Dan id-dokument ġie magħmul bil-ħsieb li jintuża bħala għodda ta' dokumentazzjoni u l-istituzzjonijiet ma jassumu l-ebda responsabbiltà għall-kontenut tiegħu

►B

ID-DEĊIŻJONI TAL KUMMISSJONI

tat-30 ta' Mejju 2002 dwar l-ispeċifikazzjonijiet tekniċi għall-interoperabbilità rigward is-subsistema tal-vaguni tal-ferrovija tas-sistema ferrovjarja ta' veloċità għolja trans-Ewropea msemmija fl-Artikolu 6(1) tad-Direttiva 96/48/KE

(notifikata taħt id-dokument numru C(2002) 1952)

(Test b'relevanza għaż-ŻEE)

(2002/735/KE)

(ĠU L 245, 12.9.2002, p. 402)

Emendata minn:

		Ġurnal Uffiċjali		
		Nru	Paġna	Data
►M1	Deċiżjoni tal-Kummissjoni 2012/462/UE tat-23 ta' Lulju 2012	L 217	1	14.8.2012

▼B

ID-DEĊIŻJONI TAL KUMMISSJONI

tat-30 ta' Mejju 2002 dwar l-ispeċifikazzjonijiet tekniċi għall-interoperabbilità rigward is-subsistema tal-vaguni tal-ferrovija tas-sistema ferrovjarja ta' veloċità għolja trans-Ewropea msemmija fl-Artikolu 6(1) tad-Direttiva 96/48/KE

(notifikata taħt id-dokument numru C(2002) 1952)

(Test b'relevanza għaż-ŻEE)

(2002/735/KE)

IL-KUMMISSJONI TAL-KOMUNITAJIET EWROPEJ,

Wara li kkunsidrat it-Tratta li jistabbilixxi il-Komunità Ewropea,

Wara li kkunsidrat id-Direttiva tal-Kunsill 96/48/KE tat-23 ta' Lulju 1996 dwar l-interoperabbilità tas-sistema ferrovjarja ta' veloċità għolja trans-Ewropea ([1]), u partikolarment l-Artikolu 6(1) tagħha,

Billi:

(1) B'konformità mal-Artikolu 2(c) tad-Direttiva 96/48/KE, is-sistema ferrovjarja ta' veloċità għolja trans-Ewropea hija subdiviża f'subsistemi strutturali jew funzjonali. Dawn is-subsistemi huma deskritti fl-Anness II tad-Direttiva.

(2) B'konformità mal-Artikolu 5(1) tad-Direttiva, kull waħda mis-subsistemi għandha tkun koperta minn speċifikazzjoni teknika għall-interoperabilità (TSI).

(3) B'konformità mal-Artikolu 6(1) tad-Direttiva, abbozzi tat-TSI għandhom ikunu miktuba mill-korp rappreżentattiv konġunt.

(4) Il-Kumitat stabbilit permezz ta' l-Artikolu 21 tad-Direttiva 96/48/KE appuntat lill-Assoċjazzjoni Ewropea għall-Interoperabbilità Ferrovjarja (AEIF) bħala l-korp rappreżentattiv Konġunt skond l-Artikolu 2(h) tad-Direttiva.

(5) L-AEIF ingħata mandat sabiex iħejji abbozz ta' TSI għas-subsistema tal-vaguni tal-ferrovija skond l-Artikolu 6(1) tad-Direttiva. Dan il-mandat ġie stabbilit skond il-proċedura li tinstab fl-Artikolu 21(2) tad-Direttiva.

(6) L-AEIF kiteb l-abbozz tat-TSI, flimkien ma' rapport introduttorju li fih analiżi ta' spejjeż u benefiċċji kif hemm dispożizzjoni dwar dan fl-Artikolu 6(3) tad-Direttiva.

(7) l-abbozz tat-TSI ġie eżaminat mir-rappreżentanti tal-Istati Membri, fl-istruttura tal-Kumitat stabbilit bid-Direttiva, fid-dawl tar-rapport introduttorju.

(8) Kif speċifikat fl-Artikolu 1 tad-Direttiva 96/48/KE, il-kondizzjonijiet għall-kisba tal-interoperabbilità tas-sistema ferrovjarja ta' veloċità għolja trans-Ewropea jirrigwardaw id-disinn, il-kostruzzjoni, l-aġġornament u thaddim

([1]) ĠU L 235, tas-17.9.1996, p. 6.

▼B

tal-infrastrutturi w l-vaguni tal-ferrovija li jikkontribwixxi għall-funzjonament tas-sistema li għanha tiddaħħal fis-servizz wara d-data tad-dħul fis-seħħ tad-Direttiva. Għal dak li jirrigwarda l-infrastrutturi u l-vaguni tal-ferrovija li huwa diġà fis-servizz fil-ħin tad-dħul fis-seħħ ta' din it-TSI, it-TSI għandha tiġi applikata miż-żmien meta x-xogħol huwa kkontemplat fuq dawn l-infrastrutturi. Però l-livell li għalih it-TSI hija applikata ivarja skond l-iskop u l-livell ta' xogħlijiet imbassra u l-ispejjeż u l-benfiċċji ġenerati mill-applikazzjonijiet intiżi. Sabiex tali xogħolijiet parzjali jaslu sabiex iwettqu interoperabbilità sħiħa, għandhom jkunu sostnuti minn strateġija koerenti ta' l-implimentazzjoni. F'dan il-kuntest, għandha ssir distinzjoni bejn l-aġġornament, ir-rinnovament u s-sostituzzjoni konnessa ma' manteniment.

(9) Huwa rikonoxxut li d-Direttiva 96/48/KE u t-TSI ma' japplikawx għal aġġornamenti jew sostituzzjoni b'konnessjoni mal-manteniment. Però huwa mixtieq li t-TSI għandhom japplikaw għal rinnovamenti — kif ikun il-każ għat-TSI għal sistema ferrovjarja konvenzjonali permezz ta' id-Direttiva 2001/16/KE. Fl-assenza ta' ħtieġa mandatorja u b'kunsiderazzjoni għall-livell tax-xogħol ta' rinnovament, l-Istati Membri huma nkoraġġuti, meta huwa possibbli għalihom, sabiex japplikaw it-TSI għall-rinnovamenti u sostituzzjoni konnessa mal-manteniment.

(10) Fil-verżjoni preżenti, t-TSI, li hija s-suġġett ta' din id-Deċiżjoni, jkopri fatturi li huma speċifiċi għas-sistema ta' veloċità għolja. Bħala regola ġenerali, ma tindirizzax l-aspetti komuni tas-sistema ta' veloċità għolja u tal-ferrovija konvenzjonali. L-interoperabbilità ta' din ta' l-aħħar huwa s-suġġett ta' Direttiva ([1]) oħra. Stante li l-verifika tal-interoperabbilità għandha tkun stabbilita permezz ta' referenza għat-TSI, skond l-Artikolu 16(2) tad-Direttiva 96/48/KE, huwa meħtieġ, waqt il-perjodu transitorju bejn il-pubblikazzjoni ta' din id-Deċiżjoni u il-pubblikazzjoni tad-Deċiżjonijiet li jadottaw it-TSI tal-"ferrovija konvenzjonali", sabiex iqiegħdu l-kondizzjonijiet li għandhom jiġu soddisfatti minbarra t-TSI annessa. Għal dawn ir-raġunijiet, huwa meħtieġ li kull Stat Membru jinforma lill-Istati Membri l-oħrajn u lill-Kummissjoni bir-regoli tekniċi nazzjonali rilevanti li jintużaw sabiex tintlaħaq l-interoperabbilità u li tissoddisfa l-ħtiġiet essenzjali tad-Direttiva 96/48/KE. Minbarra dan, fil-każ ta' dawk ir-regoli li huma nazzjonali, huwa meħtieġ li kull Stat Membru jinforma lill-Istati Membri l-oħra u lill-Kummissjoni dwar il-korpi li hija tappunta għat-twettiq tal-proċedura għall-evalwazzjoni tal-konformità jew adekwatezza għall-użu kif ukoll il-proċedura ta' verifika fl-użu tal-verifika, l-interoperabbilità tas-subsistemi fit-tifsira ta' l-Artikolu 16(2) tad-Direttiva 96/48/KE. L-Istati Membri għandhom japplikaw, sa fejn huwa possibbli, l-prinċipji u l-kriterji pprovduti fid-Direttiva 96/48/KE għall-implimentazzjoni ta' l-Artikolu 16(2) fil-każ ta' dawn ir-regoli nazzjonali. Għal dak li jirrigwarda l-korpi responsabbli għal dawk il-proċeduri, l-Istati Membri għandhom jagħmlu użu, sa fejn huwa possibbli, minn korpi notifikati taħt l-Artikolu 20 tad-Direttiva 96/48/KE. Il-Kummissjoni għandha twettaq analiżi ta' din l-informazzjoni (regoli nazzjonali, proċeduri, korpi li għandhom ir-responsabbilità li jimplimentaw il-proċeduri, durata ta' dawn il-proċeduri) u, meta xieraq, għandhom jiddiskutu mal-kumitat, il-ħtieġa ta' kwalunkwe miżura li għandha tittieħed.

([1]) Id-Direttiva 2001/16/KE tal-Parlament Ewropew u tal-Kunsill tad-19 ta' Marzu 2001 dwar l-interoperabbilità tas-sistema ferrovjarja konvenzjonali trans-Ewropea (ĠU L 110, ta' l-20.4.2001, p. 1).

▼B

(11) It-TSI, li hija s-suġġett ta' din id-Deċiżjoni, ma timponix l-użu ta' teknoloġiji speċifiċi jew soluzzjonijiet tekniċi ħlief meta dan huwa strettament meħtieġa għall-interoperabbilità tal-infrastruttura ferrovjarja ta' veloċità għolja trans-Ewropea.

(12) It-TSI, li hija s-suġġett ta' din id-Deċiżjoni, hija bbażata fuq l-aħjar informazzjoni magħrufa mill-esperti fil-waqt tal-preparazzjoni ta' l-abbozz korrispondenti. Żviluppi fit-teknoloġija jew ħtiġiet soċjali jistgħu jeħtieġu l-emenda jew is-suppliment ta' din it-TSI. Meta xieraq, proċedura ta' reviżjoni jew aġġornament tkun imnidija skond l-Artikolu 6(2) tad-Direttiva 96/48/KE.

(13) F'xi każi, it-TSI, li hija s-suġġett ta' din id-Deċiżjoni, tippermetti għażla bejn soluzzjonijiet differenti, li jagħmluha possibbli sabiex jiġu applikati soluzzjonijiet interoperabbli definittivi jew tranżitorji li huma kompatibbli mas-sitwazzjoni eżistenti. Minbarra dan, id-Direttiva 96/48/KE tipprovdi għal disposizzjonii speċjali ta' l-implimentazzjoni f'każi speċifiċi. Minbarra dan, fil-każi li hemm dispożizzjoni dwarhohom fl-Artikolu tad-Direttiva, l-Istati Membri għandhom ikollhom permess li ma japplikawx ċerti speċifikazzjonijiet tekniċi. Għalhekk huwa meħtieġ li l-Istati Membri jassiguraw li r-Reġistru tal-vaguni tal-ferrovija huwa pubblikat u aġġornat kull sena. Dan ir-reġistru għandu jipprovdi l-karatteristiċi ewlenin tal-vaguni tal-ferrovija nazzjonali (e.g. il-parametri bażiċi) u l-konkordanza tagħhom mal-karatteristiċi preskritti mat-TSIs applikabbli. Għal dan il-għan, it-TSI, li hija s-suġġett ta' din id-Deċiżjoni, tindika preċiżament liema nformazzjoni għandhatidher fuq ir-reġistru.

(14) L-applikazzjoni tat-TSI li hija s-suġġett ta' din id-Deċiżjoni għandhatieħu f'kunsiderazzjoni kriterji speċifiċi li jittrattaw kompatibbilità teknika u operattiva bejn l-infrastrutturi u l-vaguni tal-ferrovija li għandha titpoġġa fis-servizz u l-infrastruttura li fihom ser jiġu integrati. Dawn il-ħtiġiet ta' kompatibbilità jeħtieġu evalwazzjoni teknika u ekonomika komplessa li jsir skond il-każ. L-analiżi għandha tieħu f'kunsiderazzjoni:

— l-interfażi bejn is-subsistemi differenti msemmija fid-Direttiva 96/48/KE,

— il-kategoriji differenti tal-linji u l-vaguni tal-ferrovija msemmija fid-Direttiva u

— l-ambjenti tekniċi u operattivi tal-infrastrutturi eżistenti.

Din hija r-raġuni għaliex huwa essenzjali li tkun stabbilita strateġija għall-implimentazzjoni tat-TSI li hija s-suġġett ta' din id-Deċiżjoni, li għandha tindika l-istadji tekniċi sabiex timxi mill-kondizzjonijiet preżenti tal-infrastruttura għal sitwazzjoni meta l-infrastruttura hija interoperabbli.

(15) Id-dispożizzjonijiet ta' din id-Deċiżjoni huma konformi mal-opinjoni tal-Kumitat stabbilit bid-Direttiva 96/48/KE,

ADOTTAT DIN ID-DEĊIŻJONI:

▼B

L-Artikolu 1

It-TSI rigward is-subsistema tal-vaguni ambulanti tas-sistema ferrovjarja ta' veloċità għolja trans-Ewropea msemmija fl-Artikolu 6(1) tad-Direttiva 96/48/KE hija permezz ta' dan adottata mill-Kummissjoni. It-TSI tinstab fl-Anness ta' din id-Deċiżjoni. It-TSI hija applikabbli kollha kemm hi għal-vaguni tal-ferrovija tas-sistema ferrovjarja ta' veloċità għolja trans-Ewropea kif definita fl-Anness I tad-Direttiva 96/48/KE, b'attenzjoni għall-Artikolu 2 u l-Artikolu 3 hawn taħt.

L-Artikolu 2

1. Għal dak li jirrigwarda l-aspetti li huma komuni għal sistemi ta' veloċità għolja u s-siatemi ferrovjarji konvenzjonali, iżda mhux koperti mit-TSI annessa, il-kondizzjonijiet li għandhom jiġu soddisfatti għall-verifika tal-interoperabbilità fit-tifsira ta' l-Artikolu 16(2) tad-Direttiva 96/48/KE huma r-regoli tekniċi applikabbli li jintużaw fl-Istati Membri li jawtorizzaw it-tqegħid fis-servizz tas-subsistema kkonċernata b'din id-Deċiżjoni.

2. Kull Stat Membru għandu jinnotifika lill-Istati Membri l-oħrajn u lill-Kummissjoni fi żmien sitt xhur tan-notifika ta' din id-Deċiżjoni:

— il-lista ta' regoli tekniċi applikabbli msemmija taħt l-Artikolu 2(1),

— l-evalwazzjoni tal-konformità u tal-proċeduri ta' verifika li għandhom jiġu applikati għal dak li jirrigwarda l-applikazzjoni ta' dawn ir-regoli,

— il-korpi li hija tapponta għat-twettiq ta' dawn il-proċeduri ta' evalwazzjoni ta' konformità u ta' verifika.

L-Artikolu 3

1. Għall-fini ta' dan l-Artikolu:

— "aġġornament" ifisser xogħol maġġuri sabiex jimmodifika subsistema jew parti minn subsistema li tbiddel l-imġieba tas-subsistema,

— "rinnovament" tfisser xogħol maġġuri sabiex jissostitwixi subsistema jew parti minn subsistema li ma tbiddilx l-imġieba tas-subsistema,

— "sostituzzjoni in konnessjoni ma' manteniment" tfisser sostituzzjoni ta' komponenti minn partijiet ta' funzjoni identika u imġieba fil-kuntest ta' manteniment li jista' jitbassar jew korrettiv.

2. — Fil-każ ta' aġġornament, l-entità kontraenti għandha tissottometti dossier li jiddeskrivi l-proġett lill-Istati Membri kkonċernati. L-Istat Membru għandu jeżamina d-dossier u, wara li tkun ikkunsidrata l-istrateġija ta' l-implimentazzjoni fil-Kapitlu 7 tat-TSI annessa, għandu (meta xieraq) jiddeċidi jekk l-ammont ta' xogħol jeħtieġ awtorizzazzjoni ġdida għat-tqegħid fis-servizz taħt l-Artikolu 14 tad-Direttiva 96/48/KE. Tali awtorizzazzjoni għat-tqegħid fis-servizz hija neċessarja kull meta l-livell ta' sigurtà jista' jiġi affettwat oġġettivament mix-xogħol ikkontemplat. Meta l-awtorizzazzjoni ġdida għat-tqegħid fis-servizz taħt l-Artikolu 14 tad-Direttiva 96/48/KE hija meħtieġa, l-Istat Membru jiddeċiedi jekk:

▼B

(a) il-proġett jinkludi applikazzjoni kompluta tat-TSI, f'liema każ is-subsistema tkun is-suġġett tal-proċedura tal-verifika KE fid-Direttiva 96/48/KE; jew

(b) l-applikazzjoni kompluta tat-TSI għadha mhix possibbli. F'dan il-każ, is-subsistema ma tkunx f'konformità sħiħa mat-TSI u l-proċedura tat-verifika KE fid-Direttiva 96/48/KE tkun applikata biss għal dak li jirrigwarda l-partijiet applikabbli tat-TSI.

F'dawn iż-żewġ każi, l-Istat Membru għandu jinforma lill-kumitat stabbilit in segwitu' tad-Direttiva 96/48/KE dwar id-dossier rilevanti nkluża l-partijiet tat-TSI li jkunu applikati u l-livell tal-interoperabbilità li qed tinkiseb.

3. Fil-każ ta' rinnovament u sostituzzjoni konnessa ma' manteniment, l-applikazzjoni tat-TSI anness huwa volontarju.

L-Artikolu 4

Il-partijiet rilevanti tar-rakkomandazzjoni tal-Kummissjoni 2001/290/KE dwar il-parametri bażiċi tas-sistema ferrovjarja ta' veloċità għolja trans-Ewropea mgħandhomz effett aktar mid-data tad-dħul fis-seħħ tat-TSI annessa.

L-Artikolu 5

It-TSI annessa għandha tidħol fis-seħħ sitt xhur wara n-notifika ta' din id-Deċiżjoni.

L-Artikolu 6

Din id-Deċiżjoni hija indirizzata lill-Istati Membri.

▼B

ANNESS

Speċifika teknika għall-interoperabbilità li tirrigwardja s-subsistema tal-vaguni ambulanti

KONTENUT

1.	**INTRODUZZJONI**
1.1.	SKOP TEKNIKU
1.2.	SKOP ĠEOGRAFIKU
1.3.	IL-KONTENUT TA' DIN L-STI
2.	**DEFINIZZJONIJIET/SKOP TAS-SUBSISTEMA**
2.1.	DESKRIZZJONI TAS-SUBSISTEMA
2.2.	FUNZJONIJIET TAL-VAGUNI AMBULANTI FI ĦDAN L-ISKOP TA' DIN L-STI
2.2.1.	Iġorru u jipproteġu 'l-passiġġieri u lill-ekwipaġġ tal-ferrovija
2.2.2.	Jaċċelleraw, iżommu l-veloċità, jibbrejkjaw u jieqfu
2.2.3.	Iżommu lis-sewwieq tal-ferrovija infurmat, jipprovdu dehra lejn 'il quddiem, u jippermettu kontroll xieraq
2.2.4.	Jappoġġjaw u jiggwidaw il-ferrovija fuq il-binarji
2.2.5.	Tagħti lill-oħrajn sinjali tal-preżenza tagħha
2.2.6.	Jiffunzjonaw b'sigurtà anki fil-każ ta' inċidenti
2.2.7.	Jirrispettaw l-ambjent
2.3.	FUNZJONIJIET IL-BARRA MILL-ISKOP TA' DIN L-STI
2.3.1.	L-abbilità li topera fuq sistemi disponibbli tal-forniment tat-trazzjoni
2.3.2.	Apparat abbord tal-kontroll u l-kmandi
2.3.3.	Il-possibbiltà tal-manutenzjoni matul l-użu fin-network
3.	**ĦTIĠIET ESSENZALI**
3.1.	
3.2.	
3.3.	
3.3.1.	Sigurtà
3.3.2.	Affidibbilità u d-disponibbiltà,
3.3.3.	Ħtiġiet tas-saħħa
3.3.4.	Il-protezzjoni ta' l-ambjent
3.3.5.	Kompatibbiltà teknika
3.4.	Verifika
4.	**KARATTERISTIĊI TAS-SUBSISTEMA**
4.1.	PARAMETRI BAŻIĊI TAS-SUBSISTEMA TAL-VAGUNI AMBULANTI
4.1.1.	Forzi massimi tal-binarji (BP 4)
4.1.2.	Tagħbija tal-fus (BP10)
4.1.3.	Tul massimu tal-ferrovija (BP11)
4.1.4.	Skartament tat-tagħbija tal-vettura (BP12)
4.1.5.	Karatteristiċi minimi tal-brejkijiet (BP13)
4.1.6.	Karatteristiċi tal-limiti elettriċi għall-vaguni ambulanti (BP 14)
4.1.7.	Karatteristiċi tal-limiti mekkaniċi għall-vaguni ambulanti (BP15)
4.1.8.	Karatteristċi tal-limiti marbuta mal-ħoss estern (BP17)
4.1.9.	Karatteristċi tal-limiti marbuta ma' l-interferenza elettromanjetika esterna (BP19)
4.1.10.	Karatteristċi tal-limiti marbuta mal-ħoss intern (BP20)

▼B

4.1.11.	Karatteristċi tal-limiti marbuta mal-kondizzjonar ta' l-arja (BP21)
4.1.12.	Karatteristċi marbuta mal-karreġġjata ta' persuni b'mobillità mnaqqsa (BP22)
4.1.13.	Varjazzjoni massima tal-pressjoni fil-mini (BP 23)
4.1.14.	Rampi massimi (BP 24)
4.2.	INTERFAŻI TAS-SUBSISTEMA TAL-VAGUNI AMBULANTI
4.2.1.	Disinn tal-formazzjoni fissa ta' settijiet ta' ferroviji
4.2.2.	Apparat tal-viġilanza tas-sewwieq
4.2.3.	Sistema ta' l-elettrifikazzjoni
4.2.4.	Sistema ta' kontroll-kmand abbord il-ferroviji
4.2.5.	Tarġa tal-passiġġieri
4.2.6.	Bieb ta' aċċess għall-passiġġieri
4.2.7.	Ħruġ ta' l-emerġenza għall-passiġġieri
4.2.8.	Ħruġ ta' emerġenza mill-kabina tas-sewwieq
4.2.9.	Arranġamenti għall-irbit fis-salvataġġ ta' settijiet tal-ferroviji
4.2.10.	Kuntatt rota/linja
4.2.11.	Sejbien tal-kaxxa sħuna
4.2.12.	Allarm ta' l-emerġenza
4.2.13.	L-effetti tal-kurrenti ta' l-arja
4.2.14.	Effetti ta' rjieħ transversjali
4.2.15.	Kurrent Eddy tal-brejkijiet
4.2.16.	Lubrifikazzjoni tal-ħanek
4.2.17.	Koeffiċjent tas-sospensjoni
4.2.18.	Raġġ minimu tal-kurva
4.2.19.	Manutenzjoni
4.2.20.	Dwal esterni u l-ħorn
4.2.21.	Proċeduri ta' l-erfiegħ/salvataġġ
4.3.	IMĠIEBA SPEĊIFIKATA
4.3.1.	Ħtiġijiet minimi ta' l-imġieba
4.3.2.	Veloċità massima ta' l-użu ta' settijiet tal-ferroviji
4.3.3.	Ħtiġijiet ta' l-imġieba tat-trazzjoni
4.3.4.	Ħtiġijiet ta' l-adeżjoni tat-trazzjoni
4.3.5.	Limiti tat-talba fuq l-adeżjoni tal-brejkijiet
4.3.6.	Ħtiġiet tas-sistema tal-brejkijiet
4.3.7.	L-imġieba tal-brejkijiet waqt l-użu
4.3.8.	Protezzjoni ta' ferrovija immobbilizzata
4.3.9.	L-imġieba tal-brejk f'rampi bi gradjenti wieqfa
4.3.10.	Sejbien tal-ħruġ mil-linji
4.3.11.	Protezzjoni kontra n-nar u dħaħen tossiċi
4.3.12.	Kondizzjonijiet ambjentali għall-vaguni ambulanti
4.3.13.	Kunċetti ta' monitoraġġ u dianjożi
4.3.14.	Speċifikazzjoni partikolari għal mini twal
4.3.15.	Sistema tad-dawl ta' l-emeġenza
4.3.16.	Sistema ta' indirizzar pubblika
4.3.17.	Protezzjoni kontra xokkijiet elettriċi
4.3.18.	Il-kabina tas-sewwieq
4.3.19.	Wind-screen u l-quddiem tal-ferrovija
4.3.20.	Sinjali ta' l-informazzjoni għall-passiġġieri
4.3.21.	It-twaletti disponibbli għall-passiġġieri u l-ekwipaġġ tal-ferrovija

▼B

5.	**L-INTEROPERABBILITÀ TAL-KOSTITWENTI**
6.	**ASSESJAR TAL-KONFORMITÀ U/JEW L-ADATTABBILITÀ GĦALL-UŻU**
6.1.	KOSTITWENTI TA' L-INTEROPERABBILITÀ TAL-VAGUNI AMBULANTI
6.1.1.	Il-konformità u l-adattabbilità tal-proċeduri ta' l-assessjar ta' l-użu (moduli)
6.1.2.	L-applikazzjoni tal-moduli
6.2.	IS-SUBSISTEMA TAL-VAGUNI AMBULANTI
6.2.1.	Proċeduri ta' l-assessjar (moduli)
6.2.2.	L-applikazzjoni tal-moduli
6.3.	IL-METODI SPEĊIFIĊI TAT-TESTIJIET
6.3.1.	Limiti tal-karatteristiċi relatati mal-ħsejjes interni – metodi tal-kejl
6.3.2.	Metodu tat-test għat-tieqa ta' quddiem tal-kabina għal reżistenza suffiċjenti kontra projettili
7.	IMPLIMENTAZZJONI TAL-STI TAL-VAGUNI AMBULANTI
7.1.	**L-APPLIKAZZJONI TA' DIN IL-STI – PRINĊIPJI**
7.1.1.	Vaguni ambulanti ġodda
7.1.2.	Vaguni ambulanti li jkunu aġġornati
7.2.	KOMPATIBBILITÀ TAL-VAGUNI AMBULANTI MA' SUBSISTEMI OĦRAJN
7.3.	KAŻI SPEĊIFIĊI
7.3.1.	Skartament tat-tagħbija tal-vettura (is-Sezzjoni 4.1.4)
7.3.2.	Karatteristċi tal-limiti marbuta mal-ħoss estern (is-Sezzjoni 4.1.8)
7.3.3.	Varjazzjonijiet massimi tal-pressjoni fil-mini (is-Sezzjoni 4.1.13)
7.3.4.	It-tarġa tal-passiġġieri (is-Sezjoni 4.2.5)
7.3.5.	Kuntatt rota-linja (profili tar-rota) (is-Sezzjoni 4.2.10)
7.3.6.	Protezzjoni kontra n-nar u dħaħen tossiċi
7.4.	RAKKOMMANDAZZJONIJIET
7.4.1.	Karatteristċi tal-limiti marbuta mal-ħoss intern (BP 20)
7.4.2.	Karatteristċi tal-limiti marbuta mal-ħoss estern (BP 17)
7.4.3.	Karatteristiċi marbuta mal-karreġġjata ta' persuni b'mobilità mnaqqsa (BP22)
ANNESS A	**SIGURTÀ PASSIVA - KAPAĊITÀ LI TIRREŻISTI GĦALL-ĦBIT**
ANNESS B	**VARJAZZJONIJIET MASSIMI TAL-PRESSJONI ĠEWWA L-MINI**
ANNESS C	**PROFIL MASSIMU GĦALL-ISKARTAMENT UK1**
ANNESS D	**ASSESSJAR TA' L-INTEROPERABBILITÀ TAL-KOSTITWENTI**
ANNESS E	**ASSESSJAR TAS-SUBSISTEMA TAL-VAGUNI AMBULANTI**
ANNESS F	**PROĊEDURA GĦALL-ASSESJAR TAL-KONFORMITÀ U L-ADATTABBILTÀ GĦALL-UŻU**
ANNESS Ġ	**SKARTAMENT**
ANNESS H	**LAMPI TA' QUDDIEM U TA' WARA**
ANNESS I	
ANNESS J	**PROJETTILÀ GĦAT-TEST TAT-TIEQA TA' QUDDIEM TAL-KABINA**
ANNESS K	**APPARAT TA' L-IRBIT**
ANNESS L	**ASPETTI MHUX SPEĊIFIĊI GĦAL VELOĊITÀ GĦOLJA U LI DWARHOM NOTIFIKA TAR-REGOLI NAZZJONALI HIJA MEĦTIEĠA**
ANNESS M	**(*p.m.*)**

▼B

ANNESS N	**HTIĠIET TAD-DAWL TA' L-EMERĠENZA**
ANNESS O	**PROTEZZJONI TA' L-EARTH GĦALL-PARTIJIET METALLIĊI TAL-VETTURI**
ANNESS P	**VULTAĠĠ TAL-LINJA**
ANNESS Q	**SINJALI LI JINDIKAW IL-KAXXA LI JKUN FIHA L-APPARAT TAT-TIFKIRA TAT-TGĦAMIR TA' L-ALLARM**

▼B

1. **INTRODUZZJONI**

1.1. SKOP TEKNIKU

Din l-STI tikkonċerna s-subsistema tal-vaguni ambulanti, li hija waħda mis-subsistemi elenkati fl-Anness II(1) tad-Direttiva 96/48/KE.

Din l-STI hija parti minn sett ta' sitta STI, li jkopru it-tmien sub-sistemi kollha definiti fid-Direttiva. L-ispeċifiki jikkonċernaw lis-sub-sistemi "utenti" u "ambjentali" li huma meħtieġa sabiex jassiguraw inter-operabbilità tas-sistema tal-ferrovija b'veloċità għola trans-Ewropea b'konformità mal-ħtiġiet essenzali, huma stabbiliti fil-STI ikkonċernati.

Din l-STI hija applikabbli għal ferroviji li joperaw b'veloċità ta' mill-anqas 250 km/siegħa fuq binarji mibnija speċjalment għal veloċità għolja u b'veloċità fil-marġini ta' 200 km siegħa fuq linji eżistenti li kienu ġew jew li għandhom ikunu speċjalment aġġornati. Sal-limitu li l-ferroviji joperaw fuq linji aġġornati b'veloċità fil-marġini ta' 200 km/siegħa u fuq linji konvenżjonali oħrajn huma ikkonċernati, l-Artikolu 2 ta' din id-Deċiżjoni STI hija pplikabbli sakemm dan il-każ ma jkunx kopert fil-proċess tar-reviżjoni ta' l-STI.

Aktar informazzjoni dwar is-subsistema tal-vaguni ambulanti hija mogħtija fil-Kapitolu 2.

1.2. SKOP ĠEOGRAFIKU

L-iskop ġeografiku ta' din l-STI huwa s-sistema tal-ferrovija b'veloċità għolja trans-Ewropea kif deskritta fl-Anness I tad-Direttiva 96/48/KE.

Referenza hija partikolarment magħmulha għal-linji tal-qafas tal-binarji trans-Ewropej deskritti fid-Deċiżjoni Nru 1692/96/KE tal-Parlament Ewropew u tal-Kunsill tat-23 ta' Lulju 1996 dwar il-linji ta' gwida tal-Komunità għall-iżvilupp tal-qafas tat-trasport trans-Ewropew jew ta' l-aġġornament ta' l-istess Deċiżjoni bħala riżultat tar-reviżjoni li hemm provvediment dwarha fl-Artikolu 21 ta' dik id-Deċiżjoni.

1.3. IL-KONTENUT TA' DIN L-STI

B'konformità ma l-Artikolu 5(3) u ma l-Anness I(1)(b) tad-Direttiva 96/48/KE, din il-STI:

(a) tispeċifika l-ħtiġiet essenzali għas-subsistemi u l-interfaċi tagħhom (il-Kapitolu 2);

(b) tistabbilixxi il-parametri bażiċi deskritti fl-Anness II(3) ta' dik id-Direttiva, li huma meħtieġa sabiex jilħqu l-ħtiġiet essenzali (il-Kapitolu 4);

(c) tistabilixxi l-kondizzjonijiet li jeħtieġ li jkun hemm konformità magħha sabiex jintlaħqu l-imġibiet speċifikati għal kull waħda mill-kategoriji tal-binarji (il-Kapitolu 4):

— kategorija I: binarji ta'veloċità għolja mibnijin speċjali mgħammra għal veloċitajiet ġeneralment ugwali għal, jew aktar minn 250 km/siegħa;

— kategorija II: binarji ta'veloċità għolja speċjali imtejba mgħammra għal veloċitajiet fil-medda ta' 200 km/siegħa;

▼B

— kategorija III: binarji ta' veloċità għolja speċjalment imtejba li jkollhom fatturi speċjali bħala riżultat ta' limitazzjonijiet topografiċi, riljev jew ippjanar tal-ibliet, ta' fejn il-veloċità għandha tkun adattata għal kull każ.

(d) tistabbilixxi d-disposizzjonijiet ta' l-implimentazzjoni f'ċerti każi speċifiċi (il-Kaptoli 7);

(e) tiddetermina l-kostitwenti ta' l-interoperabbilità u l-intra-fażi li għandhom ikunu koperti bl-ispeċifika Ewropea, inkluża n-normi Ewropej, li huma meħtieġa sabiex tkun milħuqha l-interoperabbilità fi ħdan is-sistema ta' binarji ta' veloċità għolja trans-Ewropea waqt li tilħaq il-ħtiġiet essenzali (il-Kapitolu 5);

(f) tistqarr, f'kull każ kif ikkunsidrat, liema mill-moduli definiti fid-Deċiżjoni 93/465/KEE jew, meta xieraq, liema proċeduri speċifiċi għandhom ikunu wżati sabiex tkin ikkalkolata l-konformità jew l-adattabilità għall-użu tal-kostitwenti tal-inter-operabbilità kif ukoll il-verifika "KE" tas-subsistemi (il-Kapitolu 6).

2. DEFINIZZJONIJIET/SKOP TAS-SUBSISTEMA

2.1. DESKRIZZJONI TAS-SUBSISTEMA

"Il-karatteristiċi tal-vaguni ambulanti għandhom ikunu tali hekk li jippermettu l-ivvjaġġar fuq kwalunkwe linja li fuq jkunu mistennija li joperaw. (id-Direttiva tal-Kunsill 96/48/KE, Anness III, ħtiġiet essenzali 2.4.3)".

Ferroviji li jilħqu l-ħtiġiet tekniċi mistqarra f'din l-STI għandhom ikunu jistgħu joperaw fuq il-linji msemmija fl-Anness I(1)b tad-Direttiva 96/48/KE.

Is-subsistema tal-vaguni ambulanti ma tinkludix is-subsistemi tal-kontroll-kmand, l-operazzjoni jew tal-forniment tal-potenza la darba dawn is-subsistemi huma speċifikati fl-STI propji tagħhom.

B'żieda, il-vaguni ambulanti ma jinkludux il-persunal tal-ferrovija (is-sewwieq jew l-ekwipaġġ l-ieħor abbord il-ferrovija).

Il-vaguni ambulanti għandhom iwettqu dawn il-funzjonijiet li ġejjin:

— iġorru u jipproteġu 'l-passiġġieri u lill-ekwipaġġ tal-ferrovija

— jaċċelleraw, iżommu l-veloċità, jibbrejkjaw u jieqfu

— iżommu lis-sewwieq tal-ferrovija infurmat, jipprovdu dehra lejn il-quddiem, u jippermettu kontroll xieraq

— jappoġġjaw u jiggwidaw il-ferrovija fuq il-binarji

— jagħtu sinjal tal-preżenza tal-ferrovija lill-oħrajn

— jiffunzjonaw b'sigurtà anki fil-każ ta' inċidenti

— jirrispettaw l-ambjent.

▼B

2.2. FUNZJONIJIET TAL-VAGUNI AMBULANTI FI ĦDAN L-ISKOP TA' DIN L-STI

2.2.1. **Iġorru u jipproteġu 'l-passiġġieri u lill-ekwipaġġ tal-ferrovija**

Il-ferroviji għandhom jassiguraw il-livell meħtieġ tas-sigurtà tal-passiġġieri u ta' l-ekwipaġġ tal-ferrovija matul l-aċċess lejn u l-ħruġ minn, il-ferroviji, u matul il-vjaġġ. Il-ferroviji għandhom ikunu sensittivi għal-ħtiġiet speċjali tal-persuni b'mobilità mnaqqsa.

2.2.2. **Jaċċelleraw, iżommu l-veloċità, jibbrejkjaw u jieqfu**

L-mġieba definita fil-STI tippermetti vetturi magħmmra li jidħlu fis-silta tat-tabella tal-ħin fuq is-sezzjonijiet jew il-medded tan-network b'veloċità għolja trans-Ewropea li dwarhom il-vaguni ambulanti huma iddisinjati.

2.2.3. **Iżommu lis-sewwieq tal-ferrovija infurmat, jipprovdu dehra lejn 'il quddiem, u jippermettu kontroll xieraq**

Is-sewwieq għandhu jkun ipprovdut b'dehra ċara tal-linja ta' quddiemu. L-istrumenti u l-kontrolli kollha li jirrigwardaw l-operat tal-ferrovija u s-subsistema tal-kontroll-kmand għandha tkun kjarament immarkata, taħdem f'real-time, u tkun mhux ambigwa għas-sewwieq.

2.2.4. **Jappoġġjaw u jiggwidaw il-ferrovija fuq il-binarji**

Il-ħtiġiet differenti ta' din is-subsistema huma definiti bi standards għar-roti li jinkludu l-interfaċi mal-linja fis-subsistema ta' l-infrastruttura.

Il-kuntatt ġeometriku huwa tali li l-istabbilità tal-ferrovija bl-apparat kollu tagħha jkunu f'qagħda tajba tax-xogħol tkun assigurata fl-għola veloċità operattiva speċifikata għas-sett tal-ferrovija. Dan l-aspett jippermetti interfaċi mal-ħafna parametri fi ħdan is-subsistema ta' l-infrastruttura bħal ma huma l-iskartament tal-binarju, id-defiċjenza taċ-ċanfrin u l-koniċità ekwivalenti, li jkunu definiti.

2.2.5. **Tagħti lill-oħrajn sinjali tal-preżenza tagħha**

Il-ferroviji huma ipprovduti b'apparat li jiffaċċilitaw li dawn jindikaw il-preżenza tagħhom b'mod awdibbli, viżwali u/jew għamla elettronika aċċettabbli għall-partijiet kollha tan-network interoperabbli u tas-sistemi ta' l-amministrar tagħha tat-traffiku.

2.2.6. **Jiffunzjonaw b'sigurtà anki fil-każ ta' inċidenti**

Il-ferrovija huma ipprovduti b'apparati tas-sigurtà li jwettqu l-funzjonijiet tagħhom fil-każ tal-possibiltà ta' xi inċidenti, jnaqqsu l-effetti ta' tali inċidenti, u jippermettu l-eleminazzjoni tagħhom kull meta possibbli.

2.2.7. **Jirrispettaw l-ambjent**

Il-materjali magħżula għall-użu fil-vaguni ambulantui għandhom inaqqsu l-emissjoni ta' dħaħen u gassijiet ta' ħsara u perikoluži matul l-użu tal-ferroviji. Il-limiti stabbiliti għall-ħsejjes esterni u ta' l-interferenza elettromanjetika għandhom jiriżultaw f'impatt ambjentali minimu.

▼B

2.3. FUNZJONIJIET IL-BARRA MILL-ISKOP TA' DIN L-STI

2.3.1. **L-abbilità li topera fuq sistemi disponibbli tal-forniment tat-trazzjoni**

Minħabba li l-ferroviji nazzjonali huma mgħammra b'diversi sistemi ta' l-elettrifikazzjoni, ferroviji elettriċi għandhom ikunu jistgħu jutilizzaw il-vultaġġ u l-frekwenza disponibbli, u jkollhom il-pantografu xieraq sabiex joperaw mal-ġeometrija katenarja.

Dawn il-ħtiġiet għall-forniment tat-trazzjoni huma definiti fl-STI tas-subsistema ta' l-enerġija.

Pantografu: minkejja li jkunu nstallati fuq vaguni ambulanti, il-pantografi huma meqjusa bħala parti mis-subsistema ta' l-enerġija bħala apparat importanti fil-funzjoni xierqa tal-ġbir-tal-kurrent li tiegħu li huwa direttament marbut mal-karatteristiċi tal-linja li tgħaddi minn fuq. Il-karatteristiċi ta' l-interfaċi tal-pantografi huma speċifikati u deskritti fl-STI ta' l-enerġija.

2.3.2. **Apparat abbord tal-kontroll u l-kmandi**

L-interfaċi u l-karatteristiċi ta' l-apparat tas-sinjalar abbord ERTMS u tas-sistema tar-radju huma kompletament speċifikati u deskritti fl-STI tal-kontroll-kmand.

2.3.3. **Il-possibbiltà tal-manutenzjoni matul l-użu fin-network**

Xogħol maġġuri tal-manutenzjoni li jippermetti l-affidabiltà meħtieġa u l-miri disponibbli li jkunu milħuqa hija r-responsabbiltà ta' l-impriża tal-ferrovija li topera l-vetturi. Il-ħtiġiet tekniċi speċifiċi ta' l-impenn tad-doveri xierqa għall-interoperabiltà fil-faċilitajiet tan-network interoperabbli li ma jkunux jappartjenu għall-operatur tal-vaguni ambulanti huma speċifikati fl-STI tal-manutenzjoni.

3. **HTIĠIET ESSENZALI**

3.1. Skond l-Artikolu 4(1) tad-Direttiva 96/48/KE, is-sistema tal-binarji b'veloċità għolja trans-Ewropea, is-subsistemi tagħha u l-kostitwenti ta' l-interoperabiltà tagħha għandhom jilħqu l-ħtiġiet essenzali stabbiliti fit-termini ġenerali fl-Anness III tad-Direttiva.

3.2. Il-ħtiġiet essenzali jikkonċernaw:

— is-sigurtà,

— l-affidibbiltà u d-disponibbilità,

— is-saħħa,

— il-ħarsien ambjentali,

— il-kompatibiltà teknika.

Il-ħtiġiet essenzali jistgħu, skond id-Direttiva 96/48/KE, ikunu ta' natura ġenerali u applikabbli għal-qafas kollu tal-binarji b'veloċità għolja trans-Ewropej jew li jkollhom fatturi speċjali li huma speċifiċi għal kull subsistema u l-kostitwenti tagħha.

3.3. Fil-każ tas-subsistema tal-vaguni ambulanti, l-aspetti speċifiċi, b'żieda mal-kunsiderazzjonijiet elenkati fl-Anness III tad-Direttiva, huma dawn li ġejjin.

▼B

3.3.1. **Sigurtà**

Ħtieġa essenzali 1.1.1:

"Id-disinn, il-kostruzzjoni jew l-assemblaġġ, il-manutenzjoni u l-monitoraġġ tal-komponeti b'sigurezza kritika, u partikolarment tal-komponenti involuti fil-movimenti tal-ferrovija, għandhom ikunu tali hekk li jiggarantixxu s-sigurtà fil-livel korrespondenti għall-għanijiet stabbiliti għal dawk in-networks, inklużi dawk għal sitwazzjonijiet degradati speċifiċi".

Din il-ħtieġa tas-sgurtà hija ta' applikazzjoni universali; kif speċifikat fil-Kapitolu 1, is-Sezzjoni 1.3, dan id-dokument huwa limitat għaddefinizzjoni ta' dawk il-kondizzjonijiet relatati ma' l-interoperabbilità. F'dan ir-rigward, din il-ħtieġa essenzali tkun sodisfatta meta l-kriterja bażika kollha li tiddefinixxi l-vaguni ambulanti fil-Kapitolu 4 ta' dan l-STI tkun milħuqha.

Ħtieġa essenzali 1.1.2:

"Il-parametri involuti fil-kuntatt ta' bejn ir-rota u l-linja għandhom jilħqu l-ħtiġiet tal-istabbilità meħtieġa sabiex jiggarantixxu s-sigurtà tal-moviment fil-veloċita massima awtorizzata".

Sabiex jissodisfaw din il-ħtieġa, il-profili tar-rota, il-kedd permissibbli tal-profil u l-komponenti li jaffettwaw l-istabiltà ta' l-operat għandhom ikunu speċifikati fis-Sezzjoni 4.2.10 b'tali mod hek li tkun kompletament kompatibbli mal-kriterja tal-binarju definita fis-subsistema ta' l-infrastruttura.

Billi tkun imfakkra l-importanza taż-żamma ta' dawn il-parametri li jiggarantixxu l-operat sikur, huwa meħtieġ li jsiru arranġamenti sabiex ikun hemm monitoraġġ ta' dawn il-parametri fuq bażi kontinwa jew perjodika sabiex ma jħallix li jkun hemm deterjorazzjoni matul iż-żmien.

Ħtieġa essenzali 1.1.3:

"Il-komponenti wżati għandhom ikunu jistgħu jifilħu għal tagħbija speċifika normali jew eċċezzjonali matul il-perjodu kollu ta' sa kemm ikunu wżati. Ir-riperkussjonijiet tas-sigurtà ta' xi fallimenti aċċidentali għandhom ikunu limitati bil-mezżi xierqa".

