni.		
4.2.11. Kompatibbiltà Elettromanjetika bejn il-vetturi ferrovjarji u t-tagħmir ta' Kontroll-Kmand u Sinjalazzjoni ta' maġenb il-binarji L-Indiċi 77, il-punt 3.2.2.3: Il-kejl u l-evalwazzjoni tal-vetturi ferrovjarji b'ċirkwiti tal-binarji individwali għandhom isiru skont id-dokument GI.II. STC-VF (il-parametri A1, A4, V2 u D1).	T	Applikabbli fuq il-vetturi Dan il-każ speċifiku huwa meħtieġ sakemm jibqgħu jintużaw ċirkwiti tal-binarji (frekwenza ta' tħaddim 83,3 Hz). Id-dokument GI.II.STC.VF huwa disponibbli fuq is-sit web tal-NSA LU [1].
4.2.11. Kompatibbiltà Elettromanjetika bejn il-vetturi ferrovjarji u t-tagħmir ta' Kontroll-Kmand u Sinjalazzjoni ta' maġenb il-binarji L-Indiċi 77, il-punt 3.2.2.3: Il-kejl u l-evalwazzjoni tal-vetturi ferrovjarji b'ċirkwiti tal-binarji individwali għandhom isiru skont id-dokument GI.II. STC-VF (il-parametri A5, V2 u D2).	T	Applikabbli fuq il-vetturi Dan il-każ speċifiku huwa meħtieġ sakemm jibqgħu jintużaw ċirkwiti tal-binarji (frekwenza ta' tħaddim 125 Hz). Id-dokument GI.II.STC.VF huwa disponibbli fuq is-sit web tal-ASN LU.

[1] "NSA LU" tfisser "National Safety Authority of Luxembourg" (Awtorità Nazzjonali tas-Sikurezza tal-Lussemburgu): Administration des Chemins de Fer (ACF), www.railinfra.lu (sit web).

7.7.2.8. Il-Ġermanja

Każ speċifiku	Kategorija	Noti
4.2.10. Sistemi ta' Detezzjoni tal-Ferroviji ta' Maġenb il-Binarji L-Indiċi 77, il-punt 3.1.7.1: It-tagħbija minima fuq il-fus tal-vetturi sabiex jaħdmu fuq linji speċifiċi indikati fir-reġistru tal-infrastruttura hija ta' 5 t. Dan il-każ speċifiku japplika biss għall-vetturi; ma jimmodifikax ir-rekwiżiti tekniċi għas-sistemi ta' detezzjoni tal-ferroviji speċifikati fl-Indiċi 77 u d-dispożizzjonijiet tal-punt 7.2.8 relatati mal-implimentazzjoni tagħhom.	T	Applikabbli fuq il-vetturi Dan il-każ speċifiku huwa meħtieġ sakemm jibqgħu jintużaw ċirkwiti ta' binarji tat-tip WSSB.
4.2.10. Sistemi ta' Detezzjoni tal-Ferroviji ta' Maġenb il-Binarji L-Indiċi 77, il-punt 3.1.2.2: Għall-veloċità mhux ogħla minn 140 km/h, id-distanza a_i (Illustrazzjoni 1) bejn żewġ fusien konsekuttivi (li tikkonċerna l-ewwel 5 fusien tal-consist jew is-sett sħiħ ta' fusien jekk in-numru totali ta' fusien ikun anqas minn 5) fl-ebda każ ma tkun anqas minn 1 000 mm. Dan il-każ speċifiku japplika biss għall-vetturi; ma jimmodifikax ir-rekwiżiti tekniċi għas-sistemi ta' detezzjoni tal-ferroviji speċifikati fl-Indiċi 77 u d-dispożizzjonijiet tal-punt 7.2.8 relatati mal-implimentazzjoni tagħhom.	T	Applikabbli fuq il-vetturi Dan il-każ speċifiku huwa meħtieġ sakemm jibqa' jintuża t-tip ta' protezzjoni tal-passaġġi invell EBUET 80.

4.2.11. Kompatibbiltà Elettromanjetika bejn il-vetturi ferrovjarji u t-tagħmir ta' Kontroll-Kmand u Sinjalazzjoni ta' maġenb il-binarji L-Indiċi 77, il-punt 3.2.2.5: Medda ta' frekwenzi: 93 – 110 Hz Limitu tal-kurrent ta' interferenza [valur RMS]: 2,8 A (għall-unità ta' influwenza) 2 A (għal unità ta' trazzjoni waħda) Metodu ta' evalwazzjoni: Filtri Band Pass Parametri ta' evalwazzjoni: — Karatteristiċi tal-filtru BP: Frekwenzi ċentrali: 95, 96, 98, 100, 102, 104, 106 u 108 Hz Wisa' tal-banda 3dB: 4 Hz Butterworth, is-6 ordni — Kalkolu tal-RMS: Ħin ta' integrazzjoni: 0,5 s Koinċidenza tal-ħin: 50 %	T	Applikabbli fuq l-infrastruttura Applikabbli fuq il-vetturi Dan il-każ speċifiku huwa meħtieġ minħabba li dawn iċ-ċirkwiti ta' binarji jistgħu jiġu mmodifikati billi l-frekwenza ċentrali tiġi mibdula minn 100 Hz għal 106,7 Hz. Dan iwassal għall-iskadenza ta' Regola Teknika Nazzjonali relatata mal-vetturi li teħtieġ sistema ta' monitoraġġ ta' 100 Hz.

7.7.2.9. L-Italja

Każ speċifiku	Kategorija	Noti
4.2.10. Sistemi ta' Detezzjoni tal-Ferroviji ta' Maġenb il-Binarji L-Indiċi 77, il-punt 3.1.4.1: Barra mir-rekwiżiti tat-TSI, għandhom jiġu rrispettati l-kriterji li ġejjin. L-ammont massimu permess ta' ramel għal kull apparat ta' trammil fi 30 s huwa: (1) Għal veloċità v ≤ 140 km/h; 400 g + 100 g (2) Għal veloċità v > 140 km/h; 650 g + 150 g	T	Il-valuri nazzjonali għad-dispensar tar-ramel se jibqgħu validi sakemm l-ispeċifikazzjonijiet armonizzati tat-test (attwalment ma jeżistux) ikunu disponibbli biex juru li modi differenti għad-dispensar tar-ramel huma aċċettabbli għas-sikurezza għas-sistemi ta' detezzjoni tal-ferroviji li joperaw fl-Italja.
4.2.10. Sistemi ta' Detezzjoni tal-Ferroviji ta' Maġenb il-Binarji L-Indiċi 77, il-punt 3.1.4.2: Barra mir-rekwiżiti tat-TSI, għandhom jiġu rrispettati l-kriterji li ġejjin. *Granulometrija* ≥ 85 % tat-taħlita tar-ramel, b'dijametri tal-frak tar-ramel bejn 0,1 mm u 0,6 mm; u b'mod partikolari: 0,07 mm ÷ 0,1 mm ≤ 3% tat-taħlita tar-ramel; 0,1 mm ÷ 0,15 mm ≤ 5 % tat-taħlita tar-ramel; 0,15 mm ÷ 0,2 mm ≤ 25 % tat-taħlita tar-ramel; 0,2 mm ÷ 0,3 mm sa 100 % tat-taħlita tar-ramel; 0,3 mm ÷ 0,4 mm sa 100 % tat-taħlita tar-ramel;	T	Il-valuri nazzjonali għat-taħlita tar-ramel se jibqgħu validi sakemm l-ispeċifikazzjonijiet armonizzati tat-test (attwalment ma jeżistux) ikunu disponibbli biex juru li tipi differenti tat-taħlita tar-ramel huma aċċettabbli għas-sikurezza għas-sistemi ta' detezzjoni tal-ferroviji li joperaw fl-Italja.

0,4 mm ÷ 0,6 mm ≤ 65 % tat-taħlita tar-ramel; 0,6 mm ÷ 1,5 mm ≤ 4 % tat-taħlita tar-ramel. Kompożizzjoni Ramel tas-silika; Perċentwal ta' tafal fit-taħlita: ≤ 2%; Perċentwal ta' umdità fit-taħlita: ≤ 0,5%.		
4.2.11. Kompatibbiltà Elettromanjetika bejn il-vetturi ferrovjarji u t-tagħmir ta' Kontroll-Kmand u Sinjalazzjoni ta' maġenb il-binarji L-Indiċi 77, il-punt 3.2.2.4 u l-punt 3.2.2.6: Medda ta' frekwenzi: 82 – 86 Hz Limitu tal-kurrent ta' interferenza [valur RMS]: 1 125 mA (għal kull unità ta' influwenza) Metodu ta' evalwazzjoni: Fast Fourier Transformation Parametri ta' evalwazzjoni: Tieqa tal-ħin 1 s, tieqa Hanning, koinċidenza ta' 50 %, medja fuq 6 twieqi konsekuttivi	T2	Applikabbli fuq l-infrastruttura Applikabbli fuq il-vetturi
4.2.2. Funzjonalità tal-ETCS abbord 4.2.3. Funzjonalità tal-ETCS ta' maġenb il-binarji Applikazzjoni tal-Livell 1 tal-ETCS ta' maġenb il-binarji b'infill tirrikjedi li abbord ikun mgħammar bit-trażmissjoni korrispondenti tad-*data* bl-infill bir-radju jekk il-veloċità tar-rilaxx tkun issettjata fuq żero għal raġunijiet ta' sikurezza.	P	Dan huwa applikabbli għall-proġetti nnotifikati lill-Kummissjoni Ewropea sat-30 ta' Ġunju 2020.

7.7.2.10. Ir-Repubblika Ċeka

Każ speċifiku	Kategorija	Noti
4.2.11. Kompatibbiltà Elettromanjetika bejn il-vetturi ferrovjarji u t-tagħmir ta' Kontroll-Kmand u Sinjalazzjoni ta' maġenb il-binarji L-Indiċi 77, il-punt 3.2.2.4 u l-punt 3.2.2.6: Medda ta' frekwenzi: 70.5 – 79.5 Hz Limitu tal-kurrent ta' interferenza [valur RMS]: 1 A Metodu ta' evalwazzjoni: Filtri Band Pass Parametri ta' evalwazzjoni: — Karatteristiċi tal-filtru BP: Frekwenzi ċentrali: 73, 75, 77 Hz (banda kontinwa) Wisa' tal-banda 3dB: 5 Hz Butterworth, ordni 2*4 — Kalkolu tal-RMS: Ħin ta' integrazzjoni: 0,5 s Koinċidenza tal-ħin: minimu ta' 75 %	T	Applikabbli fuq l-infrastruttura Applikabbli fuq il-vetturi Dan il-każ speċifiku huwa meħtieġ sakemm jibqgħu jintużaw ċirkwiti ta' binarji tat-tip EFCP.

Medda ta' frekwenzi: 271.5 – 278.5 Hz Limitu tal-kurrent ta' interferenza [valur RMS]: 0,5 A Metodu ta' evalwazzjoni: Filtri Band Pass Parametri ta' evalwazzjoni: — Karatteristiċi tal-filtru BP: Frekwenzi ċentrali: 274, 276 Hz (banda kontinwa) Wisa' tal-banda 3dB: 5 Hz Butterworth, ordni 2*4 — Kalkolu tal-RMS: Ħin ta' integrazzjoni: 0,5 s Koinċidenza tal-ħin: minimu ta' 75 %		

7.7.2.11. In-Netherlands

Każ speċifiku	Kategorija	Noti
4.2.11. Kompatibbiltà Elettromanjetika bejn il-vetturi ferrovjarji u t-tagħmir ta' Kontroll-Kmand u Sinjalazzjoni ta' maġenb il-binarji L-Indiċi 77, il-punt 3.2.2.6: Medda ta' frekwenzi: 65 – 85 Hz (Limitu ATBEG) Limitu tal-kurrent ta' interferenza [valur RMS]: 0,5 A Metodu ta' evalwazzjoni: Filtri Band Pass Parametri ta' evalwazzjoni: — Karatteristiċi tal-filtru BP Frekwenza ċentrali: 75 Hz Wisa' tal-banda 3dB: 20 Hz Wisa' tal-banda 20 dB: 40 Hz — Kalkolu tal-RMS Ħin ta' integrazzjoni: 5 s Koinċidenza tal-ħin: 80 % Varjazzjoni ta' anqas minn 1s li tkun ogħla mil-limitu ATBEG biss u mhux mil-limitu GRS, tista' tiġi injorata. Medda ta' frekwenzi: 65 – 85 Hz (Limitu GRS TC) Limitu tal-kurrent ta' interferenza [valur RMS]: 1,7 A Metodu ta' evalwazzjoni: Filtri Band Pass Parametri ta' evalwazzjoni: — Karatteristiċi tal-filtru BP Frekwenza ċentrali: 75 Hz Wisa' tal-banda 3dB: 20 Hz Wisa' tal-banda 20 dB: 40 Hz	P	Applikabbli fuq l-infrastruttura Applikabbli fuq il-vetturi Dan il-Każ Speċifiku huwa meħtieġ fil-kuntest tas-sistema ATBEG tal-Klassi B. Dimostrazzjoni alternattiva, li twassal għal preżunzjoni ta' konformità, hija permissibbli permezz tal-konformità mar-regoli nazzjonali relatati mal-kurrenti tar-ritorn ferrovjarji nnotifikati għal dan l-għan.

— Kalkolu tal-RMS: Ħin ta' integrazzjoni: 1,8 s Koinċidenza tal-ħin: 80 %		

7.7.2.12. L-Irlanda

Każ speċifiku	Kategorija	Noti
4.2.10. Sistemi ta' Detezzjoni tal-Ferroviji ta' Maġenb il-Binarji L-Indiċi 77, il-punt 3.1.4: Fus ta' quddiem tal-ferrovija ma għandux jiġi mrammel.	T	Dan il-każ speċifiku huwa marbut massistema tal-Klassi B tal-IE u ma' ċerti sistemi ta' detezzjoni tal-ferroviji li jirrikjedu li l-ewwel fus ta' ferrovija jkollu kuntatt elettriku tajjeb malbinarju.
4.2.13.1. GSM-R DMI (Interfaċċa Sewwieq-Magna) L-Indiċi 32 u 33: L-interfaċċi tal-utenti tal-GSM-R (inklużi t-tastiera u l-faċilitajiet tal-wiri) kif ukoll kwalunkwe funzjoni oħra tal-GSM-R għandhom jiffaċilitaw l-użu ta' numri tat-tħaddim tal-ferroviji alfanumeriċi kif definiti fir-regola nazzjonali nnotifikata għal dan il-għan.	T	Dan itejjeb iżda ma jissostitwixxix ir-rekwiżiti l-oħrajn tat-TSI għallimmaniġġjar tan-numri tat-tħaddim tal-ferroviji, sabiex it-tagħmir il-ġdid kollu jibqa' wkoll kompletament kompatibbli mar-rekwiżiti tal-interoperabbiltà. It-tranżizzjoni għal numri tal-ferrovija purament numeriċi għandha għalhekk issir possibbli u hija prevista malli s-sistemi ta' ġestjoni tal-ferroviji fl-Irlanda jkunu mgħammra kollha għal numri ta' tħaddim tal-ferrovija purament numeriċi.
4.2.12. ETCS DMI (Interfaċċa Sewwieq-Magna) L-Indiċi 6: Id-DMI tal-ETCS għandha tkun konfigurabbli sabiex tkun tista' turi l-veloċità f'mph flimkien mad-displej standard f'km/h. L-opzjonijiet konfigurabbli għandhom ikunu kif ġej: — Uri d-dial tal-veloċità kemm f'km/h kif ukoll f'mph fl-illustrazzjoni ta' hawn taħt, kif indikat bħala eżempju għall-konfigurazzjoni ta' 180 km/h:  — Uri d-dial tal-veloċità f'km/h biss.	T	Dan itejjeb iżda ma jissostitwixxix ir-rekwiżiti l-oħrajn tat-TSI għallimmaniġġjar tal-interfaċċa tassewwieq, sabiex it-tagħmir il-ġdid kollu jibqa' wkoll kompletament kompatibbli mar-rekwiżiti tal-interoperabbiltà. Għalhekk għandha ssir possibbli t-tranżizzjoni għad-dial tal-veloċità f'km/h biss u din hija prevista hekk kif in-network Irlandiż ikun mgħammar kompletament bl-ETCS, jew is-sinjali kollha tar-restrizzjoni tal-veloċità malġenb tal-binarji jkunu jistgħu jinbidlu għal km/h (jiġifieri l-ferroviji eżistenti kollha jippreżentaw speedometer f'km/h).

7.7.2.13. Il-Bulgarija

Każ speċifiku	Kategorija	Noti
4.2.10. Sistemi ta' Detezzjoni tal-Ferroviji ta' Maġenb il-Binarji L-Indiċi 77, il-punt 3.1.2.5: Id-distanza bx (Illustrazzjoni 1) ma taqbiżx it-3 000 mm.	T	Applikabbli fuq il-vetturi

7.7.2.14. L-Awstrija

Każ speċifiku	Kategorija	Noti
4.2.2. Funzjonalità tal-ETCS abbord 4.2.3. Funzjonalità tal-ETCS ta' maġenb il-binarji Applikazzjoni tal-Livell 1 tal-ETCS ta' maġenb il-binarji b'infill tirrikjedi li abbord ikun mgħammar bit-trażmissjoni korrispondenti tad-*data* tal-infill bil-Euroloop jekk il-veloċità tar-rilaxx tkun issettjata fuq żero għal raġunijiet ta' sikurezza.	T	Dan huwa applikabbli għall-proġetti nnotifikati lill-Kummissjoni Ewropea sat-30 ta' Ġunju 2020.
4.2.10. Sistemi ta' Detezzjoni tal-Ferroviji ta' Maġenb il-Binarji L-Indiċi 77, il-punt 3.1.7.1: It-tagħbija minima permissibbli fuq il-fus għal użu mhux ristrett fuq in-network hija ta' 2,0 t għall-vaguni baxxi mal-art. Dan il-każ speċifiku japplika biss għall-vaguni baxxi mal-art; ma jimmodifikax ir-rekwiżiti tekniċi għas-sistemi ta' detezzjoni tal-ferroviji speċifikati fl-Indiċi 77 u d-dispożizzjonijiet tal-punt 7.2.8 relatati mal-implimentazzjoni tagħhom.	T2	Applikabbli għall-Vaguni baxxi mal-art

Appendiċi A ([41])

Referenzi

It-tabella li ġejja tindika l-ispeċifikazzjonijiet obbligatorji korrispondenti għal kull referenza magħmula fil-parametri bażiċi (il-punt 4 ta' din it-TSI), permezz tal-Indiċi fit-Tabella A 2.

Tabella A 1

Referenzi bejn il-parametri bażiċi u l-ispeċifikazzjonijiet obbligatorji

Referenza fil-Kapitolu 4	Numru tal-indiċi (ara t-Tabella A 2)
4.1	
4.1 a	Imħassra intenzjonalment
4.1 b	Imħassra intenzjonalment
4.1 c	3, 102
4.2.1	
4.2.1 a	27
4.2.2	
4.2.2 a	14
4.2.2 b	4, 13, 60, 104
4.2.2 c	31, 37 b, 37 c, 37 d
4.2.2 d	20
4.2.2 e	6
4.2.2 f	7, 81, 82
4.2.2 g	Imħassra intenzjonalment
4.2.2 h	87
4.2.3	
4.2.3 a	14
4.2.3 b	4, 13, 60
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 i	Imħassra intenzjonalment
4.2.4 j	71, 72
4.2.4 k	75, 76

([41]) F'verżjonijiet preċedenti tat-TSI dan kien jissejjaħ Anness A. F'xi whud mid-dokumenti tat-Tabella A–2 ir-referenzi għall-Anness A tat-TSI tas-CCS għandhom jinqraw bħala l-Appendiċi A tas-CCS TSI.

4.2.4 l	93, 94, 95, 99
4.2.4 m	93, 94, 95
4.2.4 n	96
4.2.4 o	97
4.2.5	
4.2.5 a	64, 65
4.2.5 b	10 a, 10b, 10d, 34, 39, 40
4.2.5 c	19, 20
4.2.5 d	9, 43
4.2.5 e	16, 50
4.2.5 f	93, 94, 95
4.2.5 g	Imħassra intenzjonalment
4.2.5 h	86, 10 a, 10d, 33, 34
4.2.5 i	86, 10 a, 10c, 10d, 92, 94, 95
4.2.5 j	10 a, 10b, 10c, 10d, 39, 40, 92, 94, 95
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	10 a,10b, 10d, 34
4.2.6 e	10 a, 20
4.2.6 f	Imħassra intenzjonalment
4.2.6 g	92, 10 a, 10b, 10c, 10d
4.2.6 h	87, 89
4.2.6 i	90
4.2.6 j	10 a, 10d, 34
4.2.6 k	92, 10 a, 10c, 10d
4.2.6 l	92, 93, 99, 94, 95
4.2.7	
4.2.7 a	12
4.2.7 b	63
4.2.7 c	34, 10 a, 10b, 10d
4.2.7 d	9
4.2.7 e	16
4.2.7 f	92, 10 a, 10b, 10c, 10d
4.2.7 g	34, 10 a, 10d
4.2.7 h	92, 10 a, 10c, 10d

4.2.8	
4.2.8 a	10d, 11, 79, 83
4.2.9	
4.2.9 a	23
4.2.10	
4.2.10 a	77 (il-punt 3.1)
4.2.11	
4.2.11 a	77 (il-punt 3.2)
4.2.12	
4.2.12 a	6
4.2.13	
4.2.13 a	32, 33
4.2.13 b	93, 94
4.2.14	
4.2.14 a	5
4.2.15	
4.2.15 a	38
4.2.15 b	101
4.2.17	
4.2.17 a	103
4.2.18	
4.2.18 a	84, 85
4.2.18 b	98
4.2.18 c	88
4.2.18 d	87
4.2.19	
4.2.19 a	84, 85
4.2.19 b	98

Speċifikazzjonijiet

Meta dokument elenkat fit-Tabella A 2 jinkorpora, billi jikkopja punt identifikat b'mod ċar ta' dokument ieħor, jew billi jagħmel referenza għalih, dan il-punt, u dan biss, għandu jitqies bħala parti mid-dokument elenkat fit-Tabella A 2.

Għall-finijiet ta' din it-TSI, meta dokument elenkat fit-Tabella A 2 jagħmel referenza "obbligatorja" jew "normattiva" għal dokument mhux elenkat fit-Tabella A 2, id-dokument imsemmi għandu dejjem jitqies bħala mezz aċċettabbli ta' konformità mal-parametri bażiċi (li jista' jintuża għaċ-ċertifikazzjoni tal-Kostitwenti tal-Interoperabbiltà u tas-Subsistemi u li ma jeħtieġx reviżjonijiet futuri ta' din it-TSI) u mhux bħala speċifikazzjoni obbligatorja.

Nota: Speċifikazzjonijiet indikati bħala "Riżervati" fit-Tabella A 2 huma elenkati wkoll bħala punti mhux konklużi fl-Appendiċi F meta tkun meħtieġa notifika tar-regoli nazzjonali sabiex jiġu konklużi l-punti korrispondenti mhux konklużi. Id-dokumenti riżervati li ma humiex elenkati bħala punti mhux konklużi huma intenzjonati bħala titjib fis-sistema.

Tabella A 2

Lista ta' speċifikazzjonijiet obbligatorji

Nru tal-Indiċi	ETCS tal-Linja bażi 4 Ħruġ 1; RMR: GSM-R tal-Linja bażi 1 Manutenzjoni Ħruġ 1 + FRMCS tal-Linja bażi 0; ATO tal-Linja bażi 1 Ħruġ 1			
	Referenza	Isem l-Ispeċifikazzjoni	Verżjoni	Noti
1	Imħassra intenzjonalment			
2	Imħassra intenzjonalment			
3	SUBSETT-023	Glossarju tat-Termini u tal-Abbrevjazzjonijiet	4.0.0	
4	SUBSETT-026	Speċifikazzjoni tar-Rekwiżiti tas-Sistema	4.0.0	
5	SUBSETT-027	Reġistrazzjoni Ġuridika tal-FIS	4.0.0	
6	ERA_ERTMS_015560	Interfaċċa tbejn is-Sewwieq u l-Magna tal-ETCS	4.0.0	
7	SUBSETT-034	FIS tal-Interfaċċa tal-Ferrovija	4.0.0	
8	SUBSETT-035	FFFIS tal-Modulu Speċifiku ta' Trażmissjoni	4.0.0	
9	SUBSETT-036	FFFIS għall-Eurobalise	4.0.0	
10 a	SUBSETT-037-1	FIS GSM-R tal-EuroRadio – Parti 1 [Saff ta' komunikazzjoni u funzjoni ta' koordinazzjoni]	4.0.0	
10b	SUBSETT-037-2	FIS tal-EuroRadio – Parti 2 [Saff ta' sikurezza]	4.0.0	
10c	SUBSETT-037-3	FIS tal-EuroRadio – Parti 3 [Interfaċċa tal-FRMCS]	4.0.0	
10d	SUBSETT-146	Sikurezza minn tarf sa tarf tal-ERTMS	4.0.0	
11	SUBSETT-038	FIS għall-ġestjoni tal-kjavi offline	4.0.0	
12	SUBSETT-039	FIS għat-trasferiment RBC/RBC	4.0.0	
13	SUBSETT-040	Regoli tad-Dimensjonar u tal-Inġinerija	4.0.0	
14	SUBSETT-041	Rekwiżiti ta' Prestazzjoni għall-Interoperabbiltà	4.0.0	
15	Imħassra intenzjonalment			
16	SUBSETT-044	FFFIS għall-Euroloop	2.4.0	
17	Imħassra intenzjonalment			
18	Imħassra intenzjonalment			
19	SUBSETT-047	FIS Maġenb il-Binarji - Fuq il-Ferrovija għall-infill bir-Radju	4.0.0	
20	SUBSETT-048	FFFIS Fuq il-Ferrovija għall-infill bir-Radju	3.0.0	

21	Imħassra intenzjonalment			
22	Imħassra intenzjonalment			
23	SUBSETT-054	Responsabbiltajiet u regoli għall-għoti ta' valuri lill-varjabbli tal-ETCS	4.0.0	
24	Imħassra intenzjonalment			
25	SUBSETT-056	FFFIS tal-STM Saff ta' ħin sikur	3.0.0	
26	SUBSETT-057	FFFIS tal-STM Saff ta' konnessjoni sikura	3.1.0	
27	SUBSETT-091	Rekwiżiti ta' Sikurezza għall-Interoperabbiltà Teknika tal-ETCS	4.0.0	
28	Imħassra intenzjonalment			
29	SUBSETT-102	Speċifikazzjoni tat-test għall-interfaċċa "K"	2.0.0	
30	Imħassra intenzjonalment			
31	SUBSETT-094	Rekwiżiti funzjonali għal faċilità tal-ittestjar ta' referenza abbord	3.1.0	
32	EIRENE FRS	Speċifikazzjoni tar-rekwiżiti funzjonali tal-GSM-R	8.1.0	Nota 7
33	EIRENE SRS	Speċifikazzjoni tar-rekwiżiti tas-Sistema tal-GSM-R	16.1.0	Nota 7
34	A11T6001	(MORANE) FFFIS tat-Trażmissjoni bir-Radju għal EuroRadio	14.0.0	
35	Imħassra intenzjonalment			
36 a	Imħassra intenzjonalment			
36 b	Imħassra intenzjonalment			
36 c	SUBSETT-074-2	FFFIS tal-STM Dokument tal-każijiet tat-test	4.0.0	
37 a	Imħassra intenzjonalment			
37 b	SUBSETT-076-5-2	Każijiet tat-test relatati mal-karatteristiċi	3.3.0	
37 c	SUBSETT-076-6-3	Sekwenzi tat-test	3.2.0	
37 d	SUBSETT-076-7	Ambitu tal-ispeċifikazzjonijiet tat-test	3.3.0	
37 e	Imħassra intenzjonalment			
38	EN 16494	Applikazzjonijiet ferrovjarji. Rekwiżiti għat-Tabelli ta' Maġenb il-Binarji tal-ERTMS	2015	
39	SUBSETT-092-1	Rekwiżiti ta' Konformità tal-EuroRadio tal-ERTMS	4.0.0	
40	SUBSETT-092-2	Saff ta' sikurezza tal-każijiet tat-test tal-EuroRadio tal-ERTMS	4.0.0	

41	Imħassra intenzjonalment			
42	Imħassra intenzjonalment			
43	SUBSETT-085	Speċifikazzjoni tat-test għall-FFFIS tal-Eurobalise	4.0.0	
44	Imħassra intenzjonalment			
45	SUBSETT-101	Speċifikazzjoni tal-Interfaċċa "K"	2.0.0	
46	SUBSETT-100	Speċifikazzjoni tal-Interfaċċa "G"	2.0.0	
47	Imħassra intenzjonalment			
48	Riżervata	Speċifikazzjoni tat-test għall-GSM-R tat-tagħmir mobbli		Nota 3
49	SUBSETT-059	Rekwiżiti tal-prestazzjoni għall-STM	4.0.0	
50	SUBSETT-103	Speċifikazzjoni tat-test għall-Euroloop	1.1.0	
51	Imħassra intenzjonalment			
52	SUBSETT-058	Saff ta' applikazzjoni tal-STM tal-FFFIS	4.0.0	
53	Imħassra intenzjonalment			
54	Imħassra intenzjonalment			
55	Imħassra intenzjonalment			
56	Imħassra intenzjonalment			
57	Imħassra intenzjonalment			
58	Imħassra intenzjonalment			
59	Imħassra intenzjonalment			
60	SUBSETT-104	Ġestjoni tal-Verżjoni tas-Sistema ETCS	4.0.0	
61	Imħassra intenzjonalment			
62	Imħassra intenzjonalment			
63	SUBSETT-098	Interfaċċa ta' Komunikazzjoni Sikura RBC-RBC	4.0.0	
64	EN 301 515	Sistema Globali għall-Komunikazzjoni Mobbli (GSM); Rekwiżiti għat-tħaddim tal-GSM fuq il-linji ferrovjarji	3.0.0	Nota 1
65	TS 102 281	Rekwiżiti dettaljati għat-tħaddim tal-GSM fuq il-linji ferrovjarji	3.1.1	Nota 2
66	TS 103 169	Opzjonijiet għall-Interoperabbiltà tal-ASCI	1.1.1	

67	(MORANE) P 38 T 9001	FFFIS għas-SIM Cards tal-GSM-R	6.0.0	Nota 7
68	ETSI TS 102 610	Telekomunikazzjoni Ferrovjarja; GSM; L-użu tal-UUIE għat-tħaddim tal-GSM fuq il-linji ferrovjarji	1.3.0	
69	(MORANE) F 10 T 6002	FFFS għall-Konferma ta' Telefonati ta' Prijorità Għolja	5	
70	(MORANE) F 12 T 6002	FIS għall-Konferma ta' Telefonati ta' Prijorità Għolja	5	
71	(MORANE) E 10 T 6001	FFFS għall-Indirizzar Funzjonali	4.1	
72	(MORANE) E 12 T 6001	FIS għall-Indirizzar Funzjonali	5.1	
73	(MORANE) F 10 T6001	FFFS għall-Indirizzar Skont il-Pożizzjoni	4	
74	(MORANE) F 12 T6001	FIS għall-Indirizzar Skont il-Pożizzjoni	3	
75	(MORANE) F 10 T 6003	FFFS għall-Preżentazzjoni ta' Numri Funzjonali lil Partijiet li jirċievu Telefonati u li jagħmlu Telefonati	4	
76	(MORANE) F 12 T 6003	FIS għall-Preżentazzjoni ta' Numri Funzjonali lil Partijiet li jirċievu Telefonati u li jagħmlu Telefonati	4	
77	ERA/ERTMS/033281	Interfaċċi bejn is-subsistema ta' CCS ta' maġenb il-binarji u subsistemi oħrajn	5.0	Nota 6
78	Imħassra intenzjonalment			Nota 5
79	SUBSETT-114	FIS tal-KM tal-Entità Offline tal-KMC-ETCS	4.0.0	
80	Imħassra intenzjonalment			Nota 4
81	SUBSETT-119	FFFIS tal-Interfaċċa tal-Ferrovija	4.0.0	
82	SUBSETT-120	Interfaċċa tal-ferrovija – Rekwiżiti tas-sikurezza	4.0.0	
83	SUBSETT-137	FFFIS għall-Ġestjoni tal-Kjavi Online	4.0.0	
84	SUBSETT-125	ERTMS/ATO Speċifikazzjoni tar-Rekwiżiti tas-Sistema	1.0.0	
85	SUBSETT-126	Saff ta' Applikazzjoni tal-FFFIS tal-ATO-OB/ATO-TS	1.0.0	
86	SUBSETT-148	Trasport u Saffi ta' Sigurtà tal-FFFIS tal-ATO-OB/ATO-TS	1.0.0	
87	SUBSETT-130	Saff ta' Applikazzjoni tal-FFFIS tal-ATO-OB/ETCS-OB	1.0.0	

88	SUBSETT-139	Saff ta' Applikazzjoni tal-FFFIS tal-ATO OB/Vetturi Ferrovjarji	1.0.0	
89	SUBSETT-143	Saffi ta' Komunikazzjoni tal-Ispeċifikazzjoni tal-Interfaċċa għall-Komunikazzjoni Abbord	1.0.0	
90	SUBSETT-147	FFFIS tas-Saffi ta' komunikazzjoni tan-network Consist tas-CCS	1.0.0	
91	Imħassra intenzjonalment			
92	FFFIS-7950	FFFIS tal-FRMCS	1.0.0	Nota 8
93	FU-7120	FRS tal-FRMCS	1.0.0	Nota 9
94	AT-7800	SRS tal-FRMCS	1.0.0	Nota 9
95	FIS-7970	FIS tal-FRMCS	1.0.0	Nota 8
96	Riżervata	[FFFIS għall-ispazju riżervat għall-profil tal-FRMCS]		
97	Riżervata	[Spazju riżervat għall-ispeċifikazzjonijiet tat-test tal-FRMCS]		
98	SUBSETT-151	Speċifikazzjonijiet tat-Test tal-ATO-OB/ATO-TS	Riżervata	
99	TOBA-7510	TOBA FRS tal-FRMCS abbord	1.0.0	Nota 9
100	Imħassra intenzjonalment			
101	21E089	Regoli tal-inġinerija għat-tabelli ta' indikazzjoni armonizzati	1-	
102	13E154	Glossarju tal-ERTMS/ATO	2-	
103	TD/011REC1028	Dokument tekniku tal-ESC/RSC	Verżjoni ppubblikata fis-sit web tal-ERA	
104	SUBSETT-153	Eċċezzjonijiet għal pakketti mnaqqsa abbord ta' verżjonijiet tas-sistema	Riżervata	

Nota 1: Il-punti tal-ispeċifikazzjonijiet elenkati fil-punt 2.1 ta' EN 301 515 li jissemmew fl-Indiċi 32 u fl-Indiċi 33 bħala "MI" huma obbligatorji.

Nota 2: It-talbiet għal bidliet (CRs) elenkati fit-Tabella 1 u 2 ta' TS 102 281 li jaffettwaw il-punti msemmija fl-Indiċi 32 u fl-Indiċi 33 bħala "MI" huma obbligatorji.

Nota 3: L-Indiċi 48 jirreferi biss għal każijiet tat-test għat-tagħmir mobbli tal-GSM-R. Din qiegħda tinżamm "riżervata" għalissa. Meta jkun hemm qbil f'reviżjoni futura tat-TSI, il-katalgu tal-każijiet tat-test armonizzati u disponibbli għall-valutazzjoni ta' tagħmir u networks mobbli, skont il-passi indikati fil-punt 6.1.2 ta' din it-TSI, jiġi introdott f'dawn it-tabelli.

Nota 4: Il-prodotti li huma fis-suq huma diġà mfassla apposta għall-ħtiġijiet tal-RU relatati mal-Interfaċċa bejn is-Sewwieq u l-Magna tal-GSM-R, u huma kompletament interoperabbli, għalhekk ma hemmx bżonn ta' standard fit-TSI tas-CCS.

Nota 5: L-informazzjoni li kienet intenzjonata għall-Indiċi 78 issa hija inkorporata fl-Indiċi 27 (SUBSETT-091).

Nota 6: Dan id-dokument huwa indipendenti mil-linja bażi tal-ETCS, tal-RMR u tal-ATO.

Nota 7: Ir-rekwiżiti (MI) biss huma obbligatorji skont it-TSI tas-CCS.

Nota 8: Dawn l-ispeċifikazzjonijiet, fir-rigward tat-tagħmir tal-ETCS u tal-ATO abbord, għandhom jiġu implimentati bis-sħiħ.

Nota 9: Dawn l-ispeċifikazzjonijiet, fil-verżjoni attwali tagħhom, fir-rigward tat-tagħmir tal-FRMCS abbord, ma jitqisux kompluti għall-fini tal-offerti għat-tagħmir abbord.

Tabella A 3

Lista ta' standards

L-applikazzjoni tal-verżjoni tal-istandards elenkati fit-tabella hawn taħt, u tal-emendi sussegwenti tagħhom meta tiġi ppubblikata bħala standard armonizzat fil-proċess ta' ċertifikazzjoni, hija mezz xieraq sabiex tinkiseb konformità sħiħa mal-proċess tal-ġestjoni tar-riskju kif stabbilit fl-Anness I tar-Regolament ta' Implimentazzjoni tal-Kummissjoni (UE) Nru 402/2013, mingħajr preġudizzju għall-punti 4 u 6 ta' din it-TSI.

Nru	Referenza	Isem id-dokument u kummenti	Verżjoni	Nota
A1	EN 50126-1	Applikazzjonijiet ferrovjarji — L-ispeċifikazzjoni u d-dimostrazzjoni tal-affidabbiltà, id-disponibbiltà, il-possibbiltà ta' manutenzjoni u s-sikurezza (RAMS) – Parti 1: Proċess Ġeneriku tal-RAMS	2017	1
A2	EN 50128	Applikazzjonijiet ferrovjarji — Sistemi ta' komunikazzjoni, sinjalazzjoni u pproċessar — Software għal sistemi ta' kontroll u protezzjoni ferrovjarja	2011 +A2:2020	
A3	EN 50129	Applikazzjonijiet ferrovjarji — Sistemi ta' komunikazzjoni, sinjalazzjoni u pproċessar — Sistemi elettroniċi għas-sinjalazzjoni relatati mas-sikurezza	2018 +AC:2019	1
A4	EN 50159	Applikazzjonijiet ferrovjarji – Sistemi ta' komunikazzjoni, sinjalazzjoni u pproċessar	2010 +A1:2020	1
A5	EN 50126-2	Applikazzjonijiet ferrovjarji — L-ispeċifikazzjoni u d-dimostrazzjoni tal-affidabbiltà, id-disponibbiltà, il-possibbiltà ta' manutenzjoni u s-sikurezza (RAMS) – Parti 2: Approċċ tas-Sistemi għas-Sikurezza	2017	1, 2

Nota 1: Dan l-istandard huwa armonizzat, ara l-Komunikazzjoni tal-Kummissjoni fil-qafas tal-implimentazzjoni tad-Direttiva 2008/57/KE tal-Parlament Ewropew u tal-Kunsill tas-17 ta' Ġunju 2008 dwar l-interoperabilità tas-sistema ferrovjarja fil-Komunità ([42]) u d-Deċiżjoni ta' Implimentazzjoni tal-Kummissjoni (UE) 2020/453 tas-27 ta' Marzu 2020 dwar l-istandards armonizzati għall-prodotti ferrovjarji abbozzati b'appoġġ għad-Direttiva 2008/57/KE tal-Parlament Ewropew u tal-Kunsill dwar l-interoperabilità tas-sistema ferrovjarja fil-Komunità ([43]), fejn huma indikati wkoll korriġenda editorjali ppubblikati.

Nota 2: Irid jintuża flimkien ma' EN 50126-1:2017.

Tabella A 4

Lista ta' standards obbligatorji għal laboratorji akkreditati

Nru	Referenza	Isem id-dokument u kummenti	Verżjoni	Nota
A6	ISO/IEC 17025	Rekwiżiti ġenerali għall-kompetenza tal-laboratorji tal-ittestjar u tal-ikkalibrar	2017	

([42]) ĠU C 282, 10.8.2018, p. 6.
([43]) ĠU L 95, 30.3.2020, p. 1.

Appendiċi B

B1. **Bidliet fir-rekwiżiti u fir-reġimi ta' tranżizzjoni għas-Subsistemi Abbord**

Tabella B1.1

Reġim ta' Tranżizzjoni ([44]) **għas-Subsistema ta' CCS Abbord**

Nru	Punt(i) tat-TSI	Il-punt(i) tat-TSI fil-verżjoni preċedenti	Spjegazzjoni dwar il-bidla fit-TSI	Reġim ta' tranżizzjoni			
				Il-fażi tad-disinn mibdija wara li tidħol fis-seħħ it-TSI	Il-fażi tad-disinn mibdija qabel ma tidħol fis-seħħ it-TSI	Il-fażi tal-produzzjoni	Vettura li qiegħda taħdem
Korrezzjonijiet tal-Iżbalji tas-CCS Abbord							
1	Appendiċi A + il-punt 7.2.10.3	L-ebda implimentazzjoni obbligatorja ta' korrezzjonijiet tal-iżbalji ppubblikata f'opinjonijiet tekniċi	Is-Subsistemi ta' CCS bl-implimentazzjoni obbligatorja ta' korrezzjonijiet tal-iżbalji rreġistrati għall-funzjonalità tal-ETCS sal-verżjoni tas-sistema 2.1 u tal-GSM-R.	Għal rilaxxi legali (biż-żamma tal-ispeċifikazzjonijiet) ippubblikati qabel l-1 ta' Jannar 2026: Jekk jiġi identifikat żball irreġistrat wieħed jew aktar għaż-żona tal-użu li għalih(om) tkun meħtieġa awtorizzazzjoni ġdida: is-subsistema tas-CCS integrata f'tip ta' vettura għandha timplimenta l-korrezzjonijiet meħtieġa tal-iżbalji sa mhux aktar tard minn 6 xhur wara l-aġġornament tal-kostitwenti tal-interoperabbiltà kkonċernati. *Nota:* Jekk jiġi identifikat żball irreġistrat wieħed jew aktar għaż-żona tal-użu li għalih(om) ma tkun meħtieġa l-ebda awtorizzazzjoni ġdida, is-subsistema tas-CCS integrata f'tip ta' vettura titqies konformi mal-aġġornament tal-kostitwenti tal-interoperabbiltà kkonċernati (kif definit fit-Tabella B3).	Għal rilaxxi legali (biż-żamma tal-ispeċifikazzjonijiet) ippubblikati qabel l-1 ta' Jannar 2026: Jekk jiġi identifikat żball irreġistrat wieħed jew aktar għaż-żona tal-użu: is-subsistema tas-CCS integrata f'vettura għandha timplimenta l-korrezzjonijiet meħtieġa tal-iżbalji sa mhux aktar tard minn — sena wara l-aġġornament tal-kostitwenti tal-interoperabbiltà kkonċernati (kif definit fit-Tabella B3) f'każ li ma tkun meħtieġa l-ebda awtorizzazzjoni ġdida; jew — sena wara l-aġġornament tat-tip tal-vettura f'każ li tkun meħtieġa awtorizzazzjoni ġdida;		

([44]) Definizzjoni tal-fażijiet ipprovduta fil-punt 7.2.4.1.1.

				Għal rilaxxi legali (biż-żamma tal-ispeċifikazzjonijiet) ippubblikati wara l-1 ta' Jannar 2026: Jekk jiġi identifikat żball irreġistrat wieħed jew aktar għaż-żona tal-użu li għalih(om) tkun meħtieġa awtorizzazzjoni ġdida: is-subsistema ta' CCS integrata f'tip ta' vettura għandha timplimenta l-pakkett sħiħ ta' manutenzjoni tal-korrezzjonijiet tal-iżbalji sa mhux aktar tard minn 6 xhur wara l-aġġornament tal-kostitwenti tal-interoperabbiltà kkonċernati. *Nota:* Jekk jiġi identifikat żball irreġistrat wieħed jew aktar għaż-żona tal-użu li għalih(om) ma tkun meħtieġa l-ebda awtorizzazzjoni ġdida, is-subsistema tas-CCS integrata f'tip ta' vettura titqies konformi mal-aġġornament tal-kostitwenti tal-interoperabbiltà kkonċernati (kif definit fit-Tabella B3).	Għal rilaxxi legali (biż-żamma tal-ispeċifikazzjonijiet) ippubblikati wara l-1 ta' Jannar 2026: Jekk jiġi identifikat żball irreġistrat wieħed jew aktar għaż-żona tal-użu: is-subsistema ta' CCS integrata f'vettura għandha timplimenta l-pakkett sħiħ ta' manutenzjoni tal-korrezzjonijiet tal-iżbalji sa mhux aktar tard minn — sena wara l-aġġornament tal-kostitwenti tal-interoperabbiltà kkonċernati (kif definit fit-Tabella B3) f'każ li ma tkun meħtieġa l-ebda awtorizzazzjoni ġdida; jew — sena wara l-aġġornament tat-tip tal-vettura f'każ li tkun meħtieġa awtorizzazzjoni ġdida;	
Implimentazzjoni tal-ETCS Abbord							
2	Il-punti 7.4.2.1, u 7.4.3	7.4.2.1.2. u 7.4.3(2) jagħtu eżenzjonijiet għal vetturi ġodda li għandhom jiġu mgħammra bl-ETCS	7.4.2.1.2. u l-punt 7.4.3(2) imħassra. Il-vetturi li jkunu għadhom kif inbnew kollha għandhom ikunu mgħammra b'ETCS.	Applikabbli direttament *Nota:* Il-fażi tad-disinn mibdija wara li t-TSI tidħol fis-seħħ hawnhekk hija relatata mal-"fażi tad-disinn tal-RST" għall-vetturi mingħajr ETCS. Għal vetturi speċjali applikabbli mill-1 ta' Jannar 2026 fir-rigward ta' 7.4.3.2.	Applikabbli mill-1 ta' Jannar 2028 *Nota:* Il-fażi tad-disinn mibdija qabel ma t-TSI tidħol fis-seħħ hawnhekk hija relatata mal-"fażi tad-disinn tal-RST" għall-vetturi mingħajr ETCS. Għal vetturi speċjali applikabbli mill-1 ta' Jannar 2030 fir-rigward ta' 7.4.3.2.	Applikabbli mill-1 ta' Jannar 2030 *Nota:* Il-fażi tal-produzzjoni hawnhekk hija relatata mal-"fażi tal-produzzjoni tal-RST" għall-vetturi mingħajr ETCS.	Mhux applikabbli

3	Il-punt 7.4.2.2	7.4.2.2 applikabbli biss għat-titjib ta' vetturi eżistenti b'veloċità għolja	7.4.2.2 applikabbli għat-tip ta' vettura u/jew għall-vetturi li jeħtieġu awtorizzazzjoni ġdida	Applikabbli direttament Għal vetturi speċjali applikabbli mill-1 ta' Jannar 2026.	Applikabbli mill-1 ta' Jannar 2028 *Nota:* Jibqa' applikabbli direttament għal vetturi b'veloċità għolja skont is-CCS TSI preċedenti. Għal vetturi speċjali applikabbli mill-1 ta' Jannar 2030.	Mhux applikabbli	Mhux applikabbli
4	Il-punt 7.4.2.3 (3)	7.4.2.4 żona ta' estensjoni ta' użu: eżenzjonijiet għall-installazzjoni tal-ETCS fil-punt (3)	7.4.2.4 żona ta' estensjoni ta' użu: eżenzjonijiet imħassra fil-punt (3)	Mhux applikabbli	Mhux applikabbli	Mhux applikabbli	Applikabbli mill-1 ta' Jannar 2030
Verżjonijiet tas-sistema tal-ETCS							
5	Appendiċi A - 7.4.2.4.1 u 7.4.2.4.2 għall-pakkett ta' verżjonijiet tas-sistema ETCS imħaddma legalment minn 1.0 sa 2.1 inklużа.	Il-pakkett minimu mnaqqas abbord huwa l-pakkett sal-verżjoni 2.0 tas-sistema ETCS.	Il-pakkett minimu mnaqqas abbord huwa l-pakkett sal-verżjoni 2.1 tas-sistema ETCS.	Applikabbli 3 snin wara d-dħul fis-seħħ tat-TSI	Applikabbli mill-1 ta' Jannar 2030	Applikabbli mill-1 ta' Jannar 2030 fuq vetturi li jkunu għadhom kif inbnew	Mhux applikabbli

6	Appendiċi A – 7.4.2.4.1 u 7.4.2.4.2 għall-pakkett ta' verżjonijiet tas-sistema ETCS imħaddma legalment minn 1.0 sa 2.2 inkluża.	Mhux applikabbli	L-implimentazzjoni abbord tal-funzjonijiet notifikati tal-ETCS mill-verżjoni 2.2 tas-sistema.	Il-fażi tad-disinn mibdija wara n-notifika mill-IM u n-notifika ssir wara l-1 ta' Jannar 2025: il-verżjoni 2.2 tas-sistema ETCS hija applikabbli direttament.	Il-verżjoni 2.2 tas-sistema ETCS hija applikabbli jekk il-fażi tad-disinn ma tkunx lesta fl-aħħar data bejn id-dati li ġejjin: — l-1 ta' Jannar 2030; — 5 snin wara d-data tan-notifika mill-IM;	Mhux applikabbli	Mhux applikabbli
				Il-fażi tad-disinn mibdija qabel in-notifika mill-IM jew n-notifika ssir qabel l-1 ta' Jannar 2025: il-verżjoni 2.2 tas-sistema ETCS hija applikabbli jekk il-fażi tad-disinn ma tkunx lesta fl-aħħar data bejn id-dati li ġejjin: — l-1 ta' Jannar 2030; — 5 snin wara d-data tan-notifika mill-IM.			

7	Appendiċi A - 7.4.2.4.1, 7.4.2.4.2 u 7.4.1.3 għall-pakkett ta' verżjonijiet tas-sistema ETCS imħaddma legalment minn 1.0 sa 3.0 inkluża.	Mhux applikabbli	L-implimentazzjoni abbord tal-funzjonijiet notifikati tal-ETCS mill-verżjoni 3.0 tas-sistema ([1]).	Mhux applikabbli. *Nota:* Reġim ta' tranżizzjoni wara d-dħul fis-seħħ tal-emenda tas-CCS TSI ([2]): Il-fażi tad-disinn mibdija wara n-notifika mill-IM u n-notifika ssir wara sentejn mill-emenda tas-CCS TSI: il-verżjoni 3.0 tas-sistema ETCS hija applikabbli direttament.	Mhux applikabbli. *Nota:* Reġim ta' tranżizzjoni wara d-dħul fis-seħħ tal-emenda tas-CCS TSI ([1]): Il-verżjoni 3.0 tas-sistema ETCS hija applikabbli jekk il-fażi tad-disinn ma tkunx lesta fl-aħħar data bejn id-dati li ġejjin: — 5 snin wara l-emenda tas-CCS TSI; — 5 snin wara d-data tan-notifika mill-IM	Mhux applikabbli. *Nota:* Reġim ta' tranżizzjoni wara d-dħul fis-seħħ tal-emenda tas-CCS TSI ([1]): il-verżjoni 3.0 tas-sistema ETCS notifikata hija obbligatorja meta tkun meħtieġa għall-kompatibbiltà mal-implimentazzjoni tal-ETCS magħmula bil-binarji tal-ETCS TS 3.0	Mhux applikabbli. *Nota:* Reġim ta' tranżizzjoni wara d-dħul fis-seħħ tal-emenda tas-CCS TSI ([2]): il-verżjoni 3.0 tas-sistema ETCS notifikata hija obbligatorja meta tkun meħtieġa għall-kompatibbiltà mal-implimentazzjoni tal-ETCS magħmula bil-binarji tal-ETCS TS 3.0
				Il-fażi tad-disinn mibdija qabel in-notifika mill-IM jew in-notifika ssir qabel id-dħul fis-seħħ tal-emenda tas-CCS TSI: ara r-reġim ta' tranżizzjoni fil-kolonna "Il-fażi tad-disinn mibdija qabel it-TSI tidħol fis-seħħ".			

8	Appendiċi A –7.4.2.3 (7)	L-użu obbligatorju tal-verżjoni 2.0 tas-sistema jew ogħla f'każ ta' estensjoni taż-żona tal-użu	Infurzar legali għall-użu obbligatorju tal-verżjoni 2.1 jew ogħla tas-sistema f'każ ta' estensjoni taż-żona tal-użu biss meta ż-żona tal-użu estiża tkun ikkombinata ma' talba għal awtorizzazzjoni ġdida	Applikabbli direttament	Applikabbli direttament	Mhux applikabbli	Mhux applikabbli
Settijiet ta' speċifikazzjonijiet Nru 2 u Nru 3 preċedenti							
9	Appendiċi A - Tabella A 2	Appendiċi A - Tabella A 2 2 - Sett ta' speċifikazzjonijiet Nru 2	L-ispeċifikazzjonijiet fl-Appendiċi A - Tabella A 2 ma tinkludix il-verżjoni 2.0 tas-sistema tal-ETCS, peress li l-pakkett minimu mnaqqas abbord huwa l-pakkett sal-verżjoni 2.1 tas-sistema tal-ETCS.	Applikabbli 3 snin wara d-dħul fis-seħħ tat-TSI Fi kwalunkwe każ, id-dispożizzjonijiet dwar il-korrezzjoni tal-iżbalji fil-punt 7.2.10 għandhom jiġu rispettati skont il-perjodu ta' tranżizzjoni korrispondenti tiegħu. L-ebda restrizzjoni ma għandha tiġi mgħoddija lejn is-subsistema l-oħra.	Applikabbli mill-1 ta' Jannar 2030 Fi kwalunkwe każ, id-dispożizzjonijiet dwar il-korrezzjoni tal-iżbalji fil-punt 7.2.10 għandhom jiġu rispettati skont il-perjodu ta' tranżizzjoni korrispondenti tiegħu. L-ebda restrizzjoni ma għandha tiġi mgħoddija lejn is-subsistema l-oħra.	Applikabbli mill-1 ta' Jannar 2030 fuq vetturi li jkunu għadhom kif inbnew Fi kwalunkwe każ, id-dispożizzjonijiet dwar il-korrezzjoni tal-iżbalji fil-punt 7.2.10 għandhom jiġu rispettati skont il-perjodu ta' tranżizzjoni korrispondenti tiegħu. L-ebda restrizzjoni ma għandha tiġi mgħoddija lejn is-subsistema l-oħra.	Mhux applikabbli Fi kwalunkwe każ, id-dispożizzjonijiet dwar il-korrezzjoni tal-iżbalji fil-punt 7.2.10 għandhom jiġu rispettati skont il-perjodu ta' tranżizzjoni korrispondenti tiegħu. L-ebda restrizzjoni ma għandha tiġi mgħoddija lejn is-subsistema l-oħra.

10	Appendiċi A - Tabella A 2	Appendiċi A - Tabella A 2 3 - Sett ta' speċifikazzjonijiet Nru 3	L-ispeċifikazzjonijiet fl-Appendiċi A - Tabella A 2 ikollhom il-verżjoni miftiehma tal-iżball ikkoreġut tas-sett Nru 3 preċedenti	Applikabbli 3 snin wara d-dħul fis-seħħ tat-TSI Fi kwalunkwe każ, id-dispożizzjonijiet dwar il-korrezzjoni tal-iżbalji fil-punt 7.2.10 għandhom jiġu rispettati skont il-perjodu ta' tranżizzjoni korrispondenti tiegħu. L-ebda restrizzjoni ma għandha tiġi mgħoddija lejn is-subsistema l-oħra.	Applikabbli mill-1 ta' Jannar 2030 Fi kwalunkwe każ, id-dispożizzjonijiet dwar il-korrezzjoni tal-iżbalji fil-punt 7.2.10 għandhom jiġu rispettati skont il-perjodu ta' tranżizzjoni korrispondenti tiegħu. L-ebda restrizzjoni ma għandha tiġi mgħoddija lejn is-subsistema l-oħra.	Applikabbli mill-1 ta' Jannar 2032 fuq vetturi li jkunu għadhom kif inbnew Fi kwalunkwe każ, id-dispożizzjonijiet dwar il-korrezzjoni tal-iżbalji fil-punt 7.2.10 għandhom jiġu rispettati skont il-perjodu ta' tranżizzjoni korrispondenti tiegħu. L-ebda restrizzjoni ma għandha tiġi mgħoddija lejn is-subsistema l-oħra.	Mhux applikabbli Fi kwalunkwe każ, id-dispożizzjonijiet dwar il-korrezzjoni tal-iżbalji fil-punt 7.2.10 għandhom jiġu rispettati skont il-perjodu ta' tranżizzjoni korrispondenti tiegħu. L-ebda restrizzjoni ma għandha tiġi mgħoddija lejn is-subsistema l-oħra.
CMD							
11	4.2.2 (b) – Detezzjoni tal-Moviment Kiesaħ	CMD Fakultattiva	CMD Obbligatorja	Applikabbli direttament meta l-ETCS tiġi installata għall-ewwel darba f'disinn ta' vettura.	Applikabbli mill-1 ta' Jannar 2028 meta l-ETCS tiġi installata għall-ewwel darba f'disinn tal-vettura.	Applikabbli fuq vetturi li jkunu għadhom kif inbnew u jitqiegħdu fis-suq mill-1 ta' Jannar 2030.	Mhux applikabbli
Implimentazzjoni tal-ATO Abbord							

12	4.2.18 + il-punt 7.2.9.2	Mhux applikabbli	Rekwiżiti ta' speċifikazzjoni u ta' implimentazzjoni tal-ATO abbord	Il-fażi tad-disinn mibdija wara n-notifika mill-IM u n-notifika ssir wara l-1 ta' Jannar 2025: Ir-rekwiżiti tal-ATO abbord huma applikabbli direttament. Il-fażi tad-disinn mibdija qabel in-notifika mill-IM jew n-notifika ssir qabel l-1 ta' Jannar 2025: Ir-rekwiżiti tal-ATO Abbord huma applikabbli jekk il-fażi tad-disinn ma tkunx lesta fl-aħħar data bejn id-dati li ġejjin: — l-1 ta' Jannar 2030; — 5 snin wara d-data tan-notifika mill-IM;	Ir-rekwiżiti tal-ATO abbord huma applikabbli jekk il-fażi tad-disinn ma tkunx lesta fl-aħħar data bejn id-dati li ġejjin: — l-1 ta' Jannar 2030; — 5 snin wara d-data tan-notifika mill-IM;	Mhux applikabbli	Mhux applikabbli

Modularità tas-CCS Abbord							
13	L-indiċi 90 + il-punt 5.2.2.2	Mhux applikabbli	Implimentazzjoni obbligatorja tal-pjattaforma bbażata fuq l-Ethernet Rekwiżit ġdid fil-każ tar-raggruppament tal-Kostitwenti tal-Interoperabbiltà ddefiniti fit-Tabella 5.1	Applikabbli sentejn wara d-dħul fis-seħħ tat-TSI fuq disinji ta' vetturi żviluppati ġodda li jeħtieġu l-ewwel awtorizzazzjoni	Applikabbli seba' snin wara d-dħul fis-seħħ tat-TSI fuq disinji ta' vetturi żviluppati ġodda li jeħtieġu l-ewwel awtorizzazzjoni	Mhux applikabbli	Mhux applikabbli
14	Appendiċi A – interfaċċi tas-CCS u tal-RST L-Indiċijiet 81, 82, 88, 90	Mhux applikabbli	Implimentazzjoni obbligatorja tal-interfaċċi abbord bejn is-subsistema CCS u s-subsistema RST	Applikabbli sentejn wara d-dħul fis-seħħ tat-TSI fuq disinji ta' vetturi żviluppati ġodda li jeħtieġu l-ewwel awtorizzazzjoni	Applikabbli seba' snin wara d-dħul fis-seħħ tat-TSI fuq disinji ta' vetturi żviluppati ġodda li jeħtieġu l-ewwel awtorizzazzjoni	Mhux applikabbli	Mhux applikabbli
Implimentazzjoni tal-FRMCS Abbord							

15	Il-punt 7.3.2.2	Mhux applikabbli	Implimentazzjoni tal-FRMCS Abbord ([3])	Mhux applikabbli. *Nota:* Reġim ta' tranżizzjoni wara l-emenda tat-TSI: Il-fażi tad-disinn mibdija wara n-notifika mill-IM u n-notifika ssir wara sentejn mid-dħul fis-seħħ tal-emenda tas-CCS TSI: L-implimentazzjoni tal-FRMCS abbord hija applikabbli direttament.	Mhux applikabbli. *Nota:* Reġim ta' tranżizzjoni wara l-emenda tat-TSI: L-FRMCS abbord hija applikabbli jekk il-fażi tad-disinn ma tkunx lesta fl-aħħar data bejn id-dati li ġejjin: — 5 snin wara l-emenda tas-CCS TSI; — 5 snin wara d-data tan-notifika mill-IM;	Mhux applikabbli. *Nota:* L-implimentazzjoni tal-FRMCS abbord hija obbligatorja meta tkun meħtieġa għall-kompatibbiltà mal-implimentazzjoni tal-FRMCS maġenb il-binarji biss	Mhux applikabbli. *Nota:* L-implimentazzjoni tal-FRMCS abbord hija obbligatorja meta tkun meħtieġa għall-kompatibbiltà mal-implimentazzjoni tal-FRMCS maġenb il-binarji biss
				Il-fażi tad-disinn bdiet qabel in-notifika mill-IM: ara r-reġim ta' tranżizzjoni fil-kolonna "Il-fażi tad-disinn mibdija qabel it-TSI tidħol fis-seħħ".			

Eżekuzzjoni parzjali

16	Il-punt 6.1.1.2	Il-punti 6.1.1.3 u 6.4.3 huma mħassra.	Fir-rigward ta' 6.1.1.2, ma għadux aktar possibbli li jiġu esklużi funzjonalitajiet, interfaċċi jew prestazzjoni obbligatorji ħlief jekk elenkati fl-Appendiċi G.	3 snin wara d-dħul fis-seħħ tat-TSI. Jekk jintuża l-issodisfar parzjali, għandha tiġi inkluża kundizzjoni għall-użu fl-awtorizzazzjoni tagħhom għat-tqegħid fis-suq li tinforza l-konformità fit-titjib li jmiss tal-parti tal-protezzjoni tal-ferroviji tal-vettura.	Seba' snin wara d-dħul fis-seħħ tat-TSI.	Mhux applikabbli	Mhux applikabbli
Traduzzjoni tal-indikazzjoni tad-DMI							
17	Appendiċi E	L-ebda traduzzjoni armonizzata obbligatorja tal-indikazzjonijiet tad-DMI	Traduzzjoni armonizzata tal-indikazzjonijiet tad-DMI	Applikabbli direttament	Seba' snin wara d-dħul fis-seħħ tat-TSI.	Mhux applikabbli	Mhux applikabbli

([1]) *Nota:* Jekk l-Istat Membru jkun qabel mal-partijiet ikkonċernati li jimplimenta l-verżjoni 3.0 l-ġdida tas-sistema ETCS (ara l-klawżola 7.4.4), l-IM għandu jinnotifika d-dati meta l-verżjoni 3.0 tas-sistema ETCS abbord għandha tkun rekwiżit abbord obbligatorju skont il-klawżola 7.4.1.3. Il-vetturi kollha li jużaw dawn il-linji għandhom ikunu meħtieġa jimplimentaw il-verżjoni 3.0 tas-sistema ETCS abbord.

([2]) Dan jikkonċerna rilaxx legali ġdid tas-CCS TSI bi speċifikazzjonijiet sħaħ ta' tħejjija tal-FRMCS u tad-DAC.

([3]) *Nota:* Jekk l-Istat Membru jkun qabel mal-partijiet ikkonċernati li jimplimenta l-FRMCS (ara l-klawżola 7.4.4), l-IM għandu jinnotifika d-dati meta s-sistema FRMCS abbord għandha tkun rekwiżit abbord obbligatorju skont il-klawżola 7.3.1. Il-vetturi kollha li jużaw dawn il-linji għandhom ikunu meħtieġa jimplimentaw is-sistema FRMCS abbord.

Tabella B1.2

Reġim ta' Tranżizzjoni [45] **għas-Subsistema ta' RST**

Nru	Punt(i) tat-TSI	Il-punt(i) tat-TSI fil-verżjoni preċedenti	Spjegazzjoni dwar il-bidla fit-TSI	Reġim ta' tranżizzjoni			
				Il-fażi tad-disinn mibdija wara li tidħol fis-seħħ it-TSI	Il-fażi tad-disinn mibdija qabel ma tidħol fis-seħħ it-TSI	Il-fażi tal-produzzjoni	Vettura li qiegħda taħdem
1	L-Indiċi 77	V4 – L-immaniġġjar tal-frekwenza ma huwiex iddefinit kompletament għall-vettura	V5 – L-immaniġġjar tal-frekwenza huwa kompletament iddefinit għall-vettura	Applikabbli direttament bl-eċċezzjoni tal-punt 3.2.2. Dan il-punt huwa applikabbli sentejn wara d-dħul fis-seħħ tat-TSI fuq disinji ta' vetturi li jkunu għadhom kif ġew żviluppati u li jeħtieġu l-ewwel awtorizzazzjoni kif definit fl-Artikolu 14, il-punt 1(a) tar-Regolament ta' Implimentazzjoni (UE) 2018/545. Applikabbli 7 snin wara d-dħul fis-seħħ tat-TSI fuq disinji ta' vetturi modifikati li jirrikjedu awtorizzazzjoni ġdida kif definit fl-Artikolu 14, il-punt 1(d) tar-Regolament ta' Implimentazzjoni (UE) 2018/545;	Applikabbli 7 snin wara d-dħul fis-seħħ tat-TSI	Mhux applikabbli	Mhux applikabbli

[45] Definizzjoni tal-fażijiet ipprovduta fil-punt 7.2.4.1.1

B2. **Bidliet fir-rekwiżiti u fir-reġimi ta' tranżizzjoni għas-Subsistema ta' CCS ta' Maġenb il-Binarji**

Tabella B2

Reġim ta' tranżizzjoni għas-Subsistema ta' CCS ta' Maġenb il-Binarji

Nru	Punt(i) tat-TSI	Il-punt(i) tat-TSI fil-verżjoni preċedenti	Spjegazzjoni dwar il-bidla fit-TSI	Reġim ta' Tranżizzjoni
Korrezzjonijiet ta' żbalji tas-CCS ta' Maġenb il-Binarji				
1	Appendiċi A + Il-punti 7.4.1.2 u 7.2.10.3	Is-sett 1, 2 u 3 tal-ispeċifikazzjonijiet mingħajr korrezzjonijiet tal-iżbalji	It-tabella A2 tinkludi ż-żamma tal-funzjonijiet f'sett wieħed ta' speċifikazzjonijiet.	Is-Subsistemi ta' CCS ta' Maġenb il-Binarji li jkunu fi stadju avvanzat ta' żvilupp jew li jkunu qegħdin jaħdmu, għandhom jimplimentaw is-sett ta' korrezzjonijiet identifikati għall-iżbalji inaċċettabbli identifikati kif deskritt fil-punt 7.2.10.1 ta' hemm: — sentejn wara l-pubblikazzjoni tad-deċiżjoni tal-IM fil-każ li ma tkun meħtieġa l-ebda awtorizzazzjoni ġdida; — sentejn u sitt xhur wara l-pubblikazzjoni tad-deċiżjoni tal-IM fil-każ li tkun meħtieġa awtorizzazzjoni ġdida; Is-Subsistemi ta' CCS ta' Maġenb il-Binarji mqiegħda fis-servizz wara d-dħul fis-seħħ ta' din it-TSI, li ma jkunux fi stadju avvanzat ta' żvilupp, għandhom jikkonformaw direttament mas-sett miżmum ta' speċifikazzjonijiet ta' din it-TSI.
Titjib tas-CCS ta' Maġenb il-Binarji				
2	ETCS: Appendiċi A; + il-punt 7.4.1.3	Mhux applikabbli	Funzjonijiet ġodda tal-ETCS mill-verżjonijiet 2.2 sa 3.0 tas-sistema	Jekk jiġi implimentat (funzjoni fakultattiva ta' maġenb il-binarji), japplika direttament għal-linji mgħammra bl-ETCS
3	ETCS: Appendiċi A; it-Tabella A.2 - l-Indiċi 38, 101	Id-definizzjoni tat-tabelli ta' indikazzjoni bbażata fuq 06E068	EN 16494 u regoli tal-inġinerija għal tabelli ta' indikazzjoni armonizzati	Applikabbli direttament jekk: — It-Tabelli ta' Indikazzjoni jiġu installati għall-ewwel darba f'linja li tkun mgħammra bl-ERTMS (li ma jkunux fi stadju avvanzat ta' żvilupp), anke meta tiġi installata wkoll sistema tal-Klassi B fl-istess ħin; jew — It-Tabelli ta' Indikazzjoni jiġu installati matul it-tiġdid jew it-titjib (li ma jkunux fi stadju avvanzat ta' żvilupp) tas-subsistema tal-infrastruttura f'linja mgħammra bl-ERTMS; Dispożizzjonijiet dettaljati għar-rekwiżiti applikabbli għat-twaħħil tat-Tabelli ta' Indikazzjoni armonizzati huma ddikjarati fl-Appendiċi A – it-Tabella A.2 – id-dokument tal-Indiċi 101.

4	4.2.19	Ebda speċifikazzjoni	Implimentazzjoni tal-ATO ta' Maġenb il-Binarji	Jekk jiġi implimentat (funzjoni fakultattiva ta' maġenb il-binarji), japplika direttament għall-implimentazzjoni tal-GoA1/2 tal-ATO fuq linji mgħammra bl-ETCS
5	Sistema tar-radju tal-FRMCS	Ebda speċifikazzjoni	Sett ġdid ta' speċifikazzjonijiet tal-FRMCS	Jekk jiġi implimentat (funzjoni fakultattiva ta' maġenb il-binarji), japplika direttament għall-proġetti tal-FRMCS meta l-ispeċifikazzjonijiet tal-FRMCS jiġu kompleti u ppubblikati b'emenda ta' din is-CCS TSI.
		Eżekuzzjoni parzjali:		
6	Mhux applikabbli	Il-punti 6.1.1.3 u 6.4.3 huma mħassra.	Meta jiġu implimentati, il-funzjonijiet, il-prestazzjoni u l-interfaċċi jew il-prestazzjoni kollha għandhom jikkonformaw mal-Kapitolu 4 (inklużi l-ispeċifikazzjonijiet imsemmija fl-Appendiċi A).	Seba' snin wara d-dħul fis-seħħ tat-TSI.
Settijiet ta' speċifikazzjonijiet Nru 1, Nru 2 u Nru 3 preċedenti				
7	Appendiċi A - Tabella A 2	Appendiċi A - Tabella A 2 1 - Sett ta' speċifikazzjonijiet Nru 1, Tabella A 2 2 - Sett ta' speċifikazzjonijiet Nru 2 Tabella A 2 3 - Sett ta' speċifikazzjonijiet Nru 3	Tabella A 2 tinkludi ż-żamma tal-funzjonijiet f'sett wieħed ta' speċifikazzjonijiet.	Rekwiżiti u skadenzi definiti fil-punt 7.4.1.2.

B3. **Bidliet fir-rekwiżiti u fir-reġimi ta' tranżizzjoni tal-Kostitwenti tal-Interoperabbiltà għas-Subsistema ta' CCS**

Tabella B3

Reġim ta' tranżizzjoni għall-Kostitwenti tal-Interoperabbiltà tas-CCS

Skont il-punt 7.2.4.3 Kostitwenti tal-interoperabbiltà il-perjodi ta' tranżizzjoni ddefiniti għas-Subsistemi ta' CCS japplikaw għall-Kostitwenti tal-Interoperabbiltà sakemm ma jkunx speċifikat f'din it-tabella.

Nru	Punt(i) tat-TSI	Il-punt(i) tat-TSI fil-verżjoni preċedenti	Spjegazzjoni dwar il-bidla fit-TSI	Reġim ta' Tranżizzjoni
1	Appendiċi A + il-punt 4.2.20.1 + il-punt 7.2.10.2	L-opinjonijiet tekniċi dwar l-iżbalji skont l-Artikolu 10 ma humiex legalment vinkolanti	L-implimentazzjoni tal-korrezzjonijiet tal-iżbalji fil-Kostitwenti tal-Interoperabbiltà tal-ERTMS abbord għas-subsistemi eżistenti ta' CCS għall-funzjonalità tal-ETCS sal-verżjoni tas-sistema 2.1 u tal-GSM-R.	Jekk jiġi identifikat żball irreġistrat wieħed jew aktar għaż-żona tal-użu speċifikata fl-awtorizzazzjoni tal-vettura: a) Għal rilaxxi legali (bl-ispeċifikazzjonijiet tal-korrezzjoni tal-iżbalji) ippubblikati qabel l-1 ta' Jannar 2026: Il-Kostitwenti tal-Interoperabbiltà tal-ERTMS abbord integrati f'vettura għandhom jimplimentaw il-korrezzjonijiet meħtieġa tal-iżbalji fiż-żona tal-użu speċifikata fl-awtorizzazzjoni, sa mhux aktar tard minn 18-il xahar wara l-pubblikazzjoni tad-deċiżjoni tal-IM; b) Għal rilaxxi legali (bl-ispeċifikazzjonijiet tal-korrezzjoni tal-iżbalji) ippubblikati wara l-1 ta' Jannar 2026 'il quddiem: Il-Kostitwenti tal-Interoperabbiltà tal-ERTMS abbord integrati f'vettura għandhom jikkonformaw mas-sett ta' speċifikazzjonijiet miżmum ta' din it-TSI 18-il xahar wara l-pubblikazzjoni tad-deċiżjoni tal-IM; Dan ir-reġim ta' tranżizzjoni jista' jiġi ttrattat b'mod flessibbli bi qbil mal-applikant għall-verifika tal-KE tas-subsistema abbord u l-impriża ferrovjarja dment li jiġi ssodisfat ir-reġim ta' tranżizzjoni ġenerali (skont it-Tabella B1.1 u skont it-Tabella B3). *Nota:* Jekk ma jiġi rreġistrat l-ebda żball għaż-żona ta' użu kkonċernata, il-korrezzjonijiet tal-iżbalji se jiġu implimentati b'mod obbligatorju skont ir-reġim ta' tranżizzjoni marbut mal-punt tal-issodisfar parzjali.

2	Appendiċi A + il-punt 4.2.20.1 + il-punt 7.2.10.2	L-opinjonijiet tekniċi dwar l-iżbalji skont l-Artikolu 10 ma humiex legalment vinkolanti	L-implimentazzjoni tal-korrezzjonijiet tal-iżbalji fil-Kostitwenti tal-Interoperabbiltà tal-ERTMS ta' Maġenb il-Binarji għal proġetti ġodda għall-funzjonalità ta' CCS ta' maġenb il-binarji, l-ETCS sal-verżjoni tas-sistema 2.1 u tal-GSM-R.	Il-Kostitwenti tal-Interoperabbiltà tal-ERTMS ta' Maġenb il-Binarji, integrati f'Subsistema ta' CCS ta' Maġenb il-Binarji li għaliha l-proġett ma jkunx fi stadju avvanzat ta' żvilupp, għandhom jikkonformaw direttament mas-sett ta' speċifikazzjonijiet miżmum ta' din it-TSI.
3	Appendiċi A + il-punt 4.2.20.1 + il-punt 7.2.10.2	L-opinjonijiet tekniċi dwar l-iżbalji skont l-Artikolu 10 ma humiex legalment vinkolanti	L-implimentazzjoni ta' korrezzjonijiet tal-iżbalji fil-Kostitwenti tal-Interoperabbiltà tal-ERTMS ta' Maġenb il-Binarji għal proġetti eżistenti ta' CCS ta' maġenb il-binarji (jiġifieri subsistema ta' maġenb il-binarji fi stadju avvanzat ta' varar jew li qiegħda titħaddem)	Il-Kostitwenti tal-Interoperabbiltà tal-ERTMS ta' Maġenb il-Binarji, integrati f'Subsistema ta' CCS ta' Maġenb il-Binarji li għalihom il-proġett ikun fi stadju avvanzat ta' żvilupp jew ikun qiegħed jiġi integrat f'Subsistema ta' CCS ta' Maġenb il-Binarji li tkun qiegħda titħaddem, għandhom jimplimentaw is-sett ta' korrezzjonijiet identifikat għall-iżbalji mhux aċċettabbli ta' maġenb il-binarji għaż-żona tal-użu speċifikata fl-awtorizzazzjoni fi żmien 18-il xahar wara l-pubblikazzjoni tad-deċiżjoni tal-IM.
4	l-Appendiċi A, it-Tabella A.2 L-Indiċi 90, 92 + 5.2.2.2	Mhux applikabbli	Implimentazzjoni ta' komunikazzjoni bbażata fuq l-Ethernet għall-integrazzjoni ma' IC tal-ATO Abbord u ma' IC tal-FRMCS Abbord	Kostitwenti ta' Interoperabbiltà ġodda tal-ETCS Abbord imqiegħda fis-suq fi żmien sentejn wara d-dħul fis-seħħ tat-TSI għandhom jimplimentaw il-konnessjonijiet ibbażati fuq l-Ethernet meħtieġa għall-interfaċċar tal-ATO u l-FRMCS kif speċifikat fl-Indiċi 90 (il-punti 3.1.1.2 u 3.1.1.3) u kif speċifikat fl-Indiċi 92 (il-punt 7.2)

Appendiċi C

F'dan l-appendiċi qegħdin jiġu pprovduti l-mudelli għad-Dikjarazzjonijiet differenti tal-ESC/RSC (Kostitwent tal-Interoperabbiltà).

Appendiċi C.1: Mudell tad-Dikjarazzjoni tal-ESC

MUDELL GĦAD-DIKJARAZZJONI TAL-KOMPATIBBILTÀ TAS-SISTEMA TAL-ETCS

DIKJARAZZJONI TA' KOMPATIBBILTÀ TAS-SISTEMA TAL-ETCS

Dokument tad-Dikjarazzjoni tal-Kompatibbiltà tas-Sistema tal-ETCS *[numru tad-dokument]* ([46])

Aħna, l-Applikant:

[L-isem tan-negozju]

[Indirizz postali sħiħ]

Niddikjaraw, fir-responsabbiltà unika tagħna, li s-subsistema li ġejja ([47]):

[Isem/deskrizzjoni qasira tas-subsistema, il-konfigurazzjoni rilevanti, l-identifikazzjoni unika tas-subsistema]

li għaliha tirreferi din id-dikjarazzjoni kienet soġġetta għall-verifiki rilevanti li jikkorrispondu għat-Tip(i) tal-ESC li ġej(jin):

[Referenza għal: l-Identifikaturi tat-Tip ta' ESC kif ippubblikati fid-Dokument Tekniku tal-Aġenzija]

ġie vvalutat mill-Korp Notifikat li ġej:

L-isem tan-negozju

In-numru tar-reġistrazzjoni

L-indirizz sħiħ

F'konformità mar-rapport(i) li ġej(jin):

[Numru/i tar-rapport(i), data/i tal-ħruġ]

Dawn il-kundizzjonijiet ta' użu li ġejjin, kif ukoll restrizzjonijiet oħrajn, japplikaw ([48]) ([49]):

[Referenza għad-dokument bil-lista tal-kundizzjonijiet ta' użu u restrizzjonijiet oħrajn]

Ġew ikkunsidrati d-Dikjarazzjonijiet tal-Kostitwenti tal-Interoperabbiltà tal-ESC li ġejjin:

[Indika l-użu tad-Dikjarazzjonijiet tal-Kostitwenti tal-Interoperabbiltà tal-ESC]

Referenza għad-Dikjarazzjoni ta' qabel tal-Kompatibbiltà tas-Sistema tal-ETCS (fejn applikabbli)

[Iva/Le]

Magħmul fi:

[data JJ/XX/SSSS]

Firma tal-applikant

Isem, Kunjom

([46]) L-informazzjoni fil-parentesi kwadri [ ] qiegħda tiġi pprovduta sabiex tgħin lill-utent jimla l-mudell b'mod korrett u eżawrjenti.
([47]) Id-deskrizzjoni tas-subsistema għandha tippermetti l-identifikazzjoni unika u għandha tippermetti t-traċċabbiltà.
([48]) Meta ssir referenza għal lista ta' kundizzjonijiet għall-użu u restrizzjonijiet oħrajn, dik il-lista għandha tkun aċċessibbli għall-entità tal-awtorizzazzjoni.
([49]) Għandu jintuża mudell għar-restrizzjonijiet u għall-funzjonalità miżjuda fl-Appendiċi D tas-CCS TSI

Appendiċi C.2: Mudell tad-Dikjarazzjoni tal-Kostitwent tal-Interoperabbiltà tal-ESC

MUDELL GĦAD-DIKJARAZZJONI TAL-ESC GĦALL-KOSTITWENT TAL-INTEROPERABBILTÀ

DIKJARAZZJONI TAL-ESC GĦALL-KOSTITWENT TAL-INTEROPERABBILTÀ

Dokument tad-Dikjarazzjoni tal-Kompatibbiltà tas-Sistema tal-ETCS għall-Kostitwent tal-Interoperabbiltà *[Numru tad-dokument]* ([50])

Aħna, l-Applikant:

[L-isem tan-negozju]

[Indirizz postali sħiħ]

Niddikjaraw, fir-responsabbiltà unika tagħna, li l-Kostitwent tal-Interoperabbiltà li ġej ([51]):

[Isem/deskrizzjoni qasira tal-kostitwent tal-interoperabbiltà, il-konfigurazzjoni rilevanti, l-identifikazzjoni unika tal-kostitwent tal-interoperabbiltà]

li għaliha tirreferi din id-dikjarazzjoni kienet soġġetta għall-verifiki rilevanti li jikkorrispondu għat-Tip(i) tal-ESC li ġej(jin):

[Referenza għal: l-Identifikaturi tat-Tip ta' ESC kif ippubblikati fid-Dokument Tekniku tal-Aġenzija]

ġie vvalutat mill-Korp Notifikat li ġej:

[L-isem tan-negozju]

[In-numru tar-reġistrazzjoni]

[L-indirizz sħiħ]

F'konformità mar-rapport(i) li ġej(jin):

[Numru/i tar-rapport(i), data/i tal-ħruġ]

Dawn il-kundizzjonijiet ta' użu li ġejjin, kif ukoll restrizzjonijiet oħrajn, japplikaw ([52]) ([53]):

[Referenza għad-dokument bil-lista tal-kundizzjonijiet ta' użu u restrizzjonijiet oħrajn]

Referenza għad-Dikjarazzjoni ta' qabel tal-Kompatibbiltà tal-Kostitwent tal-Interoperabbiltà tal-ETCS (fejn applikabbli)

[Iva/Le]

Magħmul fi:

[data JJ/XX/SSSS]

Firma tal-applikant

Isem, Kunjom

([50]) L-informazzjoni fil-parentesi kwadri [ ] qiegħda tiġi pprovduta sabiex tgħin lill-utent jimla l-mudell b'mod korrett u eżawrjenti.
([51]) Id-deskrizzjoni tal-kostitwent tal-interoperabbiltà għandha tippermetti l-identifikazzjoni unika u għandha tippermetti t-traċċabbiltà.
([52]) Meta ssir referenza għal lista ta' kundizzjonijiet għall-użu u restrizzjonijiet oħrajn, dik il-lista għandha tkun aċċessibbli għall-entità tal-awtorizzazzjoni.
([53]) Għandu jintuża mudell għar-restrizzjonijiet u għall-funzjonalità miżjuda fl-Appendiċi D tas-CCS TSI

Appendiċi C.3: Mudell tad-Dikjarazzjoni tal-RSC

MUDELL GĦAD-DIKJARAZZJONI TAL-KOMPATIBBILTÀ TAS-SISTEMA TAR-RADJU

DIKJARAZZJONI TAL-KOMPATIBBILTÀ TAS-SISTEMA TAR-RADJU

Dokument tad-Dikjarazzjoni tal-Kompatibbiltà tas-Sistema tar-Radju *[Numru tad-dokument]* ([54])

Aħna, l-Applikant:

[L-isem tan-negozju]

[Indirizz postali sħiħ]

Niddikjaraw, fir-responsabbiltà unika tagħna, li s-subsistema li ġejja ([55]):

[Isem/deskrizzjoni qasira tas-subsistema, il-konfigurazzjoni rilevanti, l-identifikazzjoni unika tas-subsistema]

li għaliha tirreferi din id-dikjarazzjoni kienet soġġetta għall-verifiki rilevanti li jikkorrispondu għat-Tip(i) tal-RSC li ġej(jin):

[Referenza għal: l-Identifikaturi tat-Tip ta' RSC kif ippubblikati fid-Dokument Tekniku tal-Aġenzija]

ġie vvalutat mill-Korp Notifikat li ġej:

[L-isem tan-negozju]

[In-numru tar-reġistrazzjoni]

[L-indirizz sħiħ]

F'konformità mar-rapport(i) li ġej(jin):

[Numru/i tar-rapport(i), data/i tal-ħruġ]

Dawn il-kundizzjonijiet ta' użu li ġejjin, kif ukoll restrizzjonijiet oħrajn, japplikaw ([56]) ([57]):

[Referenza għad-dokument bil-lista tal-kundizzjonijiet ta' użu u restrizzjonijiet oħrajn]

Ġew ikkunsidrati d-Dikjarazzjonijiet tal-Kostitwenti tal-Interoperabbiltà tal-RSC li ġejjin:

[Indika l-użu tad-Dikjarazzjonijiet tal-Kostitwenti tal-Interoperabbiltà tal-RSC]

Referenza għad-Dikjarazzjoni ta' qabel tal-Kompatibbiltà tas-Sistema tar-Radju (fejn applikabbli)

[Iva/Le]

Magħmul fi:

[data JJ/XX/SSSS]

Firma tal-applikant:

[Isem, Kunjom]

([54]) L-informazzjoni fil-parentesi kwadri [ ] qiegħda tiġi pprovduta sabiex tgħin lill-utent jimla l-mudell b'mod korrett u eżawrjenti.
([55]) Id-deskrizzjoni tas-subsistema għandha tippermetti l-identifikazzjoni unika u għandha tippermetti t-traċċabbiltà.
([56]) Meta ssir referenza għal lista ta' kundizzjonijiet għall-użu u restrizzjonijiet oħrajn, dik il-lista għandha tkun aċċessibbli għall-entità tal-awtorizzazzjoni.
([57]) Għandu jintuża mudell għar-restrizzjonijiet u għall-funzjonalità miżjuda fl-Appendiċi D tas-CCS TSI

Appendiċi C.4: Dikjarazzjoni tal-RSC għall-mudell għall-Kostitwent tal-Interoperabbiltà

MUDELL GĦAD-DIKJARAZZJONI TAL-RSC GĦALL-KOSTITWENT TAL-INTEROPERABBILTÀ

DIKJARAZZJONI TAL-RSC GĦALL-KOSTITWENT TAL-INTEROPERABBILTÀ

Dokument tad-Dikjarazzjoni tal-Kompatibbiltà tas-Sistema tar-Radju għall-Kostitwent tal-Interoperabbiltà *[Numru tad-dokument]* ([58])

Aħna, l-Applikant:

[L-isem tan-negozju]

[Indirizz postali sħiħ]

Niddikjaraw, fir-responsabbiltà unika tagħna, li l-Kostitwent tal-Interoperabbiltà li ġej ([59]):

[Isem/deskrizzjoni qasira tal-kostitwent tal-interoperabbiltà, il-konfigurazzjoni rilevanti, l-identifikazzjoni unika tal-kostitwent tal-interoperabbiltà]

li għaliha tirreferi din id-dikjarazzjoni kienet soġġetta għall-verifiki rilevanti li jikkorrispondu għat-Tip(i) tal-RSC li ġej(jin):

[Referenza għal: l-Identifikaturi tat-Tip ta' RSC kif ippubblikati fid-Dokument Tekniku tal-Aġenzija]

ġie vvalutat mill-Korp Notifikat li ġej:

[L-isem tan-negozju]

[In-numru tar-reġistrazzjoni]

[L-indirizz sħiħ]

F'konformità mar-rapport(i) li ġej(jin):

[Numru/i tar-rapport(i), data/i tal-ħruġ]

Dawn il-kundizzjonijiet ta' użu li ġejjin, kif ukoll restrizzjonijiet oħrajn, japplikaw ([60]) ([61]):

[Referenza għad-dokument bil-lista tal-kundizzjonijiet ta' użu u restrizzjonijiet oħrajn]

Referenza għad-Dikjarazzjoni ta' qabel tal-Kompatibbiltà tal-Kostitwent tal-Interoperabbiltà tar-Radju (fejn applikabbli)

[Iva/Le]

Magħmul fi:

[data JJ/XX/SSSS]

Firma tal-applikant:

[Isem, Kunjom]

([58]) Għandu jintuża mudell għar-restrizzjonijiet u għall-funzjonalità miżjuda fl-Appendiċi D tas-CCS TSI

([59]) Id-deskrizzjoni tal-kostitwent tal-interoperabbiltà għandha tippermetti l-identifikazzjoni unika u għandha tippermetti t-traċċabbiltà.

([60]) Meta ssir referenza għal lista ta' kundizzjonijiet għall-użu u restrizzjonijiet oħrajn, dik il-lista għandha tkun aċċessibbli għall-entità tal-awtorizzazzjoni.

([61]) Għandu jintuża mudell għar-restrizzjonijiet u għall-funzjonalità miżjuda fl-Appendiċi D tas-CCS TSI

Appendiċi C.5: Mudell tad-Dikjarazzjoni kkombinata tal-ESC/RSC

MUDELL GĦAD-DIKJARAZZJONI TA' KOMPATIBBILTÀ TAL-ETCS U TAS-SISTEMA TAR-RADJU

MUDELL GĦAD-DIKJARAZZJONI TAL-KOMPATIBBILTÀ TAL-ETCS U TAS-SISTEMA TAR-RADJU

Dokument tad-Dikjarazzjoni tal-Kompatibbiltà tal-ETCS u tal-RSC *[Numru tad-dokument]* ([62])

Aħna, l-Applikant:

[L-isem tan-negozju]

[Indirizz postali sħiħ]

Niddikjaraw, fir-responsabbiltà unika tagħna, li s-subsistema li ġejja ([63]):

[Isem/deskrizzjoni qasira tas-subsistema, il-konfigurazzjoni rilevanti, l-identifikazzjoni unika tas-subsistema]

li għaliha tirreferi din id-dikjarazzjoni kienet soġġetta għall-verifiki rilevanti li jikkorrispondu għat-Tip(i) tal-ESC u tal-RSC li ġej(jin):

[Referenza għal: l-Identifikaturi tat-Tip tal-ESC u tat-Tip tal-RSC kif ippubblikati fid-Dokument Tekniku tal-Aġenzija]

ġie vvalutat mill-Korp Notifikat li ġej:

[L-isem tan-negozju]

[In-numru tar-reġistrazzjoni]

[L-indirizz sħiħ]

F'konformità mar-rapport(i) li ġej(jin):

[Numru/i tar-rapport(i), data/i tal-ħruġ]

Dawn il-kundizzjonijiet ta' użu li ġejjin, kif ukoll restrizzjonijiet oħrajn, japplikaw ([64]) ([65]):

[Referenza għad-dokument bil-lista tal-kundizzjonijiet ta' użu u restrizzjonijiet oħrajn]

Ġew ikkunsidrati d-Dikjarazzjonijiet tal-Kostitwenti tal-Interoperabbiltà tal-ESC u tal-RSC li ġejjin:

[Indika l-użu tad-Dikjarazzjonijiet tal-Kostitwenti tal-Interoperabbiltà tal-ESC u tal-RSC]

Referenza għad-Dikjarazzjoni ta' qabel tal-Kompatibbiltà tal-ETCS u tas-Sistema tal-RSC (fejn applikabbli)

[Iva/Le]

Magħmul fi:

[data JJ/XX/SSSS]

Firma tal-applikant:

[Isem, Kunjom]

([62]) L-informazzjoni fil-parentesi kwadri [ ] qiegħda tiġi pprovduta sabiex tgħin lill-utent jimla l-mudell b'mod korrett u eżawrjenti.
([63]) Id-deskrizzjoni tas-subsistema għandha tippermetti l-identifikazzjoni unika u għandha tippermetti t-traċċabbiltà.
([64]) Meta ssir referenza għal lista ta' kundizzjonijiet għall-użu u restrizzjonijiet oħrajn, dik il-lista għandha tkun aċċessibbli għall-entità tal-awtorizzazzjoni.
([65]) Għandu jintuża mudell għar-restrizzjonijiet u għall-funzjonalità miżjuda fl-Appendiċi D tas-CCS TSI

Appendiċi C.6: Mudell tad-Dikjarazzjoni kkombinata tal-Kostitwent tal-Interoperabbiltà tal-ESC/RSC

MUDELL GĦAD-DIKJARAZZJONI KKOMBINATA TAL-ESC U TAL-RSC GĦALL-KOSTITWENT TAL-INTEROPERABBILTÀ

DIKJARAZZJONI KKOMBINATA TAL-ESC U TAL-RSC GĦALL-KOSTITWENT TAL-INTEROPERABBILTÀ

Dokument tad-Dikjarazzjoni tal-Kompatibbiltà tas-Sistema tal-ETCS u tar-Radju għall-Kostitwent tal-Interoperabbiltà *[Numru tad-dokument]* ([66])

Aħna, l-Applikant:

[L-isem tan-negozju]

[Indirizz postali sħiħ]

Niddikjaraw, fir-responsabbiltà unika tagħna, li l-Kostitwent tal-Interoperabbiltà li ġej ([67]):

[Isem/deskrizzjoni qasira tal-kostitwent tal-interoperabbiltà, il-konfigurazzjoni rilevanti, l-identifikazzjoni unika tal-kostitwent tal-interoperabbiltà]

li għalih tirreferi din id-dikjarazzjoni kien soġġett għall-verifiki rilevanti li jikkorrispondu għat-Tip tal-ESC u tal-RSC li ġej:

[Referenza għal: l-Identifikaturi tat-Tip tal-ESC u tat-Tip tal-RSC kif ippubblikati fid-Dokument Tekniku tal-Aġenzija]

ġie vvalutat mill-Korp Notifikat li ġej:

[L-isem tan-negozju]

[In-numru tar-reġistrazzjoni]

[L-indirizz sħiħ]

F'konformità mar-rapport(i) li ġej(jin):

[Numru/i tar-rapport(i), data/i tal-ħruġ]

Dawn il-kundizzjonijiet ta' użu li ġejjin, kif ukoll restrizzjonijiet oħrajn, japplikaw ([68]) ([69]):

[Referenza għad-dokument bil-lista tal-kundizzjonijiet ta' użu u restrizzjonijiet oħrajn]

Referenza għad-Dikjarazzjoni ta' qabel tal-Kompatibbiltà tal-Kostitwent tal-Interoperabbiltà tal-ESC u tar-Radju (fejn applikabbli)

[Iva/Le]

Magħmul fi:

[data JJ/XX/SSSS]

Firma tal-applikant:

[Isem, Kunjom]

([66]) L-informazzjoni fil-parentesi kwadri [ ] qiegħda tiġi pprovduta sabiex tgħin lill-utent jimla l-mudell b'mod korrett u eżawrjenti.
([67]) Id-deskrizzjoni tal-kostitwent tal-interoperabbiltà għandha tippermetti l-identifikazzjoni unika u għandha tippermetti t-traċċabbiltà.
([68]) Meta ssir referenza għal lista ta' kundizzjonijiet għall-użu u restrizzjonijiet oħrajn, dik il-lista għandha tkun aċċessibbli għall-entità tal-awtorizzazzjoni.
([69]) Għandu jintuża mudell għar-restrizzjonijiet u għall-funzjonalità miżjuda fl-Appendiċi D tas-CCS TSI

Appendiċi D

F'dan l-appendiċi qiegħed jiġi pprovdut il-mudell għad-deskrizzjoni tal-kundizzjonijiet, tar-restrizzjonijiet u tal-funzjonijiet miżjuda.

Id-dokument li jiddeskrivi l-mudell u l-użu tiegħu jinsab fil-paġna Web tal-Aġenzija fit-taqsima tal-ERTMS.

Appendiċi E

Lista tal-indikazzjonijiet u tal-messaġġi testwali armonizzati murija fuq l-Interfaċċa bejn is-Sewwieq u l-Magna tal-ETCS

Tabella E1

Lista tal-indikazzjonijiet u tal-messaġġi testwali armonizzati murija fuq l-Interfaċċa bejn is-Sewwieq u l-Magna tal-ETCS

Nru ta' Identifikazzjoni	Messaġġ/Indikazzjoni testwali
1	Rik(onoxximent)
2	Aderenza
3	Mitbuq
4	*Data* tal-ATO
5	Entrata tad-*data* tal-ATO kompluta?
6	Dehra tad-*data* tal-ATO
7	L-ATO jeħtieġ id-*data*
8	Selettur tal-ATO
9	Kategorija tat-tagħbija fuq il-fus
10	Żball tal-qari tal-balise
11	Inibizzjoni tar-reazzjoni BMM
12	Perċentwal tal-brejkijiet
13	Luminożità
14	Żball ta' komunikazzjoni
15	Ikkuntattja lill-aħħar RBC
16	Kompli fl-SM
17	Data
18	Dehra tad-*data*
19	Ħas(sar)
20	ID tas-Sewwieq
21	Waqfien ta' emerġenza
22	Tmiem tad-dħul ta' *data*
23	Daħħal id-*data*
24	Daħħal id-*data* tal-RBC
25	Dħul fl-FS
26	Dħul fl-OS
27	Dħul fl-SM
28	Ħruġ mix-Shunting
29	Ħruġ mill-SM

30	Ibda l-SM
31	Lingwa
32	Tul (m)
33	Livell
34	Passaġġ invell mhux protett
35	Gauge tat-tagħbija
36	Main
37	Żomm ix-Shunting
38	Veloċità mass(ima)
39	NL mhux permess aktar
40	Nru
41	L-ebda MA ma wasal fit-tranżizzjoni tal-livelli
42	Ebda deskrizzjoni tal-linji
43	Binarju li ma jiżloqx
44	Mhux ta' quddiem
45	Odometru bil-ħsara
46	Mixgħul
47	Verżjoni tas-sistema mħaddma
48	Barra mill-GC
49	Override
50	Distanza tal-PT maqbuża
51	*Data* tar-radju
52	ID tan-network tar-radju
53	Ir-reġistrazzjoni tan-network tar-radju ma rnexxietx
54	*Data* tal-RBC
55	Entrata tad-*data* tal-RBC kompluta?
56	ID tal-RBC
57	Numru tat-telefown tal-RBC
58	Revoka tal-inibizzjoni tar-reazzjoni BMM
59	Neħħi l-VBC
60	Tneħħija tal-entrata tal-VBC kompluta?
61	Ir-rotta ma hijiex adattata – kategorija tat-tagħbija fuq il-fusien
62	Ir-rotta ma hijiex adattata – gauge tat-tagħbija
63	Ir-rotta ma hijiex adattata – sistema ta' trazzjoni
64	Ċaqliq tar-runaway

65	Distanza tal-RV maqbuża
66	It-tul sikur tal-kompożizzjoni tal-ferrovija ma għadux disponibbli
67	Agħżel it-tip
68	Issettja l-VBC
69	Entrata ta' Issettja l-VBC kompluta?
70	Settings
71	SH irrifjutat
72	Talba għal SH irrifjutata
73	Ordni ta' waqfien tal-SH
74	Shunting
75	Binarju jiżloq
76	SM irrifjutat
77	Talba għal SM irrifjutata
78	Speċ(jali)
79	Għażla tad-dħul ta' *data* speċifika
80	Distanza tal-SR maqbuża
81	Veloċità/distanza tal-SR
82	Entrata tal-veloċità/tad-distanza tal-SR kompluta?
83	Ordni ta' waqfien tal-SR
84	Stand-by
85	Bidu
86	Verżjoni tas-sistema
87	Ħsara maġenb il-binarji
88	Maġenb il-binarji mhux kompatibbli
89	Kategorija tal-ferrovija
90	*Data* tal-ferrovija
91	*Data* dwar il-ferroviji nbidlet
92	Entrata tad-*data* tal-ferrovija kompluta?
93	Integrità tal-ferrovija
94	Ferrovija miċħuda
95	Numru tal-ferrovija li qiegħda taħdem
96	Tip ta' ferrovija
97	Għoti mhux awtorizzat ta' EOA/LOA
98	Uża numru qasir

99	Ivvalida d-*data* tal-ATO
100	Ivvalida d-*data* ta' [isem l-NTC]
101	Ivvalida t-tneħħija tal-VBC
102	Ivvalida l-issettjar tal-VBC
103	Ivvalida d-*data* tal-ferrovija
104	Kodiċi ssettjat tal-VBC[n]
105	Kodiċi tal-VBC
106	Volum
107	Iva
108	talba għall-ibbrejkjar [isem l-NTC]
109	entrata tad-*data* [isem l-NTC] kompluta?
110	[isem l-NTC] ma rnexxiex
111	[isem l-NTC] ma huwiex disponibbli
112	[isem l-NTC] jeħtieġ *data*

Appendiċi F ([70])

Punti Mhux Konklużi

Punt Mhux Konkluż	Noti
Rekwiżiti ta' affidabbiltà/ disponibbiltà	Okkorrenzi frekwenti ta' sitwazzjonijiet degradati kkawżati minn ħsarat fit-tagħmir ta' kontroll-kmand u sinjalazzjoni jnaqqsu s-sikurezza tas-sistema. Ara l-punt 4.2.1.2

([70]) F'verżjonijiet preċedenti tat-TSI dan kien imsejjaħ l-Anness G. Ir-referenzi għall-Anness G tas-CCS TSI għandhom jinqraw bħala l-Appendiċi F tas-CCS TSI.

Appendiċi G

Issodisfar parzjali

Minkejja l-opzjonijiet permessi f'din it-TSI, eż. fil-punt 7.3.2 jew fis-subsett 34, huwa possibbli li wieħed jiddevja minn din it-TSI sakemm tinżamm il-konformità mad-dispożizzjonijiet tal-punt 6.1.1.2 u d-devjazzjoni tissodisfa waħda mill-kategoriji ta' hawn taħt u tkun limitata għall-każijiet definiti fit-tabella ta' hawn taħt:

(1) Funzjonijiet li jeħtieġu titjib ta' installazzjonijiet eżistenti li jistgħu jikkompromettu l-vijabbiltà ekonomika ta' proġett fir-rigward ta' titjib ta' hardware diġà awtorizzat installat fil-vetturi

(2) Funzjonijiet inklużi fil-verżjonijiet 2.2 u 3.0 tas-sistema temporanjament mhux implimentati sakemm il-funzjonijiet neqsin mhumiex meħtieġa għaż-żona tal-użu maħsuba – dment li tali funzjonijiet jiġu implimentati meta l-ewwel isseħħ xi waħda mill-kundizzjonijiet li ġejjin:

(a) Jekk l-implimentazzjoni tal-funzjoni nieqsa ma tkunx teħtieġ awtorizzazzjoni: fl-okkażjoni li jmiss meta l-korrezzjoni tal-iżbalji tkun obbligatorja bis-saħħa tat-tabella B1.1, ringiela 1 u fi kwalunkwe każ mhux qabel l-1.1.2026.

(b) Jekk l-implimentazzjoni tal-funzjoni nieqsa teħtieġ awtorizzazzjoni: fl-awtorizzazzjoni mill-ġdid li jmiss li tirriżulta minn bidla oħra fis-sistema ta' protezzjoni tal-ferroviji tal-vettura (ETCS).

(c) Fit-titjib li jmiss għal verżjoni ogħla tas-sistema tal-parti tal-protezzjoni tal-ferroviji tal-ETCS.

Sakemm jiġu implimentati l-funzjonalitajiet sħaħ tal-verżjonijiet 2.2 u 3.0 tas-sistema, dawn il-vetturi għandhom jiġu ddikjarati bħala l-verżjonijiet 2.1 u 2.2 tas-sistema rispettivament.

(3) Opzjonijiet tas-Subsett 34 fil-livell tal-kostitwenti tal-interoperabbiltà: jekk funzjonalment rilevanti biex jiġu eskluży ċerti sinjali jew funzjonijiet.

Issodisfar parzjali tar-Rekwiżit tat-TSI	Kundizzjonijiet u miżuri ta' mitigazzjoni	Kamp ta' applikazzjoni tal-issodisfar parzjali
SUBSETT-091: ir-rekwiżiti tas-sikurezza li jwasslu għal DMI SIL 2 ma jistgħux jiġu implimentati.	Il-perikli assoċjati relatati mar-rekwiżiti tas-sikurezza li jwasslu għal DMI SIL 2 għandhom jiġu mitigati permezz ta' miżuri xierqa.	Permess biss fil-każ ta' titjib ta' parti eżistenti tal-ETCS (b'DMI SIL 0).
Xi funzjonalitajiet ġodda inklużi f'din it-TSI huma eskluży mill-pakketti abbord sal-verżjonijiet 2.1 u 2.2. Dawn il-pakketti mnaqqsa se jiġu speċifikati f'SUBSETT-153.	*Nota:* Soluzzjonijiet individwali tas-CR li huma eskluży huma ppubblikati fuq is-sit web tal-ERA biex jiġu żviluppati temporanjament il-pakketti abbord sal-verżjonijiet 2.1 u 2.2. Wara l-pubblikazzjoni tas-SUBSETT-153, il-vettura għandha taġġorna l-prodotti tagħha jekk ma jkunux konformi mal-ispeċifikazzjonijiet konsolidati skont il-klawżola ta' tranżizzjoni dwar l-issodisfar parzjali elenkati fit-Tabella B.1.	Il-funzjonalitajiet abbord li ġejjin li għandhom impatt fuq il-verżjoni tas-sistema tal-ETCS abbord huma eskluży fil-pakkett imnaqqas abbord sal-verżjoni 2.1: CR968;CR988; CR1238;CR1244; CR1302; CR1344;CR1346;CR1350; CR1359;CR1363;CR1367; CR1374; CR1375;CR1379; CR1397. Il-funzjonalitajiet abbord li ġejjin li għandhom impatt fuq il-verżjoni tas-sistema tal-ETCS abbord huma eskluży fil-pakkett imnaqqas abbord sal-verżjoni 2.2: CR968;CR988; CR1244;CR1302; CR1344; CR1346;CR1350;CR1359; CR1363;CR1367;CR1374; CR1375; CR1379;CR1397.

Subsett 34: l-opzjonijiet disponibbli fil-livell tas-subsistema huma disponibbli wkoll fil-livell tal-kostitwenti tal-interoperabbiltà.	Il-funzjonalità mhux se tkun meħtieġa għall-operazzjonijiet kompletament interoperabbli tal-vettura.	Il-kostitwenti tal-interoperabbiltà mhumiex meħtieġa jinkludu funzjonalitajiet relatati mat-trazzjoni elettrika jekk dawk il-kostitwenti tal-interoperabbiltà jkunu ddisinjati għal vetturi mgħammra b'magni katenarji indipendenti.

Appendiċi H

F'dan l-appendiċi huwa pprovdut il-mudell għall-Pjan ta' Implimentazzjoni Nazzjonali.

SENA TAL-ĦRUĠ

PJAN TA' IMPLIMENTAZZJONI NAZZJONALI

[STAT MEMBRU]

Werrej

Paġna

1. INTRODUZZJONI TAL-ISTRATEĠIJA ĠENERALI TA' MIGRAZZJONI 522
2. DESKRIZZJONI TAL-KUNTEST ĠENERALI TAL-ISTATUS ATTWALI 522
   2.1. **Deskrizzjoni tal-kuntest tas-sistemi tal-Klassi A, tal-ATO u tal-parti tad-detezzjoni tal-ferroviji** 522
      2.1.1. *L-istatus attwali tal-użu għal sistemi tal-Klassi A, l-ATO u l-parti tad-detezzjoni tal-ferroviji* 522
      2.1.2. *Benefiċċju għall-aspetti ta' kapaċità, sikurezza, affidabbiltà u prestazzjoni* 531
      2.1.3. *Rekwiżiti abbord obbligatorji attwali* 531
      2.1.4. *L-istatus attwali tal-użu għas-subsistemi ta' CCS abbord.* 532
      2.1.5. *informazzjoni dwar it-Tip ta' ESC/RSC marbut ma' linji u attivitajiet għall-integrazzjoni maġenb il-binarji/abbord.* 532
      2.1.6. *Informazzjoni dwar linji transfruntiera* 532
      2.1.7. *Informazzjoni dwar in-nodi* 532
   2.2. **Deskrizzjoni tal-kuntest tas-sistemi tal-Klassi B** 532
      2.2.1. *L-istatus attwali għas-sistemi tal-Klassi B* 533
      2.2.2. *Miżuri meħuda biex jiġu żgurati kundizzjonijiet tas-suq miftuħ* 537
3. STRATEĠIJA TA' MIGRAZZJONI TEKNIKA 537
   3.1. **Strateġija ta' migrazzjoni teknika għall-parti tal-ETCS** 537
      3.1.1. *Strateġija tat-titjib tal-linja bażi u tal-livelli* 539
   3.2. **Strateġija ta' migrazzjoni teknika għall-parti tar-radju** 540
   3.3. **Strateġija ta' migrazzjoni teknika għall-parti tal-ATO** 544
   3.4. **Strateġija ta' migrazzjoni teknika għall-parti tad-Detezzjoni tal-Ferroviji** 546
   3.5. **Strateġija ta' migrazzjoni ta' każijiet speċifiċi** 548
   3.6. **Strateġija ta' migrazzjoni teknika għas-subsistemi ta' CCS abbord** 548
4. INFORMAZZJONI FINANZJARJA "MAĠENB IL-BINARJI" U "ABBORD" 548
5. IPPJANAR 548
   5.1. **Ippjanar għall-parti tal-protezzjoni tal-ferroviji** 548
      5.1.1. *Dati meta l-ETCS titqiegħed fis-servizz* 548
      5.1.2. *Dekummissjonar ta' sistemi ta' protezzjoni tal-ferroviji tal-Klassi B* 548
      5.1.3. *Informazzjoni dwar linji transfruntiera* 549
      5.1.4. *Informazzjoni dwar in-nodi* 549
   5.2. **Ippjanar għall-parti tar-radju** 549
      5.2.1. *Dati meta l-GSM-R titqiegħed fis-servizz* 549
      5.2.2. *Dekummissjonar ta' sistemi tar-radju tal-Klassi B* 550
      5.2.3. *Dati meta l-FRMCS titqiegħed fis-servizz* 551

5.2.4. *Dekummissjonar tal-GSM-R* 551

5.2.5. *Informazzjoni dwar linji transfruntiera* 552

5.2.6. *Informazzjoni dwar in-nodi* 552

5.3. **Ippjanar għall-parti tal-ATO** 552

5.3.1. *Informazzjoni dwar linji transfruntiera* 552

5.3.2. *Informazzjoni dwar in-nodi* 552

5.4. **Ippjanar għall-parti tad-detezzjoni tal-ferroviji** 552

5.4.1. *Informazzjoni dwar linji transfruntiera* 553

5.4.2. *Informazzjoni dwar in-nodi* 553

5.5. **Ippjanar għas-subsistemi ta' CCS abbord.** 553

5.5.1. *Informazzjoni dwar vetturi transfruntiera* 553

6. REKWIŻITI ABBORD OBBLIGATORJI ĠODDA 553

1. INTRODUZZJONI TAL-ISTRATEĠIJA ĠENERALI TA' MIGRAZZJONI

[Din it-taqsima hija miftuħa għall-Istat Membru biex jiddeskrivi l-istrateġija ġenerali għall-użu.]

2. DESKRIZZJONI TAL-KUNTEST ĠENERALI TAL-ISTATUS ATTWALI

2.1. **Deskrizzjoni tal-kuntest tas-sistemi tal-Klassi A, tal-ATO u tal-parti tad-detezzjoni tal-ferroviji**

2.1.1. *L-istatus attwali tal-użu għal sistemi tal-Klassi A, l-ATO u l-parti tad-detezzjoni tal-ferroviji*

[Din it-taqsima għandha tinkludi fatti u ċifri dwar l-istatus attwali tas-sistemi installati tal-Klassi A (kemm tal-protezzjoni tal-ferroviji kif ukoll tar-radju), tal-ATO u tad-detezzjoni tal-ferroviji.

Din l-informazzjoni jenħtieġ li tiġi pprovduta inkluż mappa u tabella ta' informazzjoni rilevanti bis-sitwazzjoni attwali tal-użu għal kull waħda mis-sistemi.

Il-mudell li għandu jimtela biex tiġi pprovduta l-informazzjoni f'din it-taqsima huwa mogħti hawn taħt.]

— **L-istatus attwali tal-użu għas-sistema ta' protezzjoni tal-ferroviji tal-Klassi A**

[Jekk rilevanti, hawnhekk inkludi test ta' spjegazzjoni fir-rigward tal-istatus attwali tal-użu tal-ETCS.]

Illustrazzjoni 1

L-istatus attwali tal-użu tal-ETCS

[F'dan il-vojt inkludi l-mappa li turi l-istatus attwali tal-użu tal-ETCS. Fil-mappa għandu jiġi identifikat b'mod ċar jekk l-ETCS hijiex diġà qed titħaddem jew hijiex biss installata iżda għadha mhix qed titħaddem.

Anke jekk fil-mappa jiġu indikati biss dawk il-linji li tal-anqas diġà qiegħdin jinstallaw l-ETCS, il-mappa għandha turi l-linji tan-network kollha li huma fl-ambitu tat-TSI inklużi n-nodi u l-konnessjonijiet tal-aħħar mil. Il-mappa u d-didaskalija ewlenija tagħha għandhom ikunu viżibbli b'mod ċar.]

Tabella 1

L-istatus attwali tal-użu tal-ETCS

ID	Linja	L-istatus attwali tal-użu		Skadenza obbligatorja għall-applikazzjoni tal-ETCS	Informazzjoni addizzjonali			Nota
		L-istatus attwali	Data meta l-ETCS tqiegħdet fis-servizz		Tul	Livell(i)	Linja bażi u verżjoni tas-sistema	
[Hawnhekk inkludi n-numru ta' identifikazzjoni tal-linja]	*[Hawnhekk inkludi l-isem tal-linja]*	*[Hawnhekk inkludi l-istatus attwali tal-użu tal-ETCS fuq il-linja. ETCS imħaddma/ETCS installata]*	*[Għal-linji bl-ETCS li diġà qed titħaddem. Hawnhekk inkludi d-data meta l-ETCS tqiegħdet fis-servizz.]*	*[Hawnhekk inkludi l-aħħar skadenza għat-tagħmir tal-linja b'ETCS stabbilita mir-regolamenti tal-UE]*	*[Hawnhekk inkludi t-tul totali tal-linja]*	*[Hawnhekk inkludi l-livell(i) tal-ETCS implimentat(i)]*	*[Hawnhekk inkludi l-linja bażi u l-verżjoni tas-sistema tal-ETCS implimentata]*	*[Jekk rilevanti, hawnhekk inkludi l-kummenti addizzjonali]*

— **L-istatus attwali tal-użu għas-sistema tal-ATO**

[Dan il-punt huwa obbligatorju biss f'każ li l-użu tal-ATO ikun diġà beda]

[Jekk rilevanti, hawnhekk inkludi test ta' spjegazzjoni fir-rigward tal-użu tal-ATO.]

Illustrazzjoni 2

L-istatus attwali tal-użu tal-ATO

[F'dan il-vojt inkludi l-mappa li turi l-istatus attwali tal-użu tal-ATO. Fil-mappa għandu jiġi identifikat b'mod ċar jekk l-ATO hijiex diġà qed tiħaddem jew hijiex biss installata iżda għadha mhix qed tiħaddem.

Anke jekk fil-mappa jiġu indikati biss dawk il-linji li tal-anqas diġà qiegħdin jinstallaw l-ATO, il-mappa għandha turi l-linji tan-network kollha li huma fl-ambitu tat-TSI inklużi n-nodi u l-konnessjonijiet tal-aħħar mil. Il-mappa u d-didaskalija ewlenija tagħha għandhom ikunu viżibbli b'mod ċar.]

Tabella 2

L-istatus attwali tal-użu tal-ATO

ID	Linja	L-istatus attwali tal-użu tal-ATO		Informazzjoni addizzjonali			Nota
		L-istatus attwali	Data meta l-ATO tqiegħdet fis-servizz	Tul	Linja bażi	Aspetti rilevanti oħra għall-użu tal-ATO (Pereżempju l-GoA)	
[Hawnhekk inkludi n-numru ta' identifikazzjoni tal-linja]	*[Hawnhekk inkludi l-isem tal-linja]*	*[Hawnhekk inkludi l-istatus attwali tal-użu tal-ATO fuq il-linja. ATO imħaddma/ATO installata]*	*[Għal-linji bl-ATO li diġà qed titħaddem. Hawnhekk inkludi d-data meta l-ATO tqiegħdet fis-servizz.]*	*[Hawnhekk inkludi t-tul totali tal-linja.]*	*[Hawnhekk inkludi l-linja bażi tal-ATO implimentata]*	*[Hawnhekk inkludi...]*	*[Jekk rilevanti, hawnhekk inkludi l-kummenti addizzjonali]*

— **L-istatus attwali tal-użu għas-sistema tar-radju tal-Klassi A**

[Jekk rilevanti, hawnhekk inkludi test ta' spjegazzjoni fir-rigward tal-istatus attwali tas-sistema tar-radju tal-Klassi A.]

Illustrazzjoni 3

L-istatus attwali tal-użu tal-GSM-R

[F'dan il-vojt inkludi l-mappa li turi l-istatus attwali tal-użu tal-GSM-R. Fil-mappa għandu jiġi identifikat b'mod ċar jekk l-GSM hijiex diġà fis-servizz jew hijiex biss installata iżda għadha mhix fis-servizz.

Anke jekk fil-mappa jiġu indikati biss dawk il-linji li tal-anqas diġà qiegħdin jinstallaw il-GSM-R, il-mappa għandha turi l-linji tan-network kollha li huma fl-ambitu tat-TSI inklużi n-nodi u l-konnessjonijiet tal-aħħar mil. Il-mappa u d-didaskalija ewlenija tagħha għandhom ikunu viżibbli b'mod ċar.]

Illustrazzjoni 4

L-istatus attwali tal-użu tal-FRMCS

[F'dan il-vojt inkludi l-mappa li turi l-istatus attwali tal-użu tal-FRMCS. Fil-mappa għandu jiġi identifikat b'mod ċar jekk l-FRMCS hijiex diġà fis-servizz jew hijiex biss installata iżda għadha mhix fis-servizz.

Anke jekk fil-mappa jiġu indikati biss dawk il-linji li tal-anqas diġà qiegħdin jinstallaw l-FRMCS, il-mappa għandha turi l-linji tan-network kollha li huma fl-ambitu tat-TSI inklużi n-nodi u l-konnessjonijiet tal-aħħar mil. Il-mappa u d-didaskalija ewlenija tagħha għandhom ikunu viżibbli b'mod ċar.

L-inklużjoni ta' din il-mappa hija obbligatorja biss f'każ li l-użu tal-FRMCS ikun diġà beda.]

Tabella 3

L-istatus attwali tal-użu tal-GSM-R

		L-istatus attwali tal-użu tal-GSM-R		Informazzjoni addizzjonali			Nota
ID	Linja	L-istatus attwali	Data meta l-GSM-R tqiegħdet fis-servizz	Tul	GSM-R bil-vuċi/ *data* tal-GSM-R	Linja bażi	
[Hawnhekk inkludi n-numru ta' identifikazzjoni tal-linja]	*[Hawnhekk inkludi l-isem tal-linja]*	*[Hawnhekk inkludi l-istatus attwali tal-użu tal-GSM-R fuq il-linja. GSM-R fis-servizz/ GSM-R installata]*	*[Għal-linji b'sistema tar-radju tal-GSM-R li diġà qed titħaddem. Hawnhekk inkludi d-data meta s-sistema tar-radju tal-Klassi A tqiegħdet fis-servizz.]*	*[Hawnhekk inkludi t-tul totali tal-linja.]*	*[Hawnhekk speċifika jekk hijiex installata tal-GSM-R bil-vuċi jew data]*	*[Hawnhekk inkludi l-linja bażi tal-GSM-R implimentata]*	*[Jekk rilevanti, hawnhekk inkludi l-kummenti addizzjonali]*

Tabella 4

L-istatus attwali tal-użu tal-FRMCS

		L-istatus attwali tal-użu tal-FRMCS		Informazzjoni addizzjonali			Nota
ID	Linja	L-istatus attwali	Data meta l-FRMCS tqiegħdet fis-servizz	Tul	Il-kundizzjoni tal-GSM-R	Linja bażi	
[Hawnhekk inkludi n-numru ta' identifikazzjoni tal-linja]	*[Hawnhekk inkludi l-isem tal-linja]*	*[Hawnhekk inkludi l-istatus attwali tal-użu tal-FRMCS fuq il-linja. FRMCS fis-servizz/ FRMCS installata]*	*[Għal-linji b'sistema tar-radju tal-FRMCS li diġà qed titħaddem. Hawnhekk inkludi d-data meta s-sistema tar-radju tal-Klassi A tqiegħdet fis-servizz.]*	*[Hawnhekk inkludi t-tul totali tal-linja.]*	*[Hawnhekk speċifika l-kundizzjoni tal-linja fir-rigward tal-GSM-R. GSM-R fis-servizz/ GSM-R mhux fis-servizz]*	*[Hawnhekk inkludi l-linja bażi tal-FRMCS implimentata]*	*[Jekk rilevanti, hawnhekk inkludi l-kummenti addizzjonali]*

[Inkluż Tabella 4 L-istatus attwali tal-użu tal-FRMCS huwa obbligatorju biss f'każ li l-użu tal-FRMCS ikun diġà beda.]

— **L-istatus attwali tal-użu għas-sistema ta' detezzjoni tal-ferroviji konformi mat-TSI**

[Jekk rilevanti, hawnhekk inkludi test ta' spjegazzjoni fir-rigward tal-użu ta' sistema ta' detezzjoni tal-ferroviji konformi mat-TSI.]

Illustrazzjoni 5

L-istatus attwali tal-użu tas-SISTEMA TAD-DETEZZJONI TAL-FERROVIJI KONFORMI MAT-TSI

[F'dan il-vojt inkludi l-mappa li turi l-istatus attwali tal-użu ta' sistema ta' detezzjoni tal-ferroviji konformi mat-TSI. Fil-mappa għandu jiġi identifikat b'mod ċar jekk is-sistema ta' detezzjoni tal-ferroviji konformi mat-TSI hijiex diġà fis-servizz jew hijiex biss installata iżda għadha mhix fis-servizz.

Anke jekk fil-mappa jiġu indikati biss dawk il-linji li tal-anqas diġà qiegħdin jinstallaw is-sistema ta' detezzjoni tal-ferroviji konformi mat-TSI, il-mappa għandha turi l-linji tan-network kollha li huma fl-ambitu tat-TSI inklużi n-nodi u l-konnessjonijiet tal-aħħar mil. Il-mappa u d-didaskalija ewlenija tagħha għandhom ikunu viżibbli b'mod ċar.]

Tabella 5

L-istatus attwali tal-użu tas-sistema tad-detezzjoni tal-ferroviji konformi mat-TSI

ID	Linja	L-istatus attwali tal-użu tas-sistema tad-detezzjoni tal-ferroviji konformi mat-TSI		Informazzjoni addizzjonali		Nota
		L-istatus attwali	Data meta s-sistema tad-detezzjoni tal-ferroviji konformi mat-TSI tqiegħdet fis-servizz	Tul	*[Aspetti rilevanti oħra għall-użu tas-sistema ta' detezzjoni tal-ferroviji konformi mat-TSI]*	
[Ħawnhekk inkludi n-numru ta' identifikazzjoni tal-linja]	*[Ħawnhekk inkludi l-isem tal-linja]*	*[Ħawnhekk inkludi l-istatus attwali tal-użu tas-sistema tad-detezzjoni tal-ferroviji konformi mat-TSI fuq il-linja. Sistema tad-detezzjoni tal-ferroviji konformi mat-TSI fis-servizz/ Sistema tad-detezzjoni tal-ferroviji konformi mat-TSI installata]*	*[Għal-linji b'sistema tad-detezzjoni tal-ferroviji konformi mat-TSI diġà fis-servizz. Ħawnhekk inkludi d-data meta s-sistema tad-detezzjoni tal-ferroviji konformi mat-TSI tqiegħdet fis-servizz.]*	*[Ħawnhekk inkludi t-tul totali tal-linja]*	*[Ħawnhekk inkludi...]*	*[Jekk rilevanti, ħawnhekk inkludi l-kummenti addizzjonali]*

2.1.2. *Benefiċċju għall-aspetti ta' kapaċità, sikurezza, affidabbiltà u prestazzjoni*

[Din it-taqsima għandha tinkludi informazzjoni dwar il-benefiċċji pprovduti mill-Klassi A (kemm il-protezzjoni tal-ferroviji kif ukoll ir-radju), l-ATO u s-sistemi ta' detezzjoni tal-ferroviji konformi mat-TSI fir-rigward tal-kapaċità, is-sikurezza, l-affidabbiltà u l-prestazzjoni.

Għall-kompletezza, it-taqsima għandha tinkludi kemm il-metodu użat biex jitkejlu l-benefiċċji kif ukoll il-fatti u ċ-ċifri tal-impatt.

Il-mudell li għandu jimtela biex tiġi pprovduta l-informazzjoni f'din it-taqsima huwa mogħti hawn taħt.]

[Hawnhekk inkludi d-deskrizzjoni tal-metodi/indikaturi użati għall-kejl tal-benefiċċji fir-rigward tal-kapaċità, tas-sikurezza, tal-affidabbiltà u tal-prestazzjoni]

Tabella 6

Il-benefiċċji mistennija fil-kapaċità, is-sikurezza, l-affidabbiltà u l-prestazzjoni

Benefiċċji fi:	Impatt tas-sistema	Impatt soċjali	Il-partijiet ikkonċernati
Il-kapaċità	*[Hawnhekk inkludi l-indikaturi tal-impatt fis-sistema rigward il-kapaċità.* *Pereżempju: % ta' tnaqqis fil-ħin tas-sewqan għal kull ferrovija, % ta' tnaqqis fil-ħin tal-intervall...]*	*[Hawnhekk inkludi l-indikaturi tal-impatt soċjali rigward il-kapaċità.* *Pereżempju: sigħat ta' ħin tal-ivvjaġġar f'sena ffrankati mill-passiġġieri kollha]*	*[Hawnhekk inkludi l-parti kkonċernata li tesprimi l-ħtieġa u l-ftehimiet li saru fi ħdan l-Istati Membri għall-ħtiġijiet espressi]*
Sikurezza	*[Hawnhekk inkludi l-indikaturi tal-impatt fis-sistema rigward is-sikurezza.* *Pereżempju: % ta' tnaqqis tal-SPAD]*	*[Hawnhekk inkludi l-indikaturi tal-impatt soċjali rigward is-sikurezza.* *Pereżempju: Tnaqqis fl-għadd ta' fatalitajiet fis-sena]*	*[Hawnhekk inkludi l-parti kkonċernata li tesprimi l-ħtieġa u l-ftehimiet li saru fi ħdan l-Istati Membri għall-ħtiġijiet espressi]*
L-affidabilità	*[Hawnhekk inkludi l-indikaturi tal-impatt fis-sistema rigward l-affidabilità.* *Pereżempju: % ta' tnaqqis tad-dewmien tal-ferroviji minħabba ħsarat]*	*[Hawnhekk inkludi l-indikaturi tal-impatt soċjali rigward l-affidabilità.* *Pereżempju: tnaqqis fl-għadd mistenni ta' sigħat mitlufa tal-passiġġieri.]*	*[Hawnhekk inkludi l-parti kkonċernata li tesprimi l-ħtieġa u l-ftehimiet li saru fi ħdan l-Istati Membri għall-ħtiġijiet espressi]*
Il-prestazzjoni	*[Hawnhekk inkludi l-indikaturi tal-impatt fis-sistema rigward il-prestazzjoni.]*	*[Hawnhekk inkludi l-indikaturi tal-impatt soċjali rigward il-prestazzjoni.]*	*[Hawnhekk inkludi l-parti kkonċernata li tesprimi l-ħtieġa u l-ftehimiet li saru fi ħdan l-Istati Membri għall-ħtiġijiet espressi]*
…	…	…	

[Il-lista tal-benefiċċji u tal-impatti tista' tiġi adattata skont l-analiżi mwettqa mill-Istat Membru.]

2.1.3. *Rekwiżiti abbord obbligatorji attwali*

[Din it-taqsima għandha tinkludi r-referenza nazzjonali legali attwali għar-rekwiżiti tas-CCS abbord. F'każ li dawn ir-rekwiżiti jvarjaw bejn il-linji differenti tan-network, għandu jiġi definit b'mod ċar liema rekwiżiti huma applikabbli f'kull każ.

Il-mudell li għandu jimtela biex tiġi pprovduta l-informazzjoni f'din it-taqsima huwa mogħti hawn taħt.]

[Jekk rilevanti, hawnhekk inkludi test ta' spjegazzjoni fir-rigward tar-referenza nazzjonali legali attwali għar-rekwiżiti tas-CCS abbord.]

Tabella 7

Informazzjoni dwar il-pjan ta' investiment

Sena	Il-partijiet ikkonċernati	Azzjoni
[Hawnhekk inkludi s-sena meta se jsir l-investiment]	*[Hawnhekk inkludi liema parti(jiet) ikkonċernata/i se twettaq/iwettqu l-investiment]*	*[Hawnhekk inkludi liema huma l-azzjonijiet previsti b'dan l-investiment]*

Tabella 8

Rekwiżiti attwali tas-CCS abbord

L-ambitu ġeografiku	Referenza nazzjonali legali għar-rekwiżiti tas-CCS abbord
[Hawnhekk inkludi l-ambitu ġeografiku li fih ir-rekwiżiti speċifiċi huma attwalment applikabbli. Pereżempju: Network komplut jew linji speċifiċi.]	*[Hawnhekk inkludi r-referenza legali għar-rekwiżiti tas-CCS abbord jew speċifika hawnhekk ir-rekwiżit applikabbli.]*

2.1.4. *L-istatus attwali tal-użu għas-subsistemi ta' CCS abbord.*

[Din it-taqsima għandha tinkludi fatti u ċifri dwar l-istatus attwali tas-subsistemi ta' CCS abbord abbażi tal-informazzjoni disponibbli]

2.1.5. *Informazzjoni dwar it-Tip ta' ESC/RSC marbut ma' linji u attivitajiet għall-integrazzjoni maġenb il-binarji/abbord.*

[Din it-taqsima għandha tinkludi l-istatus attwali tat-tipi ta' ESC/RSC sakemm ikunu jeżistu.]

2.1.6. *Informazzjoni dwar linji transfruntiera*

[Din it-taqsima għandha tipprovdi l-istatus attwali fir-rigward tal-linji transfruntiera.]

2.1.7. *Informazzjoni dwar in-nodi*

[Din it-taqsima għandha tipprovdi l-istatus attwali fir-rigward tan-nodi.]

2.2. **Deskrizzjoni tal-kuntest tas-sistemi tal-Klassi B**

[Din it-taqsima mhux se tkun obbligatorja f'dawk l-Istati Membri li diġà lestew id-dekummissjonar tal-Klassi B.]

2.2.1. *L-istatus attwali għas-sistemi tal-Klassi B*

[Din it-taqsima għandha tinkludi deskrizzjoni tal-kuntest tal-istatus attwali tas-sistemi tal-Klassi B u tal-ħajja ekonomika tagħhom. Għall-kompletezza, din għandha tinkludi mill-inqas:

— *Deskrizzjoni tal-kuntest tas-sistemi tal-Klassi B installati.*

— *Il-ħajja ekonomika li jifdal tas-sistemi tal-Klassi B eżistenti.*

L-informazzjoni tas-sistema tal-Klassi B attwalment installata f'kull linja għandha tiġi pprovduta, inklużi mappa u tabella ta' informazzjoni rilevanti.

Il-mudell li għandu jimtela biex tiġi pprovduta l-informazzjoni f'din it-taqsima huwa mogħti hawn taħt.]

— **L-istatus attwali għas-sistema ta' protezzjoni tal-ferroviji tal-Klassi B**

[Hawnhekk inkludi test ta' spjegazzjoni tas-sistemi ta' protezzjoni tal-ferroviji tal-Klassi B differenti installati attwalment u l-ħajja ekonomika li jifdal ta' kull waħda minnhom.]

Illustrazzjoni 6

Sistema ta' protezzjoni tal-ferroviji tal-Klassi B installata

[F'dan il-vojt inkludi l-mappa li turi liema linji għad għandhom sistema ta' protezzjoni tal-ferroviji tal-Klassi B installata attwalment.

Fil-mappa għandu jiġi identifikat b'mod ċar jekk is-sistema ta' protezzjoni tal-ferroviji għadhiex qed titħaddem, hijiex installata iżda mhix qed titħaddem jew hijiex diġà qed tiġi dekummissjonata. Jekk ikun hemm aktar minn sistema ta' protezzjoni tal-ferroviji waħda eżistenti, il-mappa għandha tidentifika wkoll il-Klassi B installata f'kull linja.

Anke jekk fil-mappa jiġu indikati biss dawk il-linji li għad għandhom sistema ta' protezzjoni tal-ferroviji tal-Klassi B installata, il-mappa għandha turi l-linji tan-network kollha li huma fl-ambitu tat-TSI inklużi n-nodi u l-konnessjonijiet tal-aħħar mil. Il-mappa u d-didaskalija ewlenija tagħha għandhom ikunu viżibbli b'mod ċar.]

Tabella 9

Sistemi ta' protezzjoni tal-ferroviji tal-Klassi B installati

ID	Linja	L-istatus attwali	Tul	Sistema ta' protezzjoni tal-ferroviji tal-Klassi B installata	Nota
[Hawnhekk inkludi n-numru ta' identifikazzjoni tal-linja]	*[Hawnhekk inkludi l-isem tal-linja]*	*[Hawnhekk inkludi l-istatus attwali tas-sistema ta' protezzjoni tal-ferroviji tal-Klassi B fuq il-linja. Qed taħdem/ Installata iżda mhux qed taħdem/ Qed tiġi dekummissjonati]*	*[Hawnhekk inkludi t-tul totali tal-linja]*	*[Hawnhekk inkludi s-sistema ta' protezzjoni tal-ferroviji tal-Klassi B installata]*	*[Jekk rilevanti, hawnhekk inkludi l-kummenti addizzjonali]*

— **L-istatus attwali għas-sistema tar-radju tal-Klassi B**

[Hawnhekk inkludi test ta' spjegazzjoni tas-sistemi tar-radju tal-Klassi B differenti installati attwalment u l-ħajja ekonomika li jifdal ta' kull waħda minnhom.]

Illustrazzjoni 7

Sistemi tar-radju tal-Klassi B installati

[F'dan il-vojt inkludi l-mappa li turi liema linji għad għandhom sistema tar-radju tal-Klassi B installata attwalment.

Fil-mappa għandu jiġi identifikat b'mod ċar jekk is-sistema tar-radju għadhiex fis-servizz, hijiex installata iżda mhix fis-servizz jew hijiex diġà qed tiġi dekummissjonata. Jekk ikun hemm aktar minn sistema tar-radju waħda eżistenti, il-mappa għandha tidentifika wkoll il-Klassi B installata f'kull linja.

Anke jekk fil-mappa jiġu indikati biss dawk il-linji li għad għandhom sistema tar-radju tal-Klassi B installata, il-mappa għandha turi l-linji tan-network kollha li huma fl-ambitu tat-TSI inklużi n-nodi u l-konnessjonijiet tal-aħħar mil. Il-mappa u d-didaskalija ewlenija tagħha għandhom ikunu viżibbli b'mod ċar.]

Tabella 10

Sistemi tar-radju tal-Klassi B installati

ID	Linja	L-istatus attwali	Tul	Sistema tar-radju tal-Klassi B installata	Nota
[Hawnhekk inkludi n-numru ta' identifikazzjoni tal-linja]	*[Hawnhekk inkludi l-isem tal-linja]*	*[Hawnhekk inkludi l-istatus attwali tas-sistema tar-radju tal-Klassi B fuq il-linja. Qed taħdem/ Installata iżda mhux qed taħdem/ Qed tiġi dekummissjonati]*	*[Hawnhekk inkludi t-tul totali tal-linja]*	*[Hawnhekk inkludi s-sistema tar-radju tal-Klassi B installata]*	*[Jekk rilevanti, hawnhekk inkludi l-kummenti addizzjonali]*

2.2.2. *Miżuri meħuda biex jiġu żgurati kundizzjonijiet tas-suq miftuħ*

[Din it-taqsima għandha tinkludi d-deskrizzjoni tal-miżura meħuda biex jiġu żgurati kundizzjonijiet tas-suq miftuħ għas-sistemi diġà eżistenti tal-Klassi B tagħha kif stabbilit fil-paragrafu 7.2.3.

Il-mudell li għandu jimtela biex tiġi pprovduta l-informazzjoni f'din it-taqsima huwa mogħti hawn taħt.]

[Hawnhekk inkludi l-miżuri speċifiċi meħuda biex jiġu żgurati kundizzjonijiet tas-suq miftuħ għas-sistemi tal-Klassi B diġà eżistenti installati fin-network kif stabbilit fil-paragrafu 7.2.3. Fl-informazzjoni pprovduta għandha tiġi definita b'mod ċar il-miżura speċifika għal kull sistema tal-Klassi B installata, jiġifieri għandha tiġi inkluża tal-anqas l-informazzjoni li ġejja:

— *It-tip ta' prodott tal-Klassi B u/jew speċifikazzjonijiet li huma disponibbli apertament għall-integrazzjoni ma' kwalunkwe ETCS abbord f'vetturi ferrovjarji eżistenti.*

— *Il-miżura meħuda biex tiġi żgurata d-disponibbiltà tal-prodott tal-Klassi B u/jew tal-ispeċifikazzjoni.*

— *Il-konferma tad-disponibbiltà ta' speċifikazzjonijiet funzjonali u ta' interfaċċa. L-inklużjoni ta' link għall-ispeċifikazzjonijiet.*

— *Jekk, għal raġunijiet tekniċi jew kummerċjali, din id-disponibbiltà ma tistax tiġi żgurata, speċifika l-miżuri ta' mitigazzjoni.]*

3. STRATEĠIJA TA' MIGRAZZJONI TEKNIKA

3.1. **Strateġija ta' migrazzjoni teknika għall-parti tal-ETCS**

[Din it-taqsima għandha tinkludi informazzjoni u l-ippjanar tal-istrateġija ta' migrazzjoni teknika tal-parti tal-ETCS, inkluż il-Livell tal-ETCS u l-verżjoni tas-sistema meħtieġa għal kull linja u għal kull network.

Għall-kompletezza għandha tiġi inkluża mill-inqas l-informazzjoni li ġejja:

— *Raġunijiet għad-deċiżjoni dwar il-livell tal-ETCS u l-verżjoni tas-sistema f'kull linja jew tip ta' linja.*

— *Strateġija tal-użu. Sovrappożizzjoni abbord jew sovrappożizzjoni maġenb il-binarji.*

— *Tabella li tinkludi għal kull linja d-dati tal-ippjanar tal-użu, il-livell tal-ETCS, il-verżjoni tas-sistema, id-dati tal-ippjanar għad-dekummissjonar tal-Klassi B fuq il-linja u informazzjoni rilevanti oħra. It-tabella għandha tipprovdi l-informazzjoni kompleta tal-bidliet fl-20 sena ta' wara.*

*Il-linji inklużi f'din it-tabella flimkien mal-linji inklużi fit-*Tabella 1: L-istatus attwali tal-użu tal-ETCS *għandhom ikopru l-linji tan-network kollha fl-ambitu tat-TSI inklużi n-nodi u l-konnessjonijiet tal-aħħar mil.*

Il-mudell li għandu jimtela biex tiġi pprovduta l-informazzjoni f'din it-taqsima huwa mogħti hawn taħt.]

— **Deskrizzjoni tas-soluzzjoni implimentata**

[Hawnhekk inkludi s-soluzzjonijiet differenti implimentati u r-raġunijiet speċifiċi għall-għażla ta' dik is-soluzzjoni għan-network jew għal kull tip ta' linja.]

— **Strateġija tal-użu għall-implimentazzjoni tal-ETCS**

[Hawnhekk inkludi d-dettalji tal-istrateġija ta' migrazzjoni għall-implimentazzjoni tal-ETCS.

Pereżempju: Sovrappożizzjoni abbord jew sovrappożizzjoni maġenb il-binarji, dati previsti ta' meta jkunu permessi li jitħaddmu biss vetturi li jkunu mgħammra b'ETCS…]

— **Ippjanar għall-użu tal-ETCS u dekummissjonar tal-Klassi B**

[Jekk rilevanti, hawnhekk inkludi test ta' spjegazzjoni fir-rigward tal-ippjanar tal-użu tal-ETCS u tad-dekummissjonar tal-Klassi B.]

Tabella 11

Ippjanar għall-użu tal-ETCS u dekummissjonar tas-sistema ta' protezzjoni tal-ferroviji tal-Klassi B

ID	Linja	Ippjanar għall-użu tal-ETCS			Ippjanar għad-dekummissjonar tas-sistema ta' protezzjoni tal-ferroviji tal-Klassi B			Informazzjoni addizzjonali dwar l-użu				Nota
		L-istatus attwali	Data meta l-ETCS se titqiegħed fis-servizz	Skadenza obbligatorja għall-applikazzjoni tal-ETCS	Dati meta vetturi mgħammra bl-ETCS biss jitħallew jaħdmu	Dati meta t-tħaddim tal-Klassi B mhux permess aktar	Dati meta l-Klassi B titneħħa mis-servizz	Tul	Livell(i)	Linja bażi u verżjoni tas-sistema	Tip ta' azzjoni	
[Hawnhekk inkludi n-numru ta' identifikazzjoni tal-linja]	*[Hawnhekk inkludi l-isem tal-linja.]*	*[Hawnhekk inkludi l-istatus attwali tal-użu tal-ETCS fuq il-linja. Qed tinbena/ għadha mhux qed tinbena]*	*[Hawnhekk inkludi d-data meta l-ETCS se titqiegħed fis-servizz.]*	*[Hawnhekk inkludi l-aħħar skadenza għat-tagħmir tal-linja b'ETCS stabbilita mir-regolamenti tal-UE]*	*[Inkludi meta l-vetturi bl-ETCS biss jitħallew jaħdmu fuq il-linja]*	*[Jekk il-linja hija mgħammra b'sistema ta' protezzjoni tal-ferroviji tal-Klassi B, hawnhekk inkludi d-data meta t-tħaddim tal-Klassi B ma jibqax permess aktar]*	*[Jekk mhux simili għall-kolonna preċedenti, hawnhekk inkludi d-data meta s-sistema tal-Klassi B titneħħa mis-servizz]*	*[Hawnhekk inkludi t-tul totali tal-linja]*	*[Hawnhekk inkludi l-livell (i) tal-ETCS li se jiġi/u implimentat(i)]*	*[Hawnhekk inkludi l-linja bażi u l-verżjoni tas-sistema tal-ETCS li se jiġu implimentati]*	*[Hawnhekk inkludi t-tip ta' azzjoni tal-ETCS. Ġdida/ tiġdid/ aġġornament]*	*[Jekk rilevanti, hawnhekk inkludi l-kummenti addizzjonali]*

3.1.1. *Strateġija tat-titjib tal-linja bażi u tal-livelli*

[Jekk applikabbli, din it-taqsima għandha tinkludi informazzjoni u ppjanar tal-istrateġija ta' migrazzjoni teknika għal-Linji bażi ETCS, pereżempju mil-Linja bażi 2 sal-Linja bażi 3 u/jew mil-Livell 1 sal-Livell 2.]

3.2. **Strateġija ta' migrazzjoni teknika għall-parti tar-radju**

[Din it-taqsima għandha tinkludi informazzjoni u l-ippjanar tal-istrateġija ta' migrazzjoni teknika għall-parti tar-Radju, inkluż informazzjoni dwar is-sistemi tar-radju (eż. swiċċjar taċ-ċirkwit tar-radju jew swiċċjar tal-pakkett, opzjonijiet ta' infill bir-radju għall-ETCS).

Għall-kompletezza għandha tiġi inkluża mill-inqas l-informazzjoni li ġejja:

— *Strateġija għall-introduzzjoni tal-GSM-R. Sovrappożizzjoni abbord jew sovrappożizzjoni maġenb il-binarji għall-introduzzjoni tal-parti tar-radju tal-Klassi A.*

— *Strateġija għall-introduzzjoni tas-sistema/i ta' komunikazzjoni tal-ġenerazzjoni li jmiss.*

— *Tabella li tinkludi għal kull linja d-dati tal-ippjanar tal-użu tal-GSM-R u d-dekummissjonar tal-parti tar-radju tal-Klassi B, l-iswiċċjar taċ-ċirkwit tar-radju implimentat jew l-iswiċċjar tal-pakkett biss u informazzjoni rilevanti oħra. It-tabella għandha tipprovdi l-informazzjoni kompleta tal-bidliet fl-20 sena ta' wara.*

— *Tabella li tinkludi għal kull linja d-dati tal-ippjanar tal-użu tal-FRMCS, jekk applikabbli l-opzjonijiet ta' infill bir-radju, l-ippjanar għad-dekummissjonar tal-GSM-R u informazzjoni rilevanti oħra. It-tabella għandha tipprovdi l-informazzjoni kompleta tal-bidliet fl-20 sena ta' wara.*

*Il-linji inklużi f'dawn it-tabelli flimkien mal-linji inklużi fit-*Tabella 3: L-istatus attwali tal-użu tal-GSM-R *u* Tabella 4: L-istatus attwali tal-użu tal-FRMCS *għandhom ikopru l-linji tan-network kollha fl-ambitu tat-TSI inklużi n-nodi u l-konnessjonijiet tal-aħħar mil*

Il-mudell li għandu jimtela biex tiġi pprovduta l-informazzjoni f'din it-taqsima huwa mogħti hawn taħt.]

— **Strateġija għall-introduzzjoni tal-GSM-R**

[Hawnhekk inkludi l-informazzjoni tal-istrateġija segwita għall-introduzzjoni tal-GSM-R.

Pereżempju: Strateġija ta' migrazzjoni (sovrappożizzjoni abbord jew sovrappożizzjoni maġenb il-binarji) fir-rigward tal-parti tar-radju tal-Klassi B, tal-iswiċċjar taċ-ċirkwit tar-radju jew tal-iswiċċjar tal-pakkett biss…]

— **Strateġija għall-introduzzjoni tas-sistema/i ta' komunikazzjoni tal-ġenerazzjoni li jmiss**

[Hawnhekk inkludi d-dettalji tal-istrateġija ta' migrazzjoni għall-introduzzjoni tas-sistemi ta' komumikazzjoni tal-ġenerazzjoni li jmiss.]

— **Ippjanar għall-użu tal-GSM-R u dekummissjonar tas-sistema tar-radju tal-Klassi B**

[Jekk rilevanti, hawnhekk inkludi test ta' spjegazzjoni fir-rigward tal-ippjanar tal-użu tal-GSM-R u tad-dekummissjonar tal-parti tar-radju tal-Klassi B.]

Tabella 12

Ippjanar għall-użu tal-GSM-R u dekummissjonar tas-sistema tar-radju tal-Klassi B

ID	Linja	Ippjanar għall-użu tal-GSM-R			Ippjanar għad-dekummissjonar tas-sistema tar-radju tal-Klassi B		Informazzjoni addizzjonali					Nota
		L-istatus attwali	Realizzazzjoni	Data meta l-GSM-R titqiegħed fis-servizz	Dati meta t-tħaddim tal-Klassi B mhux permess aktar	Dati meta l-Klassi B titneħħa mis-servizz	Tul	GSM-R bil-vuċi/ *data* tal-GSM-R	Linja bażi	Swiċċjar taċ-ċirkwit/ Swiċċjar tal-pakkett	Tip ta' azzjoni	
[Hawnhekk inkludi n-numru ta' identifikazzjoni tal-linja]	*[Hawnhekk inkludi l-isem tal-linja]*	*[Hawnhekk inkludi l-istatus attwali tal-użu tal-GSM-R fuq il-linja. Qed tinbena/ għadha mhux qed tinbena]*	*[Hawnhekk inkludi d-data meta bdiet tinbena jew meta mistennija tibda.]*	*IHawnhekk inkludi d-data meta l-GSM-R se titqiegħed fis-servizz.]*	*[Jekk il-linja hija mgħammra b'sistema tar-radju tal-Klassi B, hawnhekk inkludi d-data meta t-tħaddim tal-Klassi B ma jibqax permess aktar.]*	*[Jekk mhux simili għall-kolonna preċedenti, hawnhekk inkludi d-data meta s-sistema tal-Klassi B titneħħa mis-servizz]*	*[Hawnhekk inkludi t-tul totali tal-linja]*	*[Hawnhekk speċifika jekk hijiex installata tal-GSM-R bil-vuċi jew data]*	*[Hawnhekk inkludi l-linja bażi tal-GSM-R li se tiġi implimentata]*	*[Hawnhekk inkludi jekk l-iswiċċjar taċ-ċirkwit tar-radju huwiex implimentat jew l-iswiċċjar tal-pakkett biss]*	*[Hawnhekk inkludi t-tip ta' azzjoni tal-parti tar-radju. Ġdida/ tiġdid/ aġġornament]*	*[Jekk rilevanti, hawnhekk inkludi l-kummenti addizzjonali]*

— **Ippjanar għall-użu tal-FRMCS u dekummissjonar tal-GSM-R**

[Jekk rilevanti, hawnhekk inkludi test ta' spjegazzjoni fir-rigward tal-ippjanar tal-użu tal-FRMCS u tad-dekummissjonar tal-GSM-R.]

Tabella 13

Ippjanar għall-użu tal-FRMCS u dekummissjonar tal-GSM-R

ID	Linja	Ippjanar għall-użu tal-FRMCS			Ippjanar għad-dekummissjonar tal-GSM-R		Informazzjoni addizzjonali				Nota
		L-istatus attwali	Realizzazzjoni	Data meta l-FRMCS titqiegħed fis-servizz	Dati meta t-tħaddim tal-GSM-R mhux permess aktar	Dati meta l-GSM-R titneħħa mis-servizz	Tul	Linja bażi	Kundizzjoni tal-GSM-R preeżistenti	Tip ta' azzjoni	
[Hawnhekk inkludi n-numru ta' identifikazzjoni tal-linja]	*[Hawnhekk inkludi l-isem tal-linja]*	*[Hawnhekk inkludi l-istatus attwali tal-użu tal-FRMCS fuq il-linja. Qed tinbena/ għadha mhux qed tinbena]*	*[Hawnhekk inkludi d-data meta bdiet tinbena jew meta mistennija tibda.]*	*[Hawnhekk inkludi d-data meta l-FRMCS se titqiegħed fis-servizz.]*	*[Jekk il-linja hija mgħammra b'sistema tal-GSM-R, hawnhekk inkludi d-data meta t-tħaddim tal-GSM-R ma jibqax permess aktar.]*	*[Jekk mhux simili għall-kolonna preċedenti, hawnhekk inkludi d-data meta s-sistema tal-GSM-R titneħħa mis-servizz]*	*[Hawnhekk inkludi t-tul totali tal-linja]*	*[Hawnhekk inkludi l-linja bażi tal-FRMCS li se tiġi implimentata]*	*[Hawnhekk speċifika l-kundizzjoni tal-linja fir-rigward tal-GSM-R. GSM-R fis-servizz/ GSM-R se tkun fis-servizz qabel l-FRMCS/ GSM-R preeżistenti mhux prevista]*	*[Hawnhekk inkludi t-tip ta' azzjoni tal-parti tar-radju. Ġdida/ tiġdid/ aġġornament]*	*[Jekk rilevanti, hawnhekk inkludi l-kummenti addizzjonali]*

3.3. **Strateġija ta' migrazzjoni teknika għall-parti tal-ATO**

[Din it-taqsima għandha tinkludi informazzjoni u l-ippjanar tal-istrateġija ta' migrazzjoni teknika tal-parti tal-ATO, inkluż informazzjoni dwar il-ħtieġa għall-użu tal-ATO.

Għall-kompletezza għandha tiġi inkluża mill-inqas l-informazzjoni li ġejja:

— *Strateġija tal-użu. Raġuni għall-użu tal-ATO.*

— *Tabella li tinkludi għal kull linja d-dati tal-ippjanar tal-użu tal-ATO u informazzjoni rilevanti oħra. It-tabella għandha tipprovdi l-informazzjoni kompleta tal-bidliet fl-20 sena ta' wara. L-inklużjoni ta' din it-tabella hija obbligatorja biss jekk l-ATO tkun mistennija li tiġi implimentata fl-20 sena ta' wara.*

Il-mudell li għandu jimtela biex tiġi pprovduta l-informazzjoni f'din it-taqsima huwa mogħti hawn taħt.]

— **Strateġija tal-użu għall-ATO**

[Hawnhekk inkludi d-dettalji tal-istrateġija tal-użu tal-ATO, inkluża informazzjoni dwar ir-raġuni għall-użu]

— **Ippjanar għall-użu tal-ATO**

[Jekk rilevanti, hawnhekk inkludi test ta' spjegazzjoni fir-rigward tal-ippjanar tal-użu tal-ATO.]

Tabella 14

Ippjanar għall-użu tal-ATO

ID	Linja	Ippjanar għall-użu tal-ATO		Informazzjoni addizzjonali			Nota
		L-istatus attwali	Data meta l-ATO titqiegħed fis-servizz	Tul	Linja bażi	Aspetti rilevanti oħra għall-użu tal-ATO (Pereżempju l-GoA)	
[Hawnhekk inkludi n-numru ta' identifikazzjoni tal-linja]	*[Hawnhekk inkludi l-isem tal-linja]*	*[Hawnhekk inkludi l-istatus attwali tal-użu tal-ATO fuq il-linja. Qed tinbena/ għadha mhux qed tinbena]*	*[Hawnhekk inkludi d-data meta l-ATO se titqiegħed fis-servizz.]*	*[Hawnhekk inkludi t-tul totali tal-linja]*	*[Hawnhekk inkludi l-linja bażi tal-ATO li se tiġi implimentata]*	*[Hawnhekk inkludi...]*	*[Jekk rilevanti, hawnhekk inkludi l-kummenti addizzjonali]*

3.4. **Strateġija ta' migrazzjoni teknika għall-parti tad-Detezzjoni tal-Ferroviji**

[Din it-taqsima għandha tinkludi informazzjoni u l-ippjanar tal-istrateġija ta' migrazzjoni teknika tal-parti tad-detezzjoni tal-ferroviji konformi mat-TSI.

Għall-kompletezza għandha tiġi inkluża mill-inqas l-informazzjoni li ġejja:

— Strateġija tal-użu. Informazzjoni dwar il-migrazzjoni għas-sistema ta' detezzjoni tal-ferroviji konformi mat-TSI.

— Tabella li tinkludi għal kull linja d-dati tal-ippjanar tal-użu sistema ta' detezzjoni tal-ferroviji konformi mat-TSI u informazzjoni rilevanti oħra. It-tabella għandha tipprovdi l-informazzjoni kompleta tal-bidliet fl-20 sena ta' wara.

Il-mudell li għandu jimtela biex tiġi pprovduta l-informazzjoni f'din it-taqsima huwa mogħti hawn taħt]

— **Strateġija tal-użu għas-sistema ta' detezzjoni tal-ferroviji konformi mat-TSI**

[Hawnhekk inkludi d-dettalji tal-istrateġija ta' migrazzjoni għas-sistema ta' detezzjoni tal-ferroviji konformi mat-TSI.]

— **Ippjanar għall-użu tas-sistema ta' detezzjoni tal-ferroviji konformi mat-TSI**

[Jekk rilevanti, hawnhekk inkludi test ta' spjegazzjoni fir-rigward tal-ippjanar tal-użu tas-sistema ta' detezzjoni tal-ferroviji konformi mat-TSI.]

Tabella 15

Ippjanar tal-użu tas-sistema ta' detezzjoni tal-ferroviji konformi mat-TSI

ID	Linja	Ippjanar tal-użu tas-sistema ta' detezzjoni tal-ferroviji konformi mat-TSI		Informazzjoni addizzjonali			Nota
		L-istatus attwali	Data meta s-sistema ta' detezzjoni tal-ferroviji konformi mat-TSI titqiegħed fis-servizz	Tul	Tip ta' azzjoni	*[Aspetti rilevanti oħra għall-użu tas-sistema ta' detezzjoni tal-ferroviji konformi mat-TSI]*	
[Hawnhekk inkludi n-numru ta' identifikazzjoni tal-linja]	*[Hawnhekk inkludi l-isem tal-linja]*	*[Hawnhekk inkludi l-istatus attwali tal-użu* tas-sistema tad-detezzjoni tal-ferroviji *konformi mat-TSI fuq il-linja. Qed tinbena/ għadha mhux qed tinbena]*	*Hawnhekk inkludi d-data meta s-sistema tad-detezzjoni tal-ferroviji konformi mat-TSI se titqiegħed fis-servizz.]*	*[Hawnhekk inkludi t-tul totali tal-linja]*	*[Hawnhekk inkludi t-tip ta' azzjoni tal-parti tad-detezzjoni tal-ferroviji. Ġdida/ tiġdid/ aġġornament]*	*[Hawnhekk inkludi...]*	*[Jekk rilevanti, hawnhekk inkludi l-kummenti addizzjonali]*

3.5. **Strateġija ta' migrazzjoni ta' każijiet speċifiċi**

[Din it-taqsima għandha tinkludi informazzjoni u l-ippjanar tal-istrateġija ta' migrazzjoni teknika għall-istat ta' każijiet speċifiċi fit-taqsima 7.7 tas-CCS TSI.

Il-mudell li għandu jimtela biex tiġi pprovduta l-informazzjoni f'din it-taqsima huwa mogħti hawn taħt]

[Hawnhekk inkludi d-dettalji tal-istrateġija ta' migrazzjoni għall-każijiet speċifiċi msemmija fit-taqsima 7.7 tas-CCS TSI.]

Fl-informazzjoni pprovduta għandu jiġi indikat b'mod ċar għal liema rotta jew networks speċifiċi huwa limitat kull każ speċifiku u jekk applikabbli, id-dati rilevanti għall-migrazzjoni.

3.6. **Strateġija ta' migrazzjoni teknika għas-subsistemi ta' CCS abbord**

[Din it-taqsima għandha tinkludi informazzjoni u l-ippjanar tal-istrateġija ta' migrazzjoni teknika għas-subsistemi ta' CCS abbord.]

4. INFORMAZZJONI FINANZJARJA "MAĠENB IL-BINARJI" u "ABBORD"

[Din it-taqsima għandha tipprovdi informazzjoni dwar il-fondi disponibbli, is-sorsi ta' finanzjament u l-ħtiġijiet finanzjarji neċessarji]

5. IPPJANAR

[Għall-mapep tan-network kollha li għandhom jiġu inklużi f'din it-taqsima, il-mappa għandha tipprovdi ħarsa ġenerali tal-ippjanar tat-tibdil fl-20 sena ta' wara.]

5.1. **Ippjanar għall-parti tal-protezzjoni tal-ferroviji**

5.1.1. *Dati meta l-ETCS titqiegħed fis-servizz*

[Din it-taqsima għandha tinkludi mappa tan-network li tipprovdi ħarsa ġenerali bid-dati meta l-ETCS titqiegħed fis-servizz.

Din it-taqsima mhijiex obbligatorja għal dawk l-Istati Membri li diġà lestew l-implimentazzjoni tal-ETCS fil-linji kollha fl-ambitu tat-TSI inklużi n-nodi u l-konnessjonijiet tal-aħħar mil u ma jipprevedu l-ebda aġġornament, tiġdid jew linja ġdida fl-20 sena ta' wara.

Il-mudell li għandu jimtela biex tiġi pprovduta l-informazzjoni f'din it-taqsima huwa mogħti hawn taħt.]

Illustrazzjoni 8

Mappa tan-network. Dati meta l-ETCS titqiegħed fis-servizz

[F'dan il-vojt inkludi l-mappa tan-network li tipprovdi ħarsa ġenerali tad-dati meta l-ETCS titqiegħed fis-servizz fl-20 sena ta' wara. Fil-mappa għandu jiġi identifikat b'mod ċar id-dati meta l-ECTS titqiegħed fis-servizz, il-livell u l-verżjoni tas-sistema.

Anke jekk fil-mappa jiġu indikati biss dawk il-linji li fuqhom hija prevista l-implimentazzjoni tal-ETCS bħal ETCS ġdida, imtejba jew imġedda, il-mappa għandha turi l-linji tan-network kollha li huma fl-ambitu tat-TSI inklużi n-nodi u l-konnessjonijiet tal-aħħar mil. Il-mappa u d-didaskalija ewlenija tagħha għandhom ikunu viżibbli b'mod ċar.]

5.1.2. *Dekummissjonar ta' sistemi ta' protezzjoni tal-ferroviji tal-Klassi B*

[Din it-taqsima għandha tinkludi mappa tan-network li tipprovdi ħarsa ġenerali bid-dati meta t-tħaddim tal-Klassi B ma jibqax permess aktar. Jekk ma tkunx simili, din it-taqsima għandha tinkludi wkoll mappa tan-network li tipprovdi ħarsa ġenerali bid-dati meta s-sistema tal-Klassi B titneħħa mis-servizz;

Din it-taqsima mhijiex obbligatorja għal dawk l-Istati Membri li diġà lestew id-dekummissjonar tas-sistemi ta' protezzjoni tal-Klassi B tagħhom jew li qatt ma użaw sistema ta' protezzjoni tal-ferroviji tal-Klassi B.

Il-mudell li għandu jimtela biex tiġi pprovduta l-informazzjoni f'din it-taqsima huwa mogħti hawn taħt.]

Illustrazzjoni 9

Mappa tan-network. Dati meta t-tħaddim tal-Klassi B ma jibqax permess aktar

[F'dan il-vojt inkludi l-mappa tan-network li tipprovdi ħarsa ġenerali tad-dati meta t-tħaddim tal-klassi B ma jibqax permess aktar fl-20 sena ta' wara.

Anke jekk fil-mappa jiġu indikati biss dawk il-linji li fuqhom huwa ppjanat li ma jibqax permess it-tħaddim tal-Klassi B, il-mappa għandha turi l-linji tan-network kollha li huma fl-ambitu tat-TSI inklużi n-nodi u l-konnessjonijiet tal-aħħar mil. Il-mappa u d-didaskalija ewlenija tagħha għandhom ikunu viżibbli b'mod ċar.]

Illustrazzjoni 10

Mappa tan-network. Dati meta s-sistema ta' protezzjoni tal-ferroviji tal-Klassi B titneħħa mis-servizz

[F'dan il-vojt inkludi l-mappa tan-network li tipprovdi ħarsa ġenerali tad-dati meta s-sistema tal-klassi B titneħħa mis-servizz fl-20 sena ta' wara.

Anke jekk fil-mappa jiġu indikati biss dawk il-linji li fuqhom huwa ppjanat li s-sistema ta' protezzjoni tal-ferroviji tal-Klassi B titneħħa mis-servizz, il-mappa għandha turi l-linji tan-network kollha li huma fl-ambitu tat-TSI inklużi n-nodi u l-konnessjonijiet tal-aħħar mil. Il-mappa u d-didaskalija ewlenija tagħha għandhom ikunu viżibbli b'mod ċar.

L-inklużjoni ta' din il-mappa mhijiex obbligatorja jekk tkun simili għal dik preċedenti Illustrazzjoni 9: Mappa tan-network. Dati meta t-tħaddim tal-Klassi B ma jibqax permess aktar;]

5.1.3. *Informazzjoni dwar linji transfruntiera*

[Din it-taqsima għandha tipprovdi l-istatus attwali fir-gward tal-linji transfruntiera]

5.1.4. *Informazzjoni dwar in-nodi*

[Din it-taqsima għandha tipprovdi informazzjoni dettaljata dwar l-ippjanar fir-rigward tan-nodi]

5.2. **Ippjanar għall-parti tar-radju**

5.2.1. *Dati meta l-GSM-R titqiegħed fis-servizz*

[Din it-taqsima għandha tinkludi mappa tan-network li tipprovdi ħarsa ġenerali bid-dati meta l-GSM-R titqiegħed fis-servizz.

Din it-taqsima mhijiex obbligatorja għal dawk l-Istati Membri li diġà lestew l-implimentazzjoni tal-GSM-R fil-linji kollha fl-ambitu tat-TSI inklużi n-nodi u l-konnessjonijiet tal-aħħar mil.

Il-mudell li għandu jimtela biex tiġi pprovduta l-informazzjoni f'din it-taqsima huwa mogħti hawn taħt.]

Illustrazzjoni 11

Mappa tan-network. Dati meta l-GSM-R titqiegħed fis-servizz

[F'dan il-vojt inkludi l-mappa tan-network li tipprovdi ħarsa ġenerali bid-dati meta l-GSM-R titqiegħed fis-servizz fl-20 sena ta' wara. Fil-mappa għandu jiġi identifikat b'mod ċar id-dati meta l-GSM-R titqiegħed fis-servizz u jekk hijiex implimentata l-GSM-R bil-vuċi jew data.

Anke jekk fil-mappa jiġu indikati biss dawk il-linji li fuqhom hija prevista l-implimentazzjoni tal-GSM-R, il-mappa għandha turi l-linji tan-network kollha li huma fl-ambitu tat-TSI inklużi n-nodi u l-konnessjonijiet tal-aħħar mil. Il-mappa u d-didaskalija ewlenija tagħha għandhom ikunu viżibbli b'mod ċar.]

5.2.2. *Dekummissjonar ta' sistemi tar-radju tal-Klassi B*

[Din it-taqsima għandha tinkludi mappa tan-network li tipprovdi ħarsa ġenerali bid-dati meta t-tħaddim ta' sistemi tar-radju tal-Klassi B ma jibqax permess aktar. Jekk ma tkunx simili, din it-taqsima għandha tinkludi wkoll mappa tan-network li tipprovdi ħarsa ġenerali bid-dati meta s-sistema tar-radju tal-Klassi B titneħħa mis-servizz;

Din it-taqsima mhijiex obbligatorja għal dawk l-Istati Membri li diġà lestew id-dekummissjonar tas-sistemi tar-radju tal-Klassi B tagħhom.

Il-mudell li għandu jimtela biex tiġi pprovduta l-informazzjoni f'din it-taqsima huwa mogħti hawn taħt.]

Illustrazzjoni 12

Mappa tan-network. Dati meta t-tħaddim ta' sistemi tar-radju tal-Klassi B mhux permess aktar

[F'dan il-vojt inkludi l-mappa tan-network li tipprovdi ħarsa ġenerali bid-dati meta t-thaddim tar-radju tal-klassi B ma jibqax permess aktar fl-20 sena ta' wara.

Anke jekk fil-mappa jiġu indikati biss dawk il-linji li fuqhom huwa ppjanat li ma jibqax permess it-tħaddim tar-radju tal-Klassi B, il-mappa għandha turi l-linji tan-network kollha li huma fl-ambitu tat-TSI inklużi n-nodi u l-konnessjonijiet tal-aħħar mil. Il-mappa u d-didaskalija ewlenija tagħha għandhom ikunu viżibbli b'mod ċar.]

Illustrazzjoni 13

Mappa tan-network. Dati meta s-sistema tar-radju tal-Klassi B titneħħa mis-servizz

[F'dan il-vojt inkludi l-mappa tan-network li tipprovdi ħarsa ġenerali bid-dati meta s-sistema tar-radju tal-klassi B titneħħa mis-servizz fl-20 sena ta' wara.

Anke jekk fil-mappa jiġu indikati biss dawk il-linji li fuqhom huwa ppjanat li s-sistema tar-radju tal-Klassi B titneħħa mis-servizz, il-mappa għandha turi l-linji tan-network kollha li huma fl-ambitu tat-TSI inklużi n-nodi u l-konnessjonijiet tal-aħħar mil. Il-mappa u d-didaskalija ewlenija tagħha għandhom ikunu viżibbli b'mod ċar.

L-inklużjoni ta' din il-mappa mhijiex obbligatorja jekk tkun simili għal dik preċedenti Illustrazzjoni 12: Mappa tan-network. Dati meta t-tħaddim ta' sistemi tar-radju tal-Klassi B mhux permess aktar]

5.2.3. *Dati meta l-FRMCS titqiegħed fis-servizz*

[Din it-taqsima għandha tinkludi mappa tan-network li tipprovdi ħarsa ġenerali bid-dati meta l-FRMCS titqiegħed fis-servizz.

Din it-taqsima mhijiex obbligatorja għal dawk l-Istati Membri li ma jipprevedux l-implimentazzjoni tal-FRMCS fl-20 sena ta' wara.

Il-mudell li għandu jimtela biex tiġi pprovduta l-informazzjoni f'din it-taqsima huwa mogħti hawn taħt.]

Illustrazzjoni 14

Mappa tan-network. Dati meta l-FRMCS titqiegħed fis-servizz

[F'dan il-vojt inkludi l-mappa tan-network li tipprovdi ħarsa ġenerali bid-dati meta l-FRMCS titqiegħed fis-servizz fl-20 sena ta' wara. Fil-mappa għandu jiġi identifikat b'mod ċar id-dati meta l-FRMCS titqiegħed fis-servizz.
Anke jekk fil-mappa jiġu indikati biss dawk il-linji li fuqhom hija prevista l-implimentazzjoni tal-FRMCS, il-mappa għandha turi l-linji tan-network kollha li huma fl-ambitu tat-TSI inklużi n-nodi u l-konnessjonijiet tal-aħħar mil. Il-mappa u d-didaskalija ewlenija tagħha għandhom ikunu viżibbli b'mod ċar.]

5.2.4. *Dekummissjonar tal-GSM-R*

[Din it-taqsima għandha tinkludi mappa tan-network li tipprovdi ħarsa ġenerali bid-dati meta t-tħaddim tal-GSM-R ma jibqax permess aktar. Jekk ma tkunx simili, din it-taqsima għandha tinkludi wkoll mappa tan-network li tipprovdi ħarsa ġenerali bid-dati meta s-sistema tal-GSM-R titneħħa mis-servizz.

Din it-taqsima mhijiex obbligatorja għal dawk l-Istati Membri li ma jipprevedux id-dekummissjonar tal-GSM-R fl-20 sena ta' wara.

Il-mudell li għandu jimtela biex tiġi pprovduta l-informazzjoni f'din it-taqsima huwa mogħti hawn taħt]

Illustrazzjoni 15

Mappa tan-network. Dati meta t-tħaddim ta' radju GSM-R tal-Klassi B mhux permess aktar

[F'dan il-vojt inkludi l-mappa tan-network li tipprovdi ħarsa ġenerali bid-dati meta t-tħaddim tar-radju GSM-R ma jibqax permess aktar fl-20 sena ta' wara.
Anke jekk fil-mappa jiġu indikati biss dawk il-linji li fuqhom huwa ppjanat li ma jibqax permess it-tħaddim tal-GSM-R, il-mappa għandha turi l-linji tan-network kollha li huma fl-ambitu tat-TSI inklużi n-nodi u l-konnessjonijiet tal-aħħar mil. Il-mappa u d-didaskalija ewlenija tagħha għandhom ikunu viżibbli b'mod ċar.]

Illustrazzjoni 16

Mappa tan-network. Dati meta s-sistema tal-GSM-R titneħħa mis-servizz

[F'dan il-vojt inkludi l-mappa tan-network li tipprovdi ħarsa ġenerali bid-dati meta is-sistema tal-GSM-R titneħħa mis-servizz fl-20 sena ta' wara.
Anke jekk fil-mappa jiġu indikati biss dawk il-linji li fuqhom huwa ppjanat li s-sistema tar-radju tal-GSM-R titneħħa mis-servizz, il-mappa għandha turi l-linji tan-network kollha li huma fl-ambitu tat-TSI inklużi n-nodi u l-konnessjonijiet tal-aħħar mil. Il-mappa u d-didaskalija ewlenija tagħha għandhom ikunu viżibbli b'mod ċar.

L-inklużjoni ta' din il-mappa mhijiex obbligatorja jekk tkun simili għal dik preċedenti Illustrazzjoni 15: Mappa tan-network. Dati meta t-tħaddim ta' radju GSM-R tal-Klassi B mhux permess aktar]

5.2.5. *Informazzjoni dwar linji transfruntiera*

[Din it-taqsima għandha tipprovdi l-istatus attwali fir-gward tal-linji transfruntiera]

5.2.6. *Informazzjoni dwar in-nodi*

[Din it-taqsima għandha tipprovdi informazzjoni dettaljata dwar l-ippjanar fir-rigward tan-nodi]

5.3. **Ippjanar għall-parti tal-ATO**

[Din it-taqsima għandha tinkludi mappa tan-network li tipprovdi ħarsa ġenerali bid-dati meta l-ATO titqiegħed fis-servizz.

Din it-taqsima mhijiex obbligatorja għal dawk l-Istati Membri li ma jipprevedux it-tqegħid fis-servizz tal-ATO fl-20 sena ta' wara.]

Il-mudell li għandu jimtela biex tiġi pprovduta l-informazzjoni f'din it-taqsima huwa mogħti hawn taħt.]

Illustrazzjoni 17

Mappa tan-network. Dati meta l-ATO titqiegħed fis-servizz

[F'dan il-vojt inkludi l-mappa tan-network li tipprovdi ħarsa ġenerali bid-dati meta l-ATO titqiegħed fis-servizz fl-20 sena ta' wara. Fil-mappa għandu jiġi identifikat b'mod ċar id-dati meta l-ATO titqiegħed fis-servizz.

Anke jekk fil-mappa jiġu indikati biss dawk il-linji li fuqhom hija prevista l-implimentazzjoni tal-ATO, il-mappa għandha turi l-linji tan-network kollha li huma fl-ambitu tat-TSI inklużi n-nodi u l-konnessjonijiet tal-aħħar mil. Il-mappa u d-didaskalija ewlenija tagħha għandhom ikunu viżibbli b'mod ċar.]

5.3.1. *Informazzjoni dwar linji transfruntiera*

[Din it-taqsima għandha tipprovdi l-istatus attwali fir-gward tal-linji transfruntiera]

5.3.2. *Informazzjoni dwar in-nodi*

[Din it-taqsima għandha tipprovdi informazzjoni dettaljata dwar l-ippjanar fir-rigward tan-nodi]

5.4. **Ippjanar għall-parti tad-detezzjoni tal-ferroviji**

[Din it-taqsima għandha tinkludi mappa tan-network li tipprovdi ħarsa ġenerali bid-dati meta s-sistema ta' detezzjoni tal-ferroviji konformi mat-TSI titqiegħed fis-servizz.

Il-mudell li għandu jimtela biex tiġi pprovduta l-informazzjoni f'din it-taqsima huwa mogħti hawn taħt.]

Illustrazzjoni 18

Mappa tan-network. Dati meta s-sistema ta' detezzjoni tal-ferroviji konformi mat-TSI titqiegħed fis-servizz

[F'dan il-vojt inkludi l-mappa tan-network li tipprovdi ħarsa ġenerali bid-dati meta s-sistema ta' detezzjoni tal-ferroviji konformi mat-TSI titqiegħed fis-servizz fl-20 sena ta' wara. Fil-mappa għandu jiġi identifikat b'mod ċar id-dati meta s-sistema ta' detezzjoni tal-ferroviji konformi mat-TSI titqiegħed fis-servizz.

Anke jekk fil-mappa jiġu indikati biss dawk il-linji li fuqhom hija prevista l-implimentazzjoni tas-sistema ta' detezzjoni tal-ferroviji konformi mat-TSI, il-mappa għandha turi l-linji tan-network kollha li huma fl-ambitu tat-TSI inklużi n-nodi u l-konnessjonijiet tal-aħħar mil. Il-mappa u d-didaskalija ewlenija tagħha għandhom ikunu viżibbli b'mod ċar.]

5.4.1. *Informazzjoni dwar linji transfruntiera*

[Din it-taqsima għandha tipprovdi l-istatus attwali fir-rigward tal-linji transfruntiera]

5.4.2. *Informazzjoni dwar in-nodi*

[Din it-taqsima għandha tipprovdi informazzjoni dettaljata dwar l-ippjanar fir-rigward tan-nodi]

5.5. **Ippjanar għas-subsistemi ta' CCS abbord.**

[Din it-taqsima għandha tinkludi deskrizzjoni tal-ippjanar u d-dati għall-installazzjoni tas-subsistemi ta' CCS abbord.]

5.5.1. *Informazzjoni dwar vetturi transfruntiera*

[Din it-taqsima hija fakultattiva u għandha tipprovdi informazzjoni dettaljata dwar l-ippjanar fir-rigward tal-vetturi transfruntiera]

6. REKWIŻITI ABBORD OBBLIGATORJI ĠODDA

[Din it-taqsima għandha tinkludi informazzjoni dwar rekwiżiti abbord obbligatorji ġodda li se jkunu meħtieġa għat-tħaddim fuq in-network, biex jiġu żgurat li n-notifiki lill-RUs jingħataw mill-inqas 5 snin bil-quddiem.

Il-mudell li għandu jimtela biex tiġi pprovduta l-informazzjoni f'din it-taqsima huwa mogħti hawn taħt]

[Jekk rilevanti, hawnhekk inkludi test ta' spjegazzjoni fir-rigward tar-rekwiżiti abbord obbligatorji ġodda li se jkunu meħtieġa għat-tħaddim fuq in-network.]

Tabella 16

Rekwiżiti abbord obbligatorji ġodda

L-ambitu ġeografiku	Rekwiżiti ġodda tas-CCS abbord	Id-data tal-applikazzjoni
[Hawnhekk inkludi l-ambitu ġeografiku li fih se jkunu applikabbli r-rekwiżiti speċifiċi. Pereżempju: Network komplut jew linji speċifiċi]	*[Hawnhekk inkludi r-referenza legali għar-rekwiżiti ġodda tas-CCS abbord jew speċifika hawnhekk ir-rekwiżiti ġodda tas-CCS abbord]*	*[Hawnhekk inkludi d-data tal-applikazzjoni tar-rekwiżit il-ġdid tas-CCS abbord. L-aktar kmieni, huwa meħtieġ perjodu ta' 5 snin]*

ANNESS II

Werrej

Paġna

1. INTRODUZZJONI 555
2. ABBREVJAZZJONIJIET, AKRONIMI 555
3. SISTEMI TAL-KLASSI B 555
   3.1. **KUNDIZZJONIJIET GĦAL SISTEMI TAL-KLASSI B** 555
   3.2. **UŻU TA' DAN L-ANNESS** 555
   3.3. **LISTA TAS-SISTEMI TA' PROTEZZJONI TAL-FERROVIJI TAL-KLASSI B** 555
   3.4. **LISTA TAS-SISTEMI TA' RADJU BIL-VUĊI TAL-KLASSI B** 558

1. INTRODUZZJONI

Dan l-anness fih il-lista tas-sistemi diġà eżistenti ta' protezzjoni tal-ferroviji u ta' radju bil-vuċi msemmija fit-TSI "Kontroll-Kmand u Sinjalazzjoni".

2. ABBREVJAZZJONIJIET, AKRONIMI

L-akronimi użati bħala ismijiet ta' sistemi diġà eżistenti huma spjegati fit-tabelli fit-taqsimiet 3.3 u 3.4.

RDD: Bażi tad-*Data* tad-Dokument ta' Referenza (https://rdd.era.europa.eu/RDD/).

3. SISTEMI TAL-KLASSI B

3.1. **Kundizzjonijiet għal sistemi tal-klassi B**

Is-sistemi tal-Klassi B għan-network tas-sistema ferrovjarja trans-Ewropea huma sett limitat ta' sistemi diġà eżistenti ta' protezzjoni tal-ferroviji u ta' radju bil-vuċi li diġà kienu jintużaw fin-network ferrovjarju trans-Ewropew qabel l-20 ta'April 2001.

Is-sistemi tal-Klassi B għal partijiet oħra tan-network tas-sistema ferrovjarja fl-Unjoni Ewropea huma sett limitat ta' sistemi diġà eżistenti ta' protezzjoni tal-ferroviji u ta' radju bil-vuċi li diġà kienu jintużaw f'dawk il-partijiet tan-network qabel l-1 ta' Lulju 2015.

3.2. **Użu ta' dan l-anness**

Dan huwa anness ibbażat fuq informazzjoni li waslet mingħand l-Istati Membri, in-Norveġja, l-Iżvizzera u r-Renju Unit, u f'konformità mad-dispożizzjonijiet ta' din it-TSI.

Kif iddikjarat fil-punt 3.1 tal-Anness I ta' dan ir-Regolament, "Ir-rekwiżiti għas-sistemi tal-Klassi B huma r-responsabbiltà tal-Istat Membru rilevanti". Dettalji dwar l-ispeċifikazzjonijiet tekniċi jistgħu jinstabu fl-RDD.

3.3. **Lista tas-sistemi ta' protezzjoni tal-ferroviji tal-klassi B**

Stat Membru	Isem is-sistema diġà eżistenti ([1])	Kamp ta' applikazzjoni	Identifikazzjoni tal-verżjoni	Data tal-aħħar awtorizzazzjoni għat-tqegħid fis-servizz
L-Awstrija	INDUSI I 60 ([2])	In-network kollu		
	PZB 90 ([3])	In-network kollu	AT/DE	
	LZB (LZB L72, LZB L72 CE I u LZB L72 CE II)	In-network kollu		
Il-Belġju	Crocodile	In-network kollu		
	TBL 1	In-network kollu		
	TBL 2	In-network kollu		
	TVM 430	In-network kollu		
	TBL1+	'Il barra mit-TEN biss		
	KVB	Aċċess għal-linja ta' veloċità għolja 1		
Il-Bulgarija	EBICAB 700	In-network kollu	BU	
Il-Kroazja	INDUSI I 60 ([2])	In-network kollu		
Iċ-Ċekja	LS	In-network kollu		
Id-Danimarka	ZUB 123	In-network kollu	SW02A (verżjoni 1.37, edizzjoni 04)	02.02.2004
L-Estonja	ALSN	In-network kollu		

Il-Finlandja	ATP-VR/RHK	In-network kollu		
Franza	Crocodile	In-network kollu		
	KVB	In-network kollu		
	TVM 300	Il-linji ta' veloċità għolja		
	TVM 430	Il-linji ta' veloċità għolja		
	KVBP	żona (sub)urbana ta' Pariġi		
	KCVP	żona (sub)urbana ta' Pariġi		
	KCVB	żona (sub)urbana ta' Pariġi		
	NEXTEO	żona (sub)urbana ta' Pariġi		
	DAAT	In-network kollu		
Il-Ġermanja	PZB 90	In-network kollu	AT/DE	
	LZB (LZB L72, LZB L72 CE I u LZB L72 CE II) ([4])	In-network kollu		
	GNT (Geschwindigkeitsüberwachung für NeiTech-Züge) ([5])	In-network kollu (rotot b'aċċellerazzjoni laterali ogħla għal ferroviji li jixxaqilbu)		
L-Ungerija	EVM	In-network kollu		
L-Irlanda	CAWS	In-network kollu		
	ATP	In-network kollu		
L-Italja	SCMT + RSC	In-network kollu		
	SCMT	In-network kollu		
	SSC	'Il barra mit-TEN biss		
Il-Latvja	ALSN	In-network kollu		
Il-Litwanja	ALSN	In-network kollu		
In-Norveġja ([6])	ATC ([7])	In-network kollu	2	1993
Il-Polonja	SHP	In-network kollu		
	Is-sistema tar-radju tal-PKP b'funzjoni Radiostop	In-network kollu		
Il-Portugall	INDUSI I 60	Il-linja ta' Cascais 'il barra mit-TEN	PT	
	EBICAB 700 (CONVEL)	In-network kollu		
Ir-Rumanija	INDUSI I 60 ([2])	In-network kollu		
Ir-Repubblika Slovakka	LS	In-network kollu	LS04, LS05, LS06	

Is-Slovenja	INDUSI I 60 ([2])	Il-linji ewlenin kollha kif ukoll 3 linji reġjonali		
Spanja	ASFA	In-network kollu		
	EBICAB 900	Kuritur tal-Mediterran. Is-sezzjoni “La Encina – Barcelona Sants”	ES	
	LZB	Linja ta’ Veloċità Għolja “Madrid – Sevilla/Toledo/ Málaga” u Linja C5 għall-Vjaġġaturi lejn ix-Xogħol u Lura (Madrid). Is-sezzjoni “Humanes — Mostoles el Soto”	ES	
L-Iżvezja	ATC ([7])	In-network kollu ħlief Linköping-Västervik/Kisa	2	
		Linköping-Västervik/Kisa	R	
L-Iżvizzera ([6])	EuroSIGNUM ([8])	In-network kollu		
	EuroZUB ([6])	In-network kollu		
In-Netherlands	ATB tal-ewwel ġenerazzjoni	In-network kollu		
	ATB ta’ ġenerazzjoni ġdida	In-network kollu		
UK għall-Irlanda ta’ Fuq	GW ATP	limitat għal rotot speċifiċi biss		
	RETB	limitat għal rotot speċifiċi biss		
	TPWS/AWS	In-network kollu		
	Chiltern-ATP	limitat għal rotot speċifiċi biss		
	Mechanical Trainstops	limitat għal rotot speċifiċi biss		

([1]) Il-fatt li żewġ Stati Membri jew aktar jużaw l-istess sistema ma jimplikax li huma kompatibbli: għandhom jitqiesu l-verżjonijiet kollha.
([2]) Il-vetturi ferrovjarji mgħammra b’verżjonijiet oħla (eż. PZB 90) huma aċċettati.
([3]) Il-vetturi awtorizzati ġodda kollha jridu jkunu mgħammra b’PZB 90.
([4]) Il-vetturi ta’ quddiem għat-tħaddim fuq il-linji LZB għandhom ikunu mgħammra b’sistema abbord li tista’ tikkonnettja mill-inqas ma’ L72 u ma’ CE I.
([5]) Il-GNT tista’ taħdem biss b’konnessjoni ma’ PZB 90.
([6]) Għall-informazzjoni.
([7]) Qabel kienet magħrufa bħala “EBICAB 700”.
([8]) Il-vetturi ferrovjarji mgħammra b’verżjonijiet oħla (eż. PZB 90) huma aċċettati

3.4. **Lista tas-sistemi ta' radju bil-vuċi tal-klassi B** ([1])

Stat Membru	Isem is-sistema diġà eżistenti ([1])	Kamp ta' applikazzjoni	Identifikazzjoni tal-verżjoni	Data tal-aħħar awtorizzazzjoni għat-tqegħid fis-servizz
L-Awstrija	Radju tal-UIC – Kapitoli 1-4 +6			
Il-Bulgarija	Radju tal-UIC – Kapitolu Bulgarija			
Il-Kroazja	Is-sistema analoga tar-radju ferrovjarju (RDU) – f'konformità mal-UIC 751-3			
Iċ-Ċekja	SRD			
L-Estonja	In-network tal-komunikazzjoni tal-ferroviji tal-Linji Ferrovjarji tal-Estonja	In-network kollu		
Il-Ġermanja	Radju Analogu tal-Ġermanja – f'konformità mal-UIC 751-3 (il-kapitoli kollha):			
	— TGL 43886 März 1987, UKW-Verkehrsfunk-technik, Zugfunksystem	Il-linji tal-GDR ta' qabel installati qabel l-1990		
	— speċifikazzjoni tar-rekwiżiti funzjonali tar-radju għal rotot tat-traffiku bi frekwenza baxxa (Lastenheft Zugfunk auf Strecken mit einfachen betrieblichen Verhältnissen), standard dettaljat għal modalità open simplex	Ir-rotot tat-traffiku bi frekwenza baxxa		

([1]) Din il-lista hija bbażata fuq l-informazzjoni disponibbli fid-Deċiżjoni tal-Kummissjoni 2006/860/KE tas-7 ta' Novembru 2006 li tikkonċerna speċifikazzjoni teknika għall-interoperabbiltà relatata mas-subsistema ta' kontroll u l-kmand u sinjalazzjoni tas-sistema ferrovjarja trans-Ewropea ta' veloċità għolja u li temenda l-Anness A tad-Deċiżjoni 2006/679/KE li tikkonċerna l-ispeċifikazzjoni teknika għall-interoperabbiltà relatata mas-subsistema ta' kontroll u l-kmand u sinjalazzjoni tas-sistema ferrovjarja trans-Ewropea konvenzjonali (ĠU L 342, 7.12.2006, p. 1) u d-Deċiżjoni tal-Kummissjoni 2006/679/KE tat-28 ta' Marzu 2006 dwar l-ispeċifikazzjoni teknika għall-interoperabilità fir-rigward tas-subsistema ta' kontroll u ta' sinjalar tas-sistema ferrovjarja konvenzjonali trans-Ewropea (ĠU L 284, 16.10.2006, p. 1).

	— speċifikazzjoni tar-rekwiżiti funzjonali għall-interfaċċa tal-utenti b'żewġ modalitajiet għal radju tal-kabina diġitali u analogu u għal radju diġitali bix-shunting – parti 2 (Lastenheft Dualmode Bedienteil für digitalen und analogen Zugfunk digitalen Rangierfunk - Teil 2 - Funktionale Anforderungen), standard dettaljat għall-DMI għar-radju tal-kabina bil-funzjoni li jaqleb bejn il-GSM-R u r-radju tal-ferrovija analogu, użat fil-perjodu ta' migrazzjoni	Ir-rotot mhux koperti min-network tal-GSM-R		
Il-Greċja	CH — Is-sistema tar-radju tal-Linji Ferrovjarji tal-Greċja	In-network kollu ħlief is-sezzjoni Kiato – Ajruport ta' Ateni u Egio-Kiato (linja miftuħa)		
L-Ungerija	Radju tal-UIC – Kapitoli 1-4 Radju tal-UIC – Kapitoli 1- 4 + 6 (Sistema Irlandiża)			
L-Irlanda	Radju tal-UIC – Kapitoli 1- 4 + 6 (Sistema Irlandiża)			
L-Italja	GSM-P	Fuq linji mhux koperti bil-GSM-R		
Il-Latvja	Is-sistema tar-radju tal-LDZ DMR	In-network kollu		
Il-Litwanja	Is-sistema tar-radju tal-ferroviji tal-Linji Ferrovjarji tal-Litwanja Sistema tal-Komunikazzjoni bix-Shunting tar-Radju	Is-sezzjonijiet tal-linji kollha bejn l-istazzjonijiet fiż-żoni tal-fruntiera In-network kollu (għall-immanuvrar)		
Il-Polonja	Is-sistema tar-radju tal-PKP	In-network kollu		
Il-Portugall	Radju tal-UIC – Kapitoli 1-4 (sistema tar-radju tat-TTT installata fil-linja ta' Cascais) Is-sistema tar-radju tat-TTT CP_N (RSC – Rádio Solo-Comboio)	Il-linja ta' Cascais 'il barra mit-TEN In-network kollu		

Ir-Rumanija	In-network tar-radju tas-CFR			
Is-Slovakkja	450 Mhz UIC (Kanal C) Multikom (160 MHz u 450 MHz) BOSCH (160 MHz) OMEGA (160 MHz) SRO (160 MHz)	1. Network tar-radju tal-binarju lokali (stazzjonijiet ta' Vrutky, Presov, Plavec, Kysak) 2. Network tar-radju tal-binarju lokali (iż-żoni tal-linji ferrovjarji ta' Bratislava – Zilina, Bratislava – Dunajska Streda – Komarno, Trnava – Kuty) 3. Network tar-radju tal-binarju lokali (iż-żona tal-linja ferrovjarja ta' Nove Mesto nad Vahom – Myjava) 4. Network tar-radju intern ta' ZSR (id-dipartimenti ta' ZSR fiż-żona ta' Zvolen, Zilina u Trnava) 5. Network tar-radju tal-binarju SRO għal-linji ferrovjarji lokali		
Is-Slovenja	Is-sistema analoga tar-radju ferrovjarju msejħa RDZ – f'konformità mal-UIC 751-3	Il-linji ewlenin kollha u 5 linji reġjonali		
Spanja	Radju tal-UIC - Kapitoli 1-4 +6			
UK għall-Irlanda ta' Fuq	RETB (vuċi)	Linji RETB biss		

([1]) Il-fatt li żewġ Stati Membri jew aktar jużaw l-istess sistema ma jimplikax li huma kompatibbli: għandhom jitqiesu l-verżjonijiet kollha.