DEĊIŻJONI TA' IMPLIMENTAZZJONI TAL-KUMMISSJONI (UE) 2015/2299

tas-17 ta' Novembru 2015

li temenda d-Deċiżjoni 2009/965/KE fir-rigward ta' lista aġġornata ta' parametri li għandhom jintużaw għall-klassifikazzjoni tar-regoli nazzjonali

(notifikata bid-dokument C(2015) 7869)

(Test b'rilevanza għaż-ŻEE)

IL-KUMMISSJONI EWROPEA,

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

Wara li kkunsidrat id-Direttiva 2008/57/KE tal-Parlament Ewropew u tal-Kunsill tas-17 ta' Ġunju 2008 dwar l-interoperabilità tas-sistema ferrovjarja fil-Komunità ([1]), u b'mod partikolari l-Artikolu 27(4) tagħha,

Billi:

(1) Fit-30 ta' Novembru 2009 il-Kummissjoni adottat id-Deċiżjoni 2009/965/KE ([2]) b'lista ta' parametri li għandhom jintużaw għall-klassifikazzjoni ta' regoli nazzjonali fid-dokument ta' referenza msemmi fl-Artikolu 27 tad-Direttiva 2008/57/KE

(2) Abbażi ta' rakkomandazzjoni tal-Aġenzija Ferrovjarja Ewropea (l-Aġenzija), ir-reviżjoni tal-lista ta' parametri hija meħtieġa biex tagħmilha koerenti mal-ispeċifikazzjoni teknika riveduta ("TSI") għall-interoperabilità dwar il-vetturi ferrovjarji, il-vaguni tal-merkanzija, il-lokomottivi u l-vetturi ferrovjarji tal-passiġġiera, l-istorbju, l-infrastruttura, l-enerġija, il-kontroll-kmand u s-sinjalazzjoni, il-ġestjoni tal-operat u t-traffiku, l-applikazzjonijiet telematiċi għas-servizzi tal-merkanzija u tal-passiġġiera, is-sikurezza fil-mini tal-ferroviji u l-aċċessibbiltà għal persuni b'mobilità mnaqqsa.

(3) Sabiex ikunu jistgħu jsiru t-tqabbil u r-referenza minn dokument għal ieħor, fir-rigward ta' parametru partikolari, bejn ir-rekwiżiti li hemm fit-TSIs riveduti u dawk li hemm fir-regoli nazzjonali, il-lista ta' parametri li għandha tiġi vverifikata b'rabta mal-bidu tal-użu ta' vetturi li ma jikkonformawx mat-TSI, għandha min-naħa l-waħda, tippreserva l-kompatibilità ma', u tibni fuq ftehim eżistenti bbażat fuq ir-regoli nazzjonali, u min-naħa l-oħra, għandha tirrifletti t-TSIs riveduti. Għalhekk jeħtieġ li l-lista ta' parametri tiġi aġġornata. Biex ikunu żgurati l-fehim u l-applikazzjoni armonizzati tal-lista, għandha tiżdied spjega addizzjonali. Huwa xieraq li tiġi adottata l-lista dettaljata ta' parametri, imħejjija abbażi tar-rakkomandazzjonijiet tal-Aġenzija (ERA-REC-118-2014/REC) tal-11 ta' Novembru 2014, bħala l-bażi għad-dokument ta' referenza msemmi fl-Artikolu 27(4) tad-Direttiva 2008/57/KE.

(4) Għalhekk, id-Deċiżjoni 2009/965/KE għanda tiġi emendata.

(5) Għal raġunijiet ta' ċarezza, id-dokument ta' referenza msemmi fl-Artikolu 27(4) tad-Direttiva 2008/57/KE u deskritt fid-Deċiżjoni tal-Kummissjoni 2011/155/UE ([3]) għandu jiġi aġġornat kif meħtieġ.

(6) Il-miżuri previsti f'din id-Deċiżjoni huma konformi mal-opinjoni tal-Kumitat stabbilit skont l-Artikolu 29(1) tad-Direttiva 2008/57/KE,

ADOTTAT DIN ID-DEĊIŻJONI:

Artikolu 1

L-Anness tad-Deċiżjoni 2009/965/KE jinbidel bit-test fl-Anness ta' din id-Deċiżjoni.

([1]) ĠU L 191, 18.7.2008, p. 1

([2]) Id-Deċiżjoni tal-Kummissjoni 2009/965/KE tat-30 ta' Novembru 2009 dwar id-dokument ta' referenza msemmi fl-Artikolu 27(4) tad-Direttiva 2008/57/KE tal-Parlament Ewropew u tal-Kunsill dwar l-interoperabilità tas-sistema ferrovjarja fil-Komunità (ĠU L 341, 22.12.2009, p. 1).

([3]) Id-Deċiżjoni tal-Kummissjoni 2011/155/UE tad-9 ta' Marzu 2011 dwar il-pubblikazzjoni u l-ġestjoni tad-dokument ta' referenza msemmi fl-Artikolu 27(4) tad-Direttiva 2008/57/KE tal-Parlament Ewropew u tal-Kunsill dwar l-interoperabilità tas-sistema ferrovjarja fil-Komunità (ĠU L 63, 10.3.2011, p. 22)

Artikolu 2

Din id-Deċiżjoni hija indirizzata lill-Istati Membri u lill-Aġenzija Ferrovjarja Ewropea.

Tapplika mill-1 ta' Jannar 2016.

Magħmul fi Brussell, is-17 ta' Novembru 2015.

Għall-Kummissjoni
Violeta BULC
Membru tal-Kummissjoni

ANNESS

"ANNESS

Lista ta' parametri li għandhom jintużaw għall-klassifikazzjoni tar-regoli nazzjonali fid-Dokument ta' Referenza msemmi fl-Artikolu 27 tad-Direttiva 2008/57/KE

Referenza	Parametru	Spjegazzjonijiet
1	Dokumentazzjoni	
1.1	Dokumentazzjoni ġenerali	Dokumentazzjoni ġenerali, deskrizzjoni teknika tal-vettura, id-disinn u l-użu intenzjonat tagħha għat-tip ta' traffiku (ferrovija ta' distanza twila, vetturi suburbani, servizzi tal-vjaġġaturi, eċċ.) inklużi l-veloċità intenzjonata u l-veloċità tad-disinn massima, inklużi pjanijiet ġenerali, dijagrammi u dejta neċessarja għal reġistri, pereżempju it-tul tal-vettura, l-arranġament tal-fus, l-ispazjar tal-fus, il-massa għal kull unità, eċċ.
1.2	Struzzjonijiet u rekwiżiti tal-manutenzjoni	
1.2.1	Struzzjonijiet tal-manutenzjoni	Manwali u fuljetti ta' manutenzjoni, inklużi rekwiżiti meħtieġa sabiex jinżamm il-livell tas-sikurezza tad-disinn tal-vettura Kwalunkwe kwalifika professjonali, jiġifieri ħiliet li huma meħtieġa għall-manutenzjoni tat-tagħmir
1.2.2	Il-fajl tal-ġustifikazzjoni tad-disinn tal-manutenzjoni	Il-fajl tal-ġustifikazzjoni tad-disinn tal-manutenzjoni jispjega kif l-attivitajiet ta' manutenzjoni huma definiti u mfassla sabiex jiżguraw li l-karatteristiki tal-vetturi ferrovjarji jinżammu fil-limiti permissibbli ta' użu matul iż-żmien li fih jibqgħu jintużaw.
1.3	Struzzjonijiet u dokumentazzjoni għat-tħaddim	
1.3.1	Struzzjonijiet għat-tħaddim tal-vetturi f'moduli normali u degradati	
1.4	Rekwiżit nazzjonali għall-ittestjar	Dan il-parametru għandu jindirizza r-regoli (jekk jeżistu) għall-ittestjar.
2	Struttura u partijiet mekkaniċi	
2.1	Struttura tal-vettura	
2.1.1	Saħħa u integrità	Rekwiżiti tas-saħħa mekkanika tal-karrozzerija, il-qafas ta' taħt, is-sistemi tas-sospensjoni, it-tagħmir li jiknes il-binarji u l-moħriet tas-silġ. Is-saħħa mekkanika ta' oġġetti separati f'din il-lista bħall-bogie/tagħmir tal-moviment, il-kaxxa tal-fus, is-sospensjoni, ix-xaft tal-fus, ir-rota, il-berings tal-fus u l-pantografu għandhom jiġu ddefiniti b'mod separat.
2.1.2	Kapaċità tat-tagħbija	
2.1.2.1	Kundizzjonijiet tat-tagħbija u massa miżuna	Il-kundizzjonijiet tat-tagħbija u l-massa miżuna huma prinċipalment kwistjoni operazzjonali (li jirreferu għall-klassi tal-linja). Il-parametru jirreferi għall-fehim tas-sistema tal-massa, biex ikun żgurat li l-massa u l-kalkoli tat-tagħbija jinftiehmu bl-istess mod. Il-kapaċità tat-tagħbija hija kwistjoni operazzjonali, madankollu l-kundizzjoni tat-tagħbija massima għandha tkun konsistenti mad-disinn tal-vettura (is-saħħa tal-istruttura).

Referenza	Parametru	Spjegazzjonijiet
2.1.2.2	Tagħbija fuq il-fusijiet u tagħbija fuq ir-roti	It-tagħbija fuq il-fusijiet u t-tagħbija fuq ir-rota huma prinċipalment kwistjoni operazzjonali (li jirreferu għall-klassi tal-linja). Il-parametru jirreferi għall-fehim tas-sistema tal-massa, biex ikun żgurat li l-massa u l-kalkoli tat-tagħbija jinftiehmu bl-istess mod. (pereżempju Tagħbija minima u massima tal-fus). Jirreferu għall-parametru 3.3 għas-saħħa strutturali tal-fusien u r-roti.
2.1.3	Teknoloġija tal-immuntar	Rekwiżiti għall-ġonot tal-immuntar u t-teknoloġiji tal-immuntar (welding, inkullar, invitar, ibboltjar …).
2.1.4	Irfigħ u ġġekkjar	Rekwiżiti speċjali għad-disinn tal-vettura għall-irfigħ, l-iġġekkjar u l-bdil tal-binarji, il-kapaċità tal-karrozzerija li tirreżisti deformazzjonijiet li jdumu, kif ukoll il-ġeometrija u l-post tal-punti tal-irfigħ. Mhux inklużi huma l-istruzzjonijiet tal-irfigħ u l-bdil tal-binarji; għaldaqstant ara l-kapitolu 1.
2.1.5	It-twaħħil ta' tagħmir mal-istruttura tal-karrozzerija	Pereżempju għal partijiet li fuqhom isir il-welding, anki għal tagħmir fiss fiż-żoni tal-passiġġieri.
2.1.6	Konnessjonijiet użati bejn partijiet differenti tal-vettura	Pereżempju sistema tal-konnessjoni/sospensjoni/smorzament bejn pereżempju bejn il-karrozzerija u l-bogie jew fil-kaxxa tal-fus u l-qafas tal-bogie.
2.2	Akkoppjaturi/sistemi ta' akkoppjament	
2.2.1	Akkoppjament awtomatiku	Rekwiżiti u tipi aċċettati ta' sistemi awtomatiċi ta' akkoppjament. Dan il-parametru jqis is-sistemi elettriċi, mekkaniċi u pnewmatiċi.
2.2.2	Karatteristiċi tal-akkoppjament tas-salvataġġ	Rekwiżiti għall-adattaturi tal-akkoppjament li jagħmlu sistemi differenti ta' akkoppjament kompatibbli; f'moduli normali u degradati (pereżempju akkoppjatur tas-salvataġġ).
2.2.3	Akkoppjament konvenzjonali tal-invitar u sistemi oħra tal-akkoppjament mhux awtomatiċi	Rekwiżiti għal sistemi ta' akkoppjament konvenzjonali bil-kamin kif ukoll sistemi oħra ta' akkoppjament mhux awtomatiċi (pereżempju akkoppjamenti interni semipermanenti), il-komponenti tagħhom u l-interazzjoni tagħhom. Inkluż: apparat tal-ġbid, ganċ tal-ġbid, sospensjoni tal-apparat tal-ġbid. Esklużi: ilqugħ għall-waqfien u sistemi ta' lqugħ għall-waqfien (għaldaqstant ara l-parametru 2.2.4 'Ilqugħ għall-waqfien'), kif ukoll il-konnessjonijiet tal-arja, il-brejk, l-enerġija u l-kontroll.
2.2.4	Ilqugħ għall-waqfien	Rekwiżiti għall-ilqugħ għall-waqfien u sistemi tal-ilqugħ għall-waqfien b'rabta mal-akkoppjament tal-vetturi, inkluż l-immarkar tal-ilqugħ għall-waqfien.
2.2.5	Passarelli	Rekwiżiti li jikkonċernaw passarelli li jippermettu lin-nies (staff jew passiġġieri) li jibdlu bejn vetturi akkoppjati.
2.3	Sikurezza passiva	Rekwiżiti dwar is-sikurezza passiva tal-vetturi f'ħabta ma' ostakli (pereżempju r-reżistenza għall-ħabtiet, eċċ.). Inklużi, pereżempju id-difletturi tal-ostakli, il-limitazzjoni tat-tnaqqis tal-veloċità, l-ispazju tas-sopravivenza u l-integrità strutturali taż-żoni okkupati, it-tnaqqis tar-riskju tad-deraljament u l-irkib żejjed, il-limitazzjoni tal-konsegwenzi li jintlaqat ostaklu fuq il-binarju, l-aċċessorji tal-intern għas-sikurezza passiva. Referenza għal xenarji ta' ħbit, spazju tas-sopravivenza u integrità strutturali taż-żoni okkupati, it-tnaqqis tar-riskju tal-irkib żejjed u tad-deraljament, il-limitazzjoni tal-konsegwenzi li jintlaqat ostaklu fuq il-binarju.

Referenza	Parametru	Spjegazzjonijiet
		Rekwiżiti li jikkonċernaw l-ilqugħ tal-binarji għall-protezzjoni tar-roti minn oġġetti barranin u ostakli fuq il-binarji. Jirreferi għal: l-għoli tat-tarf t'isfel tal-ilqugħ tal-binarji fuq il-binarju tal-pjan, forza minima tal-lonġitudni minghajr deformazzjoni permanenti. Ma jittrattax il-moħriet tas-silġ.
3	Interazzjoni mal-binarji u daqsijiet (gauging)	
3.1	Sagoma tal-vettura	Jirreferi għar-rekwiżiti kollha konnessi mas-sagoma tal-vettura/il-profil tal-vettura. Biex tħabbar is-sagomi kinematiċi aċċettati tal-vettura, inkluża s-sagoma tal-pantografu.
3.2	Dinamiċi tal-vettura	
3.2.1	Sikurezza waqt il-moviment u d-dinamika	Rekwiżiti dwar l-imġiba tat-tħaddim u s-sikurezza tat-tħaddim tal-vettura. Hemm inklużi: it-tolleranza tal-vettura għal distorzjoni tal-binarji, it-tħaddim fuq binarji milwija jew mgħawġa, it-tħaddim sikur fuq punti ta' binarji u fuq binarji traversati, eċċ.
3.2.2	Koniċità ekwivalenti	Rekwiżiti li jikkonċernaw il-valuri tal-koniċità ekwivalenti li għandhom jiġu rispettati.
3.2.3	Profil u limiti tar-roti	Rekwiżiti għal profili tar-rota b'rabta mas-sistema(i) tal-binarji; biex tħabbar profili tar-roti aċċettati (pereżempju S1002 hija aċċettata b'mod ġenerali).
3.2.4	Parametri tal-kompatibbiltà tat-tagħbija tal-binarji	Pereżempju forza dinamika tar-rota, forzi tar-rota eżerċitati fuq il-binarji (forza kważi statika tar-rota, forza laterali dinamika totali massima, forza gwida kważi statika) inkluża l-aċċellerazzjoni vertikali.
3.2.5	Raġġ minimu ta' kurva orizzontali, raġġ vertikali ta' kurva konkava, raġġ ta' kurva konvessa	Il-kapaċità mekkanika ta' vettura li tgħaddi minn kurva orizzontali ta' raġġ definit. Il-valur tar-raġġ kurva minimali vertikali konvessa (tumbata) u kkonkava (bieqja) tal-binarju li għandu jiġi nnegozjat mill-vetura għandu jitħabbar; kundizzjonijiet (pereżempju vettura akkoppjata/mhux akkoppjata).
3.3	Bogies/tagħmir tal-moviment	
3.3.1	Bogies	Rekwiżiti li jikkonċernaw id-disinn u s-saħħa tal-bogie kif ukoll id-disinn ġenerali tal-bogie.
3.3.2	Sett tar-roti (sħaħ)	Rekwiżiti dwar it-tagħqid tal-komponenti (xaft tal-fus, roti, berings, kaxxi tal-fusien, komponenti tal-ġbid …), it-tolleranzi, l-impedanza bejn ir-roti. Mhux inklużi: rekwiżiti dwar is-saħħa u l-kalkolu tas-saħħa tax-xaft tal-fus, ir-roti, il-berings, il-komponenti tal-ġbid u dwar l-kapaċità għall-ittestjar mhux distruttiv.
3.3.3	Rota	Rekwiżiti dwar ir-rota (pereżempju s-saħħa, il-kalkolu tas-saħħa, il-materjali, il-metodu tal-manifattura, l-istat tat-tensjoni mekkanika interna, il-ħruxija tas-superfiċe, il-protezzjoni/kisja taż-żebgħa tas-superfiċe, l-immarkar, il-kapaċità għall-ittestjar mhux distruttiv). Fil-każ ta' roti bit-tajer: rekwiżiti dwar tajers tar-roti, it-tagħqid u t-twaħħil mal-karrozzerija, l-immarkar. Għall-profil u l-limiti tar-rota ara 3.2.3

Referenza	Parametru	Spjegazzjonijiet
3.3.4	Sistemi li jinfluwenzaw l-interazzjoni rota/binarju	Rekwiżiti għas-sistemi kollha mmuntati fuq vettura li għandhom influwenza fuq l-interazzjoni rota/binarji bħal-lubrikant tal-flanġ tar-rota, ir-rekwiżiti tal-interazzjonijiet taċ-ċaqliq ta' fuq/kundizzjoni bl-użu li ġejjin mit-trazzjoni, l-ibbrejkjar, ħlief għas-sistema tat-trammil. Il-kompatibbiltà ma' tagħmir CCS ta' maġenb il-binarji hija koperta għall-EMC mill-parametru 8.4.2 u għal rekwiżiti oħra ta' kompatibbiltà permezz tal-parametri 12.2.4.
3.3.5	Sistema ta' trammil	
3.3.6	Berings tas-sett tar-roti	Rekwiżiti dwar berings tas-sett tar-roti (pereżempju is-saħħa, il-kalkolu tas-saħħa, il-materjal, il-metodu ta' manifattura).
3.3.7	Xaft tal-fus	Rekwiżiti dwar ix-xaft tal-fus (pereżempju s-saħħa, il-kalkolu tas-saħħa, il-materjal, il-ħruxija tal-wiċċ, il-ħruxija tas-superfiċe, il-protezzjoni/kisja taż-żebgħa, l-immarkar, il-kapaċità għall-ittestjar mhux distruttiv).
3.3.8	Monitoraġġ tal-kundizzjoni tal-bering tal-fus	Il-parametru jkopri l-kaxxa tal-fus u l-kaxxa tal-fus shun ('HABD') (HABD abbord u interfaċċi b'detratturi ta' mal-ġenb tal-binarji).
3.4	Limitu ta' aċċellerazzjoni massima lonġitudinali pożittiva u negattiva	Limitu ta' aċċellerazzjoni minħabba forzi lonġitudinali tal-binarji massimi ammissibbli.
4	Ibbrejkjar	
4.1	Rekwiżiti funzjonali għall-ibbrejkjar fil-livell tal-ferrovija	Jirreferi għad-disponibbiltà ta' funzjonalitajiet bażiċi tal-ibbrejkjar (is-sistema tal-ibbrejkjar normali, l-ibrejkjar ta' emerġenza, il-funzjoni ta' bbrejkjar tal-ipparkjar) u l-karatteristiċi tas-sistema prinċipali tal-brejk (l-awtomatiċità normali, il-kontinwità, l-ineżawribbiltà).
4.2	Rekwiżiti tas-sikurezza għall-ibbrejkjar tal-ferrovija	
4.2.1	L-affidabbiltà tal-funzjonalità tas-sistema ewlenija tal-ibbrejkjar	Rekwiżit li jikkonċerna r-rispons sikur tas-sistema tal-brejk biex tkun provduta il-forza tal-ibbrejkjar mistennija wara l-attivazzjoni ta' kmand ta' brejk ta' emerġenza.
4.2.2	L-affidabbiltà tal-lokkjatura tat-trazzjoni/tal-ibbrejkjar	Rekwiżit li l-isforz trattiv ikun inibit b'mod sikur wara l-attivazzjoni ta' kmand tal-ibbrejkjar ta' emerġenza.
4.2.3	L-affidabbiltà tad-distanza tal-waqfien	Rekwiżit li jikkonċerna l-konformità mad-distanza tal-waqfien ikkalkulata wara l-attivazzjoni ta' kmand ta' brejk ta' emerġenza.
4.2.4	L-affidabbiltà ta' brejk tal-ipparkjar	Rekwiżit li jikkonċerna r-rispons sikur tas-sistema tal-brejk tal-ipparkjar biex il-vettura tibqa' wieqfa f'ċirkustanzi kkalkulati wara l-attivazzjoni ta' kmand ta' brejk tal-ipparkjar.
4.3	Sistema tal-brejk — Arkitettura rikonoxxuta u standards assoċjati	Referenza għal soluzzjonijiet eżistenti, pereżempju s-sistema ta' bbrejkjar tal-UIC (Union International des Chemins de fer).

Referenza	Parametru	Spjegazzjonijiet
4.4	Kmand tal-brejk	
4.4.1	Kmand tal-brejk ta' emerġenza	Rekwiżiti dwar il-kmand ta' bbrejkjar ta' emerġenza, pereżempju id-disponibbiltà ta' tagħmir kmand ta' brejk ta' emerġenza indipendenti, l-ispeċifikazzjoni tad-dehra ta' tagħmir tal-kmand ta' brejk ta' emerġenza, il-kapaċità tat-tagħmir tal-kmand ta' brejk ta' emerġenza li jillokkja fuqu nnifsu, il-kapaċità tal-attivazzjoni ta' brejk ta' emerġenza mis-sistema abbord ta' kmand tal-kontroll u ta' sinjalazzjoni, l-ispeċifikazzjoni tal-brejk tal-emerġenza wara l-attivazzjoni.
4.4.2	Kmand ta' bbrejkjar tas-servizz	Rekwiżiti dwar kmand tal-ibbrejkjar tas-servizz, pereżempju speċifikazzjonijiet għall-adattament tal-forza tal-ibbrejkjar mill-kmand tal-ibbrejkjar tas-servizz, ir-rekwiżit ta' kmand ta' bbrejkjar tas-servizz wieħed biss disponibbli u l-possibbiltà li l-funzjoni ta' bbrejkjar tas-servizz tal-kmand(ijiet) ta' bbrejkjar tas-servizz l-oħrajn jiġu iżolati, it-twaqqif awtomatiku tal-isforz ta' trazzjoni kollu mill-kmand ta' bbrejkjar tas-servizz.
4.4.3	Kmand ta' bbrejkjar dirett	Rekwiżiti dwar il-kmand ta' bbrejkjar dirett.
4.4.4	Kmand ta' bbrejkjar dinamiku	Rekwiżiti dwar il-kmand ta'bbrejkjar dinamiku, pereżempju l-possibbiltà tal-użu indipendenti u/jew kombinat tal-brejk dinamiku minn/ma' sistemi ta' brejk oħra, il-possibbiltà li l-applikazzjoni tal-brejk riġenerattiv tkun inibita.
4.4.5	Kmand ta' bbrejkjar għall-ipparkjar	Rekwiżiti dwar il-kmand ta' bbrejkjar tal-ipparkjar, pereżempju l-kundizzjonijiet li fihom il-kmand tal-ibbrejkjar tal-ipparkjar għandu jkun kapaċi japplika u/jew jirrilaxxa l-brejk tal-ipparkjar.
4.5	Prestazzjoni tal-brejkijiet	
4.5.1	Prestazzjoni tal-brejk ta' emerġenza	Rekwiżiti li jikkonċernaw il-prestazzjoni tal-ibbrejkjar ta' emerġenza, pereżempju il-ħin ta' rispons, id-deċelerazzjoni, id-distanza tal-waqfien, il-moduli li għandhom jiġu kkunsidrati (normali/degradati). Esklużi: l-isfruttament tal-adeżjoni rota-binarju (ara l-parametru 4.6.1).
4.5.2	Prestazzjoni tal-ibbrejkjar tas-servizz	Rekwiżiti dwar il-prestazzjoni tal-ibbrejkjar tas-servizz, pereżempju il-livell u l-limitu tal-prestazzjoni massima tal-ibbrejkjar tas-servizz.
4.5.3	Kalkoli b'rabta mal-kapaċità termali	Rekwiżiti li jikkonċernaw il-kalkoli b'rabta mal-kapaċità termali, kemm fuq ir-roti kif ukoll it-tagħmir tal-brejkijiet, pereżempju xenarji u kundizzjonijiet ta' tagħbija li għandhom jiġu applikati, is-sekwenza ta' applikazzjonijiet tal-brejk li għandhom jitqiesu, il-pendil massimu tal-linja, it-tul u l-veloċità tat-tħaddim assoċċjati.
4.5.4	Prestazzjoni tal-brejk tal-ipparkjar	Rekwiżiti dwar il-prestazzjoni tal-ibbrejkjar tal-ipparkjar, pereżempju il-kundizzjoni tat-tagħbija, il-pendil tal-binarju ewlieni.
4.5.5	Kalkoli tal-prestazzjoni tal-brejk	Rekwiżiti li jikkonċernaw il-kalkolu tal-prestazzjoni tal-brejk, pereżempju id-dijametri tar-roti applikabbli, il-kundizzjonijiet tat-tagħbija, il-koeffiċjenti ta' frizzjoni, il-moduli ta' kontroll.
4.6	Ġestjoni tal-adeżjoni tal-ibbrejkjar	
4.6.1	Limitu tal-profil ta' adeżjoni rota-binarju	Rekwiżiti dwar il-limitazzjoni tal-profil ta' adeżjoni rota-binarju, pereżempju l-koeffiċjenti mmirati ta' frizzjoni tad-disinn biex jillimitaw l-isfruttament tal-adeżjoni rota-binarju għall-protezzjoni miż-żerżiq tar-roti, il-konfigurazzjonijiet tar-rota li għandhom jitqiesu, id-dijametru tar-rota u l-kundizzjonijiet tat-tagħbija li għandhom jitqiesu.

Referenza	Parametru	Spjegazzjonijiet
4.6.2	Sistema ta' protezzjoni miż-żerżiq tar-roti (WSP — wheel side protection system)	Rekwiżiti dwar il-protezzjoni miż-żerżiq tar-roti (WSP), pereżempju għal liema vetturi/konfigurazzjonijiet ta' vettura hija obbligatorja sistema ta' WSP, rekwiżiti dwar il-prestazzjoni tas-sistema WSP, relevanza għas-sikurezza.
4.7	Ħolqien tal-forza tal-ibbrejkjar	
4.7.1	Komponenti tal-brejk tal-frizzjoni	
4.7.1.1	Blokok tal-brejkijiet	
4.7.1.2	Diski tal-brejkijiet	
4.7.1.3	Peds tal-brejkijiet	
4.7.2	Brejk dinamiku konness mat-trazzjoni	Aċċettazzjoni u r-rekwiżiti ta' bbrejkjar ta' emerġenza bl-użu ta' brejk dinamiku li jkun marbut ma' sistema ta' trazzjoni, pereżempju ir-rekwiżiti għad-disponibbiltà, ir-restrizzjonijiet, eċċ.
4.7.3	Brejk manjetiku tal-binarji	Rekwiżiti dwar il-brejkijiet manjetiċi tal-binarji, pereżempju każijiet ta' tħaddim permessi, karatteristiċi ġeometriċi tal-element manjetiku, il-mod tal-immuntar (miżmum mill-għoli/baxx)
4.7.4	Brejk tal-binarju b'belliġħat żgħar tal-kurrent	Rekwiżiti dwar il-brejkijiet tal-belliġħat żgħar tal-kurrent fuq il-binarji, pereżempju każijiet fejn huwa permess l-użu, il-limitazzjonijiet għall-użu tiegħu.
4.7.5	Brejk tal-ipparkjar	Rekwiżiti dwar il-produzzjoni ta' forza tal-brejk tal-brejkijiet tal-ipparkjar, il-provvista tal-enerġija meħtieġa biex iħaddmuh (issettjar/rilaxx).
4.8	Indikazzjoni tal-istat tal-brejk u tal-ħsara	Rekwiżiti li jikkonċernaw l-indikazzjoni l-istatus tal-brejk lix-xufier/lill-istaff, pereżempju id-disponibbiltà tal-enerġija tal-brejkijiet, l-istatus tal-brejk taddiversi sistemi tal-brejkijiet.
4.9	Rekwiżiti tal-brejk għall-għanijiet ta' salvataġġ	Rekwiżiti dwar il-kapaċità ta' sistemi tal-brejk rigward is-salvataġġ ta' ferrovija/vettura, pereżempju l-opportunità għar-rilaxx u l-iżolament tal-brejkijiet kollha, il-kontrollabbiltà tas-sistema tal-brejk tal-ferrovija/vettura salvata minn vetturi oħra, il-kompatibbiltà ma' tipi oħra ta' brejk f'modulu degradat. Għal skopijiet ta' salvataġġ ta' ferrovija/vettura, normalment hija meħtieġa l-opportunità biex jiġu rilaxxati u iżolati l-brejkijiet kollha.
5	Elementi b'rabta mal-passiġġieri	
5.1	Aċċess	
5.1.1	Bibien esterni	Jinkludi rekwiżiti għal sistemi ta' llukkjar tal-bibien, tarġiet u spazji għall-aċċess għall-vettura għal bibien esterni tal-passiġġieri.
5.1.2	Tagħmir ta' għajnuna li jgħin lill-passiġġieri jitilgħu fuq il-ferrovija	Jirreferi għal speċifikazzjonijiet tekniċi ta' tagħmir li jista' jkun abbord biex jiffaċilita l-aċċess/l-iżbark għall-passiġġieri għall-/mill-vettura.
5.2	Il-vetturi minn ġewwa	
5.2.1	Bibien interni	Rekwiżiti dwar id-disinn tal-bibien interni.
5.2.2	Bibien għaċ-ċirkulazzjoni interna	Bibien f'konnessjoni bejn il-vetturi li jistgħu jiġu f'tarf il-ferrovija.
5.2.3	Passaġġ żgumbrat	Aċċess liberu għall-bibien (il-wisa' u l-għoli) ta' wesgħa fil-vettura biex il-passiġġier ikun jista' jkollu aċċess ħieles għall-faċilitajiet kollha (b'rabta wkoll ma' passiġġieri b'mobbiltà mnaqqsa).

Referenza	Parametru	Spjegazzjonijiet
5.2.4	Bidliet fl-għoli tal-art	Rekwiżiti dwar bidliet fl-għoli tal-art fil-vetturi tal-passiġġieri. Esklużi: l-għoli u l-ispazju bejn it-tarġiet għall-aċċess mill-vettura għall-bibien esterni (ara 5.1.1).
5.2.5	Dawl ta' ġewwa	Rekwiżiti li jikkonċernaw id-dawl b'rabta mal-passiġġeri (mhux dawl tat-tagħmir tekniku u dawl tas-sinjali jew dawl ta' emerġenza li huwa kopert mill-parametru 10.2.4).
5.3	Poġġamani	Rekwiżiti li jikkonċernaw il-poġġamani għall-użu mill-passiġġieri fuq ġewwa/barra tal-vettura (l-ispeċifikazzjonijiet tad-disinn, fejn għandhom jintużaw).
5.4	Twieqi	Rekwiżiti li jikkonċernaw it-twieqi (twieqi li jagħtu għall-barra ta' vettura), pereżempju karatteristiċi mekkaniċi. Oġġetti esklużi: — windskrin fil-kabina ara l-parametru 9.1.3; — twieqi fuq ġewwa tal-vettura; — sikurezza min-nar, ħruġ ta' evakwazzjoni u ta' emerġenza (ara l-parameteri 10.2.1).
5.5	Tojlits	Rekwiżiti li jikkonċernaw id-disinn u t-tagħmir tat-tojlits (anki b'rabta mal-użu minn persuni b'mobbiltà mnaqqsa). Pereżempju l-ispazji interni, l-aċċess, is-sejħiet ta' emerġenza, ir-rekwiżiti iġeniċi. Inkluża l-ħtieġa u d-disinn ta' tojlits għall-istaff. Esklużi: emissjonijiet tat-tojlit (ara l-parametru 6.2.1.1).
5.6	Sistemi tat-tiswin, il-ventilazzjoni u l-kundizzjonament tal-arja.	Pereżempju l-kwalità tal-arja interna, ir-rekwiżit f'każ ta' nirien (tifi).
5.7	Informazzjoni dwar il-passiġġieri	
5.7.1	Sistema għall-avviżi lill-pubbliku	Dan il-parametru huwa meqjus bħala rekwiżit għal komunikazzjoni min naħa waħda. Għal komunikazzjoni mill-passiġġieri lill-istaff ara l-parametru 10.2.3 'Alarm tal-passiġġieri'.
5.7.2	Sinjali u informazzjoni	Rekwiżiti li jikkonċernaw sinjali, pittogrammi u test muri. Inklużi struzzjonijiet tas-sikurezza għall-passiġġieri u sinjali tal-emerġenza għall-passiġġieri.
6	Kundizzjonjiet ambjentali u effetti ajrudinamiċi	
6.1	Impatt tal-ambjent fuq il-vettura	
6.1.1	Kundizzjonijiet ambjentali li jaffetwaw il-vettura	
6.1.1.1	Altitudni	Tirreferi għall-medda tal-altitudni li għandha titqies għall-vetturi.
6.1.1.2	Temperatura	Tirreferi għall-firxa ta' temperaturi li għandhom jitqiesu għall-vetturi.
6.1.1.3	Umdità	
6.1.1.4	Xita	

Referenza	Parametru	Spjegazzjonijiet
6.1.1.5	Silġ, borra u xita balal	Rekwiżiti għall-prevenzjoni tad-degradazzjoni tal-vetturi kawża tas-silġ, borra u xita balal. Liema kundizzjonijiet tal-'silġ, borra u xita balal' iridu jitqiesu, xenarji bħall-munzelli tal-borra, il-borra friska ħafifa, l-inżul ta' kwantitajiet kbar ta' borra ħafifa b'ekwivalenti ta' kontenut ta' ilma baxx, għandhom jitqiesu l-varjazzjonijiet fit-temperatura u l-umdità tul vjaġġ wieħed li jikkawżaw il-ġmiegħ tal-borra. Biex jiddefinixxi jekk hijiex meħtieġa l-kapaċità li titneħħa l-borra quddiem il-ferrovija. Biex jikkunsidraw il-konsegwenza possibbli ta' borra/silġ fuq l-istabbiltà waqt il-vjaġġ, il-funzjoni tal-brejk u l-provvista tal-enerġija tal-brejk, il-ħtiġijiet għat-tagħmir tal-windskrin, klima aċċettabbli għall-ħidma għax-xufier.
6.1.1.6	Radjazzjoni mix-xemx	
6.1.1.7	Reżistenza għat-tniġġis	Effetti tat-tniġġis li għandhom jitqiesu, pereżempju minn sustanzi kimikament attivi, fluwidi kontaminati, sustanzi bijoloġikament attivi, trab, ġebel, saborra u oġġetti oħra, ħaxix u weraq, għabra tad-dakra, insetti li jtiru, fibri, ramel u raxx tal-baħar.
6.1.2	Effetti ajrudinamiċi fuq il-vettura	
6.1.2.1	Effetti tar-riħ fid-direzzjoni traversa għal dik tal-ivvjaġġar	Jirreferi għall-impatt fuq it-tagħmir u l-funzjonijiet tal-vettura minħabba riħ fid-direzzjoni traversa għal dik tal-ivvjaġġar. Karatteristiċi tar-riħ (pereżempju veloċità tar-riħ) li għandhom jitqiesu fid-disinn tal-vetturi ferrovjarji biex jiżguraw is-sigurtà, il-funzjonalità u l-integrità.
6.1.2.2	Varjazzjoni massima fil-pressjoni fil-mini	Impatt minħabba bidliet rapidi fil-pressjoni bid-dħul f'mini, l-ivvjaġġar f'mini u l-ħruġ minn mini.
6.2	Impatt tal-vettura fuq l-ambjent	
6.2.1	Emissjonijiet esterni	
6.2.1.1	Emissjonijiet tat-tojlit	Emissjonijiet tat-tojlit fl-ambjent estern.
6.2.1.2	Emissjonijiet tal-gass tal-egżost	Emissjonijiet tal-gass tal-egżost fl-ambjent estern (ara wkoll il-parametru 8.6).
6.2.1.3	Emissjonijiet ta' kimiki u partikuli	Emissjonijiet oħrajn/tixrid mill-vettura bħal tnixxija ta' żejt u griż, lubrikazzjoni tal-flanġ, fjuwil eċċ.
6.2.2	Limiti għal emissjonijiet tal-istorbju	
6.2.2.1	Impatt tal-istorbju x'ħin il-ferrovija tkun wieqfa	Impatt tal-istorbju meta l-ferrovija tkun wieqfa kkawżat mill-vettura fuq l-ambjent estern għas-sistema ferrovjarja.
6.2.2.2	Impatt tal-istorbju x'ħin il-ferrovija tistartja	Impatt tal-istorbju x'ħin il-ferrovija tistartja kkawżat mill-vettura fuq l-ambjent estern għas-sistema ferrovjarja.
6.2.2.3	Impatt tal-istorbju mal-moviment	Impatt tal-istorbju mal-moviment tal-ferrovija kkawżat mill-vettura fuq l-ambjent estern għas-sistema ferrovjarja.
6.2.3	Limiti tal-impatt tat-tagħbijiet ajrudinamiċi	Impatt ajrudinamiku tat-tagħbija, pereżempju fuq in-nies fuq pjattaformi u fuq il-linja miftuħa.
6.2.3.1	Skossi ta' pressjoni mill-parti ta' quddiem tal-ferrovija	Effett ta' skossi ta' pressjoni kkawżati mill-parti ta' quddiem tal-ferrovija mal-ġenb tal-binarji.
6.2.3.2	Impatt ajrudinamiku fuq il-passiġġieri/materjali fuq il-pjattaforma	Disturbi ajrudinamiċi fuq il-passiġġieri/materjali fuq il-pjattaforma inklużi metodi tal-valutazzjoni u kundizzjoniet tat-tagħbija operattivi.

Referenza	Parametru	Spjegazzjonijiet
6.2.3.3	Impatt ajrudinamiku fuq il-ħaddiema tal-binarju	Disturb ajrudinamiku għall-ħaddiema tal-binarji.
6.2.3.4	Ġbir u proġettazzjoni ta' saborra fi proprjetà li tinsab fil-viċin	Jistgħu jirreferu anki għall-ġbir tas-silġ.
7	Twissija esterna, sinjalazzjoni, funzjonijiet tal-immarkar u rekwiżiti tal-integrità tas-softwer	
7.1	Integrità tas-softwer imħaddem għal funzjonijiet b'rabta mas-sikurezza	Rekwiżiti dwar l-integrità tas-softwer b'rabta ma' funzjonijiet relatati mas-sikurezza b'impatt fuq l-imġiba tal-ferrovija, pereżempju l-integrità tas-softwer tal-bus tal-ferrovija.
7.2	Identifikazzjoni viżiva u li tinstema' tal-vettura u funzjonijiet tat-twissija	
7.2.1	Immarkar tal-vettura	Immarkar tal-vettura jirreferi għall-informazzjoni operazzjonali u teknika għall-istaff ferrovjarju, jista' jkun kemm fuq ġewwa kif ukoll fuq barra tal-vettura.
7.2.2	Dawl estern	
7.2.2.1	Fanali ta' quddiem	'Fanali ta' quddiem' tirreferi għall-funzjonalità li x-xufier jingħata biżżejjed viżibbiltà quddiem il-ferrovija. Dan jista' jkun żgurat bl-użu tal-istess tagħmir fiżiku użat għad-dawl li jimmarka jew b'tagħmir addizzjonali.
7.2.2.2	Dawl li jimmarka	Id-'dawl li jimmarka' huwa dwal li jinsab fuq in-naħa ta' quddiem ta' ferrovija u li għandu l-funzjonalità ta' sinjalazzjoni tal-parti ta' quddiem ta' ferrovija. Għadd ta' aspetti tas-sinjalazzjoni għas-sinjalazzjoni tal-parti ta'quddiem ta' ferrovija f'ċirkostanzi differenti (pereżempju vjaġġi fuq binarji opposti tal-linja, ferrovija f'sitwazzjoni ta' emerġenza, eċċ.) huma possibbli.
7.2.2.3	Sinjal f'tarf il-ferrovija	Rekwiżiti li jikkonċernaw tagħmir li jista' juri sinjal viżiv f'tarf il-ferrovija (pereżempju dawl aħmar). Eskluż: brekits għall-immuntar ta' sinjali f'tarf il-ferrovija, ara l-parametru 7.2.4.
7.2.2.4	Kontrolli tal-fanali	
7.2.3	Sistemi ta' sinjali li jinstemgħu	Rekwiżiti li jikkonċernaw sistemi ta' sinjalazzjoni li jinstemgħu mmuntati fuq il-vetturi (pereżempju ħorn ta' twissija). Jirreferu għal: — it-toni tal-ħorn ta' twissija; — il-livell ta' pressjoni akustika tal-ħorn ta' twissija (barra l-kabina, għal-livell ta' ħoss intern ara l-parametru 9.2.1.2); — protezzjoni tat-tagħmir; — kontroll tat-tagħmir; — verifika tal-livelli ta' pressjoni akustika.
7.2.4	Brekits	Rekwiżiti għall-mezzi meħtieġa biex jiġi mmuntat/imwaħħal tagħmir ta' sinjalazzjoni estern għall-vettura (pereżempju sinjali f'tarf il-ferrovija, fanali ta' sinjalazzjoni, bnadar).

Referenza	Parametru	Spjegazzjonijiet
8	Sistemi ta' provvista u ta' kontroll tal-elettriku abbord	
8.1	Rekwiżiti għal prestazzjoni tat-trazzjoni	Prestazzjoni meħtieġa għat-trazzjoni bħal pereżempju l-aċċelerazzjoni, il-kontroll ta' adeżjoni tat-trazzjoni tar-roti/tal-binarji, eċċ.
8.2	Speċifikazzjoni funzjonali u teknika b'rabta mal-interfaċċa bejn il-vettura u s-subsistema tal-enerġija	
8.2.1	Speċifikazzjoni funzjonali u teknika marbuta mal-provvista tal-elettriku	
8.2.1.1	Rekwiżiti speċifiċi għall-provvista tal-enerġija	Rekwiżiti speċifiċi għall-provvista tal-enerġija pereżempju il-fattur tal-potenza, is-sensittività tas-sistema ta' protezzjoni abbord.
8.2.1.2	Il-vultaġġ u l-frekwenza tal-provvista tal-elettriku tal-linja tal-kuntatt fl-għoli	
8.2.1.3	Ibbrejkjar riġenerattiv	
8.2.1.4	Potenza massima u kurrent massimu tal-ferrovija li huma permessibbli li jinġibdu mil-linja tal-kuntatt fl-għoli	Inkluż il-kurrent massimu waqt waqfa.
8.2.2	Parametri funzjonali u tad-disinn tal-pantografu	
8.2.2.1	Disinn ġenerali tal-pantografu	
8.2.2.2	Ġeometrija tar-ras tal-pantografu	
8.2.2.3	Forza tal-kuntatt tal-pantografu (inklużi l-forza tal-kuntatt statiku, l-imġiba dinamika u l-effetti ajrudinamiċi)	Inkluża l-kwalità tal-qbid ta' kurrent.
8.2.2.4	Firxa ta' ħidma tal-pantografi	
8.2.2.5	Kapaċità attwali tal-pantografu inkluża l-istrixxa ta' kuntatt	
8.2.2.6	Arranġament tal-pantografi	
8.2.2.7	Iżolament tal-pantografu mill-vettura	
8.2.2.8	Tniżżil tal-pantografu	
8.2.2.9	Passaġġ minn sezzjoni ta' separazzjoni ta' fażijiet jew ta' sistemi	

Referenza	Parametru	Spjegazzjonijiet
8.2.3	Parametri funzjonali u disinn tal-istrixxa tal-kuntatt	
8.2.3.1	Ġeometrija tal-istrixxa ta' kuntatt	
8.2.3.2	Materjal tal-istrixxi ta' kuntatt	
8.2.3.3	Valutazzjoni tal-istrixxa ta' kuntatt	
8.2.3.4	Detezzjoni ta' ksur fl-istrixxa ta' kuntatt	
8.3	Provvista tal-enerġija elettrika u sistema tat-trazzjoni	
8.3.1	Kejl tal-konsum tal-enerġija	
8.3.2	Rekwiżiti għal installazzjonijiet elettriċi abbord vettura ferrovjarja	
8.3.3	Komponenti ta' vultaġġ għoli	
8.3.4	Ertjar	
8.4	Kompatibbiltà elettromanjetika (EMC — electromagnetic compatibility)	
8.4.1	EMC fil-vettura	Emissjonijiet kondotti u livelli ta' immunità għal tagħmir abbord, kamp manjetiku għall-esponiment tal-bniedem fil-vetturi ferrovjarji (pereżempju limiti ta' esponiment uman).
8.4.2	EMC bejn il-vettura u s-sistema ferrovjarja	
8.4.2.1	Kurrenti massimi	
8.4.2.1.1	Il-kurrent tar-ritorn ferrovjarju	Interferenza fil-kurrent fil-punt ta' konnessjoni san-netwerk ta' provvista tal-enerġija ferrovjarja — il-livell tal-pantografu/tal-istrixxant (shoegear).
8.4.2.1.2	Kurrent tal-interferenza tal-kejbil tat-tishin	Kurrent tal-interferenza minħabba t-tishin fit-Trazzjoni tad-dižil.
8.4.2.1.3	Kurrent tal-interferenza taħt il-vettura	Kurrenti tal-interferenza li jiċċirkulaw taħt il-vettura bejn il-fusien u prinċipalment prodotti minn tagħmir abbord.
8.4.2.1.4	Karatteristiċi armoniċi u vultaġġ żejjed relatati fil-linja ta' kuntatt tal-linja tal-kuntatt fl-għoli	Rekwiżiti tal-vettura b'rabta mal-armoniċi massimi u s-sopravultaġġi relatati fil-linja ta' kuntatt fl-għoli.
8.4.2.1.5	Effetti tal-kontenut DC fil-provvista AC	Rekwiżiti tal-vettura b'rabta mal-komponent massimu DC fi provvista tal-enerġija AC.
8.4.2.2	Kampijiet elettromanjetiċi massimi/Vultaġġi indotti	

Referenza	Parametru	Spjegazzjonijiet
8.4.2.2.1	Kampijiet elettromanjetiċi/ Vultaġġi indotti fil-binarju/ taħt il-vettura	Il-kampijiet elettromanjetiċi (jew vultaġġi indotti/ta' interferenza) fil-post tat-tagħmir tal-ferroviji (detetturi tal-kuntjaturi tal-fusien, antenni għall-ATP (Automatic Train Protection — Protezzjoni Awtomatiku tal-Ferrovija), detetturi tal-kaxxa tal-fus sħun, eċċ.).
8.4.2.2.2	Kampijiet elettromanjetiċi/ Vultaġġi indotti barra l-binarju	Il-kampijiet elettromanjetiċi (jew vultaġġi indotti/ta' interferenza) b'radjijiet tax-shunt, sistemi ta' telekomunikazzjoni bi frekwenza radju tal-vettura (pereżempju radju nazzjonali jew GSM-R (Global System for Mobile communications), eċċ.
8.4.2.3	L-impedanza tad-dħul tal-vettura	L-impedanza tad-dħul għall-frekwenzi tal-ispettru ta' trazzjoni li jinfluwenzaw iċ-ċirkwiti tal-binarju tan-netwerk, pereżempju id-dħul tal-impedanza bi 50 Hz fil-każ ta' ċirkwiti tal-binarji ta' 50 Hz; l-impedanza tad-dħul biex tillimita l-kurrent massimu istantanju, pereżempju għal ċirkwiti tal-binarju DC.
8.4.2.4	Kurrent psofometriku	Kif definit fl-Anness A ta' EN 50121-3-1 Interferenza fil-linji tat-telekomunikazzjoni — Kurrenti psofometriċi.
8.4.2.5	Limiti tal-voltaġġ transversali għall-kompatibbiltà taċ-ċirkwiti tal-leħen/tad-dejta	
8.4.3	EMC bejn il-vettura u l-ambjent	
8.4.3.1	Kampijiet elettromanjetiċi massimi	Kamp manjetiku għall-esponiment tal-bniedem barra l-vetturi ferrovjarji (pereżempju limiti tal-esponiment tal-bniedem).
8.4.3.2	Kurrent/vultaġġ ta' interferenza indotta	
8.4.3.3	Kurrent psofometriku	Kif definit fl-Anness A ta' EN 50121-3-1 Interferenza fil-linji tat-telekomunikazzjoni — Kurrenti psofometriċi.
8.5	Protezzjoni kontra r-riskji tal-elettriku	Rekwiżiti għall-ertjar huma meqjusa fil-parametru 8.3.4.
8.6	Rekwiżiti ta' sistemi tad-dīżil u sistemi oħra ta' trazzjoni termali	Għall-'Emissjonijiet tal-egżost tal-gass' ara l-parametru 6.2.1.2.
8.7	Sistemi li jirrikjedu miżuri speċjali ta' monitoraġġ u protezzjoni	
8.7.1	Tankijiet u sistemi tal-pajpijiet għal likwidi li jaqbdu	Rekwiżiti speċjali għal tankijiet u sistemi tal-pajpijiet għal likwidi li jaqbdu (inklużi fjuwils).
8.7.2	Sistemi ta' reċipjenti tal-pressjoni/tagħmir tal-pressjoni	
8.7.3	Installazzjonijiet ta' bojlers li jiġġeneraw l-istim	
8.7.4	Sistemi tekniċi f'atmosferi potenzjalment splussivi	Rekwiżiti speċjali għal sistemi tekniċi f'atmosferi potenzjalment splussivi (pereżempju gass likwidu, gass naturali u sistemi mħaddma bil-batterija, inkluż il-protezzjoni tat-tank tat-trasformatur)

Referenza	Parametru	Spjegazzjonijiet
8.7.5	Sistemi tal-provvista u l-kontroll idrawliċi/pnewmatiċi	Speċifikazzjonijiet funzjonali u tekniċi, pereżempju provvista tal-arja kompressata, kapaċità, tip, firxa tat-temperatura, nixxiefa tal-arja (torrijiet), indikaturi tal-punt tan-nida, iżolament, karatteristiċi tad-dħul tal-arja, indikaturi tal-ħsara, eċċ.
9	Faċilitajiet, interfaċċi u ambjent tal-istaff	
9.1	Disinn tal-kabina tax-xufier	
9.1.1	Tqassim fuq ġewwa	Rekwiżiti ġenerali li jikkonċernaw it-tqassim tal-kabina minn ġewwa, bħall-qisien antropometriċi għax-xufier, il-possibbiltà tal-istaff li jiċċaqalqu fuq ġewwa tal-kabina, pożizzjonijiet tas-sewqan bilqiegħda u bilwieqfa, l-għadd tas-sits (pereżempju skont jekk it-tħaddim isirx minn bniedem wieħed jew minn tnejn).
9.1.2	Aċċess għall-kabina tax-xufier	
9.1.2.1	Aċċess, ħruġ u bibien	Rekwiżiti li jikkonċernaw l-aċċessibbiltà għal kabina tax-xufier u l-kamra tal-magna (anki passaġġi interni fuq unitajiet tal-bagoll). Rekwiżiti li jikkonċernaw bibien interni u esterni, bibien b'aċċess għall-bagoll, iż-żoni b'aċċess liberu għall-bibien, it-turġien, il-poġġamani jew il-mankijiet tal-ftuħ, it-tiskir tal-bibien, il-prevenzjoni tal-aċċess minn persuni mhux awtorizzati.
9.1.2.2	Ħruġ ta' emerġenza mill-kabina tax-xufier	Kwalunkwe mezz għall-ħruġ ta' emerġenza tax-xufier jew aċċess għall-kabina mis-servizzi ta' salvataġġ (normalment il-bibien esterni, it-twieqi tal-ġnub jew il-purtell tal-ftuħ ta' emerġenza); definizzjoni taż-żoni tal-aċċess liberu tagħhom.
9.1.3	Windskrin fil-kabina tax-xufier	
9.1.3.1	Karatteristiċi mekkaniċi	Rekwiżiti li jikkonċernaw id-dimensjoni, il-post, ir-reżistenza għall-impatti minn projettili tal-windskrin.
9.1.3.2	Karatteristiċi ottiċi	Rekwiżiti li jikkonċernaw il-karatteristiċi ottiċi tal-windskrin, pereżempju l-angolu bejn immaġnijiet primarji u sekondarji, id-distorsjonijiet ottiċi ta' viżjoni permessibbli, iċ-ċpar materjali, it-trażmittenza u l-kromotiċità luminużi.
9.1.3.3	Tagħmir għall-windskrin	Pereżempju it-tneħħija tas-silġ, it-tneħħija tal-fwar, tagħmir tat-tindif estern, il-protezzjoni mix-xemx eċċ.
9.1.3.4	Viżibbiltà minn quddiem/kamp ta' viżibbiltà	Definizzjoni tal-kamp ta' viżibbiltà għax-xufier għall-binarju ta' quddiemu f'relazzjoni mal-pożizzjonijiet tax-xufier. Inkluż il-firxa tat-tindif tal-wajper.
9.1.4	Ergonomija tal-console	Rekwiżiti dwar l-ergonomija fuq il-console tax-xufier, pereżempju direzzjoni tal-attivazzjoni tal-livers u l-iswiċċijiet, l-ergonomija tas-sistemi ta' emerġenza.
9.1.5	Sit tax-xufier	Rekwiżiti dwar is-sit tax-xufier (pereżempju il-qisien antropometriċi, il-pożizzjoni tas-sit sabiex jilħaq il-pożizzjoni ta' referenza tal-għajnejn għall-viżibbiltà esterna, il-possibbiltà ta' evakwazzjoni f'każ ta' emerġenza, l-ergonomija u aspetti ta' saħħa b'rabta mad-disinn tas-sit, l-aġġustabbiltà tas-sit biex ix-xufier ikun jista' jsuq bilwieqfa).
9.2	Saħħa u sikurezza	
9.2.1	Kundizzjonijiet ambjentali	

Referenza	Parametru	Spjegazzjonijiet
9.2.1.1	Sistemi tat-tisħin, tal-ventilazzjoni u tal-kundizzjonament tal-arja fil-kabina tax-xufier	Pereżempju il-konċentrazzjoni permessa ta' CO_2 fil-kabina, il-flussi tal-arja kkawżati mis-sistema tal-ventilazzjoni b'veloċità tal-arja li taqbeż il-valur limitu rikonoxxut biex jiġi żgurat ambjent tax-xogħol xieraq, il-firxiet fit-temperatura, temperaturi li jridu jintlaħqu skont ċerti ċirkustanzi ambjentali.
9.2.1.2	Storbju fil-kabina tax-xufier	Il-livell massimu ta' storbju permess fil-kabina, inkluż il-livell tal-ħoss tal-ħorn ġewwa l-kabina.
9.2.1.3	Dawl fil-kabina tax-xufier	Pereżempju il-luminożità tad-dawl, id-dawl indipendenti taż-żona tal-qari tal-console tax-xufier, il-kontroll tad-dawl, l-aġġustabbiltà tal-luminożità tad-dawl, il-kulur tad-dawl permess.
9.2.2	Rekwiżiti oħra tas-saħħa u s-sikurezza	Rekwiżiti oħra minbarra dawk fil-lista ta' parametri għall-parametru 9.2 'Saħħa u sikurezza'.
9.3	Interfaċċa xufier/magna	
9.3.1	Indikazzjoni tal-veloċità	Rekwiżiti li jikkonċernaw is-sistema ta' indikazzjoni tal-veloċità (preċiżjoni/tolleranzi, eċċ.). Esklużi: reġistrazzjoni tal-veloċità koperta bil-parametru 9.6.
9.3.2	Unità u skrins tal-wiri tax-xufier	Rekwiżiti funzjonali dwar l-informazzjoni u l-istruzzjonijiet mogħtija fil-kabina tax-xufier. Esklużi: L-informazzjoni u l-kmandi tal-ERTMS (European Rail Traffic Management System), inklużi dawk mogħtija fuq unità tal-wiri, huma speċifikati fil-kapitolu 12.
9.3.3	Kontrolli u indikaturi	Rekwiżiti funzjonali huma speċifikati ma' rekwiżiti oħra applikabbli għal funzjoni speċifika, fil-klawżola li tiddeskrivi dik il-funzjoni.
9.3.4	Superviżjoni tax-xufier	Rekwiżiti li jikkonċernaw il-viġilanza tax-xufier, pereżempju sistema ta' viġilanza tas-sikurezza awtomatika/tagħmir tal-bniedem mejjet.
9.3.5	Viżjoni minn wara u mill-ġenb	Rekwiżiti dwar il-viżjoni minn wara u mill-ġenb: il-ftuħ tt-twieqi/tal-panils fil-ġnub f'kull naħa tal-kabina, (aċċess liberu għat-twieqi tal-ftuħ/għall-panils), mirja esterni, sistemi tal-kamera.
9.4	Immarkar u ttikkettjar fil-kabina tax-xufier	Rekwiżiti li jikkonċernaw sinjali, pittogrammi, tikkettar u test muri statistikament għall-użu tax-xufier ġewwa l-vettura (il-kabina, il-kamra tal-magna, il-kaxxa tal-kontroll). Liema informazzjoni għandha tiġi indikata fil-kabini tax-xufier (normalment Vmax, in-numru ta' trazzjoni tal-vettura, il-post fejn jinstab it-tagħmir portabbli pereżempju tagħmir għall-awtosalvataġġ, sinjali, ħruġ ta' emerġenza). L-użu ta' pittogrammi armonizzati.
9.5	Tagħmir u faċilitajiet oħra abbord għall-istaff	
9.5.1	Faċilitajiet abbord għall-istaff	
9.5.1.1	Aċċess tal-istaff għat-tagħmir tal-akkoppjament/diżakkoppjament	Pereżempju ir-rettangolu Berne, poġġamani taħt il-bafers.
9.5.1.2	Tarġiet esterni u poġġamani għall-istaff tax-shunt	
9.5.1.3	Faċilitajiet tal-ħżin għall-użu mill-istaff	

Referenza	Parametru	Spjegazzjonijiet
9.5.2	Bibien ta' aċċess għall-istaff u l-merkanzija	Dan il-parametru jindirizza l-bibien għall-użu għall-merkanzija ta' ekwipaġġ tal-ferrovija għajr għall-bibien tal-kabina. Pereżempju bibien mgħammra b'tagħmir tas-sikurezza biex jinfetaħ biss mill-istaff, inkluż dak inkariġat mill-forniment tal-ikel u x-xorb, anki l-bibien għall-kamra tal-magna. Eskludi: bibien għall-użu mill-passiġġieri, bibien tal-kabina (anki passaġġi esterni fuq l-unitajiet tal-bagoll).
9.5.3	Għodda għal abbord u tagħmir portabbli	Għodod meħtieġa abbord u tagħmir portabbli, pereżempju lampa tal-idejn b'dawl aħmar u abjad, tagħmir għaċ-ċirkwit xort għaċ-ċirkwiti tal-binarji, respiratur. Eskludi: oġġetti għal raġunijiet operazzjonali bħal pereżempju riffieda ta' immobilizzazzjoni, adattaturi tal-akkoppjament, tagħmir tal-akkoppjament għas-salvataġġ (ara l-kapitolu 2), tagħmir għat-tifi tan-nar (ara l-kapitolu 10) u ara l-kapitolu 13 'Rekwiżiti speċifiċi għat-thaddim'.
9.5.4	Sistemi tal-komunikazzjoni li tinstema'	Pereżempju għal komunikazzjoni bejn: l-ekwipaġġ tal-ferrovija, jew bejn l-ekwipaġġ tal-ferrovija (ara l-parametru 10.2.3) u n-nies ġewwa/barra l-ferrovija (għall-allarm tal-passiġġieri ara l-parametru 10.2.3). Eskludi: radju tal-ferrovija (ara l-kapitolu 12).
9.6	Tagħmir ta' reġistrazzjoni	Apparat tar-reġistrazzjoni għall-fini tal-monitoraġġ tal-interazzjoni bejn ix-xufier tal-ferrovija u l-ferrovija kif ukoll il-parametri tal-ferrovija. Rekwiżiti li jikkonċernaw it-tagħmir ta' reġistrazzjoni, pereżempju liema informazzjoni għandha tiġi rreġistrata, żieda fil-ħin, il-kapaċità tal-korrelazzjoni avveniment/ħin, it-teknoloġija għall-irreġistrar.
9.7	Funzjonijiet ta' kontroll mill-bogħod mill-art	Rekwiżiti li jikkonċernaw il-funzjoni tal-kontroll mill-bogħod mill-art. Normalment funzjoni ta' kontroll mill-bogħod bir-radju għall-operazzjoni tax-shunt, anki kontroll mill-bogħod b'mezzi oħra, eskludi: kontrollur tal-ferroviji riversibbli ('push-pull') u kontrollur tal-ferroviji bi trazzjoni doppja.
10	Sikurezza u evakwazzjoni f'każ ta' nirien	
10.1	Il-kunċett ta' protezzjoni kontra n-nirien u miżuri ta' protezzjoni	Pereżempju l-kategorija tan-nar, il-klassifikazzjoni, il-miżuri ta' protezzjoni għal vetturi u għal partijiet tal-vettura (pereżempju il-kabina tax-xufier), proprjetajiet materjali, ilqugħ li jwaqqaf in-nar, detetturi tan-nar (inkluża l-jonizzazzjoni tad-detetturi) u t-tagħmir għat-tifi tan-nar.
10.2	Emerġenza	
10.2.1	Il-kunċett ta' evakwazzjoni tal-passiġġieri	Rekwiżiti rigward id-disponibbiltà u d-disinn ta' ħruġ ta' emerġenza għall-passiġġieri u l-indikazzjoni tagħhom, il-limitazzjoni dwar l-għadd ta' passiġġieri għal kull vettura.
10.2.2	Informazzjoni, tagħmir u aċċess għas-servizzi ta' salvataġġ	Deskrizzjoni tal-vetturi ferrovjarji mogħtija lis-servizzi ta' salvataġġ biex ikunu jistgħu jimmaniġġjaw l-emerġenzi. B'mod partikolari informazzjoni mogħtija dwar kif jinkiseb aċċess għall-intern tal-vetturi ferrovjarji.
10.2.3	Allarm tal-passiġġieri	Rekwiżiti li jikkonċernaw l-allarm tal-passiġġieri, pereżempju d-disponibbiltà ta' tagħmir għall-attivazzjoni tal-allarm (post, numru), il-funzjonalità, dwar kif tiġi ssettjata mill-ġdid, il-ħolqa komunikattiva mill-passiġġier għax-xufier/għall-istaff, l-attivazzjoni tal-brejk ta' emerġenza, in-newtralizzazzjoni tal-brejk ta' emerġenza.
10.2.4	Dawl tal-emerġenza	Rekwiżiti għas-sistema tad-dawl tal-emerġenza, pereżempju għall-ħin minimu operattiv, il-livell ta' dawl/luminożità.
10.3	Kapaċitajiet operattivi ta' emerġenza	Miżuri addizzjonali għall-kapaċità tal-ivvjaġġar ta' vetturi ferrovjarji tal-passiġġieri b'nar abbord. Eskludi: in-newtralizzazzjoni tal-brejk ta' emerġenza msemmi fil-parametru 10.2.3

Referenza	Parametru	Spjegazzjonijiet
11	Servizzi ta' manutenzjoni	
11.1	Faċilitajiet tat-tindif tal-ferrovija	Tindif intern u estern tal-ferrovija, pereżempju tindif estern permezz ta' impjant tal-ħasil.
11.2	Faċilitajiet tal-għoti tal-fjuwil mill-ġdid lill-ferrovija	
11.2.1	Sistemi tar-rimi tal-ilma tal-iskart	Rekwiżiti dwar sistema tar-rimi tal-ilma tal-iskart, inkluża interfaċċa għas-sistema ta' rimi tal-emissjonijiet tat-tojlit. Normalment definizzjoni taż-żennuna ta' evakwazzjoni u l-konnessjoni tal-flaxing għat-tank tat-tojlit. Esklużi: emissjonijiet tat-tojlit (ara l-parametru 6.2.1.1).
11.2.2	Sistema tal-provvista tal-ilma	Konformità ma' regolamenti sanitarji dwar il-provvista tal-ilma tax-xorb. Normalment żgurat bi speċifikazzjonijiet tal-materjal u l-kwalità tal-pajpijiet u l-issiġillar. Speċifikazzjoni ta' adattaturi tal-mili (kostitwenti tal-interoperabbiltà).
11.2.3	Faċilitajiet oħra tal-provvista	Rekwiżiti għal kwalunkwe provvisti oħra, pereżempju provvista esterna tal-enerġija għal meta l-ferroviji jieqfu bejn vjaġġ u ieħor.
11.2.4	Interfaċċa għal tagħmir tal-għoti tal-fjuwil mill-ġdid għal magni u vetturi ferrovjarji mhux elettriċi	Rekwiżiti li jikkonċernaw is-sistema tal-għoti tal-fjuwil għall-vetturi ferrovjarji bl-użu tal-fjuwil tad-diżil, l-LPG jew kombustibbli oħrajn.
12	Kmand ta' kontroll u ta' sinjalazzjoni abbord	
12.1	Sistema tar-radju abbord	
12.1.1	Sistema tar-radju NON-GSM-R	Rekwiżiti għal sistemi tar-radju nazzjonali jekk l-installazzjoni fuq vettura hija obbligatorja għall-awtorizzazzjoni.
12.1.2	Sistema tar-radju konformi mal-GSM-R	
12.1.2.1	Użu ta' oġġetti li jinġarru fl-idejn bħal radju mobbli tal-kabina	Rekwiżiti b'rabta ma' oġġetti li jinġarru fl-idejn li jissodisfaw funzjonijiet tar-radju tal-kabina. Indika hawnhekk jekk hemmx il-possibbiltà li l-oġġett li jinġarr bl-idejn 2Watt jistax jintuża u liema huma r-rekwiżiti, ir-restrizzjonijiet eċċ. marbuta, filwaqt li tqis it-Taqsima 7.3.3. 'ERTMS — Implimentazzjoni abbord' tad-Deċiżjoni tal-Kummissjoni 2012/88/UE ([1]).
12.1.2.2	Rekwiżiti oħra ta' GSM-R	Rekwiżiti oħra b'rabta ma' disturbi GSM-R, l-installazzjoni ta' filtri eċċ., li ma jistgħux jiġu kklassifikati taħt l-punti ta' qabel.
12.2	Sinjalazzjoni abbord	
12.2.1	Sistemi nazzjonali tas-sinjalazzjoni abbord	Rekwiżit li jiġu installati sistemi għall-protezzjoni tal-ferroviji abbord (bħall-EBICAB) u rekwiżiti funzjonali korrispondenti.
12.2.2	Rekwiżiti STM	Rekwiżiti b'rabta ma' soluzzjonijiet STM (STM separat jew integrat fl-ETCS abbord).
12.2.3	Tranżizzjonijiet	Rekwiżiti b'rabta ma' tranżizzjonijiet bejn sistemi nazzjonali ta' sinjalazzjoni u ta' ETCS abbord; bejn ETCS u ETCS, eċċ., fil-fruntieri ma' jew fl-Istat Membru.

Referenza	Parametru	Spjegazzjonijiet
12.2.4	Kompatibbiltà tal-vetturi ferrovjarji mal-infrastruttura tal-binarji CCS	Rekwiżiti oħra dwar il-kompatibbiltà minbarra l-EMC għall-vetturi ferrovjarji b'sistemi ta' detezzjoni tal-ferrovija ta' infrastruttura tal-binarji CCS, għall-EMC ara 8.4.2.
12.2.4.1	Id-distanza minima tal-fus	Rekwiżit b'rabta mal-funzjonament tal-kuntjaturi tal-fus, għal v > 350 km/h, ara § 3.1.2.3 tad-dokument (ERA/ERTMS/033281).: Interfaċċi bejn l-infrastruttura tal-binarju tas-CCS u subsistemi oħra
12.2.4.2	Dijametru minimu tar-rota	Rekwiżit b'rabta mal-funzjonament tal-kuntjaturi tal-fusien, għal v > 350 km/h, ara § 3.1.3.2 tad-dokument (ERA/ERTMS/033281): Interfaċċi bejn l-infrastruttura tal-binarju tas-CCS u subsistemi oħra.
12.2.4.3	Spazju bejn ir-roti ħieles mill-kompenenti induttivi u tal-metall	Rekwiżit b'rabta mal-funzjonament tal-kuntjaturi tal-fusien, ara § 3.1.3.5 tad-dokument (ERA/ERTMS/033281): Interfaċċi bejn l-infrastruttura tal-binarju tas-CCS u subsistemi oħra.
12.2.4.4	Massa tal-metall ta' vettura	Rekwiżit b'rabta mal-funzjonament tas-sistema ta' detezzjoni b'loops induttivi.
12.2.4.5	Kompatibbiltà ma' installazzjonijiet fissi ta' CCS	Kompatibbiltà ma' installazzjonijiet fissi ta' CCS, ara § 3.1.10 tad-dokument (ERA/ERTMS/033281): Interfaċċi bejn l-infrastruttura tal-binarju tas-CCS u subsistemi oħra.
12.2.5	Sistema tas-sinjalazzjoni tal-kabina ETCS ([2])	
12.2.5.1	Funzjonalità tal-intersezzjoni fuq l-istess livell	Rekwiżiti għas-sett ta' speċifikazzjonijiet nru 1 fit-tabella A2 tal-Anness A tas-CCS TSI stabbilit fid-Deċiżjoni 2012/88/UE b'rabta mal-funzjonalità tal-intersezzjoni fuq l-istess livell għall-ETCS abbord.
12.2.5.2	Marġini tas-sikurezza tal-ibbrejkjar	Rekwiżiti għas-sett ta' speċifikazzjonijiet nru 1 fit-tabella A2 tal-Anness A għal CCS TSI) stabbilit fid-Deċiżjoni 2012/88/UE marbuta mal-affidabbiltà ta' kurvatura tal-ibbrejkjar għal CCS abbord.
12.2.5.3	Kredibbiltà — Rekwiżiti ta' disponibbiltà	Għandhom jiġu speċifikati rekwiżiti minimi ta' affidabbiltà/disponibbiltà sabiex ikun limitat it-tnaqqis fis-sikurezza tas-sistema minħabba sitwazzjonijiet degradati spissi.
12.2.5.4	Rekwiżiti ta' sikurezza	Rekwiżiti tas-sikurezza għal funzjonijiet ETCS DMI għas-sett ta' speċifikazzjonijiet nru 1 fit-tabella A2 tal-Anness A tas-CCS TSI stabbilit fid-Deċiżjoni 2012/88/UE.
12.2.5.5	Aspetti ergonomiċi tad-DMI	Rekwiżiti ergonomiċi tad-DMI għas-sett ta' speċifikazzjonijiet nru 1 fit-tabella A2 tal-Anness A tas-CCS TSI stabbilit fid-Deċiżjoni 2012/88/UE.
12.2.5.6	Interfaċċa bi brejk tas-servizz	Il-ħtiġiet ta' interfaċċa mal-brejk tas-servizz għas-sett ta' speċifikazzjonijiet nru 1 fit-tabella A2 tal-Anness A tas-CCS TSI stabbilit fid-Deċiżjoni 2012/88/UE.
12.2.5.7	Rekwiżiti ETCS oħrajn (b'rabta ma' netwerks eżistenti mhux interoperabbli)	Rekwiżiti ETCS b'rabta ma' tagħmir ta' abbord ta' qabel il-B2, il-kompatibbiltà mal-linji eżistenti fejn huwa installat tagħmir ta' qabel il-B2. Jew funzjonalitajiet oħra fakultattivi tal-ETCS li jista' jkollhom impatt fuq il-moviment sikur tal-ferrovija.
12.2.5.8	L-ispeċifikazzjoni tal-kundizzjoni ta' użu fejn l-ETCS abbord ma jimplimentax il-funzjonijiet, l-interfaċċi u l-prestazzjonijiet kollha.	Analiżi tal-impatt meta jkun hemm nuqqas ta' implimentazzjoni tal-funzjonijiet, il-prestazzjonijiet u l-interfaċċi kollha speċifikati fis-CCS TSI mis-subsistema tal-ETCS abbord. Utli għall-awtorizzazzjonijiet addizzjonali.

Referenza	Parametru	Spjegazzjonijiet
13	Rekwiżiti operattivi speċifiċi	
13.1	Oġġetti speċifiċi li għandhom jitqiegħdu abbord	Biex jitħabbru oġġetti speċifiċi li għandhom jitqiegħdu abbord li huma meħtieġa għal raġunijiet operazzjonali f'moduli normali u degradati (pereżempju riffieda ta' immobilizzazzjoni, jekk il-prestazzjoni tal-brejk tal-parking ma jkunx biżżejjed skont il-pendil tal-binarji, adattaturi tal-akkoppjaturi, akkoppjaturi ta' salvataġġ, eċċ.). Rekwiżiti għad-distribuzzjoni u d-disponibbiltà tal-oġġetti jistgħu jiżdiedu hawnhekk. Ara wkoll il-parametru 9.5.3.
13.2	Trasport bil-baħar	Rekwiżiti li jikkonċernaw l-ivvjaġġar bil-baħar mill-vetturi, inkluż l-apparat tal-ivvjaġġar u rekwiżiti għall-limitazzjonijiet marbuta mas-sagoma ferrovjarja, rekwiżiti għall-ankraġġ u l-irbit.
14	Oġġetti relatati mal-merkanzija	Rekwiżiti speċifiċi għall-merkanzija
14.1	Restrizzjonijiet tad-disinn, l-operazzjoni u l-manutenzjoni għat-trasport ta' oġġetti perikoluż	Pereżempju, rekwiżiti li ġejjin minn RID, regoli nazzjonali jew regolamenti oħra għat-trasport ta' oġġetti perikoluż; inkluż faċilitajiet speċifikament meħtieġa għal oġġetti perikoluż.
14.2	Faċilitajiet speċifiċi għat-trasport tal-merkanzija	Pereżempju l-iżgurar tal-merkanzija, il-provvista tal-arja għal skop ieħor għajr għall-brejk, dispożizzjonijiet għat-tagħmir idrawliku/pnewmatiku ta' vaguni tal-merkanzija, rekwiżiti għat-tagħbija u l-ħatt tal-merkanzija, rekwiżiti speċjali għar-riċiklar tal-vetturi.
14.3	Bibien u faċilitajiet tat-tagħbija	Rekwiżiti li jikkonċernaw it-tagħbija tal-merkanzija, il-bibien u l-purtelli, u l-għeluq u t-tiskir tagħhom.

(1) Id-Deċiżjoni tal-Kummissjoni tal-25 ta' Jannar 2012 dwar l-ispeċifikazzjoni teknika għall-interoperabbiltà relatata mas-subsistemi tal-kontroll-kmand u sinjalazzjoni tas-sistema ferrovjarja trans-Ewropea (ĠU L 51, 23.2.2012, p. 1), kif emendata bid-Deċiżjoni tal-Kummissjoni 2012/696/UE.

(2) Ara l-indiċi 1 fit-tabella A2 tal-Anness A tas-CCS TSI stabbilit bid-Deċiżjoni 2012/88/UE."