IL-komponenti ikkonċernati fir-rigward ta' kull ħtieġa korrespondenti mal-kostitwenti u l-elementi li dwarhom il-karatteristiċi huma mogħtija f'din l-STI, flimkien ma' l-apparati għall-monitoraġġ tagħhom. Il-karatteristċi ewlenija għal din il-ħtieġa huma:

— reżistenza statika ta' l-istrutturi tal-vettura,

— il-kriterja tal-kedd tar-rota kif definita bil-għażla tal-materjal,

— is-sejjieba tal-kaxxa-shuna,

— il-kondizzjonijiet ambjentali li dwarhom l-apparat tal-vaguni ambulanti huwa speċifikat,

— il-karatteristċi tal-windscreen.

Il-karatteristiċi relevanti li għandhom ikunu validati fir-rigward ta' din l-STI huma definiti fis-Sezzjonijiet 4.1.7, 4.2.10, 4.3.12 u 4.3.19.

B'żieda, uħud mill-karatteristiċi huma mogħtija sabiex jilħqu din il-ħtieġa fil-kuntest ta' l-interfażi tagħhom mas-subsistema ta' l-infrastruttura:

— forzi massimi tal-binarji,

— shana trasmessa lejn il-linji,

— effetti ta' l-irjieħ transversjali.

Il-karatteristiċi relevanti li għandhom ikunu validati fir-rigward ta' din l-STI huma definiti fis-Sezzjonijiet 4.1.1, 4.2.15 u 4.2.14.

▼B

Ħtieġa essenzali 1.1.4:

“Id-disinn ta' l-istallazzjonijiet fissi u tal-vaguni ambulanti u l-għażla tal-materjali wżati għandu jkun immirat għal-limitazzjoni tal-generazzjoni, l-propagazzjoni u l-effetti tan-nar u d-duħħan fil-każ ta' ħruq.”

Din il-ħtieġa hija milħuqa bis-Sezzjoni 4.3.11 li tkopri l-protezzjoni ta' kontra n-nar.

Il-karatteristiċi relevanti li għandhom ikunu validati fir-rigward ta' din l-STI huma definiti fis-Sezzjonijiet 4.3.11.

Ħtieġa essenzali 1.1.5:

“Xi apparati intiżi li jkunu mqanndla mill-utenti għandhom ikunu hekk iddisinjati li ma jnaqqsux is-sigurtà tagħhom jekk użati b'mod previdibbli li ma jkunx skond l-istruzzjonijiet kif murija.”

Id-disinn preżentai tal-ferroviji diġa jqis dawn ir-riskji. Ma hemmx ħtieġa li tkun speċifikata xi karatteristika purament għall-interoperabiltà.

Ħtieġa essenzali 2.4.1 Sezzjoni 1:

“L-istrutturi tal-vaguni ambulanti u dawk ta' l-irbit bejn il-vetturi għandhom ikunu iddisinjati b'tali mod hekk li jipproteġu l-kompartimenti tal-passiġġieri u tas-sewwieq fil-każ ta' xi ħabta jew ħruġ minn fuq il-linji.”

Sabiex tkun milħuqha din il-ħtieġa, l-istrutturi tal-vettura huma iddisinjati bi provvedimenti passivi tas-sigurtà. Il-prinċipju bażiku jinstiga l-possibbiltà ta' ħabta ma ostakolu bħal ma huwa trakk kbir fi qsim ta' fejn jistgħu jgħaddu l-karozzi jew ta' fejn jistgħu jaqgħu xi blatiet, meta l-kompartimenti li jkun fihom il-passiġġieri u s-sewwieq huma suġġetti għal deformazzjoni minima. L-enerġija tal-ħabta għandha tkun assorbita f'żoni tat-tgħawwiġ li ma jkunux okkupati, iddisinjati għal tali eventwalitajiet, li jillimitaw il-forzi tad-deċelerazzjoni u ma jħallux li jseħħ l-irkib tal-karozzerija tal-vettura.

Il-karatteristiċi relevanti li għandhom ikunu validati fir-rigward ta' din l-STI huma definiti fis-Sezzjonijiet 4.1.7.

Ħtieġa essenzali 2.4.1 Sezzjoni 2:

“L-apparat elettriku m'għandux inaqqas is-sugurtà tal-funzjonament ta' l-istallazzjonijiet tal-kontroll u tal-kmand u tas-sinjalar.”

Din il-ħtieġa hija milħuqha bil-kriterja definita fil-STI tal-kontroll-kmand, fil-paragrafu li jittratta mal-kompattibiltà elettro-manjetika tal-vaguni ambulanti u tas-sistema tas-sinjalar.

Il-limitattivi ta' l-operat fuq l-infrastruttura eżistenti huma ittrattati fuq il-bażi ta' każ b'każ. Huwa imperattiv li jkunu rispettati il-limiti definiti għall-istallazzjonijiet eżistenti. Sabiex ikunu misjuba l-karatteristiċi differenti ta' l-infrastruttura, għandhekk tirreferi għall-“Reġistru ta' l-Infrastruttura” li fih l-informazzjoni hija mogħtija fuq il-bażi ta' linja b'linja.

Il-karatteristiċi relevanti li għandhom ikunu validati fir-rigward ta' din l-STI huma definiti fis-Sezzjonijiet 4.1.9.

▼B

Ħtieġa essenzali 2.4.1 Sezzjoni 3:

"It-teknika tal-brejkijiet u l-isforzi eżerċitati għandhom ikunu kompatibbli mad-disinn tal-binarji, l-istruttura ta' l-inġinerija u s-sistemi tas-sinjalar."

Għal din il-STI preżenti, din il-ħtieġa hija ittrattata b'żewġ parametri bażiċi.

— l-imġieba tal-brejkijiet definita fis-Sezzjoni 4.1.5,

— il-forza massima linġitudinali, definita fis-Sezzjoni 4.1.1c, li għandha tkun applikata għall-binarju mingħajr ma teċċedi l-forza massima aċċettabbli lonġitudinali fuq l-infrastruttura.

Aktar minn hekk, il-każ partikolari tas-sistemi tal-brejkijiet mill-adeżjoni tar-rota mal-linja li jutilizzaw effetti elettro-manjetiċi fil-linja (brejkijiet tal-kurrent eddy) pjuttost milli l-adeżjoni tar-rota/linja huma ittrattati separatament fis-Sezzjoni 4.2.15 sabiex ikunu evalwati l-konsegwenzi ta' l-effetti termiċi fuq il-linji.

Ħtieġa essenzali 2.4.1 Sezzjoni 4:

"Passi għandhom jittieħdu sabiex ma jħallux aċċess għal kostitwenti b'elettriku ħaj sabiex ma jipperikolawx is-sigurtà ta' persuni."

Sabiex tkun sodisfatta din il-ħtieġa, il-vaguni ambulanti jistgħu ukoll ikunu manifatturati bl-użu ta' standards Ewropew li jirrigwardaw il-protezzjoni kontra xokk elettriku.

Il-karatteristiċi relevanti li għandhom ikunu validati fir-rigward ta' din l-STI huma definiti fis-Sezzjonijiet 4.3.17.

Ħtieġa essenzali 2.4.1 Sezzjoni 5:

"Fil-każ ta' periklu, l-apparati għandhom jiffaċċiltaw lill-pasiġġieri li jinformaw lis-sewwieq u lill-persunal akkumpanjanti li jinfurmawh."

Din il-ħtieġa tikkonċerna l-indikazzjonijiet mogħtija lill-passiġġieri li jirrigwardaw is-sinjall ta' l-allarm tal-passiġġieri. Il-funzjonijiet varji tas-sistema ta' l-indirizzar pubbliku u tal-intercom bejn is-sewwieq u l-ekwipaġġ tal-ferrovija huma ntiżi li jkunu b'reazzjoni għal din il-ħtieġa.

Il-karatteristiċi relevanti li għandhom ikunu validati fir-rigward ta' din l-STI huma definiti fis-Sezzjonijiet 4.2.12.

Ħtieġa essenzali 2.4.1 Sezzjoni 6:

"Il-bieb ta' l-aċċess għandu jinkorpora sistema ta' ftuħ u għeluq li tiggarantixxi s-sigurtà tal-passiġġieri."

Din il-ħtieġa hija ittratta fl-ispeċifika funzjonali tal-kontroll tal-bieb, u bil-limitazzjonijiet li jikkonċernaw il-possibbiltà li l-bieb ma jibqax imsakkar.

Il-karatteristiċi relevanti li għandhom ikunu validati fir-rigward ta' din l-STI huma definiti fis-Sezzjonijiet 4.2.6.

Ħtieġa essenzali 2.4.1 Sezzjoni 7:

"Il-ħruġ ta' l-emerġenza għandhom ikunu disponibbli u indikati."

In-numru ta' ħruġ ta' emerġenza, it-tqassim tagħhom, l-operat tagħhom u l-immarkar tas-sinjali tagħhom huma definiti f'din l-STI sabiex jilħqu l-ħtieġa ta' l-evakwazzjoni.

Il-karatteristiċi relevanti li għandhom ikunu validati fir-rigward ta' din l-STI huma definiti fis-Sezzjonijiet 4.2.7 u 4.2.8.

▼B

Ħtieġa essenzali 2.4.1 Sezzjoni 8:

"Disposizzjonijiet xierqa għandhom ikunu stabbiliti sabiex ikunu meqjusa l-kondizzjonijiet partikolari tas-sigurtà matul mini twal ħafna."

Id-disposizzjonijiet li jirrigwardaw il-protezzjoni kontra n-nar u d-dħaħen, id-dinn tas-sett tal-ferrovija bil-kabina tas-sewwieq fuq kull tarf tal-ferrovija, allarmi ta' emerġenza li jippermetti lis-sewwieq li jgħażel il-punt tal-waqfien, id-dawl ta' l-emerġenza, is-sistema ta' l-indirizzar publiku u l-punti l-oħrajn defini f'din il-STI li jaħdmu flimkien sabiex itejbu s-sigurtà taħt il-mini.

Stipulazzjoni addizzjonali għal din il-ħtieġa huma miġbura flimkien f'paragrafu speċifiku. Dawn huma ntiżi biss għall-vaguni ambulanti li huma regolarment użati matul mini twal li jkollhom il-ħtiġiet speċifiċi elenkti fir-"Reġistru ta' l-Infrastruttura".

Il-karatteristiċi relevanti li għandhom ikunu validati fir-rigward ta' din l-STI huma definiti fis-Sezzjonijiet 4.3.14 u 4.2.12.

Ħtieġa essenzali 2.4.1 Sezzjoni 9:

"Sistema ta' dawl ta' l-emerġenza li jkollha intensità u tul ta' żmien biż-żejjed hija ħtieġa assoluta abbord il-ferroviji."

Din il-ħtieġa hija koperta bid-definizzjoni tal-funzjonijiet ewlenija tas-sistema tad-dawl b'emerġenza.

Il-karatteristiċi relevanti li għandhom ikunu validati fir-rigward ta' din l-STI huma definiti fis-Sezzjoni 4.3.15.

Ħtieġa essenzali 2.4.1 Sezzjoni 10:

"Il-ferroviji għandhom ikunu attrezzati b'sistema ta' l-indirizzar tal-pubbliku li tipprovdi mezzi ta' kommunikazzjoni għall-pubbliku minn għand il-persunal abbord u mill-kontroll fl-art."

Din il-ħtieġa hija koperta bid-definizzjoni tal-funzjonijiet ewlenija tas-sistema ta' l-indirizzar tal-pubbliku.

Il-karatteristiċi relevanti li għandhom ikunu validati fir-rigward ta' din l-STI huma definiti fis-Sezzjoni 4.3.16.

3.3.2. **Affidibbilità u d-disponibbiltà**

Ħtieġa essenzali 1.2:

"Il-monitoraġġ u l-manteniment ta' komponenti fissi jew li jiċċaqilqu li huma nvoluti fil-movimenti tal-ferrovija għandhom ikunu organizzati, imwettqa u ikkwantifikati b'tali mod hekk li jżommu l-operat tagħhom taħt il-kondizzjonijiet intiżi."

Ħtieġa essenzali 2.4.2:

"Id-disinn ta' l-apparat vitali u ta' l-apparat ta' l-operat, tat-trazzjoni u tal-brejkijiet u wkoll is-sistema tal-kontroll u l-kmand għandu, f'sitwazzjoni degradata speċifika, jkun tali li jiffaċilita lill-ferrovija li tkompli topera mingħajr konsegwenzi ħżiena għall-apparat li jkun għadu użabbli."

Il-wasla għall-operati speċifikati fis-Sezzjonijiet 4.1.5, 4.2.1, 4.2.9, 4.3.1 u 4.3.3 jippermetti li dawn iż-żewġ ħtiġiet ikunu milħuqa.

3.3.3. **Ħtiġiet tas-saħħa**

Ħtieġa essenzali 1.3.1:

"Materjali li aktarx, bis-saħħa tal-mod ta' l-użu tagħhom, jikkostitwixxu perikolu għas-saħħa ta' dawk li jkollhom aċċess għalihom, m'għandhomx ikunu wżati fuq il-ferroviji u l-infrastrutturi tal-ferroviji."

Din il-ħtieġa, li mhix speċifika fil-qasam tal-ferroviji, hija koperta bil-konformità mal-leġislazzjoni xierqa kemm Ewropea jew nazzjonali.

▼B

Ħtieġa essenzali 1.3.2:

"Dawn il-materjali għandhom ikunu magħżula, involuti u wżati b'tali mod hekk li jillimitaw l-emissjoni ta' dħaħen u gassijiet ta' ħsara u perikoluż, partikolarment fil-każ ta' ħruq."

Kif diġa definit fis-Sezzjoni 3.3.1, li tittratta mal-ħtieġa essenzali 1.1.4, din il-ħtieġa hija ittrattata fis-Sezzjoni 4.3.11, li tittratta mal-protezzjoni ta' kontra n-nirien.

Il-karatteristiċi relevanti li għandhom ikunu validati fir-rigward ta' din l-STI huma definiti fis-Sezzjonijiet 4.3.11.

3.3.4. **Il-protezzjoni ta' l-ambjent**

Ħtieġa essenzali 1.4.1:

"Ir-riperkussjonijiet fuq l-ambjent ta' l-istabbiliment u l-oprati tas-sistema tal-binarji b'veloċità għolja trans-Ewropea għndhom ikunu studjati u meqjusa fl-istadju tad-disinn tas-sistema b'konformità mad-disposizzjonijiet tal-Komunità li jkunu fis-seħħ."

F'dak li jikkonċerna l-vaguni ambulanti, din il-ħtieġa hija koperta bil-karatteristiċi tal-limiti li jirrigwardaw il-ħsejjes esterni, l-interferenza elettro-manjetika kif ukoll it-tniġġiż bid-dawl.

Il-karatteristiċi relevanti li għandhom ikunu validati fir-rigward ta' din l-STI huma definiti fis-Sezzjonijiet 4.1.8; 4.1.9; u 4.2.20.

Ħtieġa essenzali 1.4.2:

"Il-materjli użati fil-ferroviji u fl-infrastrutturi għandhom jipprevjenu l-emissjoni ta' dħaħen u gasijiet li huma ta' ħsara u perikoluż għall-ambjent, partikolarment fil-każ ta' ħruq."

Din il-ħtieġa, li mhix speċifika fil-qasam tal-ferroviji, hija koperta bil-konformità mal-leġislazzjoni xierqa kemm Ewropea jew nazzjonali.

Ħtieġa essenzali 1.4.3:

"Il-vaguni ambulanti u s-sistemi tal-forniment ta' l-enerġija għandhom ikunu iddisinjati u manifatturati b'tali mod hek li jkunu elettromanjetikament kompatibbli ma l-istallazzjonijiet, l-apparat u n-networks pubbliċi jew privati li magħhom jistgħu joħolqu interferenza."

Din il-ħtieġa essenzali hija koperta bil-parametru bażiku "Karatteristiċi tal-limiti li huma marbuta ma' l-interferenza elettromanjetika esterna".

Il-karatteristiċi relevanti li għandhom ikunu validati fir-rigward ta' din l-STI huma definiti fis-Sezzjonijiet 4.1.9.

3.3.5. **Kompatibbiltà teknika**

Ħtieġa essenzali 1.5:

"Il-karatteristiċi tekniċi ta' l-infrastrutturau l-istallazzjonijiet fissi għandhom ikunu kompatibbli ma kull wieħed minnhom u ma dawk tal-ferroviji wżati fis-sistema tal-binarji ta' veloċità għolja trans-Ewropea.

Jekk il-konformità ma' dawn il-karatteristiċi tkun diffiċili f'ċerti sezzjonijiet tan-network, soluzzjonijiet temporanji, li jassiguraw kompattibilità fil-futur, jistgħu jkunu implimentati."

Din il-ħtieġa ġenerali tikkonċerna l-kriterja fundamentali tal-vaguni ambulanti li tkun korresspondenti mal-karatteristċi definiti fil-Kapitolu 4 ta' din l-STI.

Uħud mis-soluzzjonijiet temporanji huma ntiżi. Dawn għandhom ikunu invokati f'każi partikolari sabiex jippermettu l-operat xieraq fuq linji eżistenti jew fl-aħħar mill-aħħar ikunu jidhru fil-għamla ta' karatteristiċi speċjali fi ħdan ir-"Reġistru ta' l-Infrastruttura".

▼B

Ħtieġa essenzali 2.4.3 Sezzjoni 1:

"L-apparat elettriku għandu jkun kompatibbli imma l-operat tal-kontroll u tal-kmand u ta' l-istallazzjonijiet tas-sinjalar."

Id-definizzjoni tal-limiti tal-karatteristiċi elettriċi, il-limiti ta' l-interferenza elettromanjetika u l-interfaċi mas-subsistema tal-kontroll-kmand tassigura din il-kompatibiltà.

Il-karatteristiċi relevanti li għandhom ikunu validati fir-rigward ta' din l-STI huma definiti fis-Sezzjonijiet 4.1.6; 4.1.9; u 4.2.4.

Ħtieġa essenzali 2.4.3 Sezzjoni 2:

"Il-karatteristiċi ta' l-apparati tal-ġbir-tal-kurrent għandhom ikunu tali li jiffaċċilitaw li l-ferroviji jivvjaġġaw permezz tas-sistemi tal-forniment ta' l-enerġija għas-sistemi tal-binarju b'veloċità għolja trans-Ewropea."

Din il-kompattibbilità hija assigurata bid-definizzjoni ta' l-interfaċi mas-sistema ta' l-elettrifikazzjoni kif speċifikata fil-STI tas-subsistema ta' l-enerġija.

Il-karatteristiċi relevanti li għandhom ikunu validati fir-rigward ta' din l-STI huma definiti fis-Sezzjoni 4.2.3.

Ħtieġa essenzali 2.4.3 Sezzjoni 3:

"Il-karatteristiċi tal-vaguni ambulanti għandhom ikunu tali hekk li jippermettu l-ivvjaġġar fuq kwalunkwe linja li jkunu mistennija li joperaw fuqha."

Din il-ħtieġa essenzali hija kopertamill-parametri bażiċi, il-karatteristċi ta' l-interfaċi tas-subsistema u addizzjonalment bl-imġieba speċifika tal-vaguni ambulanti.

Il-karatteristiċi relevanti li għandhom ikunu validati fir-rigward ta' din l-STI huma definiti fis-Sezzjonijiet 4.1, 4.2 u 4.3.

3.4. Verifika

Konformità tas-subsistema tal-vaguni ambulanti u l-kostitwenti tagħha mal-ħtiġiet essenzali hija verifikata bi qbil mad-disposizzjonijiet intiżi fid-Direttiva 96/48/KE kif ukoll f'din l-STI.

4. **KARATTERISTIĊI TAS-SUBSISTEMA**

Is-sistema tal-binarji b'veloċità għolja trans-Ewropea (li dwarha id-Direttiva 96/48/KE hija applikabbli u li tagħha is-subsistema hija parti) hija sistema integrata. Din teħtieġ parametri, interfaċi u twettieq bażiċi li għandhom ikunu verifikati partikolarment sabiex jassiguraw li s-sistema hija interoperabbli u li l-ħtiġiet essenzali jkunu milħuqa.

F'dak li jirrigwarda l-interoperabbilità teknika, is-subsistema tal-vaguni ambulanti għandha dawn il-karatteristiċi li ġejjin:

— parametri bażiċi

— interfaċi ma subsistemi oħrajn

— imġieba speċifikata

▼M1

Il-karatteristiċi komuni tal-vetturi ferrovjarji huma definiti fit-Taqsmia 4 ta' din it-TSI.

▼B

4.1. PARAMETRI BAŻIĊI TAS-SUBSISTEMA TAL-VAGUNI AMBULANTI

Il-parametri bażiċi għas-subsistema tal-Vaguni Ambulanti huma dawk elenkati fl-Anness II tad-Direttiva 96/48/KE.

— forzi massimi tal-binarji (BP4)

▼B

— it-tgħabija tal-fus (BP10)

— it-tul massimu tal-ferrovija (BP11)

— l-iskartament tat-tgħabija tal-vettura (BP12)

— il-karatteristiċi minimi tal-brejkijiet (BP13)

— il-karatteristiċi tal-limiti elettriċi għall-vaguni ambulanti (BP 14)

— il-karatteristiċi tal-limiti mekkaniċi għall-vaguni ambulanti (BP 15)

— il-limiti tal-ħsejjes esterni (BP 17)

— il-limiti ta' l-interferenza elettromanjetika (BP 19)

— il-limiti tal-ħsejjes interni (BP 20)

— il-limiti tal-kondizzjonar ta' l-arja (BP 21)

— il-ħtiġiet għat-trasport ta' persuni b'mobbilità mnaqqsa (BP 22).

Parametri bażiċi addizzjonali:

— il-varjazzjoni massima tal-pressjoni fil-mini (BP 23)

— rampi massimi (BP 25).

4.1.1. **Forzi massimi tal-binarji (BP 4)**

B'żieda mal-parametru bażiku BP 10 li jitratta mat-tgħabija statika tal-fus, il-karatteristiċi li jippermettu l-forzi massimi tal-binarji li jkun definiti, huma:

— it-tagħbija dinamika applikata għal-linja bir-rota,

— il-forzi transversjali eżerċitati fuq il-binarji mill-ferrovija.

(a) Tagħbija dinamika

It-tagħbija vertikali massima li għandha tkun eżerċitata bir-roti fuq il-linja (tagħbija dinamika tar-rota Q) hija definita kif ġej:

— għall-vaguni ambulanti iddisinjati li joperaw fuq linji kostruwiti speċifikament għal veloċità għolja bil-veloċitajiet ugwali jew aktar minn 250 km/siegħa, dawn il-valuri li ġejjin huma applikabbli:

V (km/siegħa)	Q (kN)
V = 250	180
250 < V ≤ 300	170
V > 300	160

— għall-vaguni ambulanti iddisinjati li joperaw fuq linji speċjalment aġġornati għal veloċità għolja bil-veloċitajiet ta' 200 km/siegħa:

▼M1

ir-regoli tekniċi fl-użu għal dawn il-linji huma applikabbli.

▼B

(b) Forzi transversjali tal-binarji

Il-vaguni ambulanti interoperabbli għandhom ikunu konformi mal-kriterja Prud'homme għall-forza massima tansversa ΣY definita kif ġej:

▼B

— sforz dinamiku massimali transvers eżerċitat mill-fus fuq il-binarju:

$$\left(\sum Y\right)_{max} = 10 + \frac{P}{3} \text{ kN},$$

P hija t-tagħbija statika fuq il-fus fi kN. Dan ir-riżultat ta' din il-formula jiddeffinixxi l-limitu ta' l-adeżjoni bejn ir-rabta tal-binarju u s-saborra taħt l-influwenza ta' l-isforżi dinamiċi transversi,

— kwotjent tal-isforzi transversi u vertikali tar-rota:

$$(Y/Q)_{lim} = 0{,}8,$$

Y u Q jesprimu rispettivament l-isforz transvers rispettivament u l-isforz vertikali eżerċitat mir-rota fuq il-linja. Dan il-limitu jikkaratterizza r-riskju tar-rota li titla fuq il-linja.

(ċ) Forzi longitudinali tal-binarji

Il-forzi longitudinali eżerċitati fuq il-binarji mill-vaguni ambulanti għandu dejjem ikun anqas minn dawk li jikkorrispondu għall-aċċellerazzjoni jew id-diċellerazzjoni ta' 2,5 m/s^2.

4.1.2. **Tagħbija tal-fus (BP10)**

Il-massa tal-linja għandha tkun minimizzata sabiex tnaqqas il-forzi eżerċitati fuq il-binarju mill-ferrovija.

Dan il-paragrafu jispeċifika t-tagħbija statika tal-fuq għall-vaguni ambulanti interoperabbli; għandhek tinnota li t-tagħbija dinamika mill-moviment tal-ferrovija huwa speċifikat fil-parametru bażiku 4 (is-Sezzjoni 4.1.1).

Il-valuri limitanti għat-tagħbijiet statiċi tal-fus speċifikati għal ferroviji interoperabbli huma elenkati fil-STI ta' l-infrastruttura.

Il-forzi tal-binarji huma ibbażati fuq il-limiti eżerċitati biz-zieda tal-premuri fuq il-binarji minn tagħbijiet eċċessivi tal-fus.

Dawn l-aspetti differenti huma marbuta mill-qrib mas-subsistema ta' l-infrastruttura li fiha l-kwalità tal-binarji hija speċifikata.

għandek tinnota li limitu tl-massa ikollu wkoll l-effett li jnaqqas il-potenza nstallata meħtieġa u l-konsum ta' l-enerġija.

It-tagħbija statika massima P_O għal fus motorizzat m'għandhiex teċċedi:

— għal vaguni ambulanti ddisinjati li joperaw fuq linji kostruwiti speċifikament għal veloċità għolja bil-veloċitajiet ugwali jew aktar minn 250 km/siegħa:

P_0 < jew = 17 t/fus meta V > 250 km/siegħa,

P_0 < jew = 18 t/fus meta V = 250 km/siegħa,

▼B

meta V = il-veloċità massima ta' l-użu,

It-tagħbija statika P_O għal fus mhux-motorizzat m'għandhiex teċċedi 17 t,

— għall-vaguni ambulanti iddisinjati li joperaw fuq linji speċjalment aġġornati għal veloċità għolja bil-veloċitajiet ta' 200 km/siegħa:

▼M1

ir-regoli tekniċi fl-użu għal dawn il-linji huma applikabbli.

▼B

Dawn il-valuri massimi għandhom ikunu meqjusa b'tolleranza ta' 2 % għat-tagħbija medja ta' fuq il-fus tal-sett tal-ferrovija kollha kemm hija. Aktar minn hekk, għat-tagħbija ta' kull fus individwali, tolleranza ta' 4 % hija aċċettabbli.

B'żieda, id-differenza fit-tagħbija statika bejn kull fus ta' l-istess vagun m'għandhiex teċċedi 6 %.

4.1.3. **Tul massimu tal-ferrovija (BP11)**

Ferroviji b'veloċità għolja adattati għall-operat fuq network interoperabbli għandhom ikunu magħmula minn settijiet ta' ferroviji fissi (indiviżibbli fl-użu), li jistgħu joperaw b'mod singolu (unità singola) jew marbuta flimkien (unitajiet multipliċi).

It-tul massimu tal-ferroviji hekk iffuramati m'għandux jeċċedi 400 m. Tolleranza ta' 1 % hija permissibbli sabiex ittejjeb il-penetrazzjoni erodinamika tan-naħa ta' quddiem u ta' wara tal-ferrovija.

Sabiex tippermettilhom li joperaw fl-istazzjonijiet tat-termini fuq network, it-tul massimu tal-ferroviji għandhom ikunu kompatibbli mat-tul tal-pjattaformi fuq linji b'veloċità għolja u konvenzjonali li huma ntiżi li jservu fin-network trans-Ewropea.

4.1.4. **Skartament tat-tagħbija tal-vettura (BP12)**

Vaguni ambulanti interoperabbli għandhom ikunu konformi mal-kontorn dinamiku ta' referenza ta' wieħed minn dawn l-iskartamenti tal-vettura li ġejjin UIC 505-1, GA, GB jew GC kif definit fl-Anness G ta' din l-STI.

▼M1

L-għażla ta' gejġ għall-vettura ferrovjarja għandha ssir fuq il-bażi tar-rotot li l-vettura ferrovjarja hija meħtieġa topera.

▼B

4.1.5. **Karatteristiċi minimi tal-brejkijiet (BP13)**

(a) Ferroviji b'veloċità għolja inkorporati b'sistema tal-kontrol tal-veloċità b'livelli differenti ta' deċellerazzjoni. Il-livelli ta' l-imġieba preskritta jideffinixxu l-potenza minima tal-brejkijiet għal ferroviji adattati għall-użu fuq linji b'veloċità għolja huma mogħtija f'dawn iż-żewġ tabelli li ġejjin. L-akkwist ta' dawn il-livelli ta' mġieba u ta' l-operazzjoni sigura għas-sistemi tal-brejkijiet, għal sistemi ġodda, għandu jkun kompletament demonstrat.

▼B

(b) Huwa importanti li jkun innutat li l-valuri fit-Tabelli 4.1.5c u 4.1.5d huma dawk xierqa għall-vaguni ambulanti u dawn għandhom ikunu interpretati bħala li jkunu l-valuri tal-parametru għad-definizzjoni tal-kurvi tal-brejkijiet meħtieġa mis-subsistema tal-kontroll-kmand. Dawn jeħtieġu marġini essenzali tas-sigurtà għall-operazzjonijiet tal-linja fil-kondizzjonijiet kollha li għandhom ikunu meqjusa. Dawn il-marġini għandhom ikunu speċifikati, għal-linji ikkonċernati, flimkien mas-subsistema tal-kontroll-kmand.

(ċ) Imġibiet: is-settijiet tal-ferroviji interoperabbli għandhom ikunu jistgħu jilħqu, matul medda ta' veloċitajiet murija, il-medja tad-deċellerazzjonijiet elenkati hawn taħt.

Tabella 4.1.5c

Modula tal-brejkijiet	t_e (s)	Deċellerazzjoni minima permezz ta' kondizzjonijiet stabbiliti għall-brejkijiet (m/s^2)			
		330 sa 300 (km/siegħa)	300 sa 230 (km/siegħa)	230 sa 170 (km/siegħa)	170 sa 0 (km/siegħa)
Każ A. — Ibrejkjar b'emerġenza b'ċertu apparat iżolat	3	0,85	0,9	1,05	1,2
Każ B. — Ibrejkjar b'emerġenza b'ċertu apparat iżolat u b' kondizzjonijiet klimatiċi mhux-favorevoli	3	0,65	0,7	0,8	0,9

$t_e(s)$ = Ħin ekwivalenti ta' l-applikazzjoni.

Nota: Applikazzjonijiet tal-ibrejkjar b'emerġenza fil-Każ A u fil-Każ B li għandhom ikunu mwettqa permezz tal-kondizzjonijiet li ġejjin:

Każ A

— binarju livell u tagħbija normali tal-ferrovija (numru ta' sedili × 80 kg)

— brejk dinamiku ta' modula iżolata tal-mutur bit-trazzjomi.

Każ B

B'żieda mal-kondizzjonijiet fil-Każ A, dawn li ġejjin għandhom ikunu miżjuda:

— distributur wieħed tal-brejk pnewmatiku huwa iżolat;

— l-adeżjoni rota-linja mnaqqsa;

— koeffiċjent tal-frizzjoni bejn il-kuxxin u d-diska mnaqas bl-umidità.

Nota 1: Fuq infrastrutturi eżistenti, l-amministraturi ta' l-infrastruttura jistgħu jiddefinixxu aktar ħtiġiet minħabba s-sistemi differenti tas-sinjalar u tal-kontroll minn naħa tan-networks interoperabbli, (reġistru ta' l-infrastruttura), e.g. sistemi addizzjonali tal-brejkijiet jew ċeloċitajiet ta' l-użu mnaqqsa għal distanzi partikolari tal-brejkijiet.

Nota 2: Kondizzjonijiet normali tal-brejkijiet fl-użu huma definiti fis-Sezzjoni 4.3.7.

▼B

(d) Distanzi tal-waqfien: id-distanza tal-waqfien “S” hija ikkalkolata bħala funzjoni tad-deċellerazzjoni minima definita hawn fuq tista' tkun definita bl-użu tal-formula:

$$S = V_0 \times t_e + V_0^2 - \frac{V_1^2}{2ab_1} + V_1^2 - \frac{V_2^2}{2ab_2} + \ldots + \frac{V_n^2}{2ab_n}$$

meta: V_0 = veloċità inizjali (imkejla fi m/s)

$V_1 \ldots V_n$ = veloċità murija fit-Tabella 4.1.5c (imkejla fi m/s)

$ab_1 \ldots ab_n$ = deċellerazzjoni speċifikata matul medda ta' veloċità tal-kunsiderazzjoni (imkejla fi m/s^2)

t_e = ħin ekwivalenti ta' l-applikazzjoni (imkejla fi s)

Per eżempju, id-distanzi tal-waqfien għandhom ikunu milħuqa minn veloċitajiet inizjali speċifikati huma mogħtija fit-Tabella 4.1.5d:

Tabella 4.1.5d

Modula tal-brejkijiet	t_e (s)	Distanzi tal-waqfien m'għandhomx ikunu misbuqa			
		330-0 (km/ siegħa)	300-0 (km/ siegħa)	250-0 (km/ siegħa)	200-0 (km/ siegħa)
Każ A. - Ibrejkjar b'emerġenza b'ċertu apparat iżolat	3	4 530	3 650	2 430	1 500
Każ B. - Ibrejkjar b'emerġenza b'ċertu apparat iżolat u b'kondizzjonijiet klimatiċi mhux-favorevoli	3	5 840	4 690	3 130	1 940

(e) Kondizzjonijiet supplementarji:

Għall-każi A u B, meta l-ibrejkjar ta' l-emerġenza jkun ikkunsidrat:

— il-kontribuzzjoni tal-brejkijiet elettriċi dinamiċi tista biss tkun inkluża fil-kalkoli ta' l-imġieba definita hawn fuq jekk l-operat tagħhom hija independenti mill-preżenza ta' vultaġġ fil-katenarju,

— il-kontribuzzjoni ta' brejkijiet independenti ta' adeżjoni u ibbażati fuq ir-ritardazzjoni ikkawżata bil-ġenerazzjoni ta' kurent eddy fil-linji tista tkun inkluża fl-imġieba tal-brejkijiet b'emerġenza, skond il-kondizzjonijiet definiti fis-Sezzjoni 4.2.15,

— f'dan il-każ, il-kondizzjoni ta' modula independenti ta' brejk b'kurrent eddy għandha tkun iżolata u għandha tkun miżjuda mal-kondizzjonijiet mistqarra fil-Każi A u B tat = Tabelli 4.1.5c u 4.1.5d,

— brejkijiet tal-binarji elettromanjetiċi independenti mill-adeżjoni ta' rota/linja għandhom ikunu disponibbli għall-applikazzjonijiet ta' emerġenza fuq il-linji kollha.

▼B

4.1.6. **Karatteristiċi tal-limiti elettriċi għall-vaguni ambulanti (BP 14)**

Il-karatteristiċi tal-vaguni ambulanti li jkollhom interfaċi ma' l-infrastruttura fissa jistgħu jkunu ikkunsidrati permezz ta'l-intestaturi li ġejjin:

— il-varjazzjonijiet tal-vultaġġ u l-frekwenza fil-forniment ta' l-elettriku,

— il-potenza massima tista tkun akkwistata mill-katenarju,

— il-fattur tal-potenza tal-forniment tal-kurrent alternanti,

— il-vultaġġi short-over ġenerati bl-operazzjoni tal-vaguni ambulanti,

— l-interferenza elettromanjetika, ara s-Sezzjoni 4.1.9,

— l-interfaċi funzjonali l-oħrajn ikkwotati fis-Sezzjoni 4.2.3.

4.1.6.1. *Vultaġġ u frekwenza tal-forniment elettriku*

4.1.6.1.1. Forniment ta' l-enerġija

Dawn il-karatteristiċi tal-limiti huma definiti fl-STI ta' l-enerġija, is-Sezzjoni 4.1.1 li fi ħdanha huma definiti, fost oħrajn, il-medda tal-vultaġġ għandha tkun fornuta minn stallazzjonijiet fissi.

4.1.6.1.2. Rekuperazzjoni ta' l-enerġija

Il-kondizzjonijiet ġenerali għar-ritorn ta' l-enerġija tal-katenarji mill-brejkjar reġenerattiv huma speċifikati fis-Sezzjoni 4.3.6 u fl-Anness K tal-STI ta' l-enerġija.

Vaguni ambulanti mgħammra b'sistema reġenerattiva tal-brejkijiet li jistgħu jirritornaw l-enerġija lejn il-katenarju m'għandhomx, skond kwalunkwe ċirkostanzi, joħolqu li l-vultaġġ li jeċċedi l-limiti mogħtija fl-Anness preċedentement imsemmi.

4.1.6.2. *Potenza massima tista tkun akkwistata mill-katenarju*

Il-vaguni ambulanti għandhom ikunu speċifikati hekk li t-talba għal potenza massima fuq il-katenarju għandha dejjem tkun anqas mill-valur definit fis-Sezzjoni 4.2.2.5 tal-STI ta' l-enerġija.

Il-kurrent massimu li jista jkun meħud mil-katenarju matul waqfa ta' żmien twil huwa definit fis-Sezzjoni 4.2.2.6 tal-STI ta' l-enerġija.

4.1.6.3. *Fattur tal-potenza*

Il-fattur tal-potenza λ (definit bi: $\lambda = \alpha \cos\varphi$) għall-vaguni ambulanti għandu fil-kondizzjonijiet normali ta' l-operat jibqa ‘l fuq mill-valuri speċifikati fis-Sezzjoni 4.3.1.3 ta' l-STI ta' l-enerġija,

4.1.6.4. *Karatteristiċi armoniċi u eċċess-ta'-vultaġġi relatati mal-OHL*

Il-karatteristiċi li ma jħallux il-ġenerazzjoni ta' eċċess-ta'-vultaġġi mhux aċċettabbli fil-katenarju huma definiti fis-Sezzjoni 4.2.2.7 tal-STI ta' l-enerġija.

4.1.7. **Karatteristiċi tal-limiti mekkaniċi għall-vaguni ambulanti (BP15)**

Is-saħħa statika u dinamika tal-karozzerija ta' vettura għandha tassigura s-sigurtà meħtieġa għall-passiġġieri u l-ekwipaġġ tal-ferrovija. Partikolarment, din għandha tkun biżżejjed fil-każ ta' ħabta ma' oġġetti minn barra s-sistema tal-linji, bħal ma huma huma trakkijiet kbar u tgerbib ta' blat.

▼B

In-normi użati tal-kostruzzjoni għal dan l-iskop għandhom jassiguraw dak li huma msejjaħ sigurtà passiva. Dawn ma humiex ta' kumpens għall-possibbiltà ta' nuqqas ta' sigurtà attiva fin-network tal-ferrowija imma għandhom ikunu kumplimentarji tas-sigurtà personali f'avveniment mhux previsti li jmoru lil hinn mill-kontrol tas-sistema tal-ferrovija.

Il-limiti tal-konfini mekkaniċi definiti għall-vaguni ambulanti li jassiguraw li din il-ħtieġa tkun milħuqha huma definiti hawn taħt:

(a) reżistenza statika ta' l-istrutturi tal-vettura, u

(b) sigurtà passiva (validità f'każ ta' ħabta).

(c) reżistenza statika tal-karozzerija tal-vettura

(a1) Reżistenza statika vertikali:

Il-karozzerija ta' kull vettura għndha tkun tista' tiflaħ li tissaporti, mingħajr deformazzjoni permanenti, it-tagħbijiet tal-prova statika vertikali Fz f'dawn il-konfigurazzjonijiet li ġejjin:

— l-iġġakkjar tal-karozzerija kompluta tal-vettura f'qagħda tajba għall-mixi (vehicle in running order (VRO)), mingħajr l-

— l-erfiegħ ta' tarf wieħed tal-karozzerija, VRO,

— tagħbija vertikali eċċezzjonali:

l-akbar minn żewġ valuri ta' Fz = 1,3 (m_1 + (m_{21} or m_{22})) × g (N) meta

m_1 = il-piż tal-karozzerija tal-vagun, VRI, bit-tankijiet preżunti bħala nofshom mimlija,

m_{21} = numru ta' sedili (eskluż dawk li jintwew) × 2 × 80 kg,

m_{22} = numru ta' sedili (eskluż dawk li jintwew) × 80 kg + iż-żona tal-kuriduri u l-vestibuli (m^2) × 4 × 80 kg.

(a2) Reżistenza statika Lonġitudinali:

Il-karozzerija ta' kull vettura għandha tkun tista' tiflaħ li tissaporti tagħbija statika lonġitudinali, komprensiva, fil-livell tat-twaħħil ta' l-irbit, ta' mill-anqas 1 500 kN mingħajr deformazzjoni residwa.

Nota: Jekk dan il-valur u aktar bass mir-reżistenza lonġitudinali speċifikata mill-kriterja tas-sigurtà passiva, allura il-valur tal-kriterja tas-sigurtà passiva għandu jkun applikat.

(b) Sigurtà passiva (validità f'każ ta' ħabta)

Ara l-Anness A għal spjegazzjoni dettaljata ta' dawn il-karatteristiċi.

Fil-każ ta' impatt frontali, l-istuttura mekkanika tal-vettura għandha:

— tirreżisti għall-irkib tal-partijiet fuq xulxin,

— tillimita d-deċelerazzjoni,

— tipproteġi ż-żoni okkupati mill-passiġġieri u mix-xufier, sa kemm dan ikun possibbli,

— tassorbi l-enerġija tal-ħabta.

▼B

Tlett xenarji tal-ħbit huma proponuti, li jikkorrispondu rispettivament għal:

— impatt fit-tarf ta' quddiem bejn żewġ settijiet ta' ferroviji,

— impatt fuq it-tarf ta' wara ma vettura mgħammra bil-mewwieta tal-ġnub,

— impatt ma trakk fuq qsim fl-istess livell.

L-ispeċifiki ewlenija li għandhom ikunu milħuqa:

— deformazzjoni limitata għaż-żoni tas-sewwieq u tal-passiġġieri minn reżistenza statika bl-abbiltà li tissaporti medja tat-tagħbija tal-ħabta ta' 1 500 kN,

— dissipazzjoni ta' 6MJ ta' l-enerġija tal-ħabra bi mill-anqas 4,5 MJ għandha tkun fil-parti ta' quddiem ta' l-ewwel vettura,

— il-vetturi kollha fis-sett tal-ferrovija għandhom ikollhom livell konsistenti ta' reżistenza fil-każ ta' ħabta,

— medja ta' deċelerazzjoni massima fiż-żoni tal-paddiġġieri u fil-kabina tas-sewwieq għal 5 g,

— it-trufijiet tal-vettura għandhom ikunu mgħammra b'apparati li jevitaw l-irkib tal-partijiet fuq xulxin.

Il-problemi, il-prinċipji, ix-xenarji kif ukoll l-ispeċifiki li għandhom ikunu milħuqa dwar il-validità ta' kontra l-ħbit huma deskritti b'aktar dettall fl-Anness A.

Assessjar għandu jsir matul il-fażi tad-disinn u ta' l-integrazzjoni tal-komponenti u tas-subassembleji; dan għandu jinkludi l-assessjar tal-propjetajiet tal-materjal bit-testijiet tal-ħbit fuq mudelli jew prototipi. It-testijiet tal-ħbit jistgħu jkunu wżati bħala alternattiva għall-assessjar tal-konformità jekk ir-riżultati jistgħu ikunu korrelati b'eżattezza ma dawk tat-testijiet tal-ħbit. Validazzjoni tas-soluzzjonijiet tekniċi relatati ma dan il-paragrafu għandhom iseħħu bi qbil mal-EN 12663 standard.

Il-ferroviji għandhom ikunu jifilħu għal tagħbijiet mekkaniċi minħabba l-varjazzjonijiet tal-pressjoni taħt il-mini.

4.1.8. **Karatteristċi tal-limiti marbuta mal-ħoss estern (BP17)**

(a) Livelli ta' ħsejjes stazzjonarji:

Il-livelli tal-ħsejjes fl-istazzjonijiet jew fuq il-binarji laterali m'għandhomx jeċċedu 65 dB(A) imkejjla kontinwament jew 70 dB(A) intermittament.

Dawn il-kondizzjonijiet li ġejjin japplikaw għal dawn il-valuri: imkejjla matul 30 sekonda, f'kampanja miftuħha fi 7,5 m mill-assi tal-binarji f'għoli ta' bejn 1,2 u 3,5 m.

(b) Livelli tal-ħoss fl-użu b'veloċità għolja:

▼B

Il-kejl huwa mwettaq b' konformità mat-test b'veoċità kostanti fi prEN ISO 3095 – Jannar 2001, b'dawn il-kondizzjonijiet addizzjonali li ġejjin:

Il-livel tal-ħoss ġenerat minn sett ta' ferrovija waqt l-użu m'għandux jeċċedi valur ta' 87 dB(A) f'veloċità ta' 250 km/siegħa, 91 dB(A) f'veloċità ta' 300 km/siegħa u 92 dB(A) f'veloċità ta' 320 km/siegħa (interpolazzjoni linearja għal veloċitajiet massimi oħrajn) ([1]).

Il-kejl huwa mwettaq b' konformità mat-test b'veoċità kostanti fi prEN ISO 3095 – Jannar 2001, b'dawn il-kondizzjonijiet addizzjonali li ġejjin:

— il-passaġġ tal-ferrovija huwa mkejjel f'kampanja miftuħha fi 25 m mill-assi tal-binarji f'għoli ta' 3,5 m,

— f'veloċità kostanti b'operat tal-qawwa tat-trazzjoni,

— konfigurazzjoni operazzjoniali minima possibli għall-użu normali,

— tip ta' binarju wżat mal-parametri tad-disinn li jassiguraw radjazzjoni minima tal-ħoss mill-binarju. Dawn jinkludu: traverzi tal-konkrit monoblokka fis-saborra u l-pedani tal-linji b'ebusija statika tal-pedani ta' mill-anqas 50 kN/mm fi 60 kN preload. Huwa wkoll permissibbli li jkun użat disinn ta' binarju akustikament ekwivalenti, jekk disponibbli u ipprovat. F'dak il-każ, ir-radjazzjoni tal-binarju għandha tkun murija bħala ekwivalenti għal dak it-tip tal-binarju msemmi, b'konformità ma prEN ISO 3095 – Jannar 2001, l-Anness B: il-livell tal-ħruxija tar-ras tal-lanji L_{rough} (terz-tal-medda-ta'-ottava) f'medja matul wisa' ta' 20 mm għandu jkun

$$L_{rough} \leq \left[4 - 6\log\left(\frac{\lambda_0}{\lambda}\right)\right] \text{dB}$$

bi λ_0 = 1 m u l-wavelength λ bejn 0,2 u 0,005 m (kejl tal-ħruxija tal-linja skond ISO 3095, Anness C).

Fiż-żona partikolarment sensittivi għall-ħsejjes il-livell tal-ħoss hekk kif jisimugħ mall-passaġġ ta' ferrovija jista jkun imnaqqas bl-istallazzjoni ta' miżuri ta' l-attenwazzjoni tal-ħoss li jkunu mqiegħda matul il-linja.

Il-kejl kollu tal-ħoss għandu jseħħ skond prEN ISO 3095 – Jannar 2001.

4.1.9. **Karatteristċi tal-limiti marbuta ma' l-interferenza elettromanjetika esterna (BP19)**

Għall-ferroviji elettriċi, il-forniment ta' l-elettriku mis-substazzjon tad-distribuzzjoni lejn il-ferroviji jiġġenera interferenza ta' intensità għolja jew baxxa bil-konduttur (matul il-katenarju u l-linja) u mid-radjazzjoni elettromanjetika. B'żieda, li apparat elettriku abbord jista joħloq interferenza.

([1]) Għandu jkun meqjus li l-kondizzjonijiet tal-kejl u d-deskrizzjoni tar-referenza tal-binarju kienu għadhom suġġetti għal diskussjoni fil-waqt ta' l-adozzjoni ta' din l-STI, marġini ta' 1 dB(A) fuq il-limiti tal-valuri huma tollerati. Din is-sezzjoni għandha tkun reveduta meta tkun adottata l-ġenerazzjoni li tmiss ta' l-STI.

▼B

4.1.9.1. *Interferenza iġġenerata fuq is-sistema tas-sinjalar u n-network tat-telekommunikazzjonijiet*

Il-vaguni ambulanti għandhom jilħqu l-ispeċifiki sabiex ma jkunx hemm interferenza maċ-ċirkwiti tal-binarju, il-kalkolaturi tad-dawrien tal-fusien u n-network tat-telekommunikazzjoni. Dawn il-punti li għandhom ikunu meqjusa huma elenkati fir-reġistru ta' l-infrastruttura għal skopijiet ta' referenza.

Kompattibiltà bejn il-vaguni ambulanti u l-karatteristċi tas-sistema tas-sejbien għandhom ikunu murija bl-użu tal-proċeduri ta' l-aċċettazzjoni fi EN 50238 standard.

4.1.9.2. *mhux użata*

4.1.9.3. *Interferenza tal-frekwenza tar-radju*

Il-vaguni ambulanti għandhom jilħqu l-ħtiġiet tal-EN 50121-3-1 standard billi m jiġġenerawx interferenza li taffettwa stallazzjonijiet ta' biswit il-linja u tal-qrib fuq linja iddikjarata bħala interoperabbli.

4.1.9.4. *Immunità elettromanjetika*

Sabiex tkun evitata interferenza għall-operat xieraq tal-vaguni ambulanti minħabba interferenza elettromanjetika, il-ħtiġiet ta' dawn l-istandards li ġejjin għandhom ikunu milħuqa:

— EN 50121-3-1 għas-subsistema totali tal-vaguni ambulanti,

— EN 50121-3-2 għad-diversi tipi ta' apparat abbord li huwa suxxettibbli għall-interferenza.

4.1.10. **Karatteristċi tal-limiti marbuta mal-ħoss intern (BP20)**

Il-livell tal-ħoss intern tal-vetturi tal-passiġġieri mhux ikkunsidrat bħala kostitwent interoperabbli. B'dana kollu, il-livell tal-ħoss ġewwa l-kabina tas-sewwieq huwa aspett importanti u f'dan il-każ ekwivalenti permissibbli tal-livell ta' ħoss kontinwu ta' 8d dB(A) m'għandux ikun misbuq għal aktar minn 30 minuta. Dawn il-metodi tal-kejl huma definiti fil-Kapitolu 6 ta' din l-STI. Il-valuri irakkommandati għaddisinn ta' vettura ġdida huma indikati fil-Kapitolu 7.

4.1.11. **Karatteristċi tal-limiti marbuta mal-kondizzjonar ta' l-arja (BP21)**

— Il-kabina tas-sewwieq:

Il-ventilazzjoni tal-kabina tas-sewwieq għandha tkun tali hekk li tassigura li l-liveli tal-monossidu tal-karbonju u tad-diossidu tal-karbonju jibqgħu taħt il-livell kif stabbilit bil-leġiżlazzjoni Ewropea dwar is-saħħa u s-sigurtà.

4.1.12. **Karatteristċi marbuta mal-karreġġjata ta' persuni b'mobillità mnaqqsa (BP22)**

Il-kumpannija tal-ferrovija għandha tieħu l-miżuri meħtieġa sabiex tiggarantixxi l-aċċess tal-persuni b'mobillità mnaqqsa lejn il-vetturi operati. L-uċuħ orizzontali u vertikali meħtieġa għall-istallazzjonijiet fissi huma speċifikati fl-STI ta' l-infrastruttura.

▼B

Biż-żewġ għoli possibli tal-pjattaformi (550 mm u 760 mm) speċifikati fl-STI ta' l-infrastuttura, ma tantx huwa probabbli li l-livell ta' l-aċċess mill-pjattaforma lejn il-ferrovija jkun milħuq kullimkien matul in-network. Għandu għalhekk ikun meħtieġ li jkunu wżati soluzzjonijiet tekniċi u operazzjoni sabiex jagħmlu tajjeb għal din il-problema tal-pasiġġieri b'disabbilità. Hemm diversi soluzzjonijiet disponibbli li jistgħu jkunu adottati għal network b'veloċità għolja trans-Ewropea li jinkludu:

— soluzzjonijiet fil-vaguni ambulanti:

  — rampa bħala pont integrata fil-vaguni ambulanti,

  — lift integrat fil-vaguni ambulanti,

— soluzzjonijiet fl-infrastruttura:

  — lift tal-pjattaforma

  — pjattaforma parzjalment elevata (i.e. sezzjoni tal-pjattaformi fi 750 mm),

— soluzzjonijiet operazzjonali:

  — rampa portabbli li tkun imressqa mill-persunal operattiv,

  — lift portabbli li jkun imressaq mill-persunal operattiv.

Aċċess lejn il-ferroviji għal dawk b'mobilità mnaqqsa għandu jkun possibbli. La darba "passiġġieri b'disabbilità" tinkludi l-utenti tas-siġġijiet tar-roti (WCU), provvediment għall-utenti tas-siġġijiet tar-roti għandhom ikunu iddisinjati sabiex jakkommodaw "siġġu tar-roti" li jkun konformi mal-qisien speċifikati fil-ISO 7193. Ferroviji b'veloċità għolja għandhom ikunu speċifikament mgħammra sabiex jilħqu l-ħtiġiet tagħhom b'WC adatt, spazju mill-anqas għal siġġu tar-roti wieħed, passaġġi u bibien b'wisa suffiċċjenti.

Dawn il-miżiri għandhom ikunu nstallati matul l-aġġornar jew il-bini ġdid hekk kif il-miżuri ta' l-aċċess għal dawk b'disabbiltà huma nkorporati fil-leġislazzjoni nazzonali armonizzata.

4.1.13. **Varjazzjoni massima tal-pressjoni fil-mini (BP 23)**

Id-disinn tas-settijiet tal-ferroviji interoperabbli għandu jkun tali hekk li l-varjazzjoni massima fil-pressjoni definita fl-STI ta' l-infrastruttura (10 kPa) ma tkunx misbuqa, anki fil-każ li s-siġill tal-pressa tal-vetturi kellu jċedi (meta dawn ikunu hekk mgħammra).

Għalhekk wieħed jista jiddefinixxi l-karatteristiċi tal-pressjoni ta' sett ta' ferrovija bil-busta unika tal-kurva sabiex jipprovdi il-tlett varjazzjonijiet tal-pressjoni P0, P1 u P2, li huma speċifikati fl-Anness B.

Għall-iskop ta' referenza, dawn il-valuri li ġejjin huma wżati:

— $\Delta P0 \leq 1\,800$ Pa,

— $\Delta P1 \leq 3\,200$ Pa,

— $\Delta P1 - 0{,}8\Delta P0 \leq \Delta P2$.

Dawn il-valuri huma mogħtija bi:

— relattività bejn it-trans-sezzjonijiet tal-ferrovija u l-mina ta' 0,18,

— veloċità ta' l-użu ta' 250 km/siegħa

▼B

4.1.14. **Rampi massimi (BP 24)**

Il-vaguni ambulanti għandhom ikunu jistgħu jibdew jimxu, joperaw u jieqfu fuq rampi massimi fuq il-linji kollha li għalihom huma iddisinjati li fuqhom aktarx li joperaw.

Din hija ta' relevanza partikolari fit-twettieq tal-ħtiġiet speċifikati fil-Kapitolu 4.3.

Ir-rampi massimi ta' kull linja huma definiti fir-reġistru ta' l-infrastruttura.

4.2. INTERFAŻI TAS-SUBSISTEMA TAL-VAGUNI AMBULANTI

Sakemm jikkonċerna il-kompattibbiltà teknika, dawn huma l-interfażi tas-subsistema tal-vaguni ambulanti mas-subsistemi l-oħrajn:

— id-disinn tal-formazzjoni fissa ta' settijiet ta' ferroviji

— apparat tal-viġilanza tas-sewwieq

— is-sistema ta' l-elettrifikazzjoni

— l-apparat tal-kontroll abbord il-ferrovija

— l-għoli tal-pjattaforma

— il-kontrolli tal-bibien

— il-ħruġ ta' l-emerġenza

— l-irbit ta' l-emerġenza

— il-kuntatt rota/linja

— is-sejjieba tal-kaxxa-sħuna

— is-sinjal ta' l-allarm

— l-effetti tal-mewġa tal-pressjoni

— l-effetti tal-irjieħ transversjali

— brejkijiet independenti mill-adeżjoni

— lubrifikazzjoni tal-ħanek

— koeffiċċjent tal-flessibbiltà.

L-interfażi huma definiti fil-lista li ġejja sabiex jassiguraw l-iżvilupp ta' network konsistenti trans-Ewropea.

4.2.1. **Disinn tal-formazzjoni fissa ta' settijiet ta' ferroviji**

Is-settijiet tal-ferroviji għandhom ikunu jistgħu joperaw fuq in-network Ewropea u jipprovdu vjaġġar mingħajr waqfien għall-passiġġieri. F'dan ir-rigward, dawn għandhom ikunu konformi mal-ħtiġiet tekniċi mistqarra f'din l-STI.

Il-ferroviji ikkonċernati għandhom ikunu settijiet tal-ferroviji b'formazzjoni fissa bil-magni tagħhom, kapaċi għal operazzjoni bi-direzzjonali u l-akkwist ta' l-imġieba mistqarra x' imkien ieħor. Għandhom jipprovdu għal kabina tas-sewwieq fuq kull tarf sabiex jgħinu fil-mixi lura fi stazzjonijiet terminali u fil-każ ta' evakwazzjoni minn ġewwa mina.

Dan li ġejjin huma permissibli:

— settijiet ta' ferroviji fissi kemm konvenzjonali u wkoll artikolati,

— settijiet tal-ferroviji bi jew mingħajr is-sistemi tax-xengil,

— settijiet ta' ferroviji bi gverta waħda jew bi tnejn.

▼B

Sabiex jippermettu li l-ammont ta' passiġġieri li jilħqu l-ħtiġiet li jinbidlu huwa permissibbli li jkunu mgħaqqda flimkien settijiet ta' ferroviji ta' l-istess tip li joperaw f'multipliċità. Tali ferrovija iffurmata minn tnejn jew aktar settijiet ta' ferroviji għandha tilħaq l-ispeċifiki ta' dan id-dokument. Mhix ħtieġa li ferroviji ta' disinji min manifatturi differenti jew minn networks oħrajn li jkunu jistgħu joperaw mgħaqqda flimkien.

4.2.2. **Apparat tal-viġilanza tas-sewwieq**

Kwalunkwe nuqqas ta' viġilanza tas-sewwieq għandha tkun misjuba matul żmien partikolari u għandha twasal, fin-nuqqas ta' reazzjoni mis-sewwieq, għall-applikazzjoni awtomatika tal-brejk ta' l-emerġenza fuq il-ferrovija.

4.2.3. **Sistema ta' l-elettrifikazzjoni**

Għal settijiet tal-ferroviji interoperabbli b'potenza elettrika, l-elementi ewlenija ta' l-interfaċi bejn il-vaguni ambulanti u s-subsistema ta' l-enerġija huma definiti fil-STI ta' l-enerġija.

Dawn huma kif ġej:

— Il-kurrent massimu li jista jkun meħud mil-katenarju (Sezzjoni 4.1.6.2 ta' dan id-dokument) definit fis-Sezzjoni 4.2.2.5 tal-STI ta' l-enerġija.

— Il-kurrent massimu li jista jkun meħud f'waqfien komplut huwa definit fis-Sezzjoni 4.2.2.6 tal-STI ta' l-enerġija,

— il-vultaġġ u l-frekwenza tal-forniment tat-trazzjoni (ara s-Sezzjoni 4.1.6.1.1) definit fis-Sezzjoni 4.2.2.7 tal-STI ta' l-enerġija,

— vultaġġi żejda iġġenerati mill-linja li tgħaddi fuq il-ferrovija b'armoniċi (ara s-Sezzjoni 4.1.6.4) definiti fis-Sezzjoni 4.3.1.7 ta' l-STI ta' l-enerġija,

— miżuri ta' protezzjoni elettrika definiti fis-Sezzjoni 4.2.28 tal-STI ta' l-enerġija,

— id-distribuzzjoni tal-pantografi definiti fis-Sezzjoni 4.2.2.9 tal-STI ta' l-enerġija,

— il-mixi matul il-faċi tas-sezzjonijiet tas-separazzjoni definiti fis-Sezzjoni 4.2.2.10 tal-STI ta' l-enerġija,

— il-mixi matul is-sezzjonijiet tas-separazzjoni definiti fis-Sezzjoni 4.2.2.11 tal-STI ta' l-enerġija,

— l-aġġustament tal-kuntatt tal-pantografi definiti fis-Sezzjoni 4.2.2.12 tal-STI ta' l-enerġija,

— il-fattur tal-potenza (ara s-Sezzjoni 4.1.6.3) definita fis-Sezzjoni 4.3.1.3 tal-STI ta' l-enerġija,

— l-ibbrejkjar reġenerattiv (ara s-Sezzjoni 4.1.6.1.2) definita fis-Sezzjoni 4.3.1.4 tal-STI ta' l-enerġija,

L-interazzjoni bejn il-pantografi u l-katenarju hija ta' importanza partikolari la darba l-operat konġunt tagħhom għandu jassigura forniment ta' potenza mingħajr interuzzjoni għat-trazzjoni u, jekk meħtieġ, ibrejkjar reġenerattiv. Dawn il-ħtiġiet għandhom ukoll ikunu osservati mil-ġemgħat kollha tal-ferroviji, settijiet ta' ferroviji singoli kif ukoll settijiet ta' ferroviji li huma mqabbda b'mod multiplu. Il-limitazzjonijiet importi bid-distribuzzjoni tal-pantografi u tal-kwalità tal-ġbir tal-kurent huma definiti fis-Sezzjoni 4.3.2.3 tal-STI ta' l-enerġija.

▼B

4.2.4. **Sistema ta' kontroll-kmand abbord il-ferroviji**

Sabiex ikunu konformi mad-Direttiva 96/48/KE, u finalment jersqu lejn sistema unifikata, settijiet tal-ferroviji interoperabbli għandhom ikunu kompatibbli mas-sistema ERTMS (id-Deċiżjoni tal-Kummissjoni 2001/260/KE). Kompattibiltà ma sistemi eżistenti għandha tkun milħuqha bl-użu ta' moduli adattivi nstallati abbord is-settijiet tal-ferroviji. F'termini prattiċi jkun impossibbli li jkunu nstallati l-moduli kollha meħtieġa abord sett ta' ferrovija. L-għażla ta' moduli għandha tkun ibbażata fuq ir-rotot li dwarhom is-sett tal-ferrovija huwa ntiż.

Il-karatterisiċi ta' l-interfażi bejn il-vaguni ambulanti u s-subsistema tal-kontroll-kmand huma inklużi fis-Sezzjoni 4.2.1.2 ta' din l-STI għal dik is-subsistema, huma notevolment:

— il-karatteristiċi minimi ta' l-ibrejkjar għall-ferrovija koperta fis-Sezzjoni 4.1.5 fid-dokument preżenti,

— kompattibbiltà bejn is-sistemi tas-sejbien tal-ferrovija ibbażati fuq l-art u tal-vaguni ambulanti, trattati fis-Sezzjoni 4.1.9.1 tad-dokument preżenti,

— kompattibbiltà bejn is-sejjieba mwaħħla taħt il-vetturi u l-ispazji dinamiċi għal dawk il-vetturi,

— il-kondizzjonijiet ambjentali għall-apparat abbord huma trattati fis-Sezzjoni 4.3.12 tad-dokument preżenti,

— il-kompattibiltà elettromanjetika ma' l-apparat tal-kontroll-kmand abbord huma trattati fis-Sezzjoni 4.1.9.4 tad-dokument preżenti,

— dettalji tal-ferrovija li jikkonċernaw il-brejkijiet, l-integrità tal-ferrovija u t-tul tal-ferrovija,

— il-kompattibbiltà elettromanjetika mas-sistemi ibbażati fl-art huma koperti fis-Sezzjoni 4.1.9.3 tad-dokument preżenti.

B'żieda, il-funzjonijiet li ġejjin huma direttament marbuta mal-parametri definiti mis-subsistema tal-kontroll-kmand.

— operazzjoni f'kondizzjonijiet ta' modula degradata

— monitoraġġ sabiex jassigura li l-veloċità tal-ferrovija jkun fi kwalunkwe waqt anqas min, jew l-aktar ugwali għal, il-veloċità massima permissibbli fl-ambjent operattiv.

Informazzjoni dwar il-karatteristiċi ta' dawn l-interfażi hija mogħtija fit-Tabelli 5.1 A, 5.1.B u 6.1 fil-STI tal-kmand-kontroll. B'żieda, referenza għan-normi u l-ispeċifiki Ewropej għandha tkun użata bħala parti tal-proċedura ta' l-assessjar dwar il-konformità, huma indikati, għal kull karratteristika, fl-Anness A tal-STI kontroll-kmand.

4.2.5. **Tarġa tal-passiġġieri**

It-tarġa tal-passiġġieri għall-aċċess lejn vetturi għandha tkun ottimizzata għaż-żewġ għoli ta' pjattaformi ta' 550 mm u 760 mm li jeżisti fin-network, sakemm sett ta' ferrovija jkun jista jopera biss matul parti tan-network b'għoli singolu ta' pjattaforma.

▼B

4.2.6. **Bieb ta' aċċess għall-passiġġieri**

(a) Terminoloġija wżata:

— “bieb magħluq” huwa bieb miżmum magħluq biss mill-mekkaniżmu ta' l-għeluq tal-bieb,

— “bieb imsakkar” huwa bieb miżmum magħluq biss mill-mekkaniżmu tat-tiskir tal-bieb,

— “bieb imsakkar u mhux użat” huwa immobilizzat f'posizzjoni magħluqa minn apparat mekkaniku attivat minn membru ta' l-ekwipaġġ tal-ferrovija.

(b) L-operazzjoni tal-bieb: Il-bibien ta' l-aċċess għall-pasiġġieri għandhom ikunu iddisinjati li joperaw b'tali mod ħekk l-ftuħ u l-għeluq tagħhom ma jkunx jeħtieġ xi sforz sinifikanti minn naħa tal-passiġġieri.

(ċ) L-għeluq ta' bieb: Is-sistema tal-kmand-kontroll għandha tippermetti lill-ekwipaġġ tal-ferrovija (is-sewwieq u l-konduttur) li jagħlu u jsakkru l-bibien qabel ma titlaq il-ferrovija.

Meta l-locking control ikun taħt il-kontroll tal-persunal, u attivat minn bieb, dan il-bieb jista jibqa miftuħ meta l-bibien l-oħrajn jingħalqu, imma imbagħad għandu jkun possibbli għall-persunal li sussegwentament jgħalqu l-bieb u jsakkruh. B'żieda, l-ordni ta' l-għeluq u t-tiskir ta' dan il-bieb għandha sseħħ awtomatikament qabel ma' l-ferrovija tilħaq il-veloċità ta' 5 km/siegħa.

Il-bibien għandhom jinżammi magħluqa u msakkra sa kemm l-ekwipaġġ tal-ferronija jkunu illiberawhom.

Fil-każ ta' telf ta' potenza lejn il-kontrolli tal-bibien, il-bibien għandhom jinżammu msakkra bil-mekkaniżmu tat-tiskir.

(d) Informazzjoni disponibbli għall-ekwipaġġ tal-ferrovija:

Apparat xieraq għandu jkun indikat li l-bibien kollha, apparti mill-bieb taħt il-kontroll lokali, huma magħluqa u msakkra.

Indikazzjoni xierqa għandha tkun ipprovvduta lill-ekwipaġġ tal-ferrovija jekk ikun hemm xi ħsara fl-operat ta' l-għeluq tal-bieb. “Bieb imsakkar mhux użat” m'għandux ikun meqjus.

(e) It-tiskir ta' bieb mhux użat: Apparat manwali għandu jkun ipprovdut sabiex jiffaċilita lill-ekwipaġġ tal-ferrovija li jsakkru bieb li ma jkunx użat. Din l-azzjoni għandha tkun possibbli mikk minn naħa ta' ġewwa u wkoll minn naħa ta' barra tal-ferrovija.

Wara li l-bieb imsakkar ma jkunx użat dan m'għandux ikun aktar ikkunsidrat mill-kontrolli tal-bieb jew mis-sistemi tal-monitoraġġ abbord il-ferrovija.

(f) Rilaxx tal-ftuħ ta' bieb: L-ewkipaġġ tal-ferrovija għandhom ikunu ipprovduti b'kontrolli li jippermettu ‘l-bibien li jkunu rilaxxati separatament fuq kull naħa, sabiex jippermettu li dawn jinfetħu mill-passiġġieri meta l-ferrovija tieqaf.

▼B

Dan il-kontroll tal-ftuħ għandu jkun aċċessibbli kemm minn naħa ta' barra u wkoll minn naħa ta' ġewwa tal-vettura.

Kull bieb għandu jkun ipprovdut b'apparat individwu tal-ftuħ, aċċessibbli għall-passiġġieri, sabiex jippermetti li l-bieb ikun miftuħ għal raġunijiet ta' emerġenza, f'veloċitajiet ta' anqas minn 10 km/siegħa. Dan l-apparat m'għandu jkollu l-ebda effett fuq "bieb imsakkar mhux użat".

(g) Il-qisien tal-bibien għandhom jippermettu l-evakwazzjoni kompluta tal-passiġġieri f'operazzjoni normali matul tlett minuti.

4.2.7. **Ħruġ ta' l-emerġenza għall-passiġġieri**

(A) Arranġament: il-vetturi għandhom ikollhom numru minimu ta' ħruġ ta' emerġenza fuq kull naħa tal-vettura, u għandhom ikunu konformi ma dawn ir-regoli li ġejjin:

— id-distanza bejn kull sedil tal-passiġġieri u ħruġ ta' emerġenza għandha dejjem tkun anqas minn 16 m,

— għandu jkun hemm mill-anqas żewġ ħruġ ta' emerġenza f'kull vettura li takkomoda 40 passiġġier jew anqas u aktar minn tnejn f'kull vettura li takkomoda aktar minn 40 passiġġier,

— il-qisien tal-ħruġ ta' l-emerġenza għandhom ikunu mill-anqas 700 mm × 550 mm.

(B) Operazzjoni: jekk il-bibien ma jistgħux ikunu miftuħa, huwa permissibbli li jsir użu minn dawn il-ħruġ ta' l-emerġenza kif ġej:

— it-twieqi, permezz tar-rimi tat-tieqa jew tal-ħġieġ jew bit-tkissir tal-ħġieġ,

— bibien tal-kompartimenti, bit-tneħħija mħaffa tal-bieb jew bit-tkissir tal-ħġieġ,

— il-bibien ta' l-aċċess, jew bir-rimi tagħhom jew bit-tkissir tal-ħġieġ.

Il-ferroviji għandhom jippermettu l-evakwazzjoni f'ħin limitat. Il-qisien tal-bibien u tal-kuriduri għandhom jippermettu moviment ħieles ta' passiġġieri lejn il-bibien ta' l-aċċess u jħeġġu distribuzzjoni bbilanċjata matul il-bibien.

(C) Senjalar: il-ħruġ ta' l-emerġenza għandhom ikunu kjarament identifikati għall-pasiġġieri u l-gruppi tas-salvataġġ permezz ta' sinjali xierqa.

(D) Evakwazzjoni permezz tal-bibien: il-ferroviji b'veloċità għolja interoperabbli għandhom ikunu mgħammra b'apparati ta' emerġenza li jippermettu l-evakwazzjoni tal-passiġġieri permezz tal-bibien ta' l-aċċess lil hinn minn stazzjonijiet (turġien jew slielen ta' l-emerġenza).

4.2.8. **Ħruġ ta' emerġenza mill-kabina tas-sewwieq**

F'emerġenza, l-evakwazzjoni mill-kabina tas-sewwieq (jew aċċess għall-intern tal-ferrovija bis-servizzi ta' l-emerġenza) għandha normalment tkun permezz tal-bibien ta' l-aċċess speċifikati fis-Sezzjoni 4.3.18a.

▼B

Meta l-bibien ma jkunux joffru aċċess dirett lejn l-estern tal-ferrovija, kull kabina tas-sewwieq għandha tkun ipprovduta b'mezzi xierqa ta' evakwazzjoni jew mill-anqas waħda mit-twieqi tal-ġemb għandha jkollha qisien suffiċċjenti li jippermettu għar-rilaxx ta' persuni maqbuda wara li l-ħġieġ ikun maqlugħ jew miksur.

4.2.9. **Arranġamenti għall-irbit fis-salvataġġ ta' settijiet tal-ferroviji**

Is-settijiet tal-ferroviji tal-veloċità għolja għandhom:

(a) ikunu mgħammra f'kull tarf tas-sett tal-ferrovija b'tip ta' rbit li jilħaq il-ħtiġiet ta' l-Anness K. Din id-disposizzjoni tiffaċilita s-salvataġġ ta' sett ta' ferrovija fl-okkorrenza ta' waqfien mekkaniku minn sett ta' ferrovija interoperabbli ieħor, mingħajr il-ħtieġa li jkun utilizzat adattatur intermedju ta' l-irbit;

(b) tista' tkun mgħejjuna b'unitjiet ta' potenza motiva mal-buff UIC standard u li jiġbdu l-komponenti. Għal dan l-iskop, apparat speċjali ta' l-irbit (rabta ta' emerġenza) jista tkun utilizzata. Ir-rebta ta' l-emerġenza għandha tkun tista tiġi nstallata minn żewġ persuni fi żmien 15 il-minuta.

4.2.10. **Kuntatt rota/linja**

(a) Deskrizzjoni ta' l-interfaċi ma' l-interstruttura:

kuntatt rota/linja li jkollu nfluwenza fuq:

— l-istabbilità tal-mixi tal-vettura,

— l-imġieba tar-rikba tal-vettura,

— il-ħsejjes emissi fl-ambjent.

F'dak li tikkonċerna l-ewwel punt, il-ġeometrija tal-kuntatt għandha tkun tali li l-istabbilità ta' l-apparat tal-mixi jkun assigurat fil-veloċitajiet l-aktar għolja ta' l-operat.

B'relazzjoni mal-punti l-oħrajn, qies għandu wkoll ikun meħud kemm tal-formazzjonijiet konvenzjonali (saborra u traversi), u tal-binarju mingħajr saborra li jkollu karatteristiċi differenti.

Il-kriterja meħtieġa għandha wkoll li jkun hemm konformità magħha għall-vetturi u l-apparat skond il-kedd li għandu jkun mistenni li jseħħ fin-network ta' veloċità għolja.

Dan l-aspett jippermetti interfaċi mal-ħafna parametri fi ħdan is-subsistema ta' l-infrastruttura bħal ma huma l-iskartament tal-binarju, id-defiċjenza taċ-ċanfrin u l-koniċità ekwivalenti.

Il-ħtiġiet differenti ta' dan l-aspett huma tradotti għal din is-subsistema bid-definizzjoni ta' standards għar-roti u l-fusien li jiffurmaw il-punti ta' l-interfaċi.

Id-definizzjoni ta' din l-interfaċi mas-subsistema ta' l-infrastruttura tippermetti l-istabiltà tar-rikba għall-vaguni mabulanti li tkun iggarantita fiċ-ċirkostanzi kollha u fil-limiti tal-kedd ta' l-apparat ta' l-operat.

(b) Speċifika tal-kriterja ta' l-istabbilità tar-rikba:

l-istabbilità tar-rikba ta' vettura, li hija essenzali għal vettura li topera b'sigurezza, tiddependi fuq il-karatteristiċi tad-disinn tal-vetturi u aktar speċifikament dwar il-parametri tal-kuntatt rota-linja.

Dawn il-karatteristiċi li ġejjin jirrigwardaw il-koniċità ekwivalenti definita bis-subsistema ta' l-infrastruttura.

▼B

Tlett parametri relatati ma' l-infrastruttura jiddeterminaw dan:

— il-profitt tar-ras tal-linja (e.g. UIC 60, etc.)

— l-inklinazzjoni tal-linja (e.g. 1/40, 1/20, etc.)

— l-iskartament tal-binarji (e.g. 1 435 mm, etc.).

Il-karatteristiċi ġeometriċi tas-sett tar-roti (profil tat-tħakkik, l-iskartament ta' l-uċuħ attivi, etc.) flimkien mat-tlett parametri preċedenti, ġeneralment jiddeterminaw l-istabbilità tar-rikba li tkun miżmumha kemm f'kondizzjoni ġdida u wkoll dik b'użu qawwi fi ħdan il-medda tat-tolleranzi estremi permissibbli għal kull wieħed minn dawn il-parametri.

(ċ) Karatteristiċi ta' l-elementi ta' l-interfażi:

li għandhom ikunu aċċettati fuq in-network interoperabbli, il-vaguni ambulanti għandhom ikunu konformi mal-kriterja tal-koniċità ekwivalenti definita fis-subsistema ta' l-infrastruttura, u għalhekk għandhom:

(c1) li għandhom ikunu mwaħħla mal-fusien mgħammra bi: roti li jkollhom profil b'konformità ma waħda minn dawn li ġejjin:

— S 1002,

— GV 1/40,

distanza bejn l-uċuħ interni tar-rota imkejjla fi 60 mm taħt il-quċċata tal-ħanek:

— 1 357 sa 1 363 mm għal diametru ta' rota = jew > 840 mm,

— 1 359 sa 1 363 mm għal diametru ta' rota = jew < 840 mm,

distanza bejn l-uċuħ attivi tar-rota:

— 1 410 sa 1 426 mm għal diametru ta' rota = jew > 840 mm,

— 1 415 sa 1 426 mm għal diametru ta' rota = jew < 840 mm,

(c2) li għandhom ikunu suġġetti għat-testijiet ta' l-aċċettazzjoni bi qbil mad-disposizzjonijiet tal-Kapitolu 6 ta' din l-STI;

(c3) li jiggarantixxu stabbilità ta' ribka skond il-kondizzjonijiet kollha u li joffru protezzjoni kontra fallimineti, ikollhom proċeduri mandatorji għal verifikar perjodiku ta' l-integrità ta' dak l-apparat billi jassiguraw stabbiltà tar-rikba (fusien, l-irbit tas-sospensjoni, taffituru ta' l-iskossi, etc.);

(c4) ikunu mgħammra b'apparat approvat għal sejbien kontinwu ta' l-instabbilità ta' l-ingranaġġ tal-mixi, li għandu jkun attiv biss fil-veloċitajiet b'eċċess ta' 220 km/siegħa (i.e. f'operazzjoni b'veloċità għolja). Dan l-apparat għandu javvża lis-sewwieq sabiex inaqqas il-veloċità fil-każ ta' instabbilità.

(d) Karatteristiċi tal-kriterja tal-kedd:

li jilħqu tqabbil xieraq bejn l-għażla ta' materjali għal-linja (kif definit fl-STI ta' l-infrastruttura) u r-rota, ir-roti għandhom jużaw tali materjali definiti kif ġej:

— għaż-żona ntiera tal-kedd tar-rimmijiet tar-roti, il-valuri ta' l-ebusija Brinell (HB) tal-materjal għandhom ikunu ugwali jew superjuri (għal kull kejl) għal 245,

▼B

— jekk il-ħxuna taż-żona tal-kedd tkun superjuri għal 35 mm, il-valur ta' 245 HB għandu jkun akkwistat sakemm sal-fond ta' 35 mm taħt il-wiċċ li jerfa' l-piż,

— il-valur ta' l-ebusija fil-konnessjoni bejn iċ-ċentru tar-rota u r-rimm tar-rota għandu jkun aktar baxx b'mil-anqas bi 10 punti milli minn dak imkejjel fit-tarf tal-medda tal-kedd.

(e) Reżistenza elettrika tas-settijiet tar-roti:

li tasigura l-operat taċ-ċirkwiti tal-binarju, ir-reżistenza elettrika mkejjla għal kull sett ta' roti:

— minn tyre sa tyre,

— fil-kondizzjoni mingħajr tagħbija,

— b'vultaġġ ta' bejn 1,8 u volts,

għandu jkun anqas minn:

— 0,01 ohm meta gdid,

— 0,1 ohm wara r-rinnovament tas-sett tar-roti.

Fil-laż ta' roti independenti (roti parallelli tax-xellug u tal-lemin li jduru imdependenti minn xulxin), huwa meħtieġ li jkun hemm konnessjoni elettrika tal-par tar-roti sabiex ikunu konformi mal-valuri msemmija hawn fuq.

4.2.11. **Sejbien tal-kaxxa sħuna** [1]

Iż-żieda fit-temperatura tal-kaxxa tal-fus għandha tkun sorveljata fuq ferroviji ta' veloċità għolja.

Dan l-apparat tal-monitoraġġ għandu jkun jista jsib żieda fit-temeperatura matul iż-żmien sabuiex jippermetti żidiet annormali fit-temperatura fil-kaxxa tal-fus li jkunu misjuba. Għandu jkun jista li jittrasmetti b'affidabbilità twissija u l-messaġġi tat-twissija li, jekk meħtieġ, huma iggradati sabiex jagħtu bidu għal tnaqqis fil-veloċità jew tal-waqfien tal-ferrovija, jiddependi mill-estent taż-żieda fit-temperatura.

Li ma jħallux li jkun hemm konfużjoni meta avviż ta' kaxxa sħuna jkun mogħti, is-sistema tas-sejbien tal-kaxxa sħuna għandha tkun lokalizzata abbord.

B'żieda, għandu jkun meqjus li l-apparat li jagħmel il-monitoraġġ tat-temperatura tal-kaxxa tal-fus ikun b'dana kollu nstallat l-art sabiex iwettaq monitoraġġ tal-ferroviji li għad ma humiex mgħammra b'tali sistemi abbord il-ferrovija jew ta' tipi ta' ferroviji oħrajn li jaħdmu fuq l-istess linja.

L-apparat abbord il-ferrovija m'għandux joħloq interferenza ma' l-apparat tal-monitoraġġ tat-temperatura tal-kaxxa tal-fus ta biswit il-binarji li tar-rotot ikkonċernati.

L-amministraturi ta' l-infrastruttura għandhom jassiguraw li l-kompattibbiltà bejn l-operazzjoni ta' settijiet ta' ferroviji interoperabbli u l-apparat tal-monitoraġġ tat-temperatura tal-kaxxa tal-fus ta' biswit il-binarji, skond il-kondizzjonijiet stabbiliti fis-Sezzjoni 7.2.6.2 tal-STI ta' l-infrastruttura.

[1] Dan il-punt għandu jkun inkluż fil-lista ta' kostitwenti interoperabbli f'verżjoni futura ta' din l-STI.

▼B

4.2.12. **Allarm ta' l-emerġenza**

Iż-żoni tal-passiġġieri abbord ferroviji ta' veloċità għolja għandhom ikunu mgħammra b'apparati tas-sinjalar ta' l-emerġenza li jkunu konformi ma' dawn id-disposizzjonijiet li ġejjin:

— manku ta' l-emerġenza li jattiva il-bejk kontinwu għandu jkun installat fil-vaguni tal-passiġġieri ta' fejn dan ikunu jistgħu jidhru u jkunu milħuqa mingħajr tbagħtija mill-passiġġieri mingħajr ma' jkollhom jgħaddu minn bieb intern. Il-manku ta' l-emerġenza għandu jkun indikat b'mod ċar minn logo li jiftihem malajr u bi struzzjonijiet li jiffaċċilitaw lill-passiġġieri li jużawħ mingħajr diffikkultà.

Il-manku ta' l-emerġenza għandu jkollu siġill kjarament viżibbli għall-użu tal-passiġġieri.

L-allarm, la darba attivat m'għandux ikunu jista jerġa jkun diżingaġġat mill-passiġġieri. Jekk apparat huwa ipprovdut sabiex jindika li l-allarm ikunu ġiet attivat, dan għandu jkun immarkat kif indikat fl-Anness Q ta' din l-STI.

Operazzjoni tas-sinjal ta' l-emerġenza għandha tkun indikata ħdejn l-apparat użat.

L-attivazzjoni ta' l-allarm għandha:

— tagħti bidu għall-ibrejkjar,

— toħloq allarm viżwali (dawl iteptep) u akustiku (buzzer/ħorn) li jkun mibdli fil-kabina tas-sewwieq,

— jittrasmetti messaġġ (sinjal akustiku jew viżwali) lill-ekwipaġġ tal-ferrovija li jkun jaħdem fost il-passiġġieri,

— jittrasmetti rikonoxximent, rikonoxxibbli mill-persuna li tkun inizjat is-sinjal (sinjal akustiku fil-vettura, l-applikazzjoni tal-brejkijiet, etc.).

Fil-każi kollha, l-arranġamenti nstallati fil-vaguni ambulanti (partikolarment l-applikazzjoni awtomatika tal-brejkijiet) għandhom jippermettu lis-sewwieq li jintervjeni fil-proċess ta' l-ibrejkjar hekk li jkun jista jagħżel il-punt tal-waqfien tal-ferrovija, jew li jibda immedjatament jekk il-ferrovija tkun waqfet. Għal dan l-iskop, l-attivazzjoni ta' wieħed jew aktar mill-allarmi m'għandux ikollu aktar effett, waqt li l-ekwipaġġ tal-ferrovija ma jkunx laħaq ikkarga l-ewwel wieħed.

Fl-aħħar nett konnessjoni bejn il-kabina u l-ferrovija għandha tiffaċilita lis-sewwieq, bl-inizjattiva tiegħu (tagħha), li jinvestiga r-raġuni il-għala s-sinjal ta' l-emerġenza kien ġie mibdi.

4.2.13. **L-effetti tal-kurrenti ta' l-arja**

L-imġieba ta' ferrovija fir-rigward ta' l-effetti tal-kurrenti ta' l-arja fuq persuni il-barra mill-ferrovija hija karatterizzata bil-forzi ta' biswit il-binarju maħluqa bill-passaġġ tas-sett tal-ferrovija.

Is-sensur użat huwa pupu b'dawn il-karatteristiċi li ġejjin:

Ċilindru li jikkonsisti minn korp tat-test suġġett għall-effett tal-kurent ta' l-arja b'dawn il-karatteristiċi ġeometriċi li ġejjin:

— żona frontali ċilindrika: 0,36 m^2 ± 0,05 m^2,

— għoli ċilindriku: 0,92 m ± 0,10 m,

— għoli tal-pressjoni taċ-ċilindru (iċ-ċenteru taċ-ċilindru) b'relazzjoni mal-bażi ta' l-apparat ta' l-għerfieħ: 1,10 m ± 0,15 m,

▼B

— apparat li jżomm iċ-ċilindru fil-posizzjoni tal-kejl tiegħu f'distanza tal-garage d_G,

— sistema tal-kejl.

Definizzjonijiet:

Ve: Veloċità tat-test fi km/siegħa.

V_{max}: veloċità massima operattiva antiċipata fi km/siegħa.

TT_{max}: modula ta' sforz massimu għas-sett kollu tal-ferrovija.

IT: indiċi tat-tkarkir fi N.

d_G: distanza tal-garage, jew distanza li tissepara l-estern tal-wiċċ tal-modula (l-eqreb lejn il-linja) ta' l-estern tal-wiċċ tal-linja.

Dan jista jkun definit

$$NM = \frac{TT_{max}}{Ve^2}$$

Imbagħad isegwi

$$\begin{cases} IT = (\overline{NM} + 2 \cdot \sigma_{NM}) \cdot V_{max}^2 \\ \overline{NM} : \text{Medja tal-kampjun ta' NM} \\ \sigma_{NM} : \text{Medja standard ta' NM} \end{cases}$$

Il-valuri ta' referenza ta' l-effett tat-tkarkir IT huma definiti kif ġej:

Is-settijiet tal-ferroviji għandhom jirrispettaw:

— fil-veloċità ta' 300 km/siegħa,

— jew fil-veloċità massima tas-sett tal-ferrovija jekk dan ikun anqas minn 300 km/siegħa,

Valur IT:

$$IT < \text{jew} = 185\text{Nat distanza ta } d_g\text{ta 2 m}$$

4.2.14. **Effetti ta' rjieħ transversjali**

Dan il-punt għadu s'issa kwestjoni miftuħha (aktar studji jinsabu għad-dejjin). Is-sitwazzjoni transitorja hija deskritta fl-STI ta' l-infrastruttura, is-Sezzjoni 4.3.3.23.

4.2.15. **Kurrent Eddy tal-brejkijiet**

Dan il-paragrafu jittratta ma' l-interfaża tas-subsistema ta' l-infrastruttura li tirrigwarda l-użu tal-kurent Eddy tal-brejkijiet tal-binarji.

Kif speċifikat fl-STI ta' l-infrastruttura, l-użu ta' dan it-tip ta' brejk, indipendenti mill-adeżjoni, fuq il-linji (li għandhom ikunu mibnija, aġġornati jew li jgħaqqdu) tan-network interoperabbli huwa permissibbli kif ġej:

— għall-brejkijiet ta' l-emerġenza fuq il-linji kollha apparti milli uħud mil-linji speċifiċi tal-konnessjoni elenkati fir-reġistru ta' l-infrastruttura,

▼B

— għall-ibrejkjar ta' l-użu sħiħ jew normali matul il-parti maġġura tan-network. Dan it-tip ta' brejkjar huwa permissibbli, linja-b'linja, skond kif elenkat fir-reġistru ta' l-infrastruttura.

Is-settijiet ta' ferroviji interoperabbli mgħammra b'dan it-tip ta' brejk għandhom jilħqu dawn l-ispeċifikazzjonijiet kif ġej:

— brejkijiet independenti mill-adeżjoni ta' rota-linja jistgħu jkunu wżati mill-veloċità operattiva massima 'l isfel sa 50 km/siegħa: (Vmax > = V > = 50 km/h),

— il-medja massima ta' deċellerazzjoni għandha tkun anqas minn 2,5 m/s^2 (dan il-valur, li huwa interfażi mar-reżistenza longitudinali tal-binarju, għandu jkun,milħuq mill-brejkijiet kollha kif użati).

— fl-għar każ, iġiefiri meta s-settijiet tal-ferroviji li joperaw f'multiplu sat-tul massimu permissibbli tal-ferrovija, il-forza massima longitudinali tal-brejkijiet applikata mal-binarju minn ferrovija m'għandux jeċċedi:

  — 360 kN fi brejkjar ta' l-emerġenza

  — 180 kN (valur proviżorju) għal brejkijiet kompluti fl-użu sabiex jintlaħqu l-limiti tal-veloċità mis-sistema tas-sinjallar

  — 10 kN (valur proviżorju) għal brejkijiet f'rampi weqfin jew meta l-limiti tal-veloċità huma awtomatikament applikati.

Dan huwa bil-konkorrenza tal-ftehim li operazzjoni sigura ta' dan it-tip ta' brejk jista' jkun ipprovat u partikolarment in-nuqqas ta' riskju relatat mal-modula komuni tal-falliment. Huwa permissibbli li tkun inkluża l-kontribuzzjoni tal-brejkijiet independenti minn adeżjoni fl-imġieba tal-brejkijiet definiti fis-Sezzjoni 4.1.5 ta' din l-STI, għall-operazzjoni fuq linji meta l-użu tagħhom ma jkunx permissibbli għall-użu ta' brejkijiet sħaħ jew normali.

4.2.16. **Lubrifikazzjoni tal-ħanek**

Sabiex ikun hemm il-protezzjoni tal-linji u r-roti kontra kedd eċċessiv, partikolarment fil-kurvi, is-sett tal-ferroviji interoperabbli għandhom ikunu mgħammra bil-lubrifikazzjoni tal-ħanek. Dawn għandhom ikunu nstallati u monitorjati skond dawn id-disposizzjonijiet li ġejjin:

il-lubrifikazzjoni għandha tkun assigurata fil-kurvi b'raġġ anqas minn jew ugwali għal l 200 m;

wara tali lubrifikazzjoni:

— rita kontinwa ta' lubrikant tkun preżenti fiż-żona attiva ta' l-ispalla tal-linja,

— il-wiċċ tal-ħakk rota/linja ma jkunx imniġġes, hekk li ma jiddegradax l-imġieba tal-brejkijiet.

Il-lubrifikazzjoni tal-ħanek għandha tassigura l-protezzjoni tal-fusien kollha tas-sett tal-ferrovija.

4.2.17. **Koeffiċjent tas-sospensjoni**

Dan il-parametru jinfluwenza l-iskartament tat-tagħbija dinamika ta' vettura. Il-koeffiċjent tas-sospensjoni ta' vetturi mgħammra bil-pantografi għandu jkun anqas minn 0,25.

4.2.18. **Raġġ minimu tal-kurva**

Dan il-parametru huwa l-interfażi mas-subsistema ta' l-infrastuttura billi l-kurvi minimi li għandhom ikunu meqjusa huma definiti parzjalment bil-binarju ta' veloċità għolja (ibbażati fuq id-defiċjenza taċ-ċanfrin) u parzjalemnt bin-network eżistenti.

▼B

4.2.19. **Manutenzjoni**

(a) Pjan tal-manutenzjoni

Sabiex tkun iggarantita li l-imġieba ta' kull wieħed mill-karatteristiċi ta' din l-STI tkun kostanti, l-eżistenza u l-applikazzjoni tal-pjan tal-manutenzjoni għal vaguni ambulanti għandu jkun meħtieġ.

IL-pjan tal-manutenzjoni għandu jkun stabbilit mill-pardun tal-vaguni ambulanti jew mill-aġent tiegħu sabiex jiggarantixxi l-manutenzjoni tal-karatteristiċi speċifikati fis-subsistema tal-vaguni ambulanti.

Bħala minimu, il-pjan tal-manutenzjoni għandu jinkludi dawn l-elementi li ġejjin:

— sett ta' spezzjonijiet li għandhom ikunu mwettqa bi, jekk meħtieġ, stqarrijiet tal-limiti permissibbli (varuri, li b'eċċess tagħhom il-ferrovija ma tkunx tista' topera aktar b'sigurezza),

— sett ta' skedi għal tibdil ta' apparat li għandu jitwettaq fuq il-bażi tal-kedd jew tal-perjodu ta' l-użu,

— stqarrijiet tal-perjodiċità ta' dawk il-verifiki u ta' kif dawn huma ikkontrollati,

— disposizzjonijiet għat-taħriġ u l-kwalifika tal-persunal tal-manutenzjoni,

— normi li jirrigwardaw id-disposizzjonijiet, il-verifiki u l-valuri kif meġtieġa hawn fuq,

— arranġamenti għall-meżżi ta' l-implimentazzjoni ta' dawn il-verifiki,

— metodu sabiex jassiguraw it-traċċabbiltà tax-xogħol fuq il-vaguni ambulanti.

L-eżistenza tal-pjan tal-manutenzjoni, inklużi l-elementi ta' hawn fuq, għandhom ikunu verifikati mill-korp notifikat, imma l-operatur huwa responsabbli għall-valuri u l-perjodiċitajiet indikati fil-pjan tal-manutenzjoni.

(b) Xogħol tal-manutenzjoni

Il-maġġoranza tax-xogħol tal-manutenzjoni għandu jkun ir-responsabbiltà ta' l-impriża tal-ferrovija li topera l-vettura. Il-manutenzjoni waqt l-użu u t-tiswijiet żgħar meħtieġa sabiex jassiguraw vjaġġ bir-ritorn b'sigurezza jeħtieġ li jkunu jistgħu jitwettqu fuq partijiet tan-network li tkun il-bogħod mil-bażi propja tal-vetturi, inklużi waqt li jkunu maħżuna fuq network barrani. Id-doveri ewlenija ikkonċernati huma meħtieġa bejn iż-żewġ andati ta' vjaġġ bir-ritorn:

— il-mili u l-iżvojtar (ilma, WC, ramel, etc.),

— it-tindif tal-vettura.

Ukoll tiswijiet minuri u manutenzjoni mhux ippjanata.

Sabiex ikunu faċilitati dawn l-operazzjonijiet, is-settijiet ta' ferroviji interoperabbli għandhom jippermettu l-ħażna tagħhom, mingħajr ekwipaġġ abbord, b'forniment ta' potenza awżiljaraja mantnuta għad-dawl, l-arja kondizzjonata, il-kabinetti refriġerati, etc.

Il-ħtiġiet varji applikabbli għall-interoperabiltà ma' l-impriża li twettaq dawn id-doveri huma speċifikati fil-STI tal-manutenzjoni.

▼B

L-interfaċi funzjonali bejn is-subsistema tal-manutenzjoni u s-subsistema tal-vaguni ambulanti huma kif ġej:

— tindif estern tas-settijiet tal-ferroviji (is-Sezzjoni 4.2.2.2.1. tal-STI tal-manutenzjoni)

— is-sistema għall-iżvojtar tat-twaletti b'retenzjoni (is-Sezzjoni 4.2.2.2.2. tal-STI tal-manutenzjoni)

— tindif intern tas-settijiet tal-ferroviji (is-Sezzjoni 4.2.2.2.3. tal-STI tal-manutenzjoni)

— arranġamenti għall-mili mill-ġdid ta' l-ilma u tar-ramel (is-Sezzjonijiet 4.2.2.2.4 u 5 tal-STI tal-manutenzjoni)

— arranġamenti għall-ħażna (is-Sezzjoni 4.2.2.2.6. tal-STI tal-manutenzjoni)

Il-kostitwenti li jwettqu l-interfaċi bejn il-manteniment u s–subsistemi tal-vaguni ambulanti huma:

— is-sistema għall-iżvojtar tat-twaletti b'retenzjoni (is-Sezzjoni 4.2.2.1.2. tal-STI tal-manutenzjoni)

— il-bwieq tal-potenza għal tindif intern tas-settijiet tal-ferroviji (is-Sezzjoni 5.3.3. tal-STI tal-manutenzjoni)

— il-konnessjonijiet għall-mili mill-ġdid ta' l-ilma (is-Sezzjoni 5.3.5 tal-STI tal-manutenzjoni)

4.2.20. **Dwal esterni u l-ħorn**

(a) Dwal ta' quddiem u wara

Kif speċifikat fis-Sezzjoni 4.2.1, huwa permissibbli għall-ferroviji li jkunu iffurmati minn wieħed jew aktar settijiet tal-ferroviji. Id-dwal deskritti hawn taħt għandhom ikunu jidhru biss fuq it-trufijiet ta' quddiem u ta' wara tal-formazzjoni sħiħa tal-ferrovija.

Id-dwal esterni tal-kabini tas-sewqan lokalizzati f'posizzjoni intermedja fi ħdan il-ferrovija għandhom jinżammi mitfijin.

Is-settijiet tal-ferroviji għandhom ikunu mgħammra bi:

— tlett lampi indikaturi fissi bojod fin-naħa ta' quddiem tal-ferrovija fid-direzzjoni ta' l-ivjaġġar, tnejn f'linja orizzontali u fuq il-parti l-baxxa u t-tielet imqiegħda ċentralment fuqhom,

— żewġ lampi indikaturi ħomor fin-naħa ta' wara tal-ferrovija f'linja orizzontali.

B'żieda mar-rwol tradizzjonali tagħhom bħala lampi indikaturi ta' quddiem u ta' wara, għandu jkun possibbli f'emerġenza li jsir użu tal-lampi b'metodu u arranġamenti speċifiċi.

Il-qisien, it-twaħħil, il-posizzjonar, il-viżibiltà, l-intesità, l-operat, etc., tal-lampi għandhom ikunu kif speċifikat fl-Annessi H ta' din l-STI.

(b) Ħornijiet

Is-settijiet tal-ferroviji għandhom ikunu mgħammra b'ħornijiet ta' żewġ tonalitajiet distinti.

▼B

4.2.21. **Proċeduri ta' l-erfiegħ/salvataġġ**

Proċedura għandha tkun stabbilita għall-amministraturi ta' l-infrastruttura li regolarment huma operati mis-settijiet tal-ferroviji li jiddeskrivu l-metodu kif ukoll il-mezżi ta' l-irkurpru tas-settijiet tal-ferroviji li jkunu f'xi diffikkoltà.

4.3. IMĠIEBA SPEĊIFIKATA

Il-verifika tas-subsistema tal-vaguni ambulanti, il-kriterja ta' l-imġieba għal network b'veloċità għolja trans-Ewropea għandha tkun imwettqa għall-ħtiġiet speċifiċi ta' kull waħda minn dawn il-kategoriji ta' linji kif ġej:

— linji speċifikament mibnija għal veloċità għolja,

— linji speċifikament aġġornati għal veloċità għolja,

— linji b'karatteristiċi speċjalment aġġornati għal veloċità għolja imma b'karatteristċi speċjali.

Għas-subsistema tal-vaguni ambulanti dawn il-ħtiġiet huma:

4.3.1. **Ħtiġijiet minimi ta' l-imġieba**

Sabiex ikunu jistgħu joperaw fuq network interoperabbli u skond il-kondizzjonijiet li jippermettu li l-ferroviji jkollhom spazju mingħajr tfixkil fil-għamla globali tat-traffiku, il-vaguni ambulanti kollha ta' veloċità għolja huma meħtieġa li jiggarantixxu trazzjoni minima u livelli ta' l-imġieda tal-brejkijiet. Il-ferroviji għandhom ikollhom kapaċità ta' riserva suffiċjenti għal stennija u bħala appoġġ sabiex jassiguraw li dawn il-livelli ta' mġieba jkunu mantnuti jew biss kemm xejn degradati bil-każ ta' ħsara fis-sistemi jew tal-moduli li jikkontribwixxu għal dawn il-proċessi (il-katina tat-trazzjoni mill-pantografi sal-fusien, l-apparat tal-brejkijiet mekkaniċi/elettriċi). Dawn il-marġini u n-nuqqasijiet huma definiti bid-dettall fil-karatteristiċi misjuba fis-Sezzjonijiet 4.3.2 sa 4.3.6, 4.3.9, 4.3.11, 4.3.15 u 4.3.16.

Fil-każ ta' falliment ta' l-apparat tal-vaguni ambulanti jew tal-funzjonijiet, ta' tagħbija żejda ta' passiġġieri, l-operatur tal-vaguni ambulanti għandu, b'tagħrif sħiħ tal-konsegwenzi, jkun iddefinixxa l-limiti aċċettabbli u l-kondizzjonijiet ta' l-operat assoċċjati ma' kull modula degradata. Għal dan l-iskop, il-varji moduli degradati li jistgħu iseħħu waqt l-użu għandhom ikunu deskritti u bl-indiċi f'dokument speċjali.

Il-livelli ta' l-imġieba meħtieġa fuq il-linji l-oħrajn u fuq il-linji tal-forniment li ma jkunux jifformaw parti min-network interoperabbli bħala tali, imma li jippermettu aċċess għal stallazzjonijiet terminali (stazzjonijiet, binarji tal-ħażna ta' ferroviji), għandhom ikunu definiti fi ftehim bi- jew multi-laterali bejn l-operaturi u l-amministratturi ta' l-infrastruttura, jiddependi mil-livelli tas-servizz ippjanat.

4.3.2. **Veloċità massima ta' l-użu ta' settijiet tal-ferroviji**

Ferroviji interoperabbli għandhom ikollhom, b'konformità ma l-Artikolu 5(3) u ta' l-Anness I tad-Direttiva 96/48/KE, veloċità massima ta' l-użu ta':

— mill-anqas 250 km/siegħa fil-każ ta' vaguni ambulanti iddisinjati għal-linji speċjalment mibnija għal veloċità għolja,

— għall-medda ta' 200 km/siegħa fil-każ ta' vaguni ambulanti iddisinjati għal-linji eżistenti li kienu ġew jew li għandhom ikunu speċjalemt aġġornati.

▼B

Il-veloċita massima ta' l-użu hija l-veloċità nominali li l-ferrovija jkunu mistennija li joperaw fl-operezzjoni odjerna fis-sezzjonijiet xierqa.

Fiż-żewġ każi, għandu jkun possibbli għal vaguni ambulanti interoperabbli li jkunu wżati fil-veloċità massima tagħhom (jekk hekk permissibbli mil-infrastruttura) b'marġini suffiċċjenti ta' l-aċċellerazzjoni (kif speċifikat f'dawn il-paragrafi li ġejjin).

4.3.3. **Htiġijiet ta' l-imġieba tat-trazzjoni**

Sabiex jippermettu kompattibilità xierqa ma' operazzjonijiet ta' ferroviji oħrajn, il-medja minima ta' l-aċċellerazzjoni ikkalkolata matul żmien fuq binarju livell għandha tkun:

— 0 sa 40 km/siegħa: 48 cm/s^2

— 0 sa 120 km/siegħa: 32 cm/s^2

— 0 sa 160 km/siegħa: 17 cm/s^2

Fil-veloċità massima ta' l-użu u fuq binarju livell, l-aċċellerazzjoni residwa għandha tkun mill-anqas 5 cm/s^2.

Għal raġunijiet ta' disponibbilità, in-nixxija tat-traffiku, il-marġini sigura tal-ferroviji, tlett kondizzjonijiet għandhom ikunu milħuqa mis-settijiet tal-ferroviji:

— l-imġieba għandha tkun milħuqha bil-vultaġġ medju tal-forniment disponibbli fil-pantografu kif speċifikat fl-STI ta' l-enerġija, is-Sezzjoni 4.3.1.1, l-Anness L,

— modula ta' trazzjoni bi ħsara m'għandhiex iċċaħħad lis-sett tal-ferrovija b'aktar minn 25 % tal-potenza ratata tagħha,

— il-ħsara ta' l-element tal-forniment tat-trazzjoni għandha tippermetti mill-anqas 50 % tal-moduli tat-trazzjoni li jibqgħu operabbli.

Skond dawn il-kondizzjonijiet għandu jkun possibbli li sett ta' ferrovija b'tagħbija normali ta' pasiġġieri (numru ta' sedili × 80 kg) b'modula tat-trazzjoni mhix operabbli, li tibda miexja fuq rampa bi gradjent massimu li hija aktarx li tiltaqa miegħu b'aċċellerazzjoni residwa fil-viċinanza ta' 5 cm/s^2. Għandu jkun possibbli għal dan l-impenn tal-istartjar li jkun mantnut għal 10 minuti, u li l-veloċità tilħaq 60 km/siegħa.

4.3.4. **Htiġijiet ta' l-adeżjoni tat-trazzjoni**

Sabiex tkun assigurata disponibbilità għolja ta' trazzjoni, l-utilizzazzjoni ta' l-adeżjoni m'għandhiex teċċedi l-valuri mogħtija hawn taħt:

— l-istartjar u f'veloċità ferm baxxa: 25 %

— fi 100 km/siegħa: 25 %

— fi 200 km/siegħa: 17,5 %

— fi 300 km/siegħa: 10 %.

Sabiex isir l-aħjar użu mill-adeżjoni disponibbli, il-vaguni ambulanti interoperabbli għandhom ikunu mgħammra b'sistema anti-slip (kontra ż-żerżieq).

▼B

4.3.5. **Limiti tat-talba fuq l-adeżjoni tal-brejkijiet**

Għal veloċitajiet ta' bejn 50 u 20 km/siegħa, it-talba massima tal-koeffiċjent ta' l-adeżjoni matul l-ibrejkjar m'għandhux ikun aktar minn 0,15. Għal veloċitajiet ta' aktar minn 200 km/siegħa, it-talba tal-koeffiċjent ta' l-adeżjoni tonqos b'mod lineari lejn 0,10 fi 350 km/siegħa.

Ferrovija fi stat komplut ta' l-użu u b' tagħbija normali ta' passiġġieri għandha tkun wżata sabiex ikunu verifikati dawn il-valuri.

4.3.6. **Ħtiġiet tas-sistema tal-brejkijiet**

B'żieda mal-ħtiġiet elenkati fis-Sezzjonijiet 4.1.5 u 4.3.5, is-sistema tal-brejkijiet għal settijiet tal-ferroviji interoperabbli għandha tkun iddisinjata b'tali mod li l-akkwist ta' obbjettivi tas-sigurtà stabbiliti bid-Direttiva 96/48/KE jistgħu jkunu murija. Partikolarment dawn ma jintroduċu l-ebda degradazzjoni f'dan il-qasam, la fuq is-subsistema tal-vaguni ambulanti u l-anqas fuq is-sistema sħiħa tal-linji.

Din it-talba hija impliċitament sodisfatta minn settijiet tal-ferroviji interoperabbli li jutilizzaw is-sistemi UIC tal-brejkijiet. Għal sistemi ta' brejkijiet oħrajn, demostrazzjoni għandha tkun stabbilita li jista jkun possibbli li jintlaħaq il-livell ta' l-operat mill-anqas b'sigurezza bħal dak milħuq bin-norma preskritta.

Aktar minn hekk, u kull meta ntiż għall-kostruzzjoni, is-sistema tal-brejk għandha tilħaq dawn il-ħtiġiet li ġejjin:

għall-ferrovija kollha kemm hija:

— l-użu tal-brejk ta' l-emerġenza, tkun xi tkun ir-raġuni, għandu awtomatikament iwaqqaf il-potenza tat-trazzjoni, mingħajr il-faċilità li tkun applikata mill-ġdid il-potenza tat-trazzjoni waqt li l-brejk ta' l-emerġenza jkun applikat,

— il-brejk ta' l-emerġenza għandu jkun tali li jista jkun applikat fi kwalunkwe waqt mis-sewwieq meta dan ikun fil-posizzjoni normal tas-sewqan,

— il-vetturi għandhom ikunu mgħammra b'apparat ta' żurżieqa tar-rota sabiex ikun ikkontrollat iż-żerżieq tar-roti fl-okkorrenza ta' adeżjoni mnaqqsa bejn ir-rota u l-linja,

— il-vetturi għandhom ikunu mgħammra b'sistema ta' monitoraġġ tar-roti sabiex twissi lis-sewwieq li fus ikun iġġammja. Is-sistema tal-monitoraġġ tar-roti għandha tkun independenti fil-funzjonijiet kollha tagħha mis-sistema taż-żerżieq tar-rota.

Ibrejkjar bl-elettriku:

— għandu jkun biss permissibbli li jkunu meqjusa l-brejkijiet elettriċi fl-imġieba tal-brejkijiet jekk l-operazzjoni tagħha tkun indipendenti mill-preżenza tal-vultaġġ fil-katenarju,

— meta l-istallazzjonijiet elettriċi (is-sub-stazzjonijiet) jippermettu, ir-ritorn ta' l-enerġija elettrika ġenerata mill-ibrejkjar tkun permissibbli, imma dan m'għandux joħloq li l-vultaġġ jaċċedi l-limiti definiti fll-Anness P ta' din l-STI,

— b'żieda, fil-każ li l-forniment lejn il-katenarju jkun mitluf, dan m'għandux jipprojbixxi li l-vultaġġ tal-linja li jinżel għal 0 V.

B'żieda, settijiet tal-ferroviji interoperabbli għandhom ikunu ipprovduti bi:

— indikaturi tal-falliment tal-brejkijiet,

— meżżi ta' l-iżolazzjoni tal-brejkijiet,

— sistema ta' dianjożi tal-falliminet (tal-brejkijiet).

▼B

4.3.7. **L-imġieba tal-brejkijiet waqt l-użu**

B'żieda ma l-ispeċifikazzjonijiet meħtieġa fis-Sezzjoni 4.1.5 "karatteristiċi minimi tal-brejkijiet", is-settijiet tal-ferroviji għandhom ikunu konformi mal-medja tad-deċelerazzjonijiet fl-użu kif definiti hawn taħt:

Tabella 4.3.7

Modula tal-brejkijiet	t_e (s)	Deċellerazzjoni minima permezz ta' kondizzjonijiet stabbiliti għall-brejkijiet (m/s^2)			
		330 sa 300 (km/ siegħa)	300 sa 230 (km/ siegħa)	230 sa 170 (km/ siegħa)	170 sa 0 (km/ siegħa)
Ibrejkjar normali waqt l-użu	2	0,35	0,35	0,6	0,6

$t_e(s)$ = ħin ekwivalenti ta' l-applikazzjoni.

Dawn id-deċellerazzjonijiet għandhom ikunu akkwistati minn ferrovija fuq binarju livell, fil-konfigurazzjonijiet definiti fis-Sezzjoni 4.1.5, il-każ A u B.

4.3.8. **Protezzjoni ta' ferrovija immobbilizzata**

Għandu jkun possibbli li ferrovija tinżamm stazzjonarja għal perjodu indefinit fuq ir-rampa massima tal-linja ikkonċernata. Meta l-brejk ta' l-ipparkjar waħdu ma jkunx suffiċjenti, dan għandu jkun suplementat b'faċilitajiet oħrajn li jkunu abbord.

4.3.9. **L-imġieba tal-brejk f'rampi bi gradjenti wieqfa**

(riservat)

4.3.10. **Sejbien tal-ħruġ mil-linji**

Sistemi tas-sejbien tal-ħruġ mil-linji għandhom ikunu nstallati fuq kostruzzjonijiet ta' settijiet ta' ferroviji ġodda, meta dawn ikunu disponibbli u omologati.

4.3.11. **Protezzjoni kontra n-nar u dħaħen tossiċi**

(a) Is-settijiet tal-ferroviji għandhom ikunu jistgħu jibqgħu joperaw għal 15 il-minuta f'veloċità ta' mill-anqas 80 km/siegħa meta nar ikun iddikjarat abbord. Nar f'żona miftuħha għal ventilazzjoni naturali m'għandux jippermetti li jinstered lejn żoni oħrajn tal-ferrova fil-perjodu ta' 15 il-minuta.

(b) Il-passiġġieri u l-ekwipaġġ għandhom ikunu protetti kontra l-perikoli tan-nirien. Reżistenza għan-nar ta' mill-anqas 15 il-minuta għandha tkun ipprovduta bejn:

— apparat ta' l-elettriku b'potenza għolja u ż-żoni tal-passiġġieri u ta' l-ekwipaġġ,

— żewġ vetturi tas-sett tal-ferrovija

▼B

(ċ) Għal magni termali, il-barriera tan-nar bejn il-kabira tas-sewwieq, iż-żoni tal-pasiġġieri u ta' l-ekwipaġġ, il-magni termali u t-tankijiet tal-karburanti, għandhom ikollhom reżistenza għan-nar ta' mill-anqas 30 minuta.

(d) Kompartimenti ta' l-apparat elettriku b'vultaġġ għoli u dawk il-partijiet tal-ferrovija li ma jkunux direttament viibli għall-ekwipaġġ tal-ferrovija jew għall-passiġġieri li pjuttost ikunu s-sorsi ta' nirien għandhom ikunu mgħammra b'sistema tas-sejbien tan-nar; partijiet tal-ferrovija li għandom ikunu hekk mgħammra, għandhom ikunu definiti bħala riżultat ta' studju globali tar-riskju tan-nirien.

(e) Sabiex ikun hemm prevenzjoni kontra n-nar, materjali bi fjammabbiltà baxxa għandhom ikunu wżati u l-istallazzjonijiet elettriċi jeħtieġ li jilħqu l-ispeċifikazzjonijiet Ewropej xierqa.

(f) Fil-każ ta' nar f'żoni magħluqa tal-ferrovija, il-materjal abbord m'għandux jipproduċu dħaħen li jistgħu iqiegħdu fil-perikolu lil-passiġġieri u l-ekwipaġġ li jkunu jwettqu evakwazzjoni.

(g) Sabiex l-ekwipaġġ tal-ferrovija u l-pasiġġieri jkunu jistgħu jiġġieldu kontra n-nirien, estingwituri adekwati u suffiċċjenti għal kontra n-nar għandhom ikunu ipprovduti abbord.

(h) Sinjali esterni għandhom jindikaw il-lokalità tal-ħruġ ta' l-emerġenza u l-posizzjoni ta' l-apparat għall-ftuħ tal-bibien.

4.3.12. **Kondizzjonijiet ambjentali għall-vaguni ambulanti**

Il-vaguni ambulanti, kif ukoll l-apparat abbord, għandhom jiddaħħlu fl-użu u joperaw normalment fil-kondizzjonijiet spċifikati fil-standard EN 50125-1 u jiffunzjonaw f'żono klimatiċi li dwarhom l-apparat huwa iddisinjat u li fih aktarx li joperaw.

Kondizzjonijiet ambjentali differenti li pjuttost ikunu esperjenzati fil-linja operati huma speċifikati fir-reġistru ta' l-infrastruttura.

4.3.13. **Kunċetti ta' monitoraġġ u dianjożi**

Il-funzjonijiet u l-apparat speċifikat f'din l-STI u li huma repetuti hawn taħt, għandhom ikollhom monitoraġġ miħabba li dawn jippreżentaw riskju importanti għas-sigurtà fl-okkorenza ta' nuqqas jew ħsara operattiva:

— apparat tan-nuqqas ta' viġilanża tas-sewwieq (is-Sezzjoni 4.2.2)

— is-sub-sistema ta' l-informazzjoni tal-kontroll-kmand (is-Sezzjoni 4.2.4)

— l-operazzjoni tal-bibien (is-Sezzjoni 4.2.6)

— is-sejbien ta' l-instabbilità ta' l-apparat ta' l-operat (is-Sezzjoni 4.2.10)

— is-sistema abbord tas-sejbien tal-kaxxa-sħuna (is-Sezzjoni 4.2.11)

— l-attivazzjoni ta' l-allarm tal-passiġġieri (is-Sezzjoni 4.2.12)

— ħsara fis-sistema tal-brejkijiet (is-Sezzjoni 4.3.6)

— is-sejbien tal-ħruġ mil-linji (is-Sezzjoni 4.3.10)

— is-sejbien tan-nirien (is-Sezzjoni 4.3.11)

▼B

Dan il-monitoraġġ għandu jkun kontinwu, jew matul frekwenza xierqa sabiex jassigura f'ħin xieraq is-sejbien fiduċjuż ta' xi ħsara. Is-sistema għandha wkoll tkun marbuta ma data-recorder li jkun abbord sabiex jippermetti t-traċċabbilità meħtieġa.

Indikazzjoni lis-sewwieq għandha ssir dwar tali sejbien, u għandha teħtieġ il-konferma minn għand is-sewwieq. Azzjoni awtomatika tkun meħtieġa meta difett jista jkollu konsegwenzi serji għas-sigurtà.

4.3.14. **Speċifikazzjoni partikolari għal mini twal**

Il-karatteristċi deskritti f'dan il-paragrafu għandhom ikunu applikabbli biss għal settijiet ta' ferroviji interoperabbli li jkunu meħtieġa li jittraversaw mini twal waqt l-użu normali. L-informazzjoni sabiex ikunu identifikati l-linji ta' fejn tali mini huma lokalizzati tista tkun akkwistata mir-reġistru ta' l-infrastruttura.

(a) Iż-żoni tal-passiġġieri u ta' l-ekwipaġġ tal-ferrovija kif ukoll il-kabini tas-sewwieqa mgħammra b'arja kkondizzjonata:

L-ekwipaġġ tal-ferrovija għandu jkun jista jagħlaq il-ventijiet ta' l-arja esterna sabiex ma jħallix li jidħlu dħaħen fil-każ ta' nirien fil-qrib tal-ferrovija. Fl-istess waqt, il-kanali għar-riċirkolazzjoni ta' l-arja għandhom ikunu iddisinjati sabiex ma jxerdux id-dħaħen mal-ferrovija kollha fl-okkorrenza ta' nirien interni lokalizzati fis-salun tal-passiġġieri.

(b) Sistema ta' l-indirizzar pubblika:

Sabiex tibqa disponibbli fil-każ ta' inċident, is-sistema ta' l-indirizzar pubblika għandha tkun iddisinjata b'tali mod hekk li tibqa tkun topera il-maġġoranza tal-loud-speakers tagħha fl-okkorrenza ta' ħsara f'wieħed mill-elementi tat-trasmissjoni tagħha.

4.3.15. **Sistema tad-dawl ta' l-emeġenza**

Sabiex tipprovdi protezzjoni u sigurtà abbord fl-okkorrenza tat-tipi kollha ta' l-emerġenza, inklużi n-nirien, is-settijiet tal-ferroviji interoperabbli għandhom ikunu mgħammra b'sistema ta' dwal ta' l-emerġenza. Din is-sistema għandha tipprovdi livell xieraq ta' dawl fiż-żoni tal-passiġġieri u tas-servizz, għal żmien minimu operattiv:

— żmien operattiv ta' tlett siegħat wara li l-forniment katenarju jkun falla,

— livell ta' dawl ta' mill-anqas 5 lux fil-livell ta' l-art.

Dawn il-valuri applikabbli huma definiti fl-Anness N ta' din l-STI. Il-metodi tat-testijiet huma indikati fil-Kaptolu 6.

4.3.16. **Sistema ta' indirizzar pubblika**

Il-ferroviji għandhom ikunu mgħammra b'mezżi ta' kommunikazzjoni:

— għall-ekwipaġġ tal-ferrovija u tal-kontroll fl-art sabiex jindirizzaw lill-pasiġġieri abord ferrovija,

— għall-ekwipaġġ tal-ferrovija u tal-kontroll fl-art sabiex jokkomunikaw bejniethom, bl-użu tar-rabta bejn il-binarju u l-ferrovija,

— għal kommunikazzjonijiet interni bejn l-ekwipaġġ tal-ferrovija, speċjalment bejn is-sewwieq u l-ekwipaġġ fis-saluni tal-passiġġieri.

▼B

L-apparat għandu jkun tali li jista jibqa fuq standby u funzjonali independentament mill-forniment katenarju għal mill-anqas tlett siegħat.

Is-sistema ta' l-indirizzar pubblika għandha tkun hekk iddisinjata sabiex topera 50 % tal-loud-speakers tagħha fl-okkorrenza ta' nuqqas ta' wieħed mill-elementi tat-trasmissjoni.

Apparti mill-allarm ta' l-emerġenza (ara s-Sezzjoni 4.2.12) l-ebda disposizzjonijiet speċifiċi ma huma preskritti għall-passiġġieri sabiex jagħmlu kuntatt ma' l-ekwipaġġ abbord il-ferrovija u l-ekwipaġġ tal-kontroll fl-art.

4.3.17. **Protezzjoni kontra xokkijiet elettriċi**

Komponenti elettrikament ħajjin għandhom ikunu hekk iddisinjati sabiex kuntatt konxju jew mhux-konxju ma' l-ekwipaġġ tal-ferrovija u mal-passiġġieri jkun prevenut, hekk waqt operazzjoni normali u wkoll fil-każ ta' ħsara ta' l-apparat.

Sistema ta' earthing tal-qafas tal-karozzerija għandu jkun ipprovdut fil-każ ta' ħsarat fl-apparat b'vultaġġ għoli tal-ferrovija jew tal-qsim tal-fili tal-kuntatt.

Il-vaguni ambulanti għandhom ikunu konformi ma EN 50153, u għall-earthing, mad-disposizzjonijiet ta' l-Anness O ta' din l-STI.

4.3.18. **Il-kabina tas-sewwieq**

(a) Aċċess u ħruġ:

Il-kabina għandha tkun aċċessibbli miż-żewġ naħat tal-ferrovija mill-pjattaforma u mil-livell ta' l-art.

Huwa permissibbli li dan l-aċċess ikun jew direttament min-naħa ta' barra jew matul kompartiment li jgħaqqad (jew kamra ta' l-apparat jew żona okkupata mill-passiġġieri) fuq in-naħa ta' wara tal-kabina.

L-ewkipaġġ tal-kabina għandu jkun f'posizzjoni li jipprevjeni aċċess għall-kabina minn persuni mhux-awtorizzati.

(b) Viżibbilità esterna

Viżibbilità lejn il-quddiem: Is-sewwieq għandu jkun jista' jara sinjali fissi kemm fuq in-naħa tax-xellug u wkoll fuq in-naħa tal-lemin tal-binarju meta s-sett tal-ferrovija jkun fil-livell jew fuq binarju dritt f'dawn il-kondizzjonijiet li ġejjin:

— sinjal f'livell għoli li jkun f'distanza ta' 2,5 m miċ-ċentru tal-binarju, b'għoli sa 6,3 m f'distanza ta' mill-anqas 10 m il-quddiem mill-irbit,

— sinjal fl-art li jkun f'distanza ta' 1,75 m miċ-ċentru tal-binarju, f'distanza ta' mill-anqas 15 m il-quddiem mill-irbit,

Viżibilità mill-ġenb: Is-sewwieq għandu jkun ipprovdut b'tieqa jew b'panew li jinfetaħ fuq kull naħa tal-kabina sabiex ikun jista jara il-ferrovija tiegħu waqt li din tkun fuq pjattaforma jew sabiex jitkellem mal-persunal tal-pjattaforma, jekk dan ikun meħtieġ.

(ċ) Sedili:

Is-sedil ewlieni disponibbli għas-sewwieq għandu jkun iddisinjat b'tali mod hekk li jippermettilu li jwettaq il-funzjonijiet normali kollha tas-sewqan minn posizzjoni bilqiegħda.

B'żieda, tieni sedil għandu jkun ipprovdut li joffri viżjoni ‘l quddiem għal xi membru ta' l-ekwipaġġ li possibbilment ikun jakkumpanja lis-sewwieq.

▼B

(d) Tqassim intern:

Il-libertà tal-moviment tal-persunal fl-intern tal-kabina m'għandux ikunu imfixkel minn xi sporġimenti. L-art tal-kabina m'għandhiex tkun imħattba.

4.3.19. **Wind-screen u l-quddiem tal-ferrovija**

Il-wind-screen tal-kabina tas-sewwieq għandu:

(A) ikunu ta' kwalità ottika b'konformità mal-karatteristiċi li ġejjin: It-tipi kollha tal-ħġieġ tas-sigurtà għat-twieqi ta' quddiem, u xi twieqi msaħħna (it-twieqi msaħħna sabiex ma jħallux li tkun iffurmata l-ġlata) tal-kabini tas-sewwieq m'għandhom joħolqu bidla fil-kulur tas-sinjali u l-kwalità tagħhom għandha tkun tali (ġeneralment ħġieġ laminat) li l-ħġieġ, meta mifqugħ jew mibrux, jibqa fil-posizzjoni u joffri protezzjoni lill-persunal u viżżibbiltà adegwata sabiex jippermetti li l-ferrovija tibqa sejra bil-vjaġġ tagħha;

(B) ikunu mgħammra b'faċilitajiet tat-tindif, tneħħija tas-silġ (ġlata) u t-tneħħija tal-fwar;

(C) Jkun jista' jirreżisti għal impatti minn xi projettili: it-twieqi ta' quddiem għandhom ikunu biżżejjed b'saħħithom sabiex iwarrbu kwalunkwe riskju li dawn ikunu minfuda minn projettili solidi bħal ma huma blokkok kbar tas-silġ, għasafar, bċejjeċ kbar ta' materjali li jaqgħu minn ferroviji tal-merkanzija, jew fliexken, bottijiet, etc., mitfuha minn ferroviji oħrajn li jkunu għaddejjin.

Il-konformità għandha tkun validata bit-test indikat fis-Sezzjoni 6.3.

It-tarf ta' quddiem tal-ferrovija għandu jkun kapaċi li jirreżisti għall-istess impatt għal fuq it-tieqa sabiex jipproteġi persuni li jkunu jivvjaġġaw fil-parti ta' quddiem tal-vettura.

4.3.20. **Sinjali ta' l-informazzjoni għall-passiġġieri**

Is-sinjali tal-passiġġieri kollha li huma konnessi mill-qrib mas-sigurtà għandhom ikunu tali li jistgħu jinftehmu immedjetament mill-maġġoranza tal-passiġġieri. Għal dan l-iskop, dawn għandhom jutilizzaw il-formati unifikati tas-sinjali kif mogħtija fi standard ISO 7001.

4.3.21. **It-twaletti disponibbli għall-passiġġieri u l-ekwipaġġ tal-ferrovija**

WC b'retenzjoni issiġġilata għandhom ikunu nstallati abbord. Il-flushing huwa permissibbli kemm b'ilma nadif jew b'tekiċi ta' ri-ċirkolazzjoni. Dawn għandhom ikollhom tankijiet li jistgħu joperaw waqt użu normali għal tlett ijiem kontinwi mingħajr ma jkunu żvojtati.

5. **L-INTEROPERABBILITÀ TAL-KOSTITWENTI**

5.1. Skond l-Artikolu 2(d) tad-Direttiva 96/48/KE kostitwenti ta' l-interoperabbilità huma "kwalunkwe komponent elementari, grupp ta' komponenti, is-subassemblaġġ jew l-assemblaġġ komplet ta' apparat inkorporat jew intiż li jkun inkorporat fi subsistema li permess tiegħu l-interoperabbilità tas-sistema tal-binajri b'veloċità għolja trans-Ewropea jiddependi jew direttament inkella inderettament".

5.2. Il-kostitwenti ta' l-interoperabbilità huma ittrattati bid-disposizzjonijiet relevanti tad-Direttiva 96/48/KE u elenkati fl-Anness A ta' din l-STI.

▼B

5.3. Dawn il-kostitwenti ta' l-interoperabbilità huma suġġetti għall-assessjar tal-komformità ta' l-ispeċifikazzjonijiet ta' l-imġieba u/jew il-medda ta' l-applikazzjoni tagħhom hija primarjament imwettqa permezz ta' l-interfaċi tal-kostitwent ta' l-interoperabbilità - rikors lejn il-karatteristiċi konċettwali jew deskrittivi jkun eċċezzjonali.

5.4. Għall-iskopijiet ta' din l-STI dawn li ġejjin huma iddikjarati bħala li huma "kostitwenti interoperabbli":

— l-apparat ta' l-irbit fit-trufijiet tas-settijiet tal-ferroviji (is-Sezzjoni 4.2.9)

— ir-roti (is-Sezzjoni 4.2.10)

— il-kostitwenti li jkollhom interfaċi mas-subsistema tal-manutenzjoni (is-Sezzjoni 4.2.19)

— id-dwal u l-apparati tat-twissija fit-trufijiet tas-settijiet tal-ferrovija (is-Sezzjoni 4.2.20)

— il-windscreen tal-kabina tas-sewwieq (is-Sezzjoni 4.3.19).

Il-karatteristiċi li għandhom ikunu rispettati mill-vaguni ambulanti interoperabbli b'veloċità għolja huma mogħtija fil-paragrafi relevanti tal-Kapitoli 4.2 u 4.3 indikati hawn fuq.

6. ASSESJAR TAL-KONFORMITÀ U/JEW L-ADATTABBILITÀ GĦALL-UŻU

6.1. KOSTITWENTI TA' L-INTEROPERABBILITÀ TAL-VAGUNI AMBULANTI

6.1.1. Il-konformità u l-adattabbilità tal-proċeduri ta' l-assessjar ta' l-użu (moduli)

Il-proċedura ta' l-assessjar dwar il-konformità u l-adattabbilità għall-użu ta' kostitwenti interoperabbli kif definiti fil-Kapitolu 5 ta' din l-STI għandu jitwettaq bl-applikazzjoni ta' moduli kif speċifikat fl-Anness F ta' din l-STI.

Il-fażijiet għall-applikazzjoni tal-konformità u l-adattabbiltà għall-użu tal-proċeduri ta' l-assessjar għall-kostitwenti ta' l-interoperabbilità: apparat ta' l-irbit fit-trufijiet, kostitwenti li jwettqu interfaċi mas-subsistema tal-manutenzjoni, id-dwal u l-apparati tat-twissija fit-truf tal-vettura, il-windscreen fil-kabina tas-sewwieq kif definit fil-Kapitolu 5 ta' dan l-STI huma indikati fl-Anness D, it-Tabella 1 ta' din l-STI.

Sal-limitu kif meħtieġ mill-moduli speċifikati fl-Anness F ta' din l-STI, l-assessjar tal-konformità u ta' l-adattabiltà għall-użu ta' kostitwenti ta' l-interoperabbilità għandha tkun evalwata minn korp notifikat, meta indikat fil-proċedura, li magħha il-manifattur jew ir-rappreżentant awtorizzat tiegħu stabbilit ġewwa l-Komunità jkun ippreżenta l-applikazzjoni tiegħu.

Il-manifattur ta' kostitwent ta' l-interoperabbilità jew ir-rappreżentant awtorizzat tiegħu stabbilit ġewwa l-Komunità għandu jħejji dikjarazzjoni tal-KE dwar il-konformità jew dikjarazzjoni tal-KE dwar l-adattabiltà għall-użu bi qbil ma l-Artikolu 13(1) ta', u l-Anness IV tal-Kapitolu 3 ta', id-Direttiva 96/48/KE qabel ma jqiegħdu l-kostitwent ta' l-interoperabbilità fis-suq.

6.1.2. L-applikazzjoni tal-moduli

6.1.2.1. *L-assessjar tal-konformità*

Għall-proċedura ta' l-assessjar ta' kull kostitwent interoperabbli tas-subsistema ta' l-infrastruttura, li l-propjetajiet tagħhom jissodisfaw il-ħtiġiet ta' l-Anness A, il-manifattur jew ir-rappreżentant awtorizzat tiegħu stabbilit ġewwa l-Komunità għandu japplika l-proċedura interna tal-kontroll tal-produzzjoni (modula A) indikata fl-Anness F, ta' din l-STI għall-faži kollha.

▼B

Għall-proċedura ta' l-assessjar tal-kostitwenti ta' l-interoperabbilità bħal ma huma l-apparati tal-irbit fit-trufijiet, ir-roti, id-dwal u l-apparati tat-twissija fit-trufijiet tal-vetturi, il-windscreen fil-kabina tas-sewwieq fi ħdan is-subsistema tal-vaguni ambulanti, il-manifattur jew ir-rappreżentant awtorizzat tiegħu stabbilit fi ħdan il-Komunità jistgħa jagħżel:

— il-proċedura ta' l-eżami-tat-tip (modula B) indikata fl-Anness F ta' din l-STI għall-fażi tad-disinn u l-iżvilupp, flimkien ma:

jew il-proċedura ta' l-assigurazzjoni tal-kwalità tal-produzzjoni (modula D) indikata fl-Anness F ta' din l-STI għall-fażi tal-produzzjoni,

inkella l-proċedura tal-verifika tal-prodott (modula F) indikata fl-Anness F ta' din l-STI,

inkella b'mod alternattiv

— l-assigurazzjoni sħiħa tal-kwalità mal-proċedura ta' l-eżami waqt id-disinn (modula H2) indikata fl-Anness F ta' din l-STI għall-fażijiet kollha.

6.1.2.2. *Assessjar ta' l-adattabbilità għall-użu*

Għall-proċedura ta' l-assessjar tal-kostitwent ta' l-interoperabbilità bħal ma huma l-apparat ta' l-irbit tat-trufijiet, ir-roti, il-kostitwenti li jkollhom interfaċi mas-subsistema tal-manutenzjoni, id-dwal u l-apparati tat-twissija fit-trufijiet tal-vettura, il-windscreen fil-kabina tas-sewwieq fi ħdan is-subsistema tal-vaguni ambulanti, il-manifattur jew ir-rappreżentant awtorizzat tiegħu stabbilit fi ħdan il-Komunità għandu japplika l-validazzjoni tat-tip fil-proċedura ta' l-esperjenza fl-użu (modula V) indikata fl-Anness F ta' din l-STI.

6.1.2.3. *Definizzjoni tal-proċedura ta' l-assessjar*

Dawn il-proċeduri ta' l-assessjar huma definiti fl-Anness F ta' din l-STI.

Il-modula D tista tkun magħżula biss meta l-manifattur jopera sistema tal-kwalità għad-disinn, produzzjoni, spezzjoni u testijiet tal-prodott finali, b'approvazzjoni u s-superviżjoni tal-korp notifikat.

Il-modula H2 tista tkun magħżula biss meta l-manifattur jopera sistema tal-kwalità għad-disinn, produzzjoni, spezzjoni u testijiet tal-prodott finali, b'approvazzjoni u s-superviżjoni tal-korp notifikat.

Il-konformità u l-adattabbiltà għall-użu ta' l-assessjar għandha tkopri l-fażijiet u l-karatteristiċi kif indikati bi X fit-Tabella 1 ta' l-Anness D, ta' din l-STI.

6.2. IS-SUBSISTEMA TAL-VAGUNI AMBULANTI

6.2.1. **Proċeduri ta' l-assessjar (moduli)**

Mat-talba ta' l-entità aġġudikanti jew tar-rappreżentant awtorizzat stabbilit ġewwa l-Komunità, il-korp notifika iwettaq il-verifika KE b'konformità ma l-Artikolu 18(1) u ta' l-Anness VI tad-Direttiva 96/48/KE, u bi qbil mad-disposizzjonijiet tal-moduli relevanti kif speċifikat fl-Anness F ta' din l-STI.

Jekk l-entità aġġudikanti tista' turi li t-testijiet jew il-verifiki għall-applikazzjonijiet preċedenti jibqgħu validi fl-applikazzjoni l-ġdida, allura l-korp notifikat għandu jikkunsidra dan fl-assessjar tal-konformità.

▼B

Il-proċeduri ta' l-assessjar għall-verifika KE tas-subsistema tal-vaguni ambulanti, lista ta' speċifikazzjonijiet u deskrizzjonijiet għall-proċeduri tat-testijiet huma indikati fl-Anness E, it-Tabella 2 ta' din l-STI.

Sal-limitu kif speċifikat f'din l-STI, il-verifika KE tas-subsistema tal-vaguni ambulanti għandha tqis l-interfażi tagħha ma subsistemi oħrajn tas-sistema tal-binajri b'veloċità għolja trans-Ewropea.

L-entità aġġudikanti għandha tħejji id-dikjarazzjoni KE tal-verifika għas-subsistema tal-vaguni ambulanti b'konformità ma l-Artikolu 18(1) ta', u ma l-Anness V tad-Direttiva 96/48/KE.

6.2.2. **L-applikazzjoni tal-moduli**

Il-proċedura tal-verifika għas-subsistemi tal-vaguni ambulanti, l-entità aġġudikanti jew ir-rappreżentant tagħha ġewwa l-Komunità tista' tagħżel waħda minn:

— il-proċedura ta' l-eżami-tat-tip (modula SB) indikata fl-Anness F ta' din l-STI għall-fażi tad-disinn u l-iżvilupp, flimkien ma:

jew il-proċedura ta' l-assigurazzjoni tal-kwalità tal-produzzjoni (modula SD) indikata fl-Anness F ta' din l-STI,

inkella l-proċedura tal-verifika tal-prodott (modula SF) indikata fl-Anness F ta' din l-STI għall-fażi tal-produzzjoni,

inkella b'mod alternattiv

— l-assigurazzjoni sħiħa tal-kwalità mal-proċedura ta' l-eżami (modula SH2) indikata fl-Anness F ta' din l-STI għall-fażijiet kollha.

Il-modula SH2 tista tkun magħżula biss meta l-attivitajiet jikkontribwixxu għas-subsistema proponuta li tkun verifikata (disinn, manifattura, assemblaġġ, stallazzjoni) huma suġġetti għal sistema ta' kwalità għad-disinn, produzzjoni, spezzjoni u testijiet tal-prodott finali, b'approvazzjoni u s-superviżjoni tal-korp notifikat.

Il-modula SD tista tkun magħżula biss meta l-attivitajiet jikkontribwixxu għas-subsistema proponuta li tkun verifikata (disinn, manifattura, assemblaġġ, stallazzjoni) huma suġġetti għal sistema ta' kwalità għad-disinn, produzzjoni, spezzjoni u testijiet tal-prodott finali, b'approvazzjoni u s-superviżjoni tal-korp notifikat.

Jekk dawn iż-żewġ kondizzjonijiet ma jkunux imwettqa, il-modula SB flimkien mal-modula SF għandha tkun applikata.

L-assessjar għandu jkopri il-fażijiet u l-karatteristiċi kif indikati fit-Tabella 2, ta' l-Anness E ta' din l-STI.

6.3. IL-METODI SPEĊIFIĊI TAT-TESTIJIET

6.3.1. **Limiti tal-karatteristiċi relatati mal-ħsejjes interni – metodi tal-kejl**

Il-kejl għandhu jseħħ taħt dawn il-kondizzjonijiet li ġejjin:

— il-bibien u t-twieqi għandhom ikunu magħluqa,

— il-binarju għandu jkun f'kondizzjoni tajba għall-operat, u l-karatteristċi tal-binarju għandhom ikunu speċifikati mill-padrun tal-ferrovija,

— it-tgħabijiet imġarra għandhom ikunu ugwali għal mill-anqas żewġ terzi tal-valur massimu permissibbli.

▼B

Il-veloċità massima għandha tinżamm għal mill-anqas 90 % tal-ħin li fih isir il-kejl.

Il-ħin li fih isir il-kejl jista' jkun sud-diviż f'diversi perijodi qosra sabiex ikun konformi mal-kondizzjonijiet imsemmija hawn fuq.

Il-kejl għandu jsir fl-istess livell mal-widna tas-sewwieq (meta jkun bilqiegħda), fiċ-ċentru tal-wiċċ orizzontali li jkopri sa mil-ħġieġ tat-twieqi ta' quddiem sal-ħajt ta' wara tal-kabini.

6.3.2. **Metodu tat-test għat-tieqa ta' quddiem tal-kabina għal reżistenza suffiċjenti kontra projettili**

Projettila ċilindrika għandha tkun sparata fuq it-tieqa ta' quddiem, il-projettila għandha jkollha ponta emisferika u jkollha massa totali ta' 1 kg u tkun kostruwita kif muri fl-Anness J. Jekk il-projettila ssoffri ħsara permanenti wara l-impatt, din għandha tkun mibdula.

Għat-test, it-tieqa ta' quddiem għandha tkun imwaħħla fi gwarniċ ta' l-istess kostruzzjoni bħal din immuntata fuq il-vettura.

It-temperatura tat-tieqa matul it-testijiet għandha tkun bejn -15 °C u 35 °C. Il-projettila għandha tkun preżenta li jkollha l-impatt fl-angoli retti mat-tieqa jew alternattivament it-tieqa tat-test tista' tkun immuntata fl-istess angolu mal-binarju hekk kif immontata fil-vettura.

Il-veloċità ta' l-impatt tal-projettila għandha tkun determinata bi:

Vp = Vmax + 160 km/siegħa

Vp = veloċità tal-projettila fi km/siegħa ma' l-impatt

Vmax = il-veloċità massima tas-sett tal-ferrovija fi km/siegħa

Ir-riżultat tat-test għandu jkun meqjus bħala sodisfaċenti jekk:

— il-projettila ma tibqgħax dieħla mit-tieqa ta' quddiem,

— it-tieqa tibqa fil-gwarniċ tagħha.

7. IMPLIMENTAZZJONI TAL-STI TAL-VAGUNI AMBULANTI

7.1. L-APPLIKAZZJONI TA' DAWN TSI – PRINĊIPJI

7.1.1. **Vaguni ambulanti ġodda**

Dwar il-vaguni ambulanti ġodda li jiddaħlu fl-użu wara d-dħul fis-seħħ ta' din l-STI, il-Kapitoli 2 sa 6 huma kompletament applikabbli, apparti milli bid-disposizzjonijiet speċifiċi possibbli tas-Sezzjoni 7.3 ta' hawn taħt.

B'żieda, l-informazzjoni inkluża fir-reġistru ta' l-infrastruttura għandha tkun meqjusa, kif spjegat fis-Sezzjoni 7.2 ta' hawn taħt.

7.1.2. **Vaguni ambulanti li jkunu aġġornati**

Fir-rigward tal-vaguni ambulanti li diġa huma fl-użu, din l-STI tapplika għall-ferroviji ta' veloċità għolja eżistenti jew tal-vaguni ambulanti konvenzjonali permezz tal-kondizzjonijiet speċifikati fl-Artikolu 3 ta' din id-Deċiżjoni. F'dan il-kuntest partikolari, dan jirrigwarda fundamentalment għall-applikazzjoni t' strateġija migratorja li tiffaċilita l-adattazzjoni ekonomikament ġustifikabbli ta' l-istallazzjonijiet eżistenti li tkun meqjusa fil-prinċiji tad-drittijiet gran-paternali.

▼B

Bil-maġġoranza tal-każi, l-applikazzjoni ta' din l-STI fuq vaguni ambulanti eżistenti għandha tinvolvi l-modifiki importanti, li primarjament għandhom jitwettqu f'dak iż-żmien li s-settijiet tal-ferrovija jgħaddu minn rikondizzjonar jew manteniment sħiħ maġġuri.

7.2. KOMPATIBBILITÀ TAL-VAGUNI AMBULANTI MA' SUBSISTEMI OĦRAJN

L-implimentazzjoni tal-STI tal-vaguni ambulanti għandha tkun konformi mal-ħtieġa sħiħa tal-kompattibbiltà bejn il-vaguni ambulanti u l-istallazzjonijiet fissi, inkluża l-enerġija u l-kontroll-kmand. Dan il-prinċipju huwa applikabbli għan-network interoperabbli kopert bil-STI, li permezz tagħhom għandu jkun meqjus li l-vaguni ambulanti jistgħu ikunu ippreparati li jiċċirkolaw ukoll fuq networks nazzjonali eżistenti.

B'segwiment ta' dan, il-metodi u l-fażijiet ta' l-implimentazzjoni li jikkonċernaw il-vaguni ambulanti jiddependu minn dawn il-kondizzjonijiet li ġejjin:

— il-progress ta' l-implimentazzjoni tal-STI ta' l-infrastruttura, l-enerġija u l-kontroll-kmand.

— l-iskemi operazzjonali tal-vaguni ambulanti (il-pjan tax-xogħol) li jista jkopri networks nazzjonali eżistenti.

L-għodod sabiex jasiguraw il-ħtieġa tal-kompattibiltà kif ukoll sabiex ikunu meqjusa l-kondizzjonijiet imsemmija hawn fuq huma: ir-reġistru ta' l-infrastruttura (network b'veloċità għolja trans-Ewropea (TEN HS)), rispettivament stabbilit għal-linja jew rotta speċifika, jirrappreżenta l-kompilazzjoni tal-karatteristiċi li ġejjin (parametri bażiċi, interfaċi, imġieba):

— il-karatteristiċi li permezz tagħhom l-STI jippermettu valuri alternattivi,

— il-karatteristiċi li permezz tagħhom l-STI ikun fihom każi speċifiċi,

— il-karatteristiċi li permezz tagħhom l-ispeċifikazzjonijiet mogħtija fl-STI proviżjonalment ma jkunux milħuqa, e.g. qabel l-implimentazzjoni sħiħa tal-STI, jew minħabba xogħlijiet temporanji tal-manutenzjoni,

— il-karatteristiċi li huma ibbażati fuq il-kondizzjonijiet reġjonali.

▼M1

———————

▼B

7.3. KAŻI SPEĊIFIĊI

Id-disposizzjonijiet speċjali li ġejjin huma awtorizzati f'dawn il-każi speċifiċi li ġejjin. Dawn il-każi speċifiċi huma klassifikati skond żewġ kategoriji: id-disposizzjonijiet japplikaw jew b'mod permanenti (il-każi "P"), jew temporanji (il-każi "T"). Bħala każi temporanji, huwa rakkomandat li s-sistemi tal-mira jkunu milħuqa jew sal-2010 (il-każi "T1"), bħala mira stabbilita fid-Deċiżjoni Nru 1692/96/KE tal-Parlament Ewropew u tal-Kunsill tat-23 ta' Lukju 1996 dwar il-Linji ta' Gwida tal-Komunità għal-iżvilupp tal-network tat-trasport tarns-Ewropew, jew sal-2020 (każi "T2").

7.3.1. **Skartament tat-tagħbija tal-vettura (is-Sezzjoni 4.1.4)**

— Każ speċifiku għall-Gran Brittanja:

Il-ferroviji intiżi għall-użu interoperabbli fuq linji aġġornati fil-Gran Brittanja għandhom ikunu konformi ma' l-iskartament "UK1" kif definit fl-Anness C ta' din l-STI.

▼B

— Każi speċifiċi għall-ferroviji li joperaw fuq networks Irlandiżi u ta' l-Irlanda ta' Fuq:

L-iskartament tat-tgħabija għal ferroviji iddisinjati għall-operat interoperabbli fuq linji tan-network Irlandiżi u ta' l-Irlanda ta' Fuq għandhom ikunu kompatibbli man-normi ta' l-iskartament ta' l-istruttura Irlandiża.

7.3.2. **Karatteristċi tal-limiti marbuta mal-ħoss estern (is-Sezzjoni 4.1.8)**

Huwa permissibbli li tkun applikata s-Sezzjoni 4.1.8 ta' din l-STI (eskluża l-postilla) mil-valuri tal-limiti referuti fit-tabella ta' hawn taħt, għal perjodu transitorju ta' 24 xahar li jindew mid-data tad-dħul fis-seħħ ta' din l-STI, fil-każ ta':

— l-għażla li jinxtraw vetturi addizzjonali skond kuntratti diġa iffirmati fid-data tad-dħul fis-seħħ ta' din l-STI, jew

— il-vaguni ambulanti li jkun sar kuntratt dwarhom matul il-perjodu transitorju ibbażati fuq id-disinn ta' wieħed mill-pjattaformi eżistenti.

V km/siegħa	Livell tal-ħsejjes dB(A)
250	90
300	93
320	94

IL-vaguni ambulanti li diġa huma operattivi u li jeħtieġu awtorizzazzjoni ġdida għad-dħul fl-użu jew li diġa hemm kuntratt dwarhom fid-data tad-dħul fis-seħħ ta' din l-STI għandhom ikunu mħollija li joperaw bil-valuri tal-limiti massimi msemmija hawn fuq.

7.3.3. **Varjazzjonijiet massimi tal-pressjoni fil-mini (is-Sezzjoni 4.1.13)**

Sabiex ikunu meqjusa n-numru ta' mini numerużi b'sezzjoni transversjali ta' 54 m^2 li minnhom jivvjaġġaw b'veloċità ta' 250 km/siegħa, u dawk b'sezzjoni transversjali ta' 82.5 m^2 u li minnhom jivvjaġġaw b'veloċità ta' 300 km/siegħa, is-settijiet tal-ferroviji interoperabbli li joperaw fin-network Taljani u għandhom ikunu konformi ma' din il-busta tal-kurvatura ki ġej:

— $\Delta P0 \leq$ jew = 1 600 Pa,

— $\Delta P1 \leq$ jew = 3 000 Pa,

— $\Delta P1\text{-}0{,}8\ \Delta P0 \leq$ jew = $\Delta P2$.

Dawn il-valuri huma mogħtija b':

— relattività bejn it-trans-sezzjonijiet tal-ferrovija u l-mina ta' 0,18,

— veloċità ta' l-użu ta' 250 km/siegħa.

Jekk sett ta' ferrovija ma jkunx jissodisfa l-valuri speċifikati hawn fuq, ir-regoli ta' l-operat ta' din il-ferrovija għandhom ikunu determinati billi jkunu applikati r-regoli ippublikati ta' l-amministratur ta' l-infrastruttura.

▼B

7.3.4. **It-tarġa tal-passiġġieri (is-Sezjoni 4.2.5)**

— Każ speċifiku għal-linji Brittanniċi:

It-tarġa tal-passiġġieri għal dawk is-settijiet tal-ferroviji intiżi li joperaw fin-network Brittaniku għandha tkun imtejjba għal pjattaforma b'għoli ta' 915 mm ta' dik is-sistema b'konformità mas-Sezzjoni 4.2.5.

— Każ speċifiku għal-linji tan-network Olandiż:

It-tarġa tal-passiġġieri għal dawk is-settijiet tal-ferroviji intiżi li joperaw fin-network Olandiż għandha tkun imtejjba għal pjattaforma b'għoli ta' 840 mm ta' dik is-sistema b'konformità mas-Sezzjoni 4.2.5.

— Każi speċifiċi għall-ferroviji li joperaw fuq networks Irlandiżi u ta' l-Irlanda ta' Fuq:

It-tarġa tal-passiġġieri tal-ferroviji intiżi għall-operat interoperabbli fuq il-linji tan-networks Irlandiżi u ta' l-Irlanda ta' Fuq għandhom ikunu mtejjba għad-disinn ta' l-għoli tal-pjattaforma stabbilit għal dawk il-linji fl-STI għas-sistema ta' l-infrastruttura.

7.3.5. **Kuntatt rota-linja (profili tar-rota) (is-Sezzjoni 4.2.10)**

— Każ speċifiku għal settijiet tal-ferroviji li joperaw ta' spiss fuq il-linji Brittaniċi:

Huwa permissibbli għal settijiet tal-ferroviji li joperaw ta' spiss fuq il-linji Brittaniċi li jkunu mgħammra b'roti tal-profil EP8 meta dawn il-kondizzonijiet ikunu milħuqa:

— il-veloċità massima ta' l-użu għal settijiet tal-ferroviji hemm mgħammra għandha tkun anqas minn jew ugwali għal 250 km/siegħa,

— rapport ikun disponibbli li jkun jinkludi:

— demostrazzjoni ta' l-operat stabbli għal dan il-profil fuq binarji interoperabbli,

— kalkolazzjoni tal-veloċoitajiet kritiċi differenti fuq binarji interoperabbli billi tkun meqjusa l-medda tal-kedd kif tinħass waqt l-użu,

— rapport tal-provi ta' l-użu fuq binarji interoperabbli li jikkonferma dawn ir-riżultati.

— Każi speċifiċi għall-ferroviji li joperaw fuq networks Irlandiżi u ta' l-Irlanda ta' Fuq:

Settijiet tar-roti tal-ferroviji iddisinjati għall-operat interoperabbli fuq linji tan-*networks* Irlandiżi u ta' l-Irlanda ta' Fuq għandhom ikunu kompatibbli man-normi ta' l-iskartament tal-binarju ta' 1 602 mm.

7.3.6. **Protezzjoni kontra n-nar u dħaħen tossiċi**

Qabel il-publikazzjoni tal-ispeċifikazzjonijiet relevanti Ewropej, il-konformità mal-ħtiġiet tas-Sezzjoni 4.3.11 għandha tkun meqjusa bħala sodisfatta bil-verifika tal-konformità mar-regolament nazzjonali applikabbli ta' Stat Membru.

▼B

7.4. RAKKOMMANDAZZJONIJIET

7.4.1. **Karatteristċi tal-limiti marbuta mal-ħoss intern (BP 20)**

Il-livelli tal-ħsejjes fil-kompartimenti tas-sewwieq għandhom jinżammu baxxi kemm jista jkun possibbli, billi jkun limitat il-ħoss mis-sorsi permezz ta' miżuri xierqa (insulazzjoni akustika, l-assorbiment tal-ħsejjes).

Il-L_{eq}, livell ekwivalenti ta' ħoss kontinwu imkejjel matul 30 minuta m'għandux jeċċedi 78 dB(A) fil-kabini tas-sewwieq ta' l-unitajiet ta' potenza motiva li joperaw b'veloċitajiet ta' 160 km/siegħa.

Meta veloċitajiet għola jkunu nvoluti, kull sforz għandu jsir sabiex ikun akkwistat l-istess valur kif speċifikat hawn fuq.

Valuri għall-veloċità = 300 km/siegħa	
binarju miftuħ	≤ 78 dB (A) livell rakkommandabbli
	≤ 75 dB (A) livell tal-mira
fil-mini, independentament mis-superstruttura	≤ 83 dB (A) livell rakkommandabbli
	≤ 80 dB (A) livell tal-mira
waqt li tkun wieqfa, bl-apparat awżil-jarju operat u bit-twieqi magħluqa	≤ 68 dB (A).

7.4.2. **Karatteristċi tal-limiti marbuta mal-ħoss estern (BP 17)**

Huwa rakkommandat li fil-każi tal-vaguni ambulanti li għandhom ikunu ordnati wara l-1 ta' Jannar 2005 jew li jidħlu fl-użu wara l-1 ta' Jannar 2008, is-Sezzjoni 4.1.8 ta' din l-STI ikun applikat bit-tnaqqis ta' 2 dB(A) fil-veloċità ta' 250 km/siegħa u 3 dB fil-veloċitajiet ta' 300 km/siegħa u 320 km/siegħa. Fil-każ ta' 350 km/siegħa, tnaqqis ta' 3 dB(A) jeħtieġ li jkun hemm sforz sabiex jintlaħaq.

Din ir-rakkommandazzjoni għandha sservi bħala l-bażi għar-reviżjoni tas-Sezzjoni 4.1.8 fil-kuntest tal-proċess tar-reviżjoni ta' l-STI.

7.4.3. **Karatteristiċi marbuta mal-karreġġjata ta' persuni b'mobilità mnaqqsa (BP22)**

B'żieda mad-disposizzjonijiet tas-Sezzjoni 4.1.12, il-vaguni ambulanti għandhom ikunu ikkunsidrati, meta xieraq, bir-riżultati tal-COST 335 Action.

▼B

ANNESS A

SIGURTÀ PASSIVA - KAPAĊITÀ LI TIRREŻISTI GĦALL-ĦBIT

Deskrizzjoni dettaljata tad-disposizzjonijiet tas-sigurtà passiva huma koperti fis-Sezzjoni 4.1.7b ta' dan id-dokument.

(b1) **Il-kumplament tal-problema f'dan is-suġġett**

Ħabta hija riskju fl-operat ta' ferrovija li jista jkun analizzat skond in-natura tad-diversi ostakoli li tiltaqa magħhom. Fil-każ ta' ostakolu minn ferrovija (ferrovija oħra jew vettura oħra ta' fuq il-linji), tali eventwalità għandha normalment tkun taħt il-kontroll tas-sistema tal-ferrovija, is-sistema tas-sinjalar, ir-regoli ta' l-operazzjoni, il-mekkaniżmi tal-kontroll awtomatiku u l-brejkijiet li għandhom ikunu iddisinjati sabiex inaqqsu il-probabbiltà ta' tali okkorrenza sa kważi żero kemm jista jkun possibbli.

B'dana kollu, ostakoli minn barra s-sistema tal-ferrovija bħal ma huma vetturi tat-triq jew xi blajjet li jistgħu aċċiddentalment iseħħu fil-passaġġ ta' ferrovija.

Fil-każ ta' ħabta bħal din, sistema li tassorbi l-enerġija li tippermetti deformazzjoni kontrollata ta' partijiet speċjalment iddisinjati għal dan l-iskop.

Titjib fis-sigurtà passiva tal-vaguni ambulanti (sabiex jillimitaw il-ħsara fil-każ ta' ħabta) ma humiex iddisinjati sabiex ikunu ta' kumpens għal xi nuqqasijiet fis-sigurtà attiva (l-evitar ta' ħabta) tas-sistema tal-ferrovija imma sabiex jissupplementaw dan ħekk li jkunu meqjusa l-okkorrenzi il-barra mil-kontroll tas-sistema tal-ferrovija.

(b2) **Prinċipji bażiċi**

Il-prinċipji gwida ta' dan it-titjib huma:

— l-evitar ta' l-irkib fuq xulxin fil-każ ta' ħabta bejn iż-żewġ vetturi involuti jew bejn żewġ vetturi wara xulxin fl-istess sett ta' ferrovija,

— il-limitu tal-grad tad-deċelerazzjoni fiż-żoni tal-ferrovija riservati għall-passiġġieri u l-ekwipaġġ,

— li jassiguraw penetrazzjoni minima fiż-żoni tal-ferrovija riservati għall-passiġġieri u l-ekwipaġġ,

— li jassiguraw deformazzjoni kontrollata tal-vettura ta' quddiem u tal-kumplament tal-ferrovija bl-introduzzjoni ta' elementi li jistgħu jassorbixxu l-enerġija iġġenerata minn elementi ta' ħabta u/jew iż-żoni tat-tgħaffiġ.

(b3) **Inċident ta' refernza**

Tlett inċidenti ta' referenza huma meqjusa:

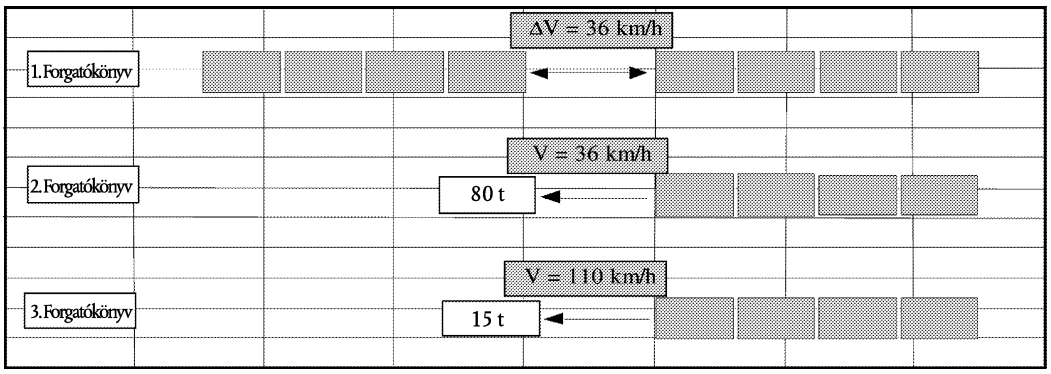
1. *Xenarju*

Ħabta bejn żewġ settijiet ta' ferroviji identiċi ta' veloċità għolja b'veloċità relattiva ta' 36 km/siegħa

▼B

2. *Xenarju*

Ħabta bejn sett ta' ferrovija b'veloċità għolja u vettura tal-ferrovija mgħammra b'mewwieta tal-ġnub f'veloċità ta' 36 km/siegħa. Din il-vettura tal-ferrovija hija vagun tal-merkanzija b'erba' fusien UIC 571-2 b'massa ta' 80 tunnellata.



3. *Xenarju*

Ħabta f'veloċità ta' 110 km/siegħa fi qsim fl-istess livell ma' trakk ta' 15 il-tunnellata rappreżentat b'massa riġida li tippreżenta wiċċ vertikali għall-impatt.

(b4) **Speċifikazzjonijiet**

— Dwar ix-Xenarju 1 il-kabina tas-sewwieq u s-salons tal-passiġġieri m'għandhomx jippreżentaw deformazzjonijiet tal-plastika li jistgħu jaffettwaw is-sigurtà ta' l-okkupanti.

Dwar ix-Xenarji 2 u 3 il-kabina tas-sewwieq tista jkollha deformazzjonijiet imma s-salons tal-passiġġieri m'għandhomx jippreżentaw deformazzjonijiet tal-plastika li jistgħu jaffettwaw is-sigurtà ta' l-okkupanti. Il-warrani tal-kabina għandu jkun mgħammar b'kabina riġida tas-salvataġġ għas-sewwieq bit-tul ta; mill-anqas 0,75 m. Aċċess għall-kompartiment tal-persunal jew tal-passiġġieri lokalizzat wara l-kabina għandu jinżamm liberu fil-ħinijiet kollha. Il-kabini tas-sewwieq fit-truf tal-vetturi għandhom ikollhom mill-anqas biebien jew passaġġ li jippermetti aċċess faċli għall-persunal jew għall-passiġġieri lejn kuridur lonġitudinali li jwassal għat-tarf l-ieħor. Jekk bieb ikun ipprovdut, dan għandu jiftaħ il-barra mill-kabina tas-sewwieq u għandhu jkun jgħalaq b'tali mod li ma jħallix li tgħaddi arja kemm jista' jkun possibbli.

B'dana kollu, għandu jkun possibli li l-bieb jinfetaħ sempliċement billi jkun imbuttat jew b'xi manjiera sempliċi jew imħaffa oħra. Jekk ma jkun hemm l-ebda ostakolu (bagalji, passiġġieri), il-bieb għandu jkun tat-tip "swing" (li jiftaħ il-barra jew il-ġewwa) jew tat-tip li jiżżerżaq fil-ġemb.

Il-ħruġ għandu jkun faċilment aċċessibbli, mhux biss għas-sewwieq, imma wkoll għal persuna oħra.

Għalhekk, is-sedil(i) m'għandhomx ikunu ta' ostakolu maġġur sabiex jintlaħaq il-ħruġ.

Għandu jkun possibbli li jsir il-ħruġ mill-kabina tas-sewwieq mingħajr periklu u mingħajr diffikultà matul distanza ta' mill-anqas 2 m. Il-ħruġ għandu jkun għall mill-anqas 1 800 mm, u wiesa mill-anqas 500 mm, u l-ispazju ħieles ta' l-art għandu jkollu qies minimu ta' 1 700 mm × 430 mm.

▼B

— 6 MJ ta' l-enerġija tal-ħabta għandha tkun dissipata, li minnha mill-anqas 75 % għandha tkun fil-parti ta' quddiem ta' l-ewwel vettura tas-sett tal-ferrovija u l-kumplament imqassam matul l-irbit ta' bejn il-vaguni fit-tul tal-ferrovija,

— is-saħħa ta' kontra l-ħbit għandha tkun mizjuda fis-salons tal-pasiġġieri lokalizzati fil-vettura ta' quddiem u fiċ-ċellola tas-sopravvivenza tas-sewwieq. Dawn is-sezzjonijiet għandhom ikunu iddisinjati b'limitu ta' tgħabija statika ta' mill-anqas 1 500 KN aktar mill-medja tal-forza tal-ħabta taż-żoni tat-tgħaffiġ għat-tlett xenarji tal-ħabta kif meqjusa,

— is-saħħa ta' l-kontra l-ħbit tal-vetturi ta' quddiem għandha tkun konsistenti ma dawk tal-vetturi fis-settijiet tal-ferrovija. Il-forzi kif esperjenzati fiż-żoni tat-tgħaffiġ m'għandhomx jirriżultaw li medja ta' l-aċċellerazzjoni li teċċedi 5g fiż-żoni tal-pasiġġieri u fil-vettura ta' quddiem jew fiċ-ċellola tas-sopravivenza tas-sewwieq,

— apparati ta' kontra l-irkib fuq xulxin għandhom ikunu mwaħħla bejn il-vetturi li jkunu jiffurmaw is-sett tal-ferrovija.

▼B

ANNESS B

VARJAZZJONIJIET MASSIMI TAL-PRESSJONI ĠEWWA L-MINI

Numru sinifikanti ta' mini (kemm b'binarju doppju u wkoll singolu) jeżistu fuq ċerti medded tan-network tal-veloċità għolja li minnhom il-ferroviji jistgħu jgħaddu bil-veloċità massima tal-linja.

Meta ferrovija tidħol f'mina, il-mewġ tal-pressjoni jkunu maħluqa fil-mina li jimmollaw mit-trufijiet tal-mina. Għal raġunijiet tas-saħħa, l-effetti tal-mewġ tal-pressjoni kif esperjenzati mill-pasiġġieri u l-ekwipaġġ tal-ferrovija għandhom ikunu limitati.

Il-medda tal-fenomenu tiddependi min-numru ta' parametri, li dawn li ġejjin huma speċifiċi għal-vaguni ambulanti:

— relattività bejn il-ferrovija u t-trans-sezzjonijiet tal-mina,

— il-għamla tal-ponta ta' quddiem tal-ferrovija,

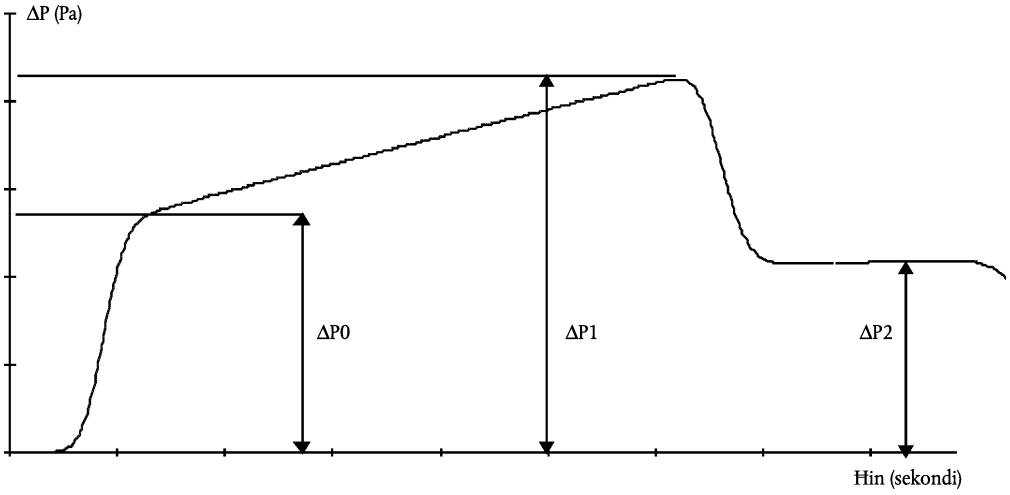
— il-koeffiċċjent tal-frizzjoni bejn il-ferrovija u n-nixxija ta' l-arja ġewwa l-mina,

— it-tul tas-sett tal-ferrovija,

— il-għamla tat-tarf ta' wara tal-ferrovija.

Il-karatteristiċi erodinamiċi tas-sett tal-ferrovija vis-à-vis il-ġenerazzjoni tal-mewġ tal-pressjoni ġewwa l-mina jistgħu jkunu maħluqa mill-varjazzjoni tal-pressjoni ġewwa l-mina fil-waqt tad-dħul totali tal-ferrovija ġewwa l-mina.

IL-ferrovija tista tkun definita b'kurva ta' busta b'marka unika għal dik ipprovvduta mit-tlett varjazzjonijiet tal-pressjoni P0, P1 u P2. Eżempju ta' dawn il-valuri jista jkun misjub fil-kurva ta' hawn taħt.



Varjazzjoni tal-pressjoni f'punt ġewwa l-mina.

Busta unika tal-kurva tas-sett tal-ferrovija.

Ikkunsidra dawn il-valuri fi 250 km/siegħa

— $\Delta P0 \leq$ jew = 1 800 Pa,

— $\Delta P1 \leq$ jew = 3 200 Pa,

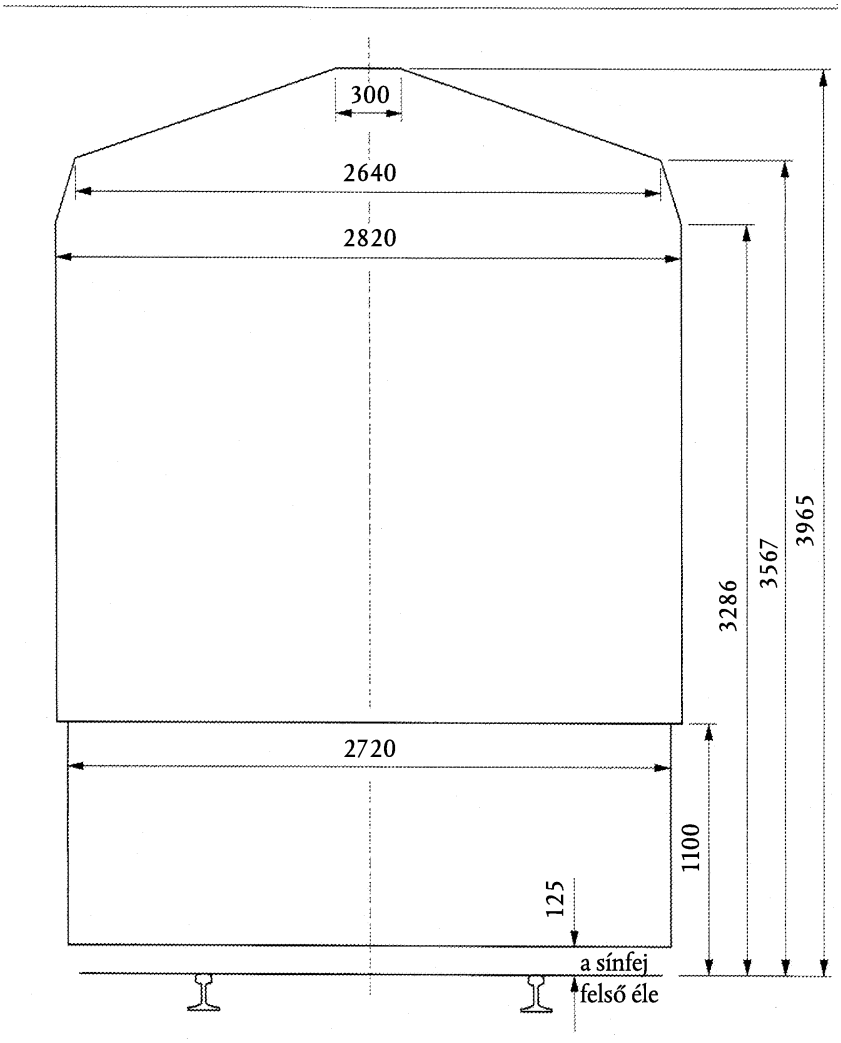
— $\Delta P1 - 0{,}8\ \Delta P0 \leq$ jew = $\Delta P2$.

Dawn il-valuri huma mogħtija bit-relattività ta' l-ibblokkar bejn il-ferrovija u t-trans-sezzjonijiet tal-mina ta' 0,18.

▼B

ANNESS C

PROFIL MASSIMU GHALL-ISKARTAMENT UK1



Noti:

Il-qisien kollha f'millimetri

Dan huwa skartament statiku

BINARJU TAL-FERROVIJA
Skartament UK 1
Impinġi: 20/09/2001

Definizzjoni ta' l-iskartament UK1

Ir-resqien fir-Renju Unit huwa li jimmassimizza l-iskartament tal-vettura waqt li jassigura li l-busta miknusa tal-vettura tkun fi ħdan l-iskartament tal-istruttura f'kull punt matul ir-rotot.

Bħala riżultat, l-iskartament UK1 kien inizjalment ġie definit bħala l-iskartament tal-vettura:

1. Id-disinn jagħti l-qisien bażiċi għall-iskartament UK1. (Statiku fuq binarju ċatt u dritt).

2. Il-profil orizzontali u vertikali anqas minn 1 100 mm ARL m'għandux ikunu mittiefes taħt kwalunkwe ġemgħa ta' tagħbija tal-vettura, kedd, sospensjoni tal-ivvjaġġar u kondizzjonijiet ġeometriċi.

3. L-effetti taċ-ċanfrin u l-movimenti kinematiċi flimkien ma' l-ispazju tal-karru tar-roti u ta' l-isporġar tal-karru tar-roti, li jeħtieġ spazju mkabbar fil-kurvi, li għandhom ikunu meqjusa fuq il-bażi ta' każ b'każ.

▼B

ANNESS D

ASSESSJAR TA' L-INTEROPERABBILITÀ TAL-KOSTITWENTI

1. **Skop**

Dan l-Anness jindika l-assessjar tal-konformità u l-adattabbiltà għall-użu ta' l-interoperabiltà tal-kostitwenti fu ħdan is-subsistema tal-vaguni ambulanti.

2. **Karatteristiċi**

Il-karatteristiċi tal-kostitwenti ta' l-interoperabbilità li għandhom ikunu assessjati fid-diversi fażi tad-disinn u tal-produzzjoni huma immarkati bi "X" fit-Tabella 1.

Tabella 1

Assessjar tal-kostitwenti interoperabbli tas-subsistema tal-vaguni ambulanti.

1		2	3	4	5	6
Karatteristiċi sabiex ikunu assessjati		Assessjar fil-fażi segwenti				
		Fażi ta' disinn u żvilupp				Fażi tal-produzzjoni
		Reviżjoni tad-disinn	Reviżjoni tal-proċess tal-manifattura	Tip tat-test	Esperjenza fl-użu	(Serje)
4.2.9.a.	L-apparat ta' l-irbit tat-trufijiet	X	n.a.	X	X	X
4.2.9.b.	L-apparat ta' l-irbit f'emerġenza	X	n.a.	X	X	X
4.2.10.c.	Profil tar-rota	X	n.a.	n.a.	n.a.	X
4.2.10.d.	Materjal tar-rota	X	X	X	X	X
4.2.19.	Manutenzjoni fl-użu:					
	L-irbit għall-iżvujtar tat-toilets b'retenzjoni (TSI tal-manutenzjoni, Sezzjoni 5.3.1 u l-Anness IV)	X	n.a.	n.a.	n.a.	X
	Buki tal-potenza nterni (TSI tal-manutenzjoni, Sezzjoni 5.3.3)	X	n.a.	n.a.	n.a.	X
	Konnessjoni għal-mili mill-ġdid ta' l-ilma (TSI tal-manutenzjoni, Sezzjoni 5.3.5 u l-Anness V)	X	n.a.	n.a.	n.a.	X
4.2.20.	Dwar esterni u l-ħorn	X	n.a.	n.a.	n.a.	X
4.3.19.	Windscreen					
	kwalità ottika	X	n.a.	X	n.a.	X
	abilità li tirreżisti għall-impatti	X	n.a.	X	n.a.	X

▼B

ANNESS E

ASSESSJAR TAS-SUBSISTEMA TAL-VAGUNI AMBULANTI

1. **Skop**

Dan l-Anness jindika l-assessjar tal-konformità tas-subsistema tal-vaguni ambulanti

2. **Karatteristiċi u moduli**

Il-karatteristiċi tal-kostitwenti li għandhom ikunu assessjati fid-diversi fażi tad-disinn, l-istallazzjoni u tal-produzzjoni huma immarkati b' "X" fit-Tabella 2. Din it-tabella telenka wkoll l-ispeċifikazzjonijiet Ewropej (normi) u tar-referenzi tad-dokumenti l-oħrajn li jgħatu dettalji tal-proċeduri ta' l-assessjar:

Tabella 2

Assessjar tas-subsistema tal-vaguni ambulanti

1		2	3	4
Karatteristiċi sabiex ikunu assessjati		Assessjar fil-fażi segwenti		
		Fażi ta' disinn u żvilupp		Fażi tal-produzzjoni
		Reviżjoni tad-disinn	Tip tat-test	Il-kwalità tal-produzzjoni f'serje
4.1.1.	Forzi massimi tal-binarji			
4.1.1.a.	Tagħbija dinamika vertikali	n.a.	X	n.a.
4.1.1.b.	Forzi transversjali tal-binarji	n.a.	X	n.a.
4.1.1.c.	Forzi lonġitudinali tal-binarji ([1])	X	X	n.a.
4.1.2.	Tgħabija statika tal-fus	n.a.	X	X
4.1.3.	Tul massimu tal-ferrovija	X	n.a.	n.a.
4.1.4.	Skartament kinematiku tal-vettura	X	X	n.a.
4.1.5.	Karatteristiċi minimi tal-brejkijiet			
	Operazzjoni b'sigurtà ([2])	X	X	n.a.
	Deċellerazzjoni minima	X	X	X
	Distanza massima ta' l-ibbrejkjar	X	X	X
4.1.6.	Karatteristiċi tal-limiti elettriċi			
4.1.6.1.	Il-varjazzjonijiet tal-vultaġġ u l-frekwenza fil-forniment ta' l-elettriku (**)	X	X	n.a.
4.1.6.2.	L-enerġija massima mitluba (**)	X	X	n.a.
4.1.6.3.	Fattur tal-potenza (**)	X	X	n.a.
4.1.6.4.	Vultaġġi-żejta qosra ġenerati	X	n.a.	n.a.
4.1.7.a.	Reżistenza statika (vertikali/ lonġitudinali)	n.a.	X	n.a.

▼B

1		2	3	4
Karatteristiċi sabiex ikunu assessjati		Assessjar fil-fażi segwenti		
		Fażi ta' disinn u żvilupp		Fażi tal-produzzjoni
		Reviżjoni tad-disinn	Tip tat-test	Il-kwalità tal-produzzjoni f'serje
4.1.7.b.	Adattabiltà ta' kontra l-ħbit	X	n.a.	n.a.
4.1.8.	Karatteristiċi tal-limiti tal-ħoss estern	n.a.	X	n.a.
4.1.9.1.	Interferenza mas-sistema tas-sinjalar (**)	X	X	n.a.
4.1.9.2.	Mhux użata	X	X	n.a.
4.1.9.3.	Interferenza tal-frekwenza tar-radju (**)	X	X	n.a.
4.1.9.4.	Immunità elettromanjetika (**)	X	X	n.a.
4.1.10.	Karatteristiċi tal-limiti marbuta mal-ħsejjes interni fil-kabina tas-sewwieq	n.a.	X	n.a.
4.1.11.	Karatteristċi tal-limiti marbuta mal-kondizzjonar ta' l-arja	n.a.	X	n.a.
4.1.12.	Karatteristċi marbuta mal-karreġġjata ta' persuni b'mobilità mnaqqsa	X	n.a.	n.a.
4.1.13.	Varjazzjoni massima tal-pressjoni fil-mini	X	n.a.	n.a.
4.1.14.	Startjar, operar, waqfien fuq rampi massimi	n.a.	X	n.a.
4.2.	Interfażi tas-subsistema tal-vaguni ambulanti			
4.2.1.	Disinn tal-konfigurazzjoni tal-ferrovija	X	n.a.	n.a.
4.2.2.	Apparat tal-viġilanza tas-sewwieq	n.a.	n.a.	X
4.2.3.	Sistema ta' l-elettrifikazzjoni:			
	Potenza massima meħudha mill-katenarju (l-STI ta' l-enerġija, s-Sezzjoni 4.2.2.5)	X	X	n.a.
	Potenza massima meħudha meta tkun wieqfa (l-STI ta' l-enerġija, s-Sezzjoni 4.2.2.6) (**)	X	X	n.a.
	Vultaġġ u frekwenza tal-forniment (l-STI ta' l-enerġija, s-Sezzjoni 4.2.2.7)	X	X	n.a.
	Vultaġġi-żejda maħluqa minn armoniċi (l-STI ta' l-enerġija, s-Sezzjoni 4.2.2.8)	X	X	n.a.
	Qisien tal-protezzjoni elettrika (l-STI ta' l-enerġija, s-Sezzjoni 4.2.2.8)	X	n.a.	n.a.
	Distribuzzjoni tal-pantografi (l-STI ta' l-enerġija, s-Sezzjoni 4.2.2.9, Anness H)	X	n.a.	n.a.

▼B

1		2	3	4
Karatteristiċi sabiex ikunu assessjati		Assessjar fil-fażi segwenti		
		Fażi ta' disinn u żvilupp		Fażi tal-produzzjoni
		Reviżjoni tad-disinn	Tip tat-test	Il-kwalità tal-produzzjoni f'serje
	Separazzjonijiet li jgħaddu matul il-fażi (l-STI ta' l-enerġija, s-Sezzjoni 4.2.2.10, Anness H)	n.a.	X	n.a.
	Separazzjonijiet li jgħaddu matul is-sistema (l-STI ta' l-enerġija, s-Sezzjoni 4.2.2.11)	n.a.	X	n.a.
	Forzi tal-kuntatt tal-pantografu (l-STI ta' l-enerġija, s-Sezzjoni 5.3.2.7)	n.a.	X	X
	Fattur tal-potenza (**)	X	X	n.a.
	Ibrejkjar reġenerattiv (l-STI ta' l-enerġija, s-Sezzjoni 4.3.1.4, Anness K)	X	X	n.a.
4.2.4.	Apparat tal-kontroll abbord il-ferrovija			
	Imġieba tal-brejkijiet (verifika fis-Sezzjoni 4.1.5)			
	Kompatibiltà elettro-manjetika (verifika fis-Sezzjoni 4.1.9)			
	Spazji dinamiċi tal-vetturi	X	X	n.a.
	Dettalji tat-trasmissjoni tal-ferrovija (ibrejkjar, integrità, tul)	n.a.	X	n.a.
4.2.5.	Tarġa tal-passiġġieri	X	n.a.	n.a.
4.2.6.	Bibien u kontrolli tal-bibien	X	n.a.	X
4.2.7.	Ħruġ ta' l-emerġenza għall-passiġġieri	n.a.	X	n.a.
4.2.8.	Ħruġ ta' l-emerġenza mill-kabina tas-sewwieq	n.a.	X	n.a.
4.2.9.a.	L-apparat ta' l-irbit fit-trufijiet			
4.2.9.b.	L-apparat ta' l-irbit ta' l-emerġenza			
4.2.10.	Kuntatt rota/linja/stabbilità tar-rikba			
4.2.10.c1.	Profil tar-rota			
4.2.10.c2.	Testijiet ta' l-aċċettazzjoni	n.a.	X	n.a.
4.2.10.c3.	Proċeduri għal verifiki perjodiċi ([3])	X	n.a.	n.a.
4.2.10.c4.	Apparat tas-sejbien dwar l-instabilità ta' l-ingranaġġ tal-mixi	X	X	n.a.
4.2.10.d.	Materjali tar-rota			

▼B

1		2	3	4
Karatteristiċi sabiex ikunu assessjati		Assessjar fil-fażi segwenti		
		Fażi ta' disinn u żvilupp		Fażi tal-produzzjoni
		Reviżjoni tad-disinn	Tip tat-test	Il-kwalità tal-produzzjoni f'serje
4.2.10.e.	Reżistenza elettrika (**)	X	X	n.a.
4.2.11.	Sejjbien tal-kaxxa sħuna:			
	Validazzjoni tas-sistema	X	X	X
	Interfaċi mas-sistemi eżistenti ta' biswit il-binarji	X	n.a.	n.a.
4.2.12.	Allarm ta' l-emerġenza	n.a.	X	X
4.2.13.	Il-kurrenti ta' l-arja	n.a.	X	n.a.
4.2.14.	L-effetti tal-irjieħ transversjali ([4])	X	n.a.	n.a.
4.2.15.	Kurrent Eddy tal-brejkijiet			
	Deċellerazzjoni massima ([5])	n.a.	X	n.a.
	Forzi longitudinali massimi tal-binarju (is-Sezzjoni 4.2.15)	X	n.a.	n.a.
	Is-sigurtà tal-moduli tal-falliment (is-Sezzjoni 4.2.15)	X	n.a.	n.a.
4.2.16.	Lubrifikazzjoni tal-ħanek	n.a.	X	n.a.
4.2.17.	Koeffiċjent tas-sospensjoni	n.a.	X	n.a.
4.2.18.	Spazju fir-raġġ minimu tal-kurva	n.a.	X	n.a.
4.2.19.	Manutenzjoni fl-użu:			
4.2.19.a.	Pjan ta' manutenzjoni	L-eżistenza tal-pjan tal-manutenzjoni, inklużi l-elementi definiti fis-Sezzjoni 4.2.19.a, għandhom ikunu verifikati mil-korp notifikat.		
4.2.19.b.	Xogħol ta' manutenzjoni:			
	Tindif estern (TSI tal-manutenzjoni, Sezzjoni 4.2.2.2.1)	X	n.a.	n.a.
	Żvujtar tat-toilet teknoloġija tat-toilet tas-settijiet tal-ferroviji sabiex tipper-mettilhom li jkunu żvujtati f'intervalli ta' tlett-ijiem (TSI tal-manutenzjoni, Sezzjoni 4.2.2.2.2)	X	n.a.	n.a.
	Forniment tal-potenza għal tindif intern: potenza, vultaġġ; disponibbiltà tal-plakkek ta' l-elettriku; spazjar tal-plakkek (TSI tal-manutenzjoni, Sezzjoni 4.2.2.2.3)	X	n.a.	n.a.
	Mili mill-ġdid ta' l-ilma u tar-ramel (TSI tal-manutenzjoni, Sezzjoni 4.2.2.2.4 u 5)	X	n.a.	n.a.

▼B

1		2	3	4
Karatteristiċi sabiex ikunu assessjati		Assessjar fil-fażi segwenti		
		Fażi ta' disinn u żvilupp		Fażi tal-produzzjoni
		Reviżjoni tad-disinn	Tip tat-test	Il-kwalità tal-produzzjoni f'serje
	Settijiet tal-ferroviji waqt stennija: Livell tal-ħoss stazzjonarju (TSI tal-manutenzjoni, Sezzjoni 4.2.2.2.6) ara s-Sezzjoni 4.1.8 ta' din l-STI Il-Kapaċità li tista' tkun maħżuna mingħajr ekwipaġġ abbord u bil-forniment tal-potenza awżiljarja mantenuta (TSI tal-manutenzjoni, Sezzjoni 4.2.2.2.6)	X	n.a.	n.a.
	Brejk tal-ipparkjar (Sezzjoni 4.3.8)			
4.2.20.	Dwal esterni u l-ħorn		X	
4.2.21.	Proċeduri ta' l-erfiegħ/salvataġġ	Verifika għandha tkun imwettqa indipendentament mill-assesjar tal-vaguni ambulanti. L-eżistenza ta' proċedura għall-irkupru ta' sett ta' ferrovija li tkun f'diffikkoltà		
4.3.	Imġieba speċifikata			
4.3.1.	Imġieba minima f'moduli degradati	n.a.	X	n.a.
4.3.1.	Deskrizzjoni ta' moduli degradati, f'dokument speċjali	X	n.a.	n.a.
4.3.2.	Veloċità ta' l-użu (**)	X	X	n.a.
4.3.3.	Ħtiġiet ta' l-imġieba tat-trazzjoni (moduli normali u degradati)	n.a.	X	X
4.3.4.	Ħtiġijiet ta' l-adeżjoni tat-trazzjoni	X	n.a.	n.a.
4.3.4.	Validazzjoni tas-sistema anti-slip	n.a.	X	n.a.
4.3.5.	Limiti ta' l-adeżjoni tal-brejkijiet	X	n.a.	n.a.
4.3.6.	Ħtiġiet tas-sistema tal-brejkijiet			
	Assessjar tal-konformità tas-sistema tal-kontroll	X	X	X
	Assesjar tas-sigurtà għal sistemi ġodda tal-kontroll ([6])	X	n.a.	n.a.
	Apparat taż-żerżieq tar-rota	n.a.	X	n.a.
	Sejbien tal-fus li jkun iġġammja	n.a.	X	n.a.
	billi jkun meqjus il-brejk elettriku waqt l-imġieba	X	n.a.	n.a.
	Karatteristiċi reġenerattivi tal-brejkijiet	n.a.	X	n.a.

▼B

1		2	3	4
Karatteristiċi sabiex ikunu assessjati		Assessjar fil-fażi segwenti		
		Fażi ta' disinn u żvilupp		Fażi tal-produzzjoni
		Reviżjoni tad-disinn	Tip tat-test	Il-kwalità tal-produzzjoni f'serje
	indikaturi tal-brejk u mezzi ta' l-iżolament tal-brejk	X	n.a.	n.a.
	Dianjosi ta' ħsara fil-brejk	X	n.a.	n.a.
4.3.7.	L-imġieba tal-brejkijiet waqt l-użu	n.a.	X	n.a.
4.3.8.	Apparati għall-immobbilizzar tal-ferrovija	n.a.	X	n.a.
4.3.9.	L-imġieba tal-brejk f'rampi	X	n.a.	n.a.
4.3.10.	Sejbien tal-ħruġ mil-linji ([7])	n.a.	X	n.a.
4.3.11.a, b, c, d, e, f, g.	Protezzjoni kontra n-nirien u d-dħaħen	X	X	n.a.
4.3.11.a.	Abbilità li topera għal 15 il-minuta b'nar iddikjarat abbord	X	n.a.	n.a.
4.3.12.	Kondizzjonijiet ambjentali	X	n.a.	n.a.
4.3.13.	Kunċetti ta' monitoraġġ u dianjosi	X	X	n.a.
4.3.14.	Disposizzjonijiet speċjali għall-ġewwa l-mini	X	n.a.	n.a.
4.3.15.	Dawl ta' l-emerġenza	n.a.	X	n.a.
4.3.16.	Sistema ta' l-indirizzar pubblika	n.a.	X	n.a.
4.3.17.	Protezzjoni kontra xokkijiet elettriċi	X	X	n.a.
4.3.18.	Il-kabina tas-sewwieq			
	(a) Aċċess u ħruġ	X	n.a.	n.a.
	(b) Viżibiltà esterna	X	n.a.	n.a.
	(c) u (d) sedili u t-tqassim intern	X	n.a.	n.a.
4.3.19.	Karatteristiċi tal-windscreen			
	kwalità ottika			
	abilità li tirreżisti għall-impatti			
4.3.20.	Sinjali ta' l-informazzjoni għall-passiġġieri	n.a.	n.a.	X
4.3.21.	It-twaletti disponibbli għall-passiġġieri u l-ekwipaġġ tal-ferrovija	X	n.a.	n.a.
7.3.	Każi speċifiċi			
7.3.1.	Skartament tat-tagħbija tal-vettura (Renju Unit)			
7.3.2.	Karatteristċi tal-limiti marbuta mal-ħoss estern (disinji eżistenti)			

▼B

1		2	3	4
Karatteristiċi sabiex ikunu assessjati		Assessjar fil-fażi segwenti		
		Fażi ta' disinn u żvilupp		Fażi tal-produzzjoni
		Reviżjoni tad-disinn	Tip tat-test	Il-kwalità tal-produzzjoni f'serje
7.3.3.	Varjazzjoni massima tal-pressjoni fil-mini (in-network Taljan)			
7.3.4.	Tarġa tal-passiġġieri (Linji Ingliżi u Olandiżi)			
7.3.5.	Kuntatt tar-rota mal-linja (Linji Ingliżi)			

►M1 ——————— ◄
(**) Test tat-tip jekk ikun meġtieġ biss.
([1]) Verifika matul l-assessjar tal-karatteristiċi tal-brejkijiet.
([2]) Biss għal sistemi ġodda.
([3]) Ħolqien tad-dokumenti tal-manutenzjoni.
([4]) Skond l-evalwazzjoni (simulazzjonijiet u l-kalkolazzjonijiet).
([5]) Anqas minn 2,5 m/s2, il-brejkijiet kollha fl-użu.
([6]) Biss għal teknoloġija ġdida.
([7]) Verifika funzjonali.

▼B

ANNESS F

PROĊEDURA GĦALL-ASSESJAR TAL-KONFORMITÀ U L-ADATTABBILTÀ GĦALL-UŻU

MODULA A (KONTROLL INTERN TAL-PRODUZZJONI)

Assessjar tal-konformità tal-kostitwenti ta' l-interoperabbilità

1. Din il-modula tiddeskrivi l-proċedura li permezz tagħha il-manifattur jew ir-rappreżentant awtorizzat tiegħu li huwa stabbilit ġewwa l-Komunità, li jwettaq l-obbligi tiegħu stabbiliti fil-Punt 2, li jassigura u jiddikjara li l-kostitwent ta' l-interoperabbilità ikkonċernat ikun jissodisfa il-ħtiġiet ta' l-STI li tkun applikabli dwaru.

2. Il-manifattur għandu jipprepara d-dokumentazzjoni teknika deskritta fil-Punt 3.

3. Id-dokumentazzjoni teknika għandha tiffaċilita li l-konformità tal-kostitwent interoperabbli mal-ħtiġiet ta' din l-STI tkun tista tiġi assessjata. Din għandha, sakemm dan ikun relevanti għal tali assessjar tkopri id-disinn, il-manifattura u l-operat tal-kostitwent interoperabbli. Sa kemm dan huwa relevanti għall-assessjar, id-dokumentazzjoni għandha tinkludi:

   — deskrizzjoni ġenerali tal-kostitwent interoperabbli,

   — id-disinn konċettwali u d-disinjar tal-manifattura u l-iskemi tal-komponenti, subassembleji, ċirkwiti, etc.,

   — id-deskrizzjonijiet u l-ispjegazzjonijiet meħtieġa sabiex ikunu jistgħu jifthiemu l-imsemmija disinji u skemi u l-operat tal-kostitwent interoperabbli,

   — lista ta' l-ispeċifiki tekniċi (l-STI relevanti u/jew l-ispeċifiki Ewropej mal-klawsoli relevanti, referuti fil-STI), applikati parzjalment jew bis-sħiħ,

   — deskrizzjonijiet tas-soluzzjonijiet adottati sabiex jilħqu l-ħtiġiet ta' din l-STI, meta l-ispeċifiki Ewropej referuti fil-STI ma jkunux ġew applikati bis-sħiħ,

   — ir-riżultati tal-kalkolazzjonijiet tad-disinn skond kif magħmula, l-eżamijiet imwettqa, etc.,

   — ir-rapporti tat-test.

4. Il-manifattur għandu jieħu l-miżuri meħtieġa kollha sabiex il-proċess tal-manifattura jkun jassigura l-konformità tal-manifattura tal-kostitwent interoperabbli mad-dokumentazzjoni teknika referuta fil-Punt 2 u mal-ħtiġiet tal-STI li tapplika dwaru.

5. Il-manifattur, jew l-aġent awtorizzat tiegħu stabbilit ġewwa l-Komunità, għandu jħejji dikjarazzjoni bil-miktub dwar il-konformità. Il-kontenut ta' din id-dikjarazzjoni għandu jinkludi mill-anqas l-informazzjoni, indikata fid-Direttiva 96/48/KE, l-Anness IV(3) u l-Artikolu 13(3). Id-dikjarazzjoni KE tal-konformità u d-dokumenti li jkunu magħha għandhom ikollhom data u jkunu iffirmati.

   Id-dikjarazzjoni għandha tkun miktuba bl-istess lingwa bħal dik tal-fajl tekniku u għandha tinkludi dan li ġej:

   — ir-referenza tad-Direttiva (id-Direttiva 96/48/KE u tad-direttivi l-oħrajn li għalihom il-kostitwent interoperabbli jista' jkun suġġett),

   — l-isem u l-indirizz tal-manifattur jew tar-rappreżentant awtorizzat tiegħu stabbilit ġewwa l-Komunità (għati l-isem kummerċjali u l-indirizz sħiħ u fil-każ ta' rappreżentant awtorizzat, għati wkoll l-isem kummerċjali tal-manifattur jew tal-kostruttur),

   — deskrizzjoni tal-kostitwent interoperabbli (marka, tip, etc.)

▼B

— deskrizzjoni tal-proċedura (modula) segwita sabiex tkun iddikjarata l-konformità,

— id-deskrizzjonijiet relevanti kollha kif milħuqa mill-kostitwent interoperabbli u partikolarment il-kondizzjonijiet ta' l-użu,

— referenza għal din l-STI jew xi STI applikabli oħra, u meta xieraq, referenza għall-Ispeċifiki Ewropej,

— identifikazzjoni tal-firmatarju li jkun irċieva l-awtorità li jingaġġa lill-manifattur jew lir-rappreżentant awtorizzat tiegħu ġewwa l-Komunità.

6. Il-manifattur jew ir-rappreżentant tiegħu għandu jżomm kopja tad-dikjarazzjoni KE dwar il-konformità mad-dokumentazzjoni teknika għal perjodu ta' 10 snin wara li l-aħħar kostitwent interoperabbli jkun ġie manifatturat.

Meta la l-manifattur u l-anqas ir-rappreżentant awtorizzat tiegħu ma jkun stabbilit ġewwa l-Komunità, l-obbligu li tinżamm id-dokumentazzjoni teknika jkun ir-responsabbiltà tal-persuna li tippreženta fis-suq tal-Komunità il-kostitwent interoperabbli.

7. B'żieda mad-dikjarazzjoni KE tal-konformità, dikjarazzjoni KE dwar l-adattabbiltà ta' l-użu tal-kostitwent interoperabbli hija meħtieġa mill-STI, din id-dikjarazzjoni għandha tkun miżjuda wara li tkun maħruġha mill-manifattur skond il-kondizzjonijiet tal-Modula V.

MODULA B (TIP-EŻAMI)

Assessjar tal-konformità tal-kostitwenti ta' l-interoperabilità

1. Din il-modula tiddeskrivi l-parti tal-proċedura li permezz tagħha l-korp notifikat jaċċerta u jattesta li tip, rappreżentattiv tal-produzzjoni intiża, jkun jilħaq id-disposizzjonijiet tal-STI li tkun applikabbli dwaru.

L-applikazzjoni għall-eżami tat-tip għandha tkun ippreżentata mill-manifattur jew mir-rappreżentant awtorizzat tiegħu stabbilit ġewwa l-Komunità mal-korp notifikat ta' l-għażla tiegħu.

2. Din l-applikazzjoni għandha tinkludi:

— l-isem u l-indirizz tal-manifattur, u, jekk l-applikazzjoni tkun ippreżentata mir-rapreżantant awtorizzat, b'żieda ma dan, l-isem u l-indirizz tiegħu,

— dikjarazzjoni bil-miktub li l-istes applikazzjoni ma tkunx ġiet ippreżentata lejn xi korp notifikat ieħor,

— id-dokumentazzjoni teknika, kif deskritta fil-Punt 3.

L-applikant għandu jqiegħed għad-disposizzjoni tal-korp notifikat, kampjun, rappreżentattiv tal-produzjoni intiża, u minn hawn il-quddiem imsejjaħ "it-tip".

It-tip jista jkopri diversi verżjonijiet tal-kostitwent interoperabbli basta li d-differenzi bejn il-verżjonijiet ma jkunux jaffettwaw id-disposizzjonijiet tal-STI.

Il-korp notifikat jista jitlob għal aktar kampjuni jekk dawn ikunu meħtieġa għat-twettieq tal-programm tat-test.

L-ebda testijiet tat-tip hekk mitluba fi ħdan il-proċedura ta' l-eżami-tat-tip (ara l-Punt 4.4), u li t-tip ikun adegwatament definit bid-dokumentazzjoni teknika, kif deskritt fil-Punt 3, il-korp nitifikat jista jaqbel, li l-ebda kampjuni ma jkunu ippreżentati għad-disposizzjoni tiegħu.

3. Id-dokumentazzjoni teknika għandha tiffaċilita li l-konformità tal-kostitwent interoperabbli mad-disposizzjonijiet tal-STI tkun tista tiġi assessjata. Din għandha, sakemm dan ikun relevanti għal tali assessjar, tkopri id-disinn, il-manifattura u l-operat tal-prodott.

▼B

Id-dokumentazzjoni teknika għandha tinkludi:

— deskrizzjoni-tat-tip ġenerali,

— id-disinn konċettwali u d-disinjar tal-manifattura u l-iskemi tal-komponenti, subassembleji, ċirkwiti, etc.,

— id-deskrizzjonijiet u l-ispjegazzjonijiet meħtieġa sabiex ikunu jistgħu jifthiemu l-imsemmija disinji u skemi u l-operat tal-prodott,

— il-kondizzjonijiet ta' l-integrazzjoni tal-kostitwent interoperabbli fl-ambjent tas-sistema (subassemblea, assemblea, subsistema) u l-kondizzjonijiet meħtieġa ta' l-interfaċi,

— il-kondizzjonijiet għall-użu u l-manutenzjoni tal-kostitwent interoperabbli (restrizzjonijiet taż-żmien ta' l-użu jew tad-distanza, limiti tal-kedd, etc.),

— lista ta' l-ispeċifikazzjonijiet tekniċi, li kontra tagħhom il-konformità tal-kostitwent interoperabbli għandha tkun assessjata (l-STI relevanti u/jew l-ispeċifika Ewropea mal-klawsoli relevanti),

— deskrizzjonijiet tas-soluzzjonijiet adottati sabiex jilħqu l-ħtiġiet ta' din l-STI, fil;-każi meta l-ispeċifiki Ewropej referuti fil-STI ma jkunux ġew applikati bis-sħiħ,

— ir-riżultati tal-kalkolazzjonijiet tad-disinn skond kif magħmula, l-eżamijiet imwettqa, etc.,

— ir-rapporti tat-test.

4. Il-korp notifika għandu:

4.1. jeżamina d-dokumentazzjoni teknika;

4.2. Jekk reviżjoni tad-disinn tkun mitluba fl-STI, iwettaq eżami tal-metodi tad-disinn, l-għodda tad-disinn u r-riżultati tad-disinn sabiex jevalwa l-kapaċità tagħhom li jwettqu l-ħtiġiet għall-konformità mal-kostitwent interoperabbli fl-iffinalizzar tal-proċess tad-disinn;

4.3. Jekk reviżjoni tal-proċess tal-manifattura tkun mitluba fl-STI, iwettaq eżami tal-proċess tal-manifattura maħsub għall-manifattura tal-kostitwent interoperabbli, li jevalwa l-kontribuzzjoni tiegħu għall-konformità tal-prodott, u/jew jeżamina r-reviżjoni mwettqa mill-manifattur fl-iffinalizzar tal-proċess tad-disinn;

4.4. Jekk it-testijiet tat-tip huma mitluba fl-STI, tivverifika li l-kampjun(i) jkun(u) ġew manifatturati b'konformità mad-dokumentazzjoni teknika, u twettaq jew inkella tara li jitwettqu t-testijiet tat-tip b'konformità mad-disposizzjonijiet tal-STI u l-ispeċifika Ewropea msemmija fl-STI;

4.5. Tidentifika l-elementi li jkunu ġew iddisinjati b'konformità mad-disposizzjonijiet relevanti tal-STI u ta' l-ispeċifikazzjoni Ewropea msemmija fl-STI, kif ukoll l-elementi li jkunu ġew iddisinjati mingħajr l-applikazzjoni tad-disposizzjonijiet relevanti ta' dawk l-ispeċifikazzjonijiet Ewropej;

4.6. Twettaq jew tara li jkunu mwettqa eżamijiet xierqa u t-testijiet meħtieġa bi qbil mal-Punti 4.2, 4.3 u 4.4 sabiex tistabbilixxi jekk, meta l-ispeċifikazzjonijiet Ewropej xierqa referuti fil-STI ma jkunux ġew applikati, is-soluzzjonijiet adotti mill-manifattur sabiex jilħaq il-ħtiġiet tal-STI;

4.7. Twettaq jew tara li jitwettaqu l-eżamijiet xierqa u t-testijiet meħtieġa bi qbil mal-Punti 4.2, 4.3 u 4.4 sabiex tistabbilixxi jekk, meta l-manifattur ikun għażel li japplika l-ispeċifika Ewrope relevanti, li dawn ikunu attwalment ġew applikati;

4.8. Jiftiehem ma' l-applikant dwar il-lokalità ta' fejn l-eżamijiet u t-testijiet meħtieġa għandhom jitwettqu.

▼B

5. Meta t-tip jilħaq id-disposizzjonijiet ta' l-STI, il-korp notifikat għandu joħroġ iċ-ċertifikat ta' l-eżami-tat-tip lill-applikant. Iċ-ċertifikat għandu jkun fih l-isem u l-indirizz tal-manifattur, il-konklużjonijiet ta' l-eżami, il-kondizzjonijiet tal-validità tiegħu u d-dettalji meħtieġa għall-identifikazzjoni tat-tip approvat.

Il-perjodu taż-żmien tal-validità m'għandhim ikun itwal minn tlett snin.

Lista tal-partijiet relevanti tad-dokumentazzjoni teknika għandha tkun annessa maċ-ċertifikat u kopja għandha tinżamm mill-korp notifikat.

Jekk il-manifattur jew ir-rappreżentant awtorizzat tiegħu stabbilit ġewwa l-Komunità jkun miċħud iċ-ċertifikat KE ta' l-eżami-tat-tip, il-korp notifikat għandu jipprovdi raġuni dettaljata dwar tali ċaħda.

Disposizzjoni għandha ssir għall-proċedura ta' appelli.

6. L-applikant għandu jinforma lill-korp notifikat, li jkollu d-dokumentazzjoni teknika li tikkonċerna ċ-ċerifikat KE ta' l-eżami-tat-tip, bil-modifiki kollha tal-prodott approvat li għandu jirċievi prova addizzjonali meta tali tibdil ikun jista jaffettwa l-konformità mal-ħtiġiet tal-STI jew tal-kondizzjonijiet preskritti għall-użu tal-prodott. Din l-approvazzjoni addizzjonali hija mogħtija fil-għamla ta' żieda maċ-ċertifikat oriġinali ta' l-eżami-tat-tip, jew ta' ċertifikat ġdid li għandu jkun maħruġ wara li jkun ġie irtirat iċ-ċertifikat il-qadim.

7. Jekk l-ebda modifika permezz tal-punt 6 ma tkun saret, il-validità ta' ċertifikat skadut tista tkun estiża b'perjodu ieħor tal-validità. L-applikant għandu japplika tali prolungazzjoni b'konferma bil-miktub li l-ebda tali tibdiliet ma jkunu saru, u li l-korp notifikat joħroġ il-prolungazzjoni għal perjodu ieħor tal-validità bħal fil-Punt 5, jekk l-ebda informazzjoni għall-kuntrarju ma tkun teżisti. Din il-proċedura tista terġa tkun imtennija.

8. Kull korp notifikat għandu jikkomunika mal-korpi notifikati l-oħrajn l-informazzjoni relevanti li tikkonċerna ċ-ċertifikati ta' l-eżaminazzjoni-tat-tip li huwa jkun irtira jew ċaħad.

9. Il-korpi notifikati l-oħrajn jistgħu jirċievu kopji taċ-ċertifikati ta' l-eżami-tat-tip kif maħruġa u/jew iż-żidiet tagħhom, meta jitolbu għalihom. L-annessi taċ-ċertifikati għandhom jinżammu għad-disposizzjoni tal-korpi notifikati l-oħrajn.

10. Il-manifattur jew ir-rappreżentant tiegħu għandu jżomm, mad-dikjarazzjoni teknika, kopji taċ-ċertifikati KE ta' l-eżami-tat-tip u ż-żidiet tagħhom għal perjodu ta' 10 snin wara li l-aħħar prodott ikun ġie manifatturat. Meta la l-manifattur u l-anqas ir-rappreżentant awtorizzat tiegħu ma jkun stabbilit ġewwa l-Komunità, l-obbligu li tinżamm id-dokumentazzjoni teknika tkun ir-responsabbiltà tal-persuna li tippreżenta fis-suq tal-Komunità il-kostitwent interoperabbli.

MODULA D (ASSIGURAZZJONI TAL-KWALITÀ TAL-PRODUZZJONI)

Assessjar tal-konformità tal-kostitwenti ta' l-interoperabilità

1. Din il-modula tiddeskrivi l-proċedura li permezz tagħha il-manifattur jew ir-rappreżentant awtorizzat tiegħu stabbilit fi ħdan il-Komunità li jissodisfa l-obligi tal-Punt 2 u jiddikjara li l-kostitwent interoperabbli ikkonċernat ikun konformi mat-tip deskritt fiċ-ċertifikat KE ta' l-eżami-tat-tip u jkun jissodisfa l-ħtiġiet tad-Direttiva 96/48/KE u tal-STI li hija applikabbli dwaru.

▼B

2. Il-manifattur għandu jopera sistema ta' l-approvazzjoni tal-kwalità, l-ispezzjoni tal-prodott finali u tat-testijiet kif speċifikat fil-Punt 3 u li huwa suġġett għall-monitoraġġ kif speċifikat fil-Punt 4.

3. Sistema tal-kwalità

3.1. Il-manifattur għandu jippreżenta applikazzjoni għall-assessjar tiegħu tas-sistema tal-kwalità mal-korp notifikat ta' l-għażla tiegħu, għall-kostitwenti interoperabbli ikkonċernati.

Din l-applikazzjoni għandha tinkludi:

— l-informazzjoni relevanti kollha għal kategorija tal-prodott rappreżentattiv għall-kostitwenti interoperabbli intiżi,

— id-dokumentazzjoni li tikkonċerna s-sistema tal-kwalità,

— id-dokumentazzjoni teknika tat-tip approvat u kopja taċ-ċertifikat ta' l-eżami-tat-tip.

3.2. Is-sistema tal-kwalità għandha tassigura konformità mal-kostitwenti interoperabbli mat-tip kif deskritt fiċ-ċertifikat KE ta' l-eżami-tat-tip u mal-ħtiġiet tad-Direttiva 96/48/KE u ma' l-STI li hija applikabbli dwarhom. L-elementi, il-ħtiġiet u d-disposizzjonijiet kollha adottati mill-manifattur għandhom ikunu dokumentati b'manjera sistematika u ordnata fil-għamla ta' strateġija, proċeduri u struzzjonijiet bil-miktub. Id-dokumentazzjoni tas-sistema tal-kwalità għandha tippermetti interpretazzjoni konsistenti mal-programmi tal-kwalità, pjan, manwali u r-reġistrazzjoni.

Din għandha partikolarment ikun fiha deskrizzjoni adegwata ta':

— l-għanijiet tal-kwalità u ta' l-istruttura organizzazzjonali,

— ir-responsabbiltajiet u l-poteri ta' l-amministrazzjoni f'dak li jirrigwardja il-kwalità tal-prodott,

— il-manifattura, il-kontroll tal-kwalità u t-tekniki ta' l-assigurazzjoni tal-kwalità, il-proċessi u l-azzjonijiet sistematiċi li għandhom ikunu wżati,

— l-ezamijiet u t-testijiet li għandhom jitwettqu qabel, matul jew wara l-manifattura, u l-frekwenza li biha dawn għandhom ikunu mwettqa,

— ir-reġistrazzjoni tal-kwalità, bħalma huma rapporti ta' l-ispezzjoni, d-dettalji tat-testijiet, ir-rapporti tal-kwalifika tal-persunal ikkonċernat, etc.,

— il-mezzi għall-monitoraġġ ta' l-akkwist tal-kwalità meħtieġa tal-prodott u l-operazzjoni effettiva tas-sistema tal-kwalità.

3.3. Il-korp notifikat għandu jassessja s-sistema tal-kwalità sabiex jiddetermina jekk din tkunx tissodisfa l-ħtiġiet referuti fil-Punt 3.2. Dina tippreżumi konformità ma' dawn il-ħtiġiet fir-rigward tas-sistemi tal-kwalità li jimplimentaw in-norma armonizzata relevanti. Din in-norma armonizzata għandha tkun standard EN ISO 9001 ta' Diċembru 2000, mimlija jekk meħtieġ sabiex tikkunsidra l-ispeċifiċità tal-kostitwent interoperabbli li dwaru tkun ġiet implimenatata.

L-awditjar għandu jkun speċifiku għall-kategorija tal-prodott, li huwa rappreżentattiv għall-kostitwent interoperabbli. Il-grupp ta' l-awditjar għandu jkollu mill-anqas membru wieħed li jkollu esperjenza bħala eżaminatur fit-teknoloġija tal-prodott ikkonċernat. Il-proċedura ta' l-evalwazzjoni għandha tinkludi żjara ta' spezzjoni fil-fond tal-manifattur.

Id-deċiżjoni għandha tkun notifikata lill-manifattur. In-notifika għandha tinkludi l-konklużjonijiet ta' l-eżami u d-deċiżjoni raġjonata ta' l-assessjar.

▼B

3.4. Il-manifattur għandu jintrabat li jwettaq l-obligi li jirriżultaw mis-sistema tal-kwalità kif approvata u sostnuta hekk li tibqa adegwata u effiċjenti.

Il-manifattur jew ir-rappreżentant awtorizzat tiegħu għandu jżomm lill-korp notifikat, li jkun approva s-sistema tal-kwalità, infurmat b'xi aġġornament intiż għas-sistema tal-kwalità.

Il-korp notifikat għandu jevalwa l-modifiki proponuti u jiddeċiedi jekk is-sistema tal-kwalità emendata tkun baqgħet tissodisfa l-ħtiġiet referuti fil-Punt 3.2 jew jekk assessjar mill-ġdid ikunx meħtieġ.

Hija għandha tinnotifika d-deċiżjoni tagħha lill-manifattur. In-notifika għandha tinkludi l-konklużjonijiet ta' l-eżami u d-deċiżjoni raġjonata ta' l-assessjar.

3.5. Kull korp notifikat għandu jikkomunika mal-korpi notifikati l-oħrajn l-informazzjoni relevanti li tikkonċerna l-approvazzjoni tas-sistema tal-kwalità li huwa jkun irtira jew ċaħad.

3.6. Il-korpi notifikati l-oħrajn jistgħu jirċievu kopji ta' l-approvazzjoni tas-sistema tal-kwalità skond ma jitolbu.

4. Is-sorveljanza tas-sistema tal-kwalità taħt ir-responsabbiltà tal-korp notifikat.

4.1. L-iskop tas-sorveljanza huwa li jassigura li l-manifattur iwettaq f'waqthom l-obbigi li jirriżultaw mis-sistema tal-kwalità approvata.

4.2. Il-manifattur għandu jippermetti aċċess lill-korp notifikat, għal skopijiet ta' spezzjoni, għal-lokalitajiet tal-manifattura, spezzjoni jew testijiet, u ħażna u għandu jipprovdih bl-informazzjoni kollha meħtieġa, partikolarment:

— id-dokumentazzjoni li tikkonċerna s-sistema tal-kwalità,

— ir-reġistrazzjoni tal-kwalità, bħal ma huma rapporti ta' l-ispezzjoni, d-dettalji tat-testijiet, id-dettalji tal-kalibrazzjoni, r-rapporti tal-kwalifika tal-persunal ikkonċernat, etc.

4.3. Il-korp notifikat għandu perjodikament iwettaq awditjar sabiex jassigura li l-manifattur iżomm u japplika s-sistema tal-kwalità u għandu jipprovdi rapport ta' l-awditjar lill-manifattur.

Il-frekwenza ta' l-awditjar għandha tkun mill-anqas ta' darba kull sena.

4.4. B'żieda ma dan, il-korp notifikat jista jwettaq żjarat mhux mistennija għand il-manifattur. Matul tali żjarat, il-korp notifikat jista jwettaq, jew jara li jitwettqu, testijiet sabiex jivverifika li s-sistema tal-kwalità tkun tiffunzjona sewwa, jekk dan ikun meħtieġ. Il-korp notifikat għandu jipprovdi lil-manifattur b'rapport taż-żjara u, jekk test ikun seħħ, b'rapport dwar it-test.

▼B

5. Il-manifattur għandu, għal perjodu ta' 10 snin wara li l-aħħar prodott ikun ġie manifatturat, iżomm għad-disposizzjoni ta' l-awtoritajiet nazzjonali:

— id-dokumentazzjoni msemmija fit-tieni inċiż tal-Punt 3.1,

— id-dokumentazzjoni msemmija fit-tieni subparagrafu tal-Punt 3.4,

— id-deċiżjonijiet u r-rapporti minn għand il-korp notifikat li huma msemmija fil-paragrafu finali tal-Punt 3.4, il-Punti 4.3 u 4.4.

6. Il-manifattur, jew ir-rappreżentant awtorizzat tiegħu stabbilit ġewwa l-Komunità, għandu jħejji d-dikjarazzjoni KE dwar il-konformità tal-kostitwent interoperabbli.

Il-kontenut ta' din id-dikjarazzjoni għandu jinkludi mill-anqas l-informazzjoni, indikata fid-Direttiva 96/48/KE, l-Anness IV(3) u l-Artikolu 13(3). Id-dikjarazzjoni KE tal-konformità u d-dokumenti li jkunu magħha għandhom ikollhom data u jkunu iffirmati.

Id-dikjarazzjoni għandha tkun miktuba bl-istess lingwa bħal dik tal-fajl tekniku u għandha tinkludi dan li ġej:

— ir-referenzi tad-Direttiva (id-Direttiva 96/48/KE u tad-direttivi l-oħrajn li għalihom il-kostitwent interoperabbli jista jkun suġġett),

— l-isem u l-indirizz tal-manifattur jew tar-rappreżentant awtorizzat tiegħu stabbilit ġewwa l-Komunità (għati l-isem kummerċjali u l-indirizz sħiħ u fil-każ ta' rappreżentant awtorizzat, għati wkoll l-isem kummerċjali tal-manifattur jew tal-kostruttur),

— deskrizzjoni tal-kostitwent interoperabbli (marka, tip, etc.),

— deskrizzjoni tal-proċedura (modula) segwita sabiex tkun iddikjarata l-konformità,

— id-deskrizzjonijiet relevanti kollha kif milħuqa mill-kostitwent interoperabbli u partikolarment il-kondizzjonijiet ta' l-użu tiegħu,

— l-isem u l-indirizz tal-korp(i) notifikat(i) involut(i) fil-proċedura segwita fir-rigward tal-konformità u d-data taċ-ċertifikat ta' l-eżami flimkien mat-tul u l-kondizzjonijiet tal-validità taċ-ċertifikat,

— referenza għal din l-STI jew xi STI applikabbli oħra, u meta xieraq, referenza għall-Ispeċifiki Ewropej,

— identifikazzjoni tal-firmatarju li jkun irċieva l-awtorità li jingaġġa lill-manifattur jew lir-rappreżentant awtorizzat tiegħu ġewwa l-Komunità.

Iċ-ċertifikati li għandu jkun hemm referenza dwarhom huma:

— is-sistema tal-kwalità u r-rapporti tas-sorveljanza indikati fil-Punti 3 u 4,

— iċ-ċertifikat ta' l-eżami-tat-tip u xi żidiet miegħu,

7. Il-manifattur jew ir-rappreżentant awtorizzat tiegħu għandu jżomm kopja tad-dikjarazzjoni KE dwar il-konformità għal perjodu ta' 10 snin wara li l-aħħar kostitwent interoperabbli jkun ġie manifatturat.

Meta la l-manifattur u l-anqas ir-rappreżentant awtorizzat tiegħu ma jkun stabbilit ġewwa l-Komunità, l-obbligu li tinżamm id-dokumentazzjoni teknika jkun ir-responsabbiltà tal-persuna li tippreżenta fis-suq tal-Komunità il-kostitwent interoperabbli.

▼B

8. B'żieda mad-dikjarazzjoni KE tal-konformità, dikjarazzjoni KE dwar l-adattabbiltà ta' l-użu tal-kostitwent interoperabbli li hija meħtieġa mill-STI, din id-dikjarazzjoni għandha tkun miżjuda wara li tkun maħruġha mill-manifattur skond il-kondizzjonijiet tal-Modula V.

MODULA F (VERIFIKA TAL-PRODOTT)

Assessjar tal-konformità tal-kostitwenti ta' l-interoperabbilità

1. Din il-modula tiddeskrivi l-proċedura li permezz tagħha il-manifattur jew ir-rappreżentant awtorizzat tiegħu stabbilit ġewwa l-Komunità jivverifika u jattesta li l-kostitwent interoperabbli ikkonċernat u suġġett għad-dispożizzjonijiet tal-Punt 3 ikun konformi mat-tip kif deskritt fiċ-ċertifikat KE ta' l-eżami-tat-tip u jkun jissodisfa l-ħtiġiet tad-Direttiva 96/48/KE u tal-STI li hija applikabbli dwaru.

2. Il-manifattur għandu jieħu l-miżuri meħtieġa kollha sabiex il-proċess tal-manifattura jkun jassigura l-konformità tal-kostitwenti interoperabbli maċ-ċertifikat ta' l-eżami-tat-tip u mal-ħtiġiet tad-Direttiva 96/48/KE u tal-STI li tapplika dwaru.

3. Il-korp notifikat għandu jwettaq l-eżamijiet u t-testijiet xierqa sabiex jivverifika il-konformità ta' l-interoperabbilità tal-kostitwent mat-tip deskritt fiċ-ċertifikat KE ta' l-eżami-tat-tip u mal-ħtiġiet tad-Direttiva 96/48/KE u l-STI jew bl-eżami u t-test ta' kull kostitwent interoperabbli kif speċifikat fil-Punt 4 jew bl-eżami u t-test tal-kostitwenti interoperabbli fuq bażi statistikali, kif speċifikat fil-Punt 5, skond l-għażla tal-manifattur.

4. *Verifika bl-eżami u t-testijiet ta' kull kostitwent interoperabbli*

4.1. Il-prodotti kollha għandhom ikunu eżaminati individwalment u t-testijiet xierqa kif stabbiliti fl-ispeċifika Ewropea relevanti referuti fl-Artikolu 10 jew it-testijiet ekwivalenti għandhom ikunu mwettqa sabiex jivverifikaw il-konformità tagħhom mat-tip deskritt fiċ-ċertifikat KE ta' l-eżami-tat-tip u tal-ħtiġiet tad-Direttiva 96/48/KE u l-STI li tapplika dwarhom.

4.2. Il-korp notifikat għandu jħejji ċertifikat bil-miktub tal-konformità li jirrigwarda t-testijiet imwettqa.

4.3. Il-manifattur jew ir-rappreżentant awtorizzat tiegħu għandu jassigura li jkun jista jforni iċ-ċertifikati tal-korp notifikat dwar il-konformità, meta jkun mitlub dwar dan.

5. *Verifika ta' l-Istatistika*

5.1. Il-manifattur għandu jippreżenta l-kostitwenti interoperabbli tiegħu fil-għamla ta' lottijiet omoġenji u għandu jieħu l-miżuri kollha meħtieġa sabiex il-proċess tal-manifattura jassigura l-omoġenità ta' kull lott prodott.

5.2. Il-kostitwenti interoperabbli kolha għandhom ikunu disponibbli għal-verifika fil-għamla ta' lottijiet omoġenji. Kampjun għandu miġbur mingħajr ordni partikolari minn kull lott. Kampjun miġbur bl-addoċċ għandu jittieħed minn kull lott ta' kostitwenti interoperabbli għandu jkun individwalment eżaminat u t-testijiet xierqa imwettqa fl-ispeċifika Ewropea relevanti referuta fl-Artikolu 10, jew testijiet ekwivalenti, għandhom ikunu mwettqa sabiex jasiguraw il-konformità tagħhom mal-ħtiġiet tad-Direttiva 96/48/KE u tal-STI li hija applikabbli dwarhom u li jiddetermina jekk il-lot ikunx aċċettat jew miċħud.

▼B

5.3. Il-proċedura ta' l-Istatistika għandha tuża l-elementi xierqa (il-metodu statistikali, il-pjan tal-kampjunar, etc.), jiddependi mill-karatteristiċi li għandhom ikunu assesjati, kif speċifikat fil-STI applikabbli dwarhom.

5.4. Fil-każ ta' lottijiet aċċettati, il-korp notifikat għandu jħejji ċertifikat bil-miktub tal-konformità li jirrigwarda t-testijiet imwettqa. Il-kostitwenti interoperabbli kollha fil-lott jistgħu jitqiegħdu fis-suq apparti minn dawk il-kostitwenti interoperabbli kollha mill-kampjun li kienu nstabu bħala li ma kienux konformi.

Jekk lott ikun miċħud, il-korp notifikat jew l-awtorità kompetenti għandha tieħu l-miżuri xierqa sabiex ma tħallix it-tqegħid fis-suq ta' dak il-lott. Fil-każ ta' ċaħda ta' spiss ta' lottijiet, il-korp notifikat jista jissospendi l-verifika statistikali.

5.5. Il-manifattur jew ir-rappreżentant awtorizzat tiegħu għandu jassigura li jkun jista jforni iċ-ċertifikati tal-korp notifikat dwar il-konformità, meta jkun mitlub dwar dan.

6. Il-manifattur, jew ir-rappreżentant awtorizzat tiegħu stabbilit ġewwa l-Komunità, għandu jħejji d-dikjarazzjoni KE dwar il-konformità tal-kostitwent interoperabbli.

Il-kontenut ta' din id-dikjarazzjoni għandu jinkludi mill-anqas l-informazzjoni, indikata fid-Direttiva 96/48/KE, l-Anness IV(3) u l-Artikolu 13(3). Id-dikjarazzjoni KE tal-konformità u d-dokumenti li jkunu magħha għandhom ikollhom data u jkunu iffirmati.

Id-dikjarazzjoni għandha tkun miktuba bl-istess lingwa bħal dik tal-fajl tekniku u għandha tinkludi dan li ġej:

— ir-referenzi tad-Direttiva (id-Direttiva 96/48/KE u tad-direttivi l-oħrajn li għalihom il-kostitwent interoperabbli jista' jkun suġġett),

— l-isem u l-indirizz tal-manifattur jew tar-rappreżentant awtorizzat tiegħu stabbilit ġewwa l-Komunità (għati l-isem kummerċjali u l-indirizz sħiħ u fil-każ ta' rappreżentant awtorizzat, għati wkoll l-isem kummerċjali tal-manifattur jew tal-kostruttur),

— deskrizzjoni tal-kostitwent interoperabbli (marka, tip, etc.),

— deskrizzjoni tal-proċedura (modula) segwita sabiex tkun iddikjarata l-konformità,

— id-deskrizzjonijiet relevanti kollha kif milħuqa mill-kostitwent interoperabbli u partikolarment il-kondizzjonijiet ta' l-użu tiegħu,

— l-isem u l-indirizz tal-korp(i) notifikat(i) involut(i) fil-proċedura segwita fir-rigward tal-konformità u d-data taċ-ċertifikat ta' l-eżami flimkien mat-tul u l-kondizzjonijiet tal-validità taċ-ċertifikat,

— referenza għal din l-STI jew xi STI applikabbli oħra, u meta xieraq, referenza għall-Ispeċifiki Ewropej,

— identifikazzjoni tal-firmatarju li jkun irċieva l-awtorità li jingaġġa lill-manifattur jew lir-rappreżentant awtorizzat tiegħu ġewwa l-Komunità.

Iċ-ċertifikati li għandu jkun hemm referenza dwarhom huma:

— iċ-ċertifikat KE ta' l-eżami-tat-tip u xi żidiet miegħu,

— iċ-ċertifikat tal-konformità kif imsemmi taħt il-Punt 4 jew 5.

▼B

7. Il-manifattur jew ir-rappreżentant awtorizzat tiegħu għandu jżomm kopja tad-dikjarazzjoni KE dwar il-konformità għal perjodu ta' 10 snin wara li l-aħħar kostitwent interoperabbli jkun ġie manifatturat.

Meta la l-manifattur u l-anqas ir-rappreżentant awtorizzat tiegħu ma jkun stabbilit ġewwa l-Komunità, l-obbligu li tinżamm id-dokumentazzjoni teknika jkun ir-responsabbiltà tal-persuna li tippreżenta fis-suq tal-Komunità il-kostitwent interoperabbli.

8. B'żieda mad-dikjarazzjoni KE tal-konformità, dikjarazzjoni KE dwar l-adattabbiltà ta' l-użu tal-kostitwent interoperabbli li hija meħtieġa mill-STI, din id-dikjarazzjoni għandha tkun miżjuda wara li tkun maħruġha mill-manifattur skond il-kondizzjonijiet tal-Modula V.

MODULA H2 (ASSIGURAZZJONI SĦIĦA TAL-KWALITÀ MA L-EŻAMI TAD-DISINN)

Assessjar tal-konformità tal-kostitwenti ta' l-interoperabbilità

1. Din il-modula tiddeskrivi il-proċedura li permezz tagħha korp notifikat iwettaq eżami tad-disinn tal-kostitwent ta' l-interoperabbilità u tal-manifattur jew tar-rappreżentant awtorizzat tiegħu stabbilit ġewwa l-Komunità li jkun jissodisfa l-obbliġi tal-Punt 2 sabiex jassigura u jiddikjara li l-interoperabiltà tal-kostitwent ikkonċernat tkun tissodisfa l-ħtiġiet tad-Direttiva 96/48/KE u tal-STI applikabbli dwarha.

2. Il-manifattur għandu jopera sistema ta' l-approvazzjoni tal-kwalità għad-disinn, il-manifattura u l-ispezzjoni tal-prodott finali u tat-testijiet kif speċifikat fil-Punt 3 u li huwa suġġett għall-monitoraġġ kif speċifikat fil-Punt 4.

3. *Sistema tal-kwalità*

3.1. Il-manifattur għandu jippreżenta applikazzjoni għall-assessjar tas-sistema tiegħu tal-kwalità ma korp notifikat.

Din l-applikazzjoni għandha tinkludi:

— l-informazzjoni relevanti kollha għal kategorija tal-prodott rapreżentattiv għall-kostitwenti interoperabbli intiżi,

— id-dokumentazzjoni li tikkonċerna s-sistema tal-kwalità,

3.2. Is-sistema tal-kwalità għandha tassigura konformità ta' l-interoperabbilità tal-kostitwent mal-ħtiġiet tad-Direttiva 96/48/LE u ta' l-STI applikabbli dwarha. L-elementi, il-ħtiġiet u d-disposizzjonijiet kollha adottati mill-manifattur għandhom ikunu dokumentati b'manjera sistematika u ordnata fil-għamla ta' strateġija, proċeduri u struzzjonijiet. Din id-dokumentazzjoni tas-sistema tal-kwalità għandha tassigura rikonoxximent komuni tal-istrateġiji tal-kwalità u tal-proċeduri bħal ma huma l-programmi tal-kwalità, il-pjanijiet, il-manwali u r-reġistri.

Din għandha partikolarment ikun fiha deskrizzjoni adegwata ta':

— l-għanijiet tal-kwalità u ta' l-istruttura organizzazzjonali,

— ir-responsabbiltajiet u l-poteri ta' l-amministrazzjoni f'dak li jirrigwardja id-disinn u l-kwalità tal-prodott,

— l-ispeċifiki tad-disinn tekniku, inklużi l-ispeċifiki Ewropej, li għandhom ikunu applikati, u, meta l-ispeċifiki Ewropej referuti fl-Artikolu 10 ma jkunux applikati bis-sħiħ, il-mezzi li jkunu wżati sabiex jassiguraw li l-ħtiġiet tad-Direttiva 96/48/KE u ta' l-STI li japplikaw għall-kostitwent ta' l-interoperabbilità jkunu milħuqa,

▼B

— il-kontroll tad-disinn u t-tekniki tal-verifika tad-disinn, proċessi u azzjonijiet sistematiċi li għandhom ikunu wżati meta jkunu ddisinjati l-kostitwenti interoperabbli li jappartjenu għal-kategorija tal-prodott ikkonċernat,

— il-manifattura korrispondenti, il-kontroll tal-kwalità u t-tekniki ta' l-assigurazzjoni tal-kwalità, il-proċessi u l-azzjonijiet sistematiċi li għandhom ikunu wżati,

— l-eżamijiet u t-testijiet li għandhom jitwettqu qabel, matul jew wara l-manifattura, u l-frekwenza li biha dawn għandhom ikunu mwettqa,

— ir-reġistrazzjoni tal-kwalità, bħalma huma rapporti ta' l-ispezzjoni, id-dettalji tat-testijiet, ir-rapporti tal-kwalifika tal-persunal ikkonċernat, etc.,

— il-mezżi għall-monitoraġġ ta' l-akkwist tal-kwalità meħtieġa tad-disinn u tal-prodott u l-operazzjoni effettiva tas-sistema tal-kwalità.

L-istrateġiji u l-proċeduri tal-kwalità għandhom ikopru partikolarment il-fażijiet ta' l-assessjar, bħala reviżjoni tad-disinn, reviżjoni tal-proċess tal-manifattura u t-testijiet tat-tip, hekk kif inhuma speċifikati fil-STI għall-karatteristiċi differenti u l-imġiebiet tal-kostitwent interoperabbli.

3.3. Il-korp notifikat għandu jassessja s-sistema tal-kwalità sabiex jiddetermina jekk din tkunx tissodisfa l-ħtiġiet referuti fil-Punt 3.2. Dina tipprezżumi konformità ma dawn il-ħtiġiet fir-rigward tas-sistemi tal-kwalità li jimplimentaw in-norma armonizzata relevanti. Din in-norma armonizzata għandha tkun standard EN ISO 9001 ta' Diċembru 2000, mimlija jekk meħtieġ sabiex tikkunsidra l-ispeċifiċità tal-kostitwent interoperabbli li dwaru tkun ġiet implimentata.

L-awditjar għandu jkun speċifiku għall-kategorija tal-prodott, li huma rappreżentattiv għall-kostitwent interoperabbli. Il-grupp ta' l-awditjar għandu jkollu mill-anqas membru wieħed li jkollu esperjenza bħala eżaminatur fit-teknoloġija tal-prodott ikkonċernat. IL-proċedura ta' l-evalwazzjoni għandha tinkludi żjara ta' spezzjoni fil-fond tal-manifattur.

Id-deċiżjoni għandha tkun notifikata lill-manifattur. In-notifika għandha tinkludi l-konklużjonijiet ta' l-eżami u d-deċiżjoni raġjonata ta' l-assessjar.

3.4. Il-manifattur għandu jintrabat li jwettaq l-obligi li jirriżultaw mis-sistema tal-kwalità kif approvata u sostnuta hekk li tibqa' adegwata u effiċċjenti.

Il-manifattur jew ir-rappreżentant awtorizzat tiegħu għandu jżomm lill-korp notifikat, li jkun approva s-sistema tal-kwalità, infurmat b'xi aġġornament intiż għas-sistema tal-kwalità.

Il-korp notifikat għandu jevalwa l-modifiki proponuti u jiddeċiedi jekk is-sistema tal-kwalità emendata tkun baqgħet tissodisfa l-ħtiġiet referuti fil-Punt 3.2 jew jekk assessjar mill-ġdid ikunx meħtieġ.

Hija għand tinnotifika d-deċiżjoni tagħha lill-manifattur. In-notifika għandha tinkludi l-konklużjonijiet ta' l-eżami u d-deċiżjoni raġjonata tad-deċiżjoni ta' l-assessjar.

4. *Is-sorveljanza tas-sistema tal-kwalità taħt ir-responsabbiltà tal-korp notifikat.*

4.1. L-iskop tas-sorveljnza huwa li jassigura li l-manifattur iwettaq f'waqthom l-obbigi li jirriżultaw mis-sistema tal-kwalità approvata.

▼B

4.2. Il-manifattur għandu jippermetti aċċess lill-korp notifikat, għal skopijiet ta' spezzjoni, għal-lokalitajiet tal-manifattura, spezzjoni jew testijiet, u ħażna u għandu jipprovdih bl-informazzjoni kollha meħtieġa, partikolarment:

— id-dokumentazzjoni li tikkonċerna s-sistema tal-kwalità,

— ir-reġistri tal-kwalità kif previsti fil-parti tad-disinn u tas-sistema tal-kwalità, bħal ma huma r-riżultati ta' l-analiżi, il-kalkoli, it-testijiet, etc.,

— ir-reġistrazzjoni tal-kwalità kif previsti min-naħa tal-manifattura għas-sistema tal-kwalità, bħal ma huma rapporti ta' l-ispezzjoni, id-dettalji tat-testijiet, id-dettalji tal-kalibrazzjoni, ir-rapporti tal-kwalifika tal-persunal ikkonċernat, etc.

4.3. Il-korp notifikat għandu perjodikament iwettaq awditjar sabiex jassigura li l-manifattur iżomm u japplika s-sistema tal-kwalità u għandu jipprovdi rapport ta' l-awditjar lill-manifattur.

Il-frekwenza ta' l-awditjar għandha tkun mill-anqas ta' darba kull sena.

4.4. B'żieda ma dan, il-korp notifikat jista jwettaq żjarat mhux mistennija għand il-manifattur. Fil-waqt ta' tali żjarat, il-korp notifikat jista jwettaq testijiet, jew jara li dawn ikunu mwettqa, sabiex jivverifika il-funzjonar xieraq tas-sistema tal-kwalità. Meta meħtieġ, dan għandu jipprovdi lill-manifattur b'rapport taż-żjara u, jekk test ikun imwettaq, fir-rapport tat-test.

5. Il-manifattur għandu, għal perjodu ta' 10 snin wara li l-aħħar prodott ikun ġie manifatturat, iżomm għad-disposizzjoni ta' l-awtoritajiet nazzjonali:

— id-dokumentazzjoni referuta fit-tieni inċiż tat-tieni subparagrafu tal-Punt 3.1,

— l-aġġornament referut fit-tieni subparagrafu tal-Punt 3.4,

— id-deċiżjonijiet u r-rapporti minn għand il-korp notifikat li huma referuti fis-subparagrafu finali tal-Punt 3.4, il-Punti 4.3 u 4.4.

6. *L-eżami tad-disinn*

6.1. Il-manifattur għandu jippreżenta applikazzjoni għall-eżami tad-disinn tal-kostitwent interoperabbli ma' korp notifikat.

6.2. L-applikazzjoni għandha tiffaċilita d-disinn, il-manifattura u l-operat tal-kostitwent interoperabbli li jkun mifhum, u għandu jiffaċilita li l-konformità tkun assessjata skond il-ħtiġiet tad-Direttiva 96/48/KE u tal-STI.

Din għandha tinkludi:

— l-ispeċifiki tad-disinn tekniku, inklużi l-ispeċifiki Ewropej, li jkunu ġew applikati,

— l-evidenza b'appoġġ meħtieġa dwar l-adekwatezza tagħha, partikolarment meta l-ispeċifiki Ewropej referuti fl-Artikolu 10 ma jkunux ġew applikati bis-sħiħ. Din l-evidenza b'appoġġ għandha tinkludi r-riżultati tat-testijiet imwettqa minn laboratorju xieraq tal-manifattur jew f'ismu.

6.3. Il-korp notifikat għandu jeżamina l-applikazzjoni u meta d-disinn jilħaq id-disposizzjonijiet ta' l-STI applikabbli dwaru għandu joħroġ ċertifikat ta' l-eżami tad-disinn, lill-applikant. Iċ-ċertifikat għandu jinkludi l-konklużjonijiet ta' l-eżami, il-kondizzjonijiet għall-validità tiegħu, id-dettalji meġtieġa għall-identifikazzjoni tad-disinn approvat u, jekk relevanti, deskrizzjoni tal-funzjonar tal-prodott.

Il-perjodu taż-żmien tal-validità m'għandux ikun itwal minn tlett snin.

▼B

6.4. L-applikant għandu jżomm lil-korp notifikat li jkun ħareġ iċ-ċertifikat ta' l-eżami tad-disinn infurmat b'xi modifika għad-disinn approvat. Il-modifiki tad-disinn approvat għandhom jirċievu approvazzjoni addizzjonali minn għand il-korp notifikat li jkun ħareġ iċ-ċertifikat ta' l-eżami tad-disinn meta tali tibdiliet jista' jkollhom effett fuq il-konformità mal-ħtiġiet ta' l-STI jew tal-kondizzjonijiet preskritti għall-użu tal-prodott. Din l-approvazzjoni addizzjonali hija mogħtija fl-għamla ta' żieda maċ-ċertifikat oriġinali ta' l-eżami tad-disinn.

6.5. Jekk l-ebda modifika permezz tal-punt 6.4 ma tkun saret, il-validità ta' ċertifikat skadut tista' tkun estiża b'perjodu ieħor tal-validità. L-applikant għandu japplika tali prolungazzjoni b'konferma bil-miktub li l-ebda tali tibdiliet ma jkunu saru, u li l-korp notifikat joħroġ il-prolungazzjoni għal perjodu ieħor tal-validità bħal fil-Punt 6.3, jekk l-ebda informazzjoni għall-kuntrarju ma tkun teżisti. Din il-proċedura tista terġa tkun imtennija.

7. Kull korp notifikat għandu jikkomunika mal-korpi notifikati l-oħrajn l-informazzjoni relevanti li tikkonċerna l-approvazzjoni tas-sistema tal-kwalità u taċ-ċertifikati ta' l-eżami tad-disinn li huwa jkun irtira jew ċaħad.

Il-korpi notifikai l-oħrajn jistgħu jirċievu kopji ta':

— l-approvazzjoni tas-sistema tal-kwalità u l-approvazzjonijiet addizzjonali kif maħruġa,

— iċ-ċertifikati ta' l-eżami tad-disinn u ż-żidiet maħruġa,

u skond kif jitolbu.

8. Il-manifattur, jew ir-rappreżentant awtorizzat tiegħu stabbilit ġewwa l-Komunità, għandu jħejji d-dikjarazzjoni KE dwar il-konformità tal-kostitwent interoperabbli.

Il-kontenut ta' din id-dikjarazzjoni għandu jinkludi mill-anqas l-informazzjoni, indikata fid-Direttiva 96/48/KE, l-Anness IV(3) u l-Artikolu 13(3). Id-dikjarazzjoni KE tal-konformità u d-dokumenti li jkunu magħha għandhom ikollhom data u jkunu iffirmati.

Id-dikjarazzjoni għandha tkun miktuba bl-istess lingwa bħal dik tal-fajl tekniku u għandha tinkludi dan li ġej:

— ir-referenzi tad-Direttiva (id-Direttiva 96/48/KE u tad-Direttivi l-oħrajn li għalihom il-kostitwent interoperabbli jista jkun suġġett),

— l-isem u l-indirizz tal-manifattur jew tar-rappreżentant awtorizzat tiegħu stabbilit ġewwa l-Komunità (għati l-isem kummerċjali u l-indirizz sħiħ u fil-każ ta' rappreżentant awtorizzat, għati wkoll l-isem kummerċjali tal-manifattur jew tal-kostruttur),

— deskrizzjoni tal-kostitwent interoperabbli (marka, tip, etc.),

— deskrizzjoni tal-proċedura (modula) segwita sabiex tkun iddikjarata l-konformità,

— id-deskrizzjonijiet relevanti kollha kif milħuqa mill-kostitwent interoperabbli u partikolarment il-kondizzjonijiet ta' l-użu tiegħu,

— l-isem u l-indirizz tal-korp(i) notifikat(i) involut(i) fil-proċedura segwita fir-rigward tal-konformità u d-data taċ-ċertifikat ta' l-eżami flimkien mat-tul u l-kondizzjonijiet tal-validità taċ-ċertifikat,

▼B

— referenza għal din l-STI jew xi STI applikabbli oħra, u meta xieraq, referenza għall-Ispeċifiki Ewropej,

— identifikazzjoni tal-firmatarju li jkun irċieva l-awtorità li jingaġġa lill-manifattur jew lir-rappreżentant awtorizzat tiegħu ġewwa l-Komunità.

Iċ-ċertifikati li għandu jkun hemm referenza dwarhom huma:

— is-sistema tal-kwalità u r-rapporti tas-sorveljanza indikati fil-Punti 3 u 4,

— iċ-ċertifikat ta' l-eżami-tat-tip u xi żidiet miegħu,

9. Il-manifattur jew ir-rappreżentant awtorizzat tiegħu għandu jżomm kopja tad-dikjarazzjoni KE dwar il-konformità għal perjodu ta' 10 snin wara li l-aħħar kostitwent interoperabbli jkun ġie manifatturat.

Meta la l-manifattur u l-anqas ir-rappreżentant awtorizzat tiegħu ma jkun stabbilit ġewwa l-Komunità, l-obbligu li tinżamm id-dokumentazzjoni teknika jkun ir-responsabbiltà tal-persuna li tippreżenta fis-suq tal-Komunità il-kostitwent interoperabbli.

10. B'żieda mad-dikjarazzjoni KE tal-konformità, dikjarazzjoni KE dwar l-adattabbiltà ta' l-użu tal-kostitwent interoperabbli li hija meħtieġa mill-STI, din id-dikjarazzjoni għandha tkun miżjuda wara li tkun maħruġha mill-manifattur skond il-kondizzjonijiet tal-Modula V.

MODULA V (VALIDAZZJONI TAT-TIP KE BL-ESPERJENZA FL-UŻU)

L-adattabiltà ta' l-assessjar ta' l-użu tal-kostitwenti interoperabbli

1. Din il-modula tiddeskrivi l-parti tal-proċedura li permezz tagħha l-korp notifikat jaċċerta u jattesta li kampjun, rapreżentattiv tal-produzzjoni intiża, jkun jilħaq id-disposizzjonijiet tad-Direttiva 96/48/KE u ta' l-STI li tkun applikabbli dwaru dwar l-adattabbiltà ta' l-użu, li għandha tkun murija bil-validazzjoni tat-tip fl-eperjenza ta' l-użu.

2. L-applikazzjoni għall-vaidazzjoni tat-tip ta' l-esperjenza fl-użu għandha tkun ippreżentata mill-manifattur jew mir-rappreżentant awtorizzat tiegħu stabbilit ġewwa l-Komunità mal-korp notifikat ta' l-għażla tiegħu.

Din l-applikazzjoni għandha tinkludi:

— l-isem u l-indirizz tal-manifattur, u, jekk l-applikazzjoni tkun ippreżentata mir-rapreżantant awtorizzat, b'żieda ma dan, l-isem u l-indirizz tiegħu,

— dikjarazzjoni bil-miktub li l-istess applikazzjoni ma tkunx ġiet ippreżentata lejn xi korp notifikat ieħor,

— id-dokumentazzjoni teknika, kif deskritta fil-Punt 3,

— il-programm għall-validazzjoni ta' l-esperjenza fl-użu, kif deskritta fil-Punt 4,

— l-isem u l-indirizz tal-kumpannija (l-amministratur ta' l-infrastruttura jew ta' l-impriża tal-ferrovija), li magħha l-applikant ikun akkwista ftehim li jikkontribwixxi għal-adattabbiltà għall-assesjar ta' l-użu minn esperjenza waqt l-użu:

— bl-operat tal-kostitwent interoperabbli waqt l-użu,

— bil-monitoraġġ ta' l-imġieba waqt l-użu, u

▼B

— bil-ħruġ ta' rapport finali dwar l-esperjenza waqt l-użu,

— l-isem u l-indirizz tal-kumpannija, li tkun impenjata dwar il-manutenzjoni tal-kostitwent interoperabbli matul il-perjodu ta' żmien jew tad-distanza operata, meħtieġa dwar l-esperjenza fl-użu,

— dikjarazzjoni KE tal-konformità għall-interoperabiltà tal-kostitwent, u

— jekk il-Modula B tkun meħtieġa fil-STI, ċertifikat ta' l-eżami-tat-tip,

— jekk il-Modula H2 tkun meħtieġa fil-STI, ċertifikat KE ta' l-eżami tad-disinn.

L-applikant għandu jqiegħed għad-disposizzjoni tal-kumpannija, impenn li l-operat tal-kostitwent interoperabbli waqt l-użu, kampjun jew numru suffiċċjenti ta' kampjuni, rappreżentattivi tal-produzzjoni intiża u li minn hawn il-quddiem huma msejjaħ "it-tip". It-tip jista jkopri diversi verżjonijiet tal-kostitwent interoperabbli basta li d-differenzi bejn il-verżjonijiet ikunu kollha koperti bid-dikjarazzjonijiet KE tal-konformità u wkoll biċ-ċertifikati imsemmija hawn fuq.

Il-korp notifikat jista jitlob għal aktar kampjuni jekk dawn ikunu meħtieġa għat-twettieq tal-validazzjoni bl-esperjenza fl-użu qabel ma jkunu bdew jiġu użati.

3. Id-dokumentazzjoni teknika għandha tiffaċilita l-assessjar tal-prodott mal-ħtiġiet tad-Direttiva 96/48/KE u ta' l-STI. Din għandha tkopri l-operat tal-kostitwent interoperabbli, u, sakemm dan ikun relevanti għal tali assessjar, tkopri wkoll id-disinn u l-manifattura.

Id-dokumentazzjoni teknika għandha tinkludi:

— deskrizzjoni-tat-tip ġenerali,

— lista ta' l-ispeċifikazzjonijiet tekniċi, li kontra tagħhom l-operat u l-imġieba waqt l-użu, tal-kostitwent interoperabbli għandha tkun assessjata (l-STI relevanti u/jew l-ispeċifika Ewropea mal-klawsoli relevanti),

— l-iskemi tal-komponenti, subassembleji, ċirkwiti, etc.,

— il-kondizzjonijiet ta' l-integrazzjoni tal-kostitwent interoperabbli fl-ambjent tas-sistema (subassemblea, assemblea, subsistema) u l-kondizzjonijiet meħtieġa ta' l-interfażi,

— il-kondizzjonijiet għall-użu u l-manutenzjoni tal-kostitwent interoperabbli (restrizzjonijiet taż-żmien ta' l-użu jew tad-distanza, limiti tal-kedd, etc.),

— id-deskrizzjonijiet u l-ispjegazzjonijiet meħtieġa sabiex ikunu jistgħu jifthiemu l-imsemmija disinji u skemi u l-operat tal-kostitwent interoperabbli,

u, sakemm dan ikun relevanti għall-assessjar,

— disinn konċettwali u d-disinji tal-manifattura,

— ir-riżultati tal-kalkolazzjonijiet tad-disinn skond kif magħmula, l-eżamijiet imwettqa,

— ir-rapporti tat-test.

Jekk l-STI tkun teħtieġ aktar informazzjoni għad-dokumentazzjoni teknika, din għandha tkun inkluża.

L-ispeċifiki Ewropej referuti fid-dokumentazzjoni teknika, applikati bis-sħiħ jew parzjalment, għandhom ikunu annessi.

▼B

4. Il-programm tal-validazzjoni bl-esperjenza waqt l-użu għandu jinkludi:

— l-operat jew l-imġieba meġtieġa waqt l-użu tal-kostitwent interoperabbli li qiegħed jiġi ippruvat,

— l-arranġamenti ta' l-installazzjoni,

— it-tul tal-programm - jew iż-żmien inkella d-distanza,

— il-kondizzjonijiet ta' l-operat u l-programm mistenni għal waqt l-użu,

— il-programm tal-manutenzjoni,

— it-testijiet speċjali għal waqt l-użu, jekk ikun hemm, li għandhom jitwettqu,

— id-daqs tal-lott tal-kampjuni - jekk aktar minn wieħed,

— il-programm ta' l-ispezzjoni (natura, numru u l-frekwenza ta' l-ispezzjonijiet, dokumentazzjoni),

— il-kriterja għal difetti tollerabbli u l-impatt tagħhom fuq il-programm,

— l-informazzjoni li għandha tkun inkluża fir-rapport tal-kumpannija li topera l-kostitwent interoperabbli waqt l-użu (ara l-Punt 2).

5. *Il-korp notifikat għandu:*

5.1. jeżamina d-dokumentazzjoni teknina u l-programm għall-validazzjoni ta' l-esperjenza waqt l-użu,

5.2. jivverifika li t-tip ikun rapreżentattiv u li jkun ġie manifatturat b'konformità mad-dokumentazzjoni teknika,

5.3. jivverifika li l-programm għall-validazzjoni b'esperjenza waqt l-użu jkun adattat sewwa sabiex jassessja l-operat meħtieġ u l-imġieba waqt l-użu tal-kostitwent interoperabbli,

5.4. jiftiehem ma' l-applikant il-programm u l-lokalità ta' fejn l-ispezzjonijiet u t-testijiet meħtieġa għandhom jitwettqu, u l-korp li jwettaq it-testijiet (il-korp notifikat jew xi laboratorju kompetenti ieħor),

5.5. jwettaq il-monitoraġġ u l-ispezzjoni tal-progress waqt l-operat fl-użu, l-operazzjonijiet u l-manutenzjoni tal-kostitwent interoperabbli,

5.6. jevalwa r-rapport, li għandu jkun maħruġ mill-kumpannija (l-amministrattur ta' l-infrastruttura jew l-impriża tal-ferrovija) li joperaw il-kostitwent interoperabbli, u d-dokumentazzjoni u l-informazzjoni l-oħra kollha, akkwistata matul il-proċedura (rapporti tat-testijiet, esperjenza tal-manutenzjoni, etc.),

5.7. jassessja, jekk l-imġieba waqt l-użu tkunx tilħaq il-ħtiġiet tad-Direttiva 96/48/KE tal-STI.

6. Meta t-tip jilħaq id-disposizzjonijiet ta' l-STI, il-korp notifikat għandu joħroġ iċ-ċertifikat ta' l-adattabbiltà għall-użu, lill-applikant. Iċ-ċertifikat għandu jkun fih l-isem u l-indirizz tal-manifattur, il-konklużjonijiet tal-validazzjoni, il-kondizzjonijiet tal-validità tiegħu u d-dettalji meħtieġa għall-identifikazzjoni tat-tip approvat.

Il-perjodu taż-żmien tal-validità m'għandhom ikunu itwal minn tlett snin.

Lista tal-partijiet relevanti tad-dokumentazzjoni teknika għandha tkun annessa maċ-ċertifikat u kopja għandha tinżamm mill-korp notifikat.

Jekk l-applikant ikun miċħud iċ-ċertifikazzjoni ta' l-adattabbiltà għall-użu, il-korp notifikat għandu jipprovdi raġunijiet dettaljati dwar tali ċaħda.

Għandha ssir disposizzjoni għall-proċedura ta' appelli.

▼B

7. L-applikant għandu jinforma lill-korp notifikat, li jkollu d-dokumentazzjoni teknika li tikkonċerna ċ-ċertifikazzjoni ta' l-adattabbiltà għall-użu, bil-modifiki kollha tal-prodott approvat li għandu jirċievi prova addizzjonali meta tali tibdil ikun jista' jaffettwa l-adattabiltà għall-użu tal-kondizzjonijiet preskritti għall-użu tal-prodott. Din l-approvazzjoni addizzjonali hija mogħtija fil-għamla ta' żieda maċ-ċertifikat oriġinali ta' l-adattabbiltà għall-użu, jew ta' ċertifikat ġdid li għandu jkun maħruġ wara li jkun ġie irtirat iċ-ċertifikat il-qadim.

8. Jekk l-ebda modifika permezz tal-punt 7 ma tkun saret, il-validità ta' ċertifikat skadut tista tkun estiża b'perjodu ieħor tal-validità. L-applikant għandu japplika tali prolungazzjoni b'konferma bil-miktub li l-ebda tibdiliet ma jkunu saru, u li l-korp notifikat joħroġ il-prolungazzjoni għal perjodu ieħor tal-validità bħal fil-Punt 6, jekk l-ebda informazzjoni għall-kuntrarju ma tkun teżisti. Din il-proċedura tista terġa tkun imtennija.

9. Kull korp notifikat għandu jikkomunika mal-korpi notifikati l-oħrajn l-informazzjoni relevanti li tikkonċerna ċ-ċertifikati ta' l-adattabbiltà għall-użu li huwa jkun irtira jew ċaħad.

10. Il-korpi notifikati l-oħrajn jistgħu jirċievu kopji taċ-ċertifikati ta' l-adattabiltà għall-użu kif maħruġa u/jew iż-żidiet tagħhom, meta jitolbu għalihom. L-annessi taċ-ċertifikati għandhom jinżammu għad-disposizzjoni tal-korpi notifikati l-oħrajn.

11. Il-manifattur jew ir-rappreżentant awtorizzat tiegħu għandu jżomm, mad-dokumentazzjoni teknika, kopji taċ-ċertifikati ta' l-adattabiltà għall-użu u ż-żidiet tagħhom għal perjodu ta' 10 snin wara li l-aħħar prodott ikun ġie manifatturat.

Meta la l-manifattur u l-anqas ir-rappreżentant awtorizzat tiegħu ma jkun stabbilit ġewwa l-Komunità, l-obbligu li tinżamm id-dokumentazzjoni teknika tkun ir-responsabbiltà tal-persuna li tippreżenta fis-suq tal-Komunità il-kostitwent interoperabbli.

12. Il-manifattur, jew ir-rappreżentant awtorizzat tiegħu stabbilit ġewwa l-Komunità, għandu jħejji d-dikjarazzjoni KE dwar l-adattabbilità għall-użu tal-kostitwent interoperabbli.

Il-kontenut ta' din id-dikjarazzjoni għandu jinkludi mill-anqas l-informazzjoni, indikata fid-Direttiva 96/48/KE, l-Anness IV(3) u l-Artikolu 13(3). Id-dikjarazzjoni KE ta' l-adattabbiltà għall-użu u d-dokumenti li jkunu magħha għandhom ikollhom data u jkunu iffirmati.

Id-dikjarazzjoni għandha tkun miktuba bl-istess lingwa bħal dik tal-fajl tekniku u għandha tinkludi dan li ġej:

— ir-referenzi tad-Direttiva (id-Direttiva 96/48/KE),

— l-isem u l-indirizz tal-manifattur jew tar-rappreżentant awtorizzat tiegħu stabbilit ġewwa l-Komunità (għati l-isem kummerċjali u l-indirizz sħiħ u fil-każ ta' rappreżentant awtorizzat, għati wkoll l-isem kummerċjali tal-manifattur jew tal-kostruttur),

— deskrizzjoni tal-kostitwent interoperabbli (marka, tip, etc.),

— id-deskrizzjonijiet relevanti kollha kif milħuqa mill-kostitwent interoperabbli u partikolarment il-kondizzjonijiet ta' l-użu tiegħu,

— l-isem u l-indirizz tal-korp(i) notifikat(i) involut(i) fil-proċedura segwita fir-rigward ta' l-adattabbiltà għall-użu u d-data taċ-ċertifikat ta' l-adattabiltà għall-użu flimkien mat-tul u l-kondizzjonijiet tal-validità taċ-ċertifikat,

▼B

— referenza għal din l-STI jew xi STI applikabbli oħra, u meta xieraq, referenza għall-Ispeċifiki Ewropej,

— identifikazzjoni tal-firmatarju li jkun irċieva l-awtorità li jingaġġa lill-manifattur jew lir-rappreżentant awtorizzat tiegħu ġewwa l-Komunità.

13. Il-manifattur jew ir-rappreżentant awtorizzat tiegħu għandu jżomm kopja tad-dikjarazzjoni KE dwar il-konformità għal perjodu ta' 10 snin wara li l-aħħar kostitwent interoperabbli jkun ġie manifatturat.

Meta la l-manifattur u l-anqas ir-rappreżentant awtorizzat tiegħu ma jkun stabbilit ġewwa l-Komunità, l-obbligu li tinżamm id-dokumentazzjoni teknika jkun ir-responsabbiltà tal-persuna li tippreżenta fis-suq tal-Komunità il-kostitwent interoperabbli.

MODULA SB (TIP-EŻAMI KE)

Verifika KE tas-subsistema tal-vaguni ambulanti

1. Din il-modula tiddeskrivi l-proċedura tal-verifika KE li permezz tagħha l-korp notifikat jivverifika u jiċċertifika, mat-talba ta' l-enità aġġudikanti jew tar-rappreżentant awtorizzat tagħha stabbilit ġewwa l-Komunità, li tip tas-subsistema ta' l-infrastruttura, rappreżentattiv għall-produzzjoni ntiża,

— ikun konformi ma' din l-STI u ma' xi STI applikabbli oħra, li turi li l-ħtiġiet essenzali tad-Direttiva 96/48/KE kienu ġew milħuqa,

— ikun konformi mar-regolamenti l-oħrajn li jirriżultaw mit-Trattat.

2. L-entità aġġudikanti jew ir-rappreżentant awtorizzat tagħha stabbilit ġewwa l-Komunità għandu jippreżenta applikazzjoni għall-verifika KE (permezz ta' l-eżami tat-tip) tas-subsistema mal-korp notifikat ta' l-għażla tiegħu.

L-applikazzjoni għandha tinkludi:

— l-isem u l-indirizz ta' l-entità aġġudikanti jew tar-rappreżentant awtorizzat tagħha,

— id-dokumentazzjoni teknika, kif deskritta fil-Punt 3.

3. L-applikant għandu jqiegħed għad-disposizzjoni tal-korp notifikat, kampjun tas-subsistema rappreżentattiva tal-produzzjoni intiża, u minn hawn "il quddiem imsejjaħ" it-tip.

It-tip jista' jkopri diversi verżjonijiet tal-kostitwent interoperabbli basta li d-differenzi bejn il-verżjonijiet ma jkunux jaffettwaw id-disposizzjonijiet ta' l-STI.

Il-korp notifikat jista' jitlob għal aktar kampjuni jekk dawn ikunu meħtieġa għat-twettieq tal-programm tat-test.

Jekk hekk meħtieġ għal test jew tal-metodi ta' l-eżami speċifiċi u kif speċifikat fil-STI jew fl-ispeċifikazzjonijiet Ewropej referuti fl-Artikolu 10, ukoll kampjun jew kampjuni ta' subassemblea jew assemblea jew kampjun tas-subsistema f'kondizzjoni pre-assemblat, għandu jkun fornut.

Id-dokumentazzjoni teknika għandha tiffaċilita d-disinn, il-manifattura, l-istallazzjoni u l-operat tas-subsistema li għandha tkun minfhuma, u għandu jiffaċilita li l-konformità tkun assessjata skond id-Direttiva u ta' l-STI. Din għandha, sakemm dan ikun relevanti għal tali assessjar, tkopri id-disinn, il-manifattura u l-operat tas-subsistema.

Din għandha tinkludi:

— deskrizzjoni ġenerali tas-subsistema, id-disinn globali u l-istruttura,

— ir-Reġistru tal-vaguni ambulanti, inklużi l-indikazzjonijiet kollha kif speċifikati fl-STI,

▼B

— id-disinn konċettwali u d-disinjar tal-manifattura u l-iskemi tal-komponenti, subassembleji, assembleji, ċirkwiti, etc.,

— id-deskrizzjonijiet u l-ispjegazzjonijiet meħtieġa sabiex ikunu jistgħu jifthiemu l-imsemmija disinji u skemi u l-operat tal-prodott,

— l-ispeċifiki tad-disinn tekniku, inklużi l-ispeċifiki Ewropej, li jkunu ġew applikati,

— l-evidenza b'appoġġ meħtieġa dwar l-adekwatezza tagħha, partikolarment meta l-ispeċifiki Ewropej msemmija fl-STI u tal-klawsoli relevanti ma jkunux ġew applikati bis-sħiħ,

— lista ta' kostitwenti interoperabbli, li għandhom ikunu inkorporati fis-subsistema,

— id-dokumentazzjoni teknika f'dak li jirrigwarda l-manifattura u l-assemblaġġ tas-subsistema,

— lista tal-manifatturi, involuti fid-disinn tas-subsistema, fil-manifattura, l-assemblaġġ u l-istallazzjoni,

— il-kondizzjonijiet għall-użu u l-manutenzjoni tas-subsistema (restrizzjonijiet taż-żmien ta' l-użu jew tad-distanza, limiti tal-kedd, etc.),

— lista ta' l-ispeċifikazzjonijiet Ewropej referuti fl-Artikolu 10 jew fl-ispeċifikazzjoni tad-disinn tekniku.

— ir-riżultati tal-kalkolazzjonijiet tad-disinn skond kif magħmula, l-eżamijiet imwettqa, etc.,

— ir-rapporti tat-test.

Jekk l-STI tkun teħtieġ aktar informazzjoni għad-dokumentazzjoni teknika, din għandha tkun inkluża.

4. Il-korp notifikat għandu:

4.1. jeżamina d-dokumentazzjoni teknika;

4.2. jekk reviżjoni tad-disinn tkun mitluba fl-STI, iwettaq eżami tal-metodi tad-disinn, l-għodda tad-disinn u r-riżultati tad-disinn sabiex jevalwa l-kapaċità tagħhom li jwettqu l-ħtiġiet għall-konformità tas-subsistema fl-iffinalizzar tal-proċess tad-disinn;

4.3. jekk it-testijiet tat-tip huma mitluba mill-STI, verifika li l-kampjun(i) tas-subsistema jew ta' l-assembleji jew tas-subassemmbleji tas-subsistema, meħtieġa għat-twettiq tat-testijiet tat-tip, kien (kienu) ġew manifatturati b'konformità mad-dokumentazzjoni teknika, u mwettqa jew kienu mwettqa mat-testijiet tat-tip b'konformita mad-disposizzjonijiet tal-STI u ma' l-ispeċifikazzjonijiet Ewropej ikkonċernati,

4.4. tidentifika l-elementi li jkunu ġew iddisinjati b'konformità mad-disposizzjonijiet relevanti tal-STI u ta' l-ispeċifikazzjoni Ewropea referuta fl-Artikolu 10, kif ukoll l-elementi li jkunu ġew iddisinjati mingħajr l-applikazzjoni tad-disposizzjonijiet relevanti ta' dawk l-ispeċifikazzjonijiet Ewropej;

4.5. twettaq jew tara li jkunu mwettqa eżamijiet xierqa u t-testijiet meħtieġa bi qbil mal-Punti 4.2 u 4.3 sabiex tistabbilixxi jekk, meta l-ispeċifikazzjonijiet Ewropej xierqa referuti fil-STI ma jkunux ġew applikati, is-soluzzjonijiet adottati mill-manifattur sabiex jilħaq il-ħtiġiet tal-STI;

▼B

4.6. twettaq jew tara li jitwettaqu l-eżamijiet xierqa u t-testijiet meħtieġa bi qbil mal-Punti 4.2 u 4.3 sabiex tistabbilixxi jekk, meta l-manifattur ikun għażel li japplika l-ispeċifika Ewropea relevanti, li dawn ikunu attwalment ġew applikati;

4.7. jiftiehem ma' l-applikant dwar il-lokalità ta' fejn l-eżamijiet u t-testijiet meħtieġa għandhom jitwettqu.

5. Meta t-tip jilħaq id-disposizzjonijiet tad-Direttiva 96/48/KE u ta' l-STI, il-korp notifikat għandu joħroġ iċ-ċertifikat ta' l-eżami-tat-tip lill-applikant. Iċ-ċertifikat għandu jkun fih l-isem u l-indirizz ta' l-entità aġġudikanti u tal-manifattur, il-konklużjonijiet ta' l-eżami, il-kondizzjonijiet tal-validità tiegħu u d-dettalji meħtieġa għall-identifikazzjoni tat-tip approvat.

Il-perjodu taż-żmien tal-validità m'għandhim ikun itwal minn tlett snin.

Lista tal-partijiet relevanti tad-dokumentazzjoni teknika għandha tkun annessa maċ-ċertifikat u kopja għandha tinżamm mill-korp notifikat.

Jekk l-entità aġġundikanti jew ir-rappreżentant awtorizzat tagħha stabbilit ġewwa l-Komunità ikun miċħud iċ-ċertifikat KE ta' l-eżami-tat-tip, il-korp notifikat għandu jipprovdi raġuni dettaljata dwar tali ċaħda.

Disposizzjoni għandha ssir għall-proċedura ta' appelli.

6. L-applikant għandu jinforma lill-korp notifikat, li jkollu d-dokumentazzjoni teknika li tikkonċerna ċ-ċerifikat KE ta' l-eżami-tat-tip, bil-modifiki kollha tas-subsistema approvata li għandu jirċievi prova addizzjonali meta tali tibdil ikun jista' jaffettwa l-konformità mal-ħtiġiet tad-Direttiva 96/48/KE u tal-STI jew tal-kondizzjonijiet preskritti għall-użu tas-subsistema. Din l-approvazzjoni addizzjonali hija mogħtija fl-għamla ta' żieda maċ-ċertifikat oriġinali ta' l-eżami-tat-tip, jew ta' ċertifikat ġdid li għandu jkun maħruġ wara li jkun ġie irtirat iċ-ċertifikat il-qadim.

7. Jekk l-ebda modifika permezz tal-punt 6 ma tkun saret, il-validità ta' ċertifikat skadut tista tkun estiża b'perjodu ieħor tal-validità. L-applikant għandu japplika tali prolungazzjoni b'konferma bil-miktub li l-ebda tali tibdiliet ma jkunu saru, u li l-korp notifikat joħroġ il-prolungazzjoni għal perjodu ieħor tal-validità bħal fil-Punt 5, jekk l-ebda informazzjoni għall-kuntrarju ma tkun teżisti. Din il-proċedura tista terġa tkun imtennija.

8. Kull korp notifikat għandu jikkomunika mal-korpi notifikati l-oħrajn l-informazzjoni relevanti li tikkonċerna ċ-ċertifikati KE ta' l-eżeminazzjoni-tat-tip li huwa jkun irtira jew ċaħad.

9. Il-korpi notifikati l-oħrajn jistgħu jirċievu kopji taċ-ċertifikati ta' l-eżami-tat-tip kif maħruġa u/jew iż-żidiet tagħhom, meta jitolbu għalihom. L-annessi taċ-ċertifikati għandhom jinżammu għad-disposizzjoni tal-korpi notifikati l-oħrajn.

10. L-entità aġġudikanti jew ir-rappreżentant awtorizzat tagħha ġewwa l-Komunità għandu jżomm kopji tad-dokumentazzjoni teknika taċ-ċertifikati ta' l-eżami tat-tip matul il-ħajja ta' l-użu tas-subsistema, li dan għandu jkun mibgħut lejn xi Stat Membru ieħor li hekk jitlob.

▼B

MODULA SD (ASSIGURAZZJONI TAL-KWALITÀ TAL-PRODUZZJONI)

Verifika KE tas-subsistema tal-vaguni ambulanti

1. Din il-modula tiddeskrivi l-proċedura tal-verifika KE li permezz tagħha l-korp notifikat jivverifika u jiċċertifika, mat-talba ta' l-entità aġġudikanti jew tar-rappreżentant awtorizzat tagħha stabilit ġewwa l-Komunità, li s-subsistema tal-vaguni ambulanti, li dwarha ċertifikat KE ta' l-eżami tat-tip ikun diġa ġie maħruġ mil-korp notifikat,

   — ikun konformi ma' din l-STI u ma' xi STI applikabbli oħra, li turi li l-ħtiġiet essenzali tad-Direttiva 96/48/KE kien ġew milħuqa,

   — tkun konformi mar-regolamenti l-oħrajn akkwistati mit-Trattat u li jistgħu jiddaħħlu fl-użu.

   Il-korp notifikat li jwettaq il-proċedura, skond il-kondizzjoni, li l-entità aġġudikanti u l-manifatturi involuti jkunu jissodisfaw l-obbligi tal-Punt 2.

2. Għas-subsistema, li hija suġġetta għall-proċeduri tal-verifika KE, l-entità aġġudikanti għandha jkollha kuntratt biss mal-manifatturi, li l-attivitajiet tagħhom jikkontribwixxu għall-proġett li għandu jkun verifikat (manifattura, assemblaġġ, stallazzjoni) huma suġġetti għal sistema ta' kwalità approvata għad-disinn, manifattura u spezjoni tal-prodott finali u t-testijiet speċifikati fil-Punt 3 u li għandhom ikunu suġġetti għal sorveljanza kif speċifikat fil-Punt 4.

   It-terminu "manifattur" jinkludi wkoll kumpanniji:

   — responsabbli għall-proġett kollu tas-subsistema (inkluża partikolarment ir-responsabbiltà għall-integrazzjoni tas-subsistema (kuntrattur ewlieni),

   — twettieq ta' l-assemblaġġ (assemblaturi) u l-istallazzjoni tas-subsistema.

   Il-kuntrattur ewlieni responsabbli għall-proġett kollu tas-subsistema (inkluża partikolarment ir-responsabbiltà għall-integrazzjoni tas-subsistema), għandu jopera fi kwalunkwe każ sistema approvata tal-kwalità għall-manifattura u l-ispezzjoni u t-testijiet tal-prodott finali, kif speċifikat fil-Punt 3 u għandu jkun suġġett għas-sorveljanza kif speċifikata fil-Punt 4.

   Fil-każ, li l-entità aġġudikanti tkun direttament involuta fid-disinn u/jew il-produzzjoni (inkluż l-assemblaġġ u l-istallazzjoni), jew li l-entità aġġudikanti innifisha tkun responsabbli għall-proġett kollu tas-subsistema (inkluża partikolarment ir-responsabbiltà għall-integrazzjoni tas-subsistema), hija jkollha topera sistema approvata tal-kwalità għal dawk l-attivitajiet, kif speċifikat fil-Punt 3 u suġġetta għas-sorveljanza kif speċifikat fil-Punt 4.

3. *Sistema tal-kwalità*

3.1. Il-manifattur(i) involut(i) u, jekk involuta, l-entità aġġudikanti, għandu jippreżenta applikazzjoni, għall-assessjar tas-sitema tiegħu tal-kwalità, mal-korp notifikat ta' l-għażla tiegħu

   Din l-applikazzjoni għandha tinkludi:

   — l-informazzjoni relevanti kollha għas-subsistema intiża,

   — id-dokumentazzjoni li tikkonċerna s-sistema tal-kwalità,

   — id-dokumentazzjoni teknika tat-tip approvat u kopja taċ-ċertifikat ta' l-eżami tat-tip, maħruġ wara l-finalizzazzjoni tal-proċedura ta' l-eżami tat-tip tal-modula SB.

   Għall-manifatturi, involuti biss f'parti tal-proġett tas-subsistema, l-informazzjoni hija biss mitluba għal dik il-parti relevanti kif speċifikata.

▼B

3.2. Għall-kuntrattur ewlieni, is-sistema tal-kwalità għandha tassigura l-konformità globali tas-subsistema mat-tip deskritt fiċ-ċertifikat ta' l-eżami tat-tip u mal-konformità globali tas-subsitema mal-ħtiġiet ta' l-STI. Għall-manifatturi l-oħrajn (sub-fornituri), is-sistema tal-kwalità għandha tassigura konformità tal-kontribuzzjoni relevanti tagħhom għas-subsistema mat-tip deskritt fiċ-ċertifikat ta' l-eżami tat-tip u mal-ħtiġiet tal-STI.

L-elementi, il-ħtiġiet u d-disposizzjonijiet kollha adottati mill-applikanti għandhom ikunu dokumentati b'manjiera sistematika u ordnata fil-għamla ta' strateġija, proċeduri u struzzjonijiet bil-miktub. Din id-dokumentazzjoni tas-sistema tal-kwalità għandha tassigura rikonoxximent komuni ta' l-istrateġiji tal-kwalità u tal-proċeduri bħal ma huma l-programmi tal-kwalità, il-pjanijiet, il-manwali u r-reġistri.

Din għandha partikolarment ikun fiha deskrizzjoni adegwata ta' dawn il-punti li ġejjin għall-applikanti kollha:

— l-għanijiet tal-kwalità u ta' l-istruttura organizzazzjonali,

— il-manifattura korrispondenti, il-kontroll tal-kwalità u t-tekniki ta' l-assigurazzjoni tal-kwalità, il-proċessi u l-azzjonijiet sistematiċi li għandhom ikunu wżati,

— l-eżamijiet, il-verifiki u t-testijiet li għandhom jitwettqu qabel, matul jew wara l-manifattura, l-assemblaġġ u l-istallazzjoni u l-frekwenza li biha dawn għandhom ikunu mwettqa,

— ir-reġistrazzjoni tal-kwalità, bħalma huma rapporti ta' l-ispezzjoni, id-dettalji tat-testijiet, ir-rapporti tal-kwalifika tal-persunal ikkonċernat, etc.,

u għall-kuntrattur ewlieni:

— ir-responsabbiltajiet u l-poteri ta' l-amministrazzjoni f'dak li jirrigwardja l-kwalità globali tas-subsistema, inkluża partikolarment l-amministrazzjoni ta' l-integrazzjoni tas-subsistema.

L-eżamijiet, it-testijiet u l-verifiki għandhom ikopru dawn l-istadji kollha li ġejjin:

— l-istruttura tas-subsistema, inkluż, partikolarment, l-attivitajiet ta' l-inġinerija ċivili, il-kostitwent ta' l-assemblaġġ, l-aġġustamenti finali.

— it-testijiet finali tas-subsistema,

— u, meta speċifikat fil-STI, il-validazzjoni permezz tal-kondizzjonijiet operazzjonali sħaħ.

3.3. Il-korp notifikat referut fil-punt 3.1 għandu jassessja s-sistema tal-kwalità sabiex jiddetermina jekk din tkunx tissodisfa l-ħtiġiet referuti fil-Punt 3.2. Din tippreżumi konformità ma dawn il-ħtiġiet fir-rigward tas-sistemi tal-kwalità li jimplementaw in-norma armonizzata relevanti. Din in-norma armonizzata għandha tkun standard EN ISO 9001 ta' Diċembru 2000, mimlija jekk meħtieġ sabiex tikkunsidra l-ispeċifiċità tal-kostitwent interoperabbli li dwaru tkun ġiet implimenatata.

L-awditjar għandu jkun speċifiku għas-subsistema ikkonċernata, billi tkun ikkunsidrata l-kontribuzzjoni speċifika ta' l-applikant għas-subsistema. Il-grupp ta' l-awditjar għandu jkollu mill-anqas membru wieħed li jkollu esperjenza bħala eżaminatur fit-teknoloġija tas-subsistema ikkonċernata. Il-proċedura ta' l-evalwazzjoni għandha tinkludi żjara ta' assessjar fil-fond ta' l-applikant.

Id-deċiżjoni għandha tkun notifikata lill-applikant. In-notifika għandha tinkludi l-konklużjonijiet ta' l-eżami u d-deċiżjoni raġjonata ta' l-assessjar.

▼B

3.4. Il-manifattur(i) u, jekk involuta l-entità aġġudikanti għandu jintrabat li jwettaq l-obbligi li jirriżultaw mis-sistema tal-kwalità kif approvata u sostnuta hekk li tibqa adegwata u effiċjenti.

Dawn għandhom iżommu lill-korp notifikat li jkun approva s-sistema tal-kwalità, infurmat b'xi aġġornament intiż għas-sistema tal-kwalità.

Il-korp notifikat għandu jevalwa l-modifiki proponuti u jiddeċiedi jekk is-sistema tal-kwalità emendata tkun baqgħet tissodisfa l-ħtiġiet referuti fil-Punt 3.2 jew jekk assessjar mill-ġdid ikunx meħtieġ.

Hija għandha tinnotifika d-deċiżjoni tagħha lill-manifattur. In-notifika għandha tinkludi l-konklużjonijiet ta' l-eżami u d-deċiżjoni raġjonata tad-deċiżjoni ta' l-assessjar.

4. *Is-sorveljanza tas-sistema(i) tal-kwalità taħt ir-responsabbiltà tal-korp(i) notifikat(i).*

4.1. L-iskop tas-sorveljnza huwa li jassigura li l-manifattur(i) u, jekk involuta l-entità aġġudikanti, li jwettaq f'waqthom l-obbigi li jirriżultaw mis-sistema tal-kwalità approvata.

4.2. Il-korp notifikat referut taħt il-punt 3.1 għandu jkollhu aċċess permanenti għall-iskopijiet ta' l-ispezzjoni tal-lokalitajiet tad-disinn, siti tal-bini, lantijiet tal-produzzjoni, lokalitajiet ta' l-assemblaġġ u ta' l-istallazzjoni, żoni tal-ħażna, u, meta xieraq, il-faċilitajiet tal-prefabbrikazzjoni u tat-testijiet, u b'mod aktar ġenerali, għall-fondi kollha li dan iħoss li jkun meħtieġ sabiex iwettaq id-doveri tiegħu, b'konformità mal-kontribuzzjoni speċifika ta' l-applikant għall-proġett tas-subsistema.

4.3. Il-manifattur(i), u jekk involuta, l-entità aġġudikanti jew ir-rappreżentant awtorizzat ġewwa l-Komunità, għandu jibgħat lejn il-korp notifikat referut taħt il-Punt 3.1 (jew jara li dawn jintbgħatu), id-dokumenti kollha meħtieġa għal dak l-iskop u partikolarment il-pjani ta' l-implimentazzjoni u r-reġistri tekniċi li jikkonċernaw is-subsistema (skond kif ikun relevanti għall-kontribuzzjoni speċifika mill-applikant lejn is-subsistema), partikolarment:

— id-dokumemntazzjoni tal-kwalità tas-sistema, inklużi l-mezżi partikolari kif implimentati sabiex jassiguraw li:

— (għal kuntrattur ewlieni) ir-responsabbiltajiet globali u l-poteri ta' l-amministrazzjoni dwar il-konformità mas-subsistema kollha fl-intier tagħha, huma suffiċċjenti u definiti sewwa,

— is-sistemi tal-kwalità ta' kull manifattur ikunu amministrati sewwa għall-akkwist ta' l-integrazzjoni fil-livell tas-subsistema,

— ir-reġistrazzjoni tal-kwalità kif previsti min-naħa tal-manifattura (inklużi l-assemmblaġġ u l-istallazzjoni) għas-sistema tal-kwalità, bħal ma' huma rapporti ta' l-ispezzjoni, id-dettalji tat-testijiet, id-dettalji tal-kalibrazzjoni, ir-rapporti tal-kwalifika tal-persunal ikkonċernat, etc.

4.4. Il-korp(i) notifikat(i) għandu perjodikament iwettaq awditjar sabiex jassigura li l-manifattur(i), u jekk involuta, l-entità aġġudikanti, iżomm u japplika s-sistema tal-kwalità u għandu jipprovdi rapport dwarhom.

▼B

Il-frekwenza ta' l-awditjar għandha tkun ta' mill-anqas darba fis-sena, b'mill-anqas awditjar wieħed matul il-perjodu taż-żmien tat-twettieq ta' l-attivitajiet relevanti (disinn, manifattura, assemmblaġġ jew stallazzjoni) għas-subsistema li tkun is-suġġett tal-proċedura tal-verifika KE imsemmija taħt il-Punt 6.

4.5. B'żieda ma dan, il-korp(i) notifikat(i) jista jwettaq żjarat mhux mistennija fis-siti ta' l-applikant(i) msemmija hawn fuq taħt il-Punt 4.2. Fil-waqt ta' tali żjarat, il-korp notifikat jista' jwettaq awditjar sħiħ jew parzjali u jista' jwettaq, jew jara li jitwettqu t-testijiet, sabiex jivverifika il-funzjonament xieraq tas-sistema tal-kwalità, meta dan ikun meħtieġ.

Għandu jipprovdi lill-applikant(i) b'rapport ta' l-ispezzjoni u wkoll, jekk awditjar ikun twettaq, rapport ta' l-awditjar, u, jekk test ikun twettaq, bir-rapport tat-test.

5. Il-manifattur(i), u jekk involuta l-entità aġġudikanti, għandu, għal perjodu ta' 10 snin wara li l-aħħar subsistema tkun ġiet manifatturata, jżomm għad-disposizzjoni ta' l-awtoritajiet nazzjonali:

— id-dokumentazzjoni referuta fit-tieni inċiż tat-tieni subparagrafu tal-Punt 3.1,

— l-aġġornament referut fit-tieni subparagrafu tal-Punt 3.4,

— id-deċiżjonijiet u r-rapporti minn għand il-korp notifikat li huma referuti fis-subparagrafu finali tal-Punt 3.4, il-Punti 4.4 u 4.5.

6. *Proċedura tal-verifika KE*

6.1. L-entità aġġudikanti jew ir-rappreżentant awtorizzat tagħha stabbilit ġewwa l-Komunità għandha tippreżenta applikazzjoni għall-verifika KE tas-subsistema (permezz ta' assigurazzjoni sħiħa tal-kwalità ma' l-eżami tad-disinn), inkluża l-kordinazzjoni tas-sorveljanza tas-sistemi tal-kwalità bħal taħt il-Punti 6.5, mal-korp notifikat ta' l-għażla tagħha. L-entità aġġudikanti jew ir-rappreżentant awtorizzat tagħha ġewwa l-Komunità għandha tinforma lill-manifatturi involuti bl-għażla tagħha u bl-applikazzjoni.

6.2. Id-dokumentazzjoni teknika għandha tiffaċilità d-disinn, il-manifattura, l-istallazzjoni u l-operat tas-subsistema li għandha tkun minfhuma, u għandu jiffaċilità li l-konformità tkun assessjata skond id-Direttiva 96/48/KE u tal-STI.

Din għandha tinkludi:

— id-dokumentazzjoni teknika li tirrigwardja t-tip approvat, inkluż iċ-ċertifikat ta' l-eżami tat-tip, kif maħruġ wara t-tlestija tal-proċedura definita fil-modula SB,

u, jekk mhux inkluża f'din id-dokumentazzjoni,

— l-ispeċifiki tad-disinn tekniku, inklużi l-ispeċifiki Ewropej, li jkunu ġew applikati,

— l-evidenza b'appoġġ meħtieġa dwar l-adekwatezza tagħha, partikolarment meta l-ispeċifiki Ewropej referuti fl-Artikolu 10 ma jkunux ġew applikati bis-sħiħ. Din l-evidenza b'appoġġ għandha tinkludi r-riżultati tat-testijiet imwettqa minn laboratorju xieraq tal-manifattur jew f' ismu.

▼M1

———————

▼B

— id-dokumentazzjoni teknika f'dak li jirrigwarda l-manifattura u l-assemblaġġ tas-subsistema,

— lista ta' kostitwenti interoperabbli, li għandhom ikunu inkorporati fis-subsistema,

▼B

— lista tal-manifatturi kollha, involuti fid-disinn tas-subsistema, fil-manifattura, l-assemblaġġ u l-istallazzjoni,

— id-dimostrazzjoni, fl-istadji kollha, kif imsemmija taħt il-Punt 3.2, huma koperti bis-sistemi tal-kwalità tal-manifattur(i) u/jew ta' l-entità aġġudikanti involuta, u l-evidenża ta' l-effettività tagħhom,

— indikazzjoni tal-korp(i) notifikat(i), responsabbli għall-approvazzjoni u s-sorveljanza ta' dawn is-sistemi tal-kwalità.

6.3. Il-korp notifikat għandu jeżamina l-applikazzjoni li tikkonċerna l-validità ta' l-eżami tat-tip u taċ-ċertifikat ta' l-eżami tat-tip.

6.4. Il-korp notifikat għandu imbagħad jeżamina jekk l-approvazzjoni u s-sorveljanza tas-sistema(i) tal-kwalità ta' l-applikant(i) kif imsemmi fl-aħħar subparagrafu tal-punt 3.2. jkun kopoert b'mod suffiċċjenti u xieraq matul l-istadji kollha tas-subsistema.

Jekk il-konformità tas-subsistema mat-tip kif deskritt fiċ-ċertifikat KE ta' l-eżami tat-tip u tal-konformità tas-subsistema mal-ħtiġiet tad-Direttiva 96/48/KE u tal-STI hija ibbażata fuq aktar minn sistema waħda tal-kwalità, dan għandu partikolarment jeżamina,

— jekk ir-relazzjonijiet u l-interfażi bejn is-sistemi tal-kwalità jkunu dokumentati b'mod ċar,

— għall-kuntrattur ewlieni ir-responsabbiltajiet globali u l-poteri ta' l-amministrazzjoni dwar il-konformità mas-subsistema kollha fl-intier tagħha, huma suffiċċjenti u definiti sewwa.

6.5. Il-korp notifikat responsabbli għall-verifika KE, jekk ma jkunx iwettaq is-sorveljanza tas-sistema(i) tal-kwalità ikkonċernata skond il-Punt 4, għandu jikkordina l-attivitajiet tas-sorveljanza ta' xi korp notifikat ieħor responsabbli għal dak id-dover, sabiex jassigura li l-amministrazzjoni korretta ta' l-interfażijiet bejn is-sistemi tal-kwalità differenti in vista ta' l-integrazzjoni tas-subsistema tkun ġiet imwettqa. Din il-kordinazzjoni tinkludi d-dritt tal-korp notifikat responsabbli għall-verifika KE,

— li jirċievi d-dokumentazzjoni kollha (approvazzjoni u sorveljanza), maħruġa mill-korp(i) notifikat(i) l-oħrajn,

— li jixhed l-awditjar tas-sorveljanza skond il-Punt 4.4,

— li jagħti bidu għal adwitjar addizzjonali skond il-Punt 4.5 taħt ir-responsabbiltà tiegħu flimkien mal-korp(i) notifikat(i) l-oħrajn.

6.6. Meta s-subsistema tilħaq il-ħtiġiet ta' l-STI, il-korp notifikat għandu imbagħad, ibbażat fuq l-eżami tad-disinn u l-approvazzjoni u s-sorveljanza tas-sistema(i) tal-kwalità, it-testijiet, miktuba fiċ-ċertifikat tal-verifika KE intiżi għall-entità aġġudikanti jew ir-rappreżentant awtorizzat tagħha stabbilit ġewwa l-Komunità, li da parti tagħha tħejji d-dikjarazzjoni KE tal-verifika intenzjonata għall-awtorità ta' superviżjoni fl-Istat Membru ta' fejn is-subsistema tkun lokalizzata u/jew topera.

Id-dikjarazzjoni KE tal-verifika u d-dokumenti li jkunu magħha għandhom ikollhom data u jkunu iffirmati. Id-dikjarazzjoni għandha tkun miktuba bl-istess lingwa bħal dik tal-fajl tekniku u għandha jkollha mill-anqas l-informazzjoni inkluża fl-Anness V tad-Direttiva 96/48/KE.

▼B

6.7. Il-korp notifikat għandu jkun responsabbli għall-kumpilazzjoni tal-fajl tekniku li għandu jakkumpanja d-dikjarazzjoni KE tal-verifika. Il-fajl tekniku għandu jinkludi mill-anqas l-informazzjoni, indikata fid-Direttiva 96/48/KE, l-Artikolu 18(3), u partikolarment kif ġej:

— id-dokumenti meħtieġa kollha li jirrigwardaw il-karatteristiċi tas-subsistema,

— lista tal-kostitwenti interoperabbli inkorporati fis-subsistema,

— kopji tad-dikjarazzjonijiet KE tal-konformità u, meta xieraq, tad-dikjarazzjonijiet KE ta' l-adattabbiltà għall-użu, li l-imsemmija kostitwenti għandhom ikunu ipprovduti bi qbil ma' l-Artikolu 13 tad-Direttiva, akkumpanjati, meta xieraq, bid-dokumenti korrespondenti (ċertifikati, l-approvazzjoni tas-sistema tal-kwalità u d-dokumenti tas-sorveljanza) maħruġa mill-korpi notifikati fuq il-bażi ta' l-STI,

— l-elementi kollha relatati mal-kondizzjonijiet u l-limiti ta' l-użu,

— l-elementi kollha relatati ma' l-istruzzjonijiet li jikkonċernaw l-użu, il-monitoraġġ kostanti jew b'rutina, l-aġġustament u l-manutenzjoni,

— iċ-ċertifikat ta' l-eżami tat-tip għas-subsistema u d-dokumentazzjoni teknika li takkumpanja d-dokumentazzjoni,

— iċ-ċertifikat tal-verifika KE tal-korp notifikat kif imsemmi taħt il-Punt 6.5. akkumpanjat bin-noti tal-kalkolazzjoni korrispondenti u kontra-iffirmati minnha innifisha, li jistqarr li l-proġett ikun konformi mad-direttiva u ma' l-STI, u li jsemmi, meta xieraq, ir-riservi irreġistrati waqt l-operat ta' l-attivitajiet u li ma jkunux ġew irtirati; iċ-ċertifikat għandu wkoll ikunu akkumpnjat, jekk relevanti, bir-rapporti ta' l-ispezzjoni u l-awditjar imħejjija b'konnessjoni mal-verifika, kif imsemmija taħt il-Punt 4.4 u 4.5. ►M1 ——————— ◄

▼M1

———————

▼B

7. Ir-reġistrazzjoni kompluta li takkumpanja ċ-ċertifikat tal-verifika KE għandha tkun ippreżentatha ma' l-entità aġġudikanti jew mar-rappreżentant awtorizzat tagħha b'appoġġ taċ-ċertifikat tal-verifika KE maħruġ mill-korp notifikat u għandu jkun anness mad-dikjarazzjoni KE tal-verifika imħejji mill-entità aġġudikanti intiża għall-awtorità ta' superviżjoni.

8. L-entità aġġudikanti jew ir-rappreżentant awtorizzat tagħha ġewwa l-Komunità għandu jżomm kopja tar-reġistri matul il-ħajja ta' l-użu tas-subsistema; din għandha tintbagħat lejn xi Stat Membru ieħor li hekk jitlob.

MODULA SF (VERIFIKA TAL-PRODOTT)

Verifika KE tas-subsistema tal-vaguni ambulanti

1. Din il-modula tiddeskrivi l-proċedura tal-verifika KE li permezz tagħha l-korp notifikat jivverifika u jiċċertifika, mat-talba ta' l-entità aġġudikanti jew tar-rappreżentant awtorizzat tagħha stabilit ġewwa l-Komunità, li s-subsistema tal-vaguni ambulanti, li dwarha ċertifikat KE ta' l-eżami tat-tip ikun diġa ġie maħruġ mil-korp notifikat,

— ikun konformi ma' din l-STI u ma' xi STI applikabbli oħra, li turi li l-ħtiġiet essenzali tad-Direttiva 96/48/KE kienu ġew milħuqa,

— tkun konformi mar-regolamenti l-oħrajn akkwistati mit-Trattat u li jistgħu jiddaħħlu fl-użu.

2. L-entità aġġudikanti jew ir-rappreżentant awtorizzat tagħha stabbilit ġewwa l-Komunità għandu jippreżenta applikazzjoni għall-verifika KE (permezz ta' l-unità tal-verifika) tas-subsistema mal-korp notifikat ta' l-għażla tiegħu.

▼B

L-applikazzjoni għandha tinkludi:

— l-isem u l-indirizz ta' l-entità aġġudikanti jew tar-rappreżentant awtorizzat tagħha,

— id-dokumentazzjoni teknika.

3. Din il-modula tiddeskrivi l-proċedura li pemezz tagħha il-manifattur jew ir-rappreżentant awtorizzat tiegħu stabbilit ġewwa l-Komunità jivverifika u jattesta li s-sibsitema ikkonċernata tkun konformi mat-tip kif deskritt fiċ-ċertifikat KE ta' l-eżami-tat-tip u jkun jissodisfa l-ħtiġiet tad-Direttiva 96/48/KE u tal-STI li hija applikabbli dwaru.

4. L-entità aġġudikanti għandha tieħu l-miżuri meħtieġa kollha sabiex il-proċess tal-manifattura (inkluż l-assemblaġġ u l-integrazzjoni tal-kostitwenti interoperabbli) jassigura l-konformità tas-subsistema mat-tip deskritt maċ-ċertifikat ta' l-eżami-tat-tip u mal-ħtiġiet ta' l-STI li tapplika dwaru.

5. Id-dokumentazzjoni teknika għandha tiffaċilita d-disinn, il-manifattura, l-istallazzjoni u l-operat tas-subsistema li għandha tkun minfhuma, u għandu jiffaċilita li l-konformità mat-tip deskritt fiċ-ċertifikat ta' l-eżami tat-tip u mal-ħtiġiet tad-Direttiva u tal-STI, li jkunu assessjati.

Din għandha tinkludi:

— iċ-ċertifikat ta' l-eżami tat-tip u d-dokument u l-addizzjonijiet li jkunu miegħu, u, sa kemm dawn ma jkunux inklużi fid-dokumenti li jkunu miegħu, iċ-ċertifikat KE ta' l-eżami tat-tip,

— deskrizzjoni ġenerali tas-subsistema, id-disinn globali u l-istruttura,

▼M1

———————

▼B

— id-disinn konċettwali u d-disinjar tal-manifattura u l-iskemi tas-subessembleji, ċirkwiti, etc.,

— id-dokumentazzjoni teknika f'dak li jirrigwarda l-manifattura u l-assemblaġġ tas-subsistema,

— l-ispeċifiki tad-disinn tekniku, inklużi l-ispeċifiki Ewropej, li jkunu ġew applikati,

— l-evidenza b'appoġġ meħtieġa dwar l-adegwatezza tagħha, partikolarment meta l-ispeċifiki Ewropej ma jkunux ġew applikati bis-sħiħ,

— lista ta' kostitwenti interoperabbli, li għandhom ikunu inkorporati fis-subsistema,

— lista tal-manifatturi, involuti fid-disinn tas-subsistema, fil-manifattura, l-assemblaġġ u l-istallazzjoni,

— lista ta' l-ispeċifikazzjonijiet Ewropej. Jekk l-STI tkun teħtieġ aktar informazzjoni għad-dokumentazzjoni teknika, din għandha tkun inkluża.

6. Il-korp notifikat għandu jwettaq l-eżamijiet u t-testijiet xierqa sabiex jivverifika il-konformità tas-subsistema mat-tip deskritt fiċ-ċertifikat ta' l-eżami tat-tip u tal-ħtiġiet ta' l-STI, bl-eżami u t-testijiet ta' kull subsistema, manifatturata bħala prodott serjali, kif speċifikat permezz tal-punt 4.

7. *Verifika bl-eżami u t-testijiet ta' kull subsistema (bħala prodott serjali)*

▼B

7.1. Il-korp notifikat għandu jwettaq it-testijiet, l-eżami u l-verifiki, sabiex jassigura l-konformità tas-subsistema bħala prodotti serjali mal-ħtiġiet essenzali tad-Direttiva kif hemm provvediment dwar din fl-STI. L-eżamijiet, it-testijiet u l-verifiki għandhom jestendu għal dawn l-istadji li ġejjin kif hemm provdut dwarhom fl-STI:

— l-istruttura tas-subsistema, inkluża l-assemblea kostitwenti u l-aġġustamenti globali,

— it-testijiet finali tas-subsistema,

— u, meta speċifikat fl-STI, il-validazzjoni permezz tal-kondizzjonijiet operazzjonali sħaħ.

7.2. Is-subsistemi kollha (bħala prodotti serjali) għandhom ikunu eżaminati individwalment u t-testijiet xierqa kif stabbiliti fl-STI relevanti tal-ispeċifikazzjonijiet Ewropej (jew testijiet ekwivalenti) għandhom ikunu mwettqa sabiex jivverifikaw il-konformità tagħhom mat-tip deskritt fiċ-ċertifikat KE ta' l-eżami-tat-tip u ta' l-STI li tapplika dwarhom.

8. Il-korp notifikat jista jaqbel ma' l-entità aġġudikanti li l-lokalitajiet ta' fejn it-testijiet għandhom ikunu mwettqa u jista' jaqbel li t-testijiet tas-subsistema finali u, meta meħtieġ fl-STI, testijiet bil-kondizzjonijiet sħaħ ta' l-operat, ikunu mwettqa mill-entità aġġudikanti taħt is-superviżjoni diretta u l-attendenza tal-korp notifikat.

9. Il-korp notifikat għandu jkollu aċċess permanenti, għall-iskopijiet tat-testijiet u l-verifika, għal-lokalitajiet tad-disinn, is-siti tal-bini, fil-lant tal-produzzjoni, lokalitajiet ta' l-assemblaġġ u l-istallazzjonijiet, u meta xieraq, il-faċilitajiet tal-prefabbrikazzjoni u t-testijiet sabiex iwettaq id-doveri tiegħu kif hemm provvediment dwar dan fl-STI.

10. Meta s-subsistema tilħaq il-ħtiġiet ta' l-STI, il-korp notifikat għandu imbagħad, ibbażat fuq it-testijiet, il-verifiki u l-kontrolli imwettqa kif meħtieġ fil-STI u fl-ispeċifiki Ewropej msemmija fl-STI, miktuba fiċ-ċertifikat tal-verifika KE intiżi għall-entità aġġudikanti jew ir-rappreżentant awtorizzat tiegħu stabbilit ġewwa l-Komunità, li da parti tagħha tħejji d-dikjarazzjoni KE tal-verifika intiza għall-awtorità ta' superviżjoni fl-Istat Membru ta' fejn is-subsistema tkun lokalizzata u/jew topera. Id-dikjarazzjoni KE tal-verifika u d-dokumenti li jkunu magħha għandhom ikollhom data u jkunu iffirmati. Id-dikjarazzjoni għandha tkun miktuba bl-istess lingwa bħal dik tal-fajl tekniku u għandha jkollha mill-anqas l-informazzjoni inkluża fl-Anness V tad-Direttiva 96/48/KE.

11. Il-korp notifikat għandu jkun responsabbli għat-tkomplija tal-fajl tekniku li għandu jakkumpanja d-dikjarazzjoni KE tal-verifika. Il-fajl tekniku għandu jinkludi mill-anqas l-informazzjoni, indikata fid-Direttiva 96/48/KE, l-Artikolu 18(3), u partikolarment kif ġej:

— id-dokumenti meħtieġa kollha li jirrigwardaw il-karatteristiċi tas-subsistema,

▼M1

———————

▼B

— lista tal-kostitwenti interoperabbli inkorporati fis-subsistema,

— kopji tad-dikjarazzjonijiet KE tal-konformità u, meta xieraq, tad-dikjarazzjonijiet KE ta' l-adattabbiltà għall-użu, li l-imsemmija kostitwenti għandhom ikunu ipprovduti bi qbil ma' l-Artikolu 13 tad-Direttiva, akkumpanjati, meta xieraq, bid-dokumenti korrispondenti (ċertifikati, l-approvazzjoni tas-sistema tal-kwalità u d-dokumenti tas-sorveljanza) maħruġa mill-korpi notifikati fuq il-bażi ta' l-STI,

▼B

— l-elementi kollha relatati mal-kondizzjonijiet u l-limiti ta' l-użu,

— l-elementi kollha relatati ma' l-istruzzjonijiet li jikkonċernaw l-użu, il-monitoraġġ kostanti jew b'rutina, l-aġġustament u l-manutenzjoni,

— iċ-ċertifikat KE ta' l-eżami-tat-tip u xi dokumentazzjoni teknika li tkun miegħu,

— iċ-ċertifikat tal-verifika KE tal-korp notifikat kif imsemmi taħt il-Punt 10. akkumpanjat bin-noti tal-kalkolazzjoni korrispondenti u kontra-iffirmati minnha innifisha, li jistqarr li l-proġett ikun konformi mad-direttiva u ma' l-STI, u li jsemmi, meta xieraq, ir-riservi irreġistrati waqt l-operat ta' l-attivitajiet u li ma jkunux ġew irtirati; iċ-ċertifikat għandu wkoll ikunu akkumpanjat, jekk relevanti, bir-rapporti ta' l-ispezzjoni u l-awditjar imħejjija b'konnessjoni mal-verifika.

12. Ir-reġistrazzjoni kompluta li takkumpanja ċ-ċertifikat tal-verifika KE għandha tkun ippreżentatha ma' l-entità aġġudikanti jew mar-rappreżentant awtorizzat tagħha b'appoġġ taċ-ċertifikat tal-verifika KE maħruġ mill-korp notifikat u għandu jkun anness mad-dikjarazzjoni KE tal-verifika imħejji mill-entità aġġudikanti intiża għall-awtorità ta' superviżjoni.

13. L-entità aġġudikanti jew ir-rappreżentant awtorizzat tagħha ġewwa l-Komunità għandu jżomm kopja tar-reġistri matul il-ħajja ta' l-użu tas-subsistema; din għandha tintbagħat lejn xi Stat Membru ieħor li hekk jitlob.

MODULA SH2 (ASSIGURAZZJONI SĦIĦA TAL-KWALITÀ MA' L-EŻAMI TAD-DISINN)

Verifika KE tas-subsistema tal-vaguni ambulanti

1. Din il-modula tiddeskrivi l-proċedura tal-verifika KE li permezz tagħha l-korp notifikat jivverifika u jiċċertifika, mat-talba ta' l-enità aġġudikanti jew tar-rappreżentant awtorizzat tagħha stabbilit ġewwa l-Komunità, li s-subsistema tal-vaguni ambulanti

— ikun konformi ma' din l-STI u ma' xi STI applikabbli oħra, li turi li l-ħtiġiet essenzali tad-Direttiva 96/48/KE kien ġew milħuqa,

— tkun konformi mar-regolamenti l-oħrajn akkwistati mit-Trattat u li jistgħu jiddaħħlu fl-użu.

Il-korp notifikat li jwettaq il-proċedura, inkluż tal-eżami tad-disinn tas-subsistema skond il-kondizzjoni, li l-entità aġġudikanti u l-manifatturi involuti jkunu jissodisfaw l-obbligi tal-Punt 2.

2. Għas-subsistema, bla ħsara għall-proċeduri tal-verifika KE, l-entità aġġudikanti għandha jkollha kuntratt biss mal-manifatturi, li l-attivitajiet tagħhom jikkontribwixxu għall-proġett tas-subsistema li jkun verifikat (disinn, manifattura, assemblaġġ, stallazzjoni) huma suġġetti għal sistema ta' kwalità approvata għad-disinn, manifattura u spezjoni tal-prodott finali u t-testijiet speċifikati fil-Punt 3 u li għandhom ikunu suġġetti għal sorveljanza kif speċifikat fil-Punt 4.

It-terminu "manifattur" jinkludi wkoll kumpanniji:

— responsabbli għall-proġett kollu tas-subsistema (inkluża partikolarment ir-responsabiltà għall-integrazzjoni tas-subsistema (kuntrattur ewlieni),

— it-twettieq tas-servizzi tad-disinn jew studju (e.g. konsulenti),

— twettieq ta' l-assemblaġġ (assemblaturi) u l-istallazzjoni tas-subsistema. Għall-manifatturi, li jwettqu biss l-asemblaġġ u l-istallazzjoni, sistema tal-kwalità għall-manifattura u l-ispezzjoni u t-testijiet tal-prodott finali tkun suffiċċjenti.

▼B

Il-kuntrattur ewlieni responsabbli għall-proġett kollu tas-subsistema (inkluża partikolarment ir-responsabbiltà għall-integrazzjoni tas-subsistema), għandu jopera fi kwalunkwe każ sistema approvata tal-kwalità għall-manifattura u l-ispezzjoni u t-testijiet tal-prodott finali, kif speċifikat fil-Punt 3 u għandu jkun suġġett għas-sorveljanza kif speċifikata fil-Punt 4.

Fil-każ, li l-entità aġġudikanti tkun direttament involuta fid-disinn u/jew il-produzzjoni (inkluż l-assemblaġġ u l-istallazzjoni), jew li l-entità aġġudikanti innifisha tkun responsabbli għall-proġett kollu tas-subsistema (inkluża partikolarment ir-responsabbiltà għall-integrazzjoni tas-subsistema), hija jkollha topera sistema approvata tal-kwalità għal dawk l-attivitajiet, kif speċifikat fil-Punt 3 u soġġetta għas-sorveljanza kif speċifikat fil-Punt 4.

3. *Sistema tal-kwalità*

3.1. Il-manifattur(i) involut(i) u, jekk involuta, l-entità aġġudikanti, għandu jippreżenta applikazzjoni, għall-assessjar tas-sistema tiegħu tal-kwalità, mal-korp notifikat ta' l-għażla tiegħu

Din l-applikazzjoni għandha tinkludi:

— l-informazzjoni relevanti kollha għas-subsistema intiża,

— id-dokumentazzjoni li tikkonċerna s-sistema tal-kwalità,

Għall-manifatturi, involuti biss f'parti tal-proġett tas-subsistema, l-informazzjoni hija biss mitluba għal dik il-parti relevanti kif speċifikata.

3.2. Għall-kuntrattur ewlieni, is-sistema tal-kwalità għandha tassigura il-konformità tas-subsistema mal-ħtiġiet tad-Direttiva 96/48/KE u ta' l-STI. Għall-manifatturi l-oħrajn (sub-fornituri), is-sistema tal-kwalità għandha tassigura konformità tal-kontribuzzjoni relevanti tagħhom għas-subsistema mal-ħtiġiet ta' l-STI.

L-elementi, il-ħtiġiet u d-disposizzjonijiet kollha adottati mill-applikanti għandhom ikunu dokumentati b'manjiera sistematika u ordnata fl-għamla ta' strateġija, proċeduri u struzzjonijiet bil-miktub. Din id-dokumentazzjoni tas-sistema tal-kwalità għandha tassigura rikonoxximent komuni ta' l-istrateġiji tal-kwalità u tal-proċeduri bħal ma huma l-programmi tal-kwalità, il-pjanijiet, il-manwali u r-reġistri.

Din għandha partikolarment ikun fiha deskrizzjoni adegwata ta' dawn il-punti li ġejjin:

għall-applikanti kollha:

— l-għanijiet tal-kwalità u tal-istruttura organizzazzjonali,

— il-manifattura korrispondenti, il-kontroll tal-kwalità u t-tekniki ta' l-assigurazzjoni tal-kwalità, il-proċessi u l-azzjonijiet sistematiċi li għandhom ikunu wżati,

— l-ezamijiet, il-verifiki u t-testijiet li għandhom jitwettqu qabel, matul jew wara l-manifattura, l-assemblaġġ u l-istallazzjoni u l-frekwenza li biha dawn għandhom ikunu mwettqa,

— ir-reġistri tal-kwalità, bħal ma huma rapporti ta' l-ispezzjoni u d-dettalji tat-test, id-dettalji tal-kalibrazzjoni, ir-rapporti tal-kwalifiki tal-persunal ikkonċernat, etc.,

dwar il-kuntrattur ewlieni u għas-sub-fornituri (biss sakemm dan ikun relevanti għall-kontribuzzjoni speċifika tagħhom lejn il-proġett tas-subsistema):

— l-ispeċifiki tad-disinn tekkniku, inklużi l-ispeċifiki Ewropej, li għandhom ikunu applikati, u, meta l-ispeċifiki Ewropej referuti fl-STI ma jkunux applikati bis-sħiħ, il-mezzi li jkunu wżati sabiex jassiguraw li l-ħtiġiet ta' l-STI li japplikaw għas-subsistema jkunu milħuqa,

▼B

— il-kontroll tad-disinn u t-tekniki tal-verifika tad-disinn, proċessi u azzjonijiet sistematiċi li għandhom ikunu wżati meta tkun iddisinjata is-subsistema,

— il-mezzi għall-monitoraġġ ta' l-akkwist tal-kwalità meħtieġa tad-disinn u tal-kwalità tas-subsistema u l-operazzjoni effettiva tas-sistema tal-kwalità.

u għall-kuntrattur ewlieni:

— ir-responsabiltajiet u l-poteri ta' l-amministrazzjoni f'dak li jirrigwardja l-kwalità globali tas-subsistema, inkluża partikolarment l-amministrazzjoni ta' l-integrazzjoni tas-subsistema.

L-eżamijiet, it-testijiet u l-verifiki għandhom ikopru dawn l-istadji kollha li ġejjin:

— id-disinn globali,

— l-istruttura tas-subsistema, inkluż, partikolarment, l-attivitajiet ta' l-inġinerija ċivili, il-kostitwent ta' l-assemblaġġ, l-aġġustamenti finali,

— it-testijiet finali tas-subsistema,

— u, meta speċifikat fl-STI, il-validazzjoni permezz tal-kondizzjonijiet operazzjonali sħaħ.

3.3. Il-korp notifikat referut fil-punt 3.1 għandu jassessja s-sistema tal-kwalità sabiex jiddetermina jekk din tkunx tissodisfa l-ħtiġiet referuti fil-Punt 3.2. Din tippresumi konformità ma' dawn il-ħtiġiet fir-rigward tas-sistemi tal-kwalità li jimplimentaw in-norma armonizzata relevanti. Din in-norma armonizzata għandha tkun standard EN ISO 9001 ta' Diċembru 2000, mimlija jekk meħtieġ sabiex tikkunsidra l-ispeċifiċità tal-kostitwent interoperabbli li dwaru tkun ġiet implimenatata.

Għall-applikanti, li huma biss involuti fl-assemblaġġ u fl-istallazzjoni, in-norma armonizzata għandha tkun standard EN 29002, mimlija jekk meħtieġ sabiex tikkunsidra l-ispeċifiċità tas-subsistema li dwarha tkun ġiet implimenatata.

L-awditjar għandu jkun speċifiku għas-subsistema ikkonċernata, billi tkun ikkunsidrata l-kontribuzzjoni speċifika ta' l-applikant għas-subsistema. Il-grupp ta' l-awditjar għandu jkollu mill-anqas membru wieħed li jkollu esperjenza bħala eżaminatur fit-teknoloġija tas-subsistema ikkonċernata. IL-proċedura ta' l-evalwazzjoni għandha tinkludi żjara ta' assessjar fil-fond ta' l-applikant.

Id-deċiżjoni għandha tkun notifikata lill-applikant. In-notifika għandha tinkludi l-konklużjonijiet ta' l-eżami u d-deċiżjoni raġjonata ta' l-assessjar.

3.4. Il-manifattur(i) u, jekk involuta l-entità aġġudikanti għandu jintrabat li jwettaq l-obbligi li jirriżultaw mis-sistema tal-kwalità kif approvata u sostnuta hekk li tibqa adegwata u effiċċjenti.

Dawn għandhom iżommu lill-korp notifikat, li jkun approva s-sistema tal-kwalità, infurmat b'xi aġġornament intiż għas-sistema tal-kwalità.

Il-korp notifikat għandu jevalwa l-modifiki proponuti u jiddeċiedi jekk is-sistema tal-kwalità emendata tkun baqgħet tissodisfa l-ħtiġiet referuti fil-Punt 3.2 jew jekk assessjar mill-ġdid ikunx meħtieġ.

Hija għand tinnotifika d-deċiżjoni tagħha lill-manifattur. In-notifika għandha tinkludi l-konklużjonijiet ta' l-eżami u d-deċiżjoni raġjonata tad-deċiżjoni ta' l-assessjar.

4. *Is-sorveljanza tas-sistema(i) tal-kwalità taħt ir-responsabbiltà tal-korp(i) notifikat(i)*

▼B

4.1. L-iskop tas-sorveljanza huwa li jassigura li l-manifattur(i) u, jekk involuta l-entità aġġudikanti, li jwettaq f'waqthom l-obbigi li jirriżultaw mis-sistema tal-kwalità approvata.

4.2. Il-korp(i) notifikat(i) referuti taħt il-punt 3.1 għandhom ikollhom aċċess permanenti għall-iskopijiet ta' l-ispezzjoni tal-lokalitajiet tad-disinn, siti tal-bini, lantijiet tal-produzzjoni, lokalitajiet ta' l-assemblaġġ u ta' l-istallazzjoni, żoni tal-ħażna, u, meta xieraq, il-faċilitajiet tal-prefabbrikazzjoni u tat-testijiet, u b'mod aktar ġenerali, għall-fondi kollha li dan iħoss li jkun meħtieġ sabiex iwettaq id-doveri tiegħu, b'konformità mal-kontribuzzjoni speċifika ta' l-applikant għall-proġett tas-subsistema.

4.3. Il-manifattur(i), u jekk involuta, l-entità aġġudikanti jew ir-rappreżentant awtorizzat ġewwa l-Komunità, għandu jibgħat lejn il-korp notifikat msemmi taħt il-Punt 3.1 (jew jara li dawn jintbgħatu), id-dokumenti kollha meħtieġa għal dak l-iskop u partikolarment il-pjani ta' l-implimentazzjoni u r-reġistri tekniċi li jikkonċernaw is-subsistema (skond kif ikun relevanti għall-kontribuzzjoni speċifika mill-applikant lejn is-subsistema), partikolarment:

— id-dokumentazzjoni tal-kwalità tas-sistema, inklużi l-mezzi partikolari kif implomentati sabiex jassiguraw li:

— (għal kuntrattur ewlieni) ir-responsabbiltajiet globali u l-poteri ta' l-amministrazzjoni dwar il-konformità mas-subsistema kollha fl-intier tagħha, huma suffiċjenti u definiti sewwa,

— is-sistemi tal-kwalità ta' kull manifattur ikunu amministrati sewwa għall-akkwist ta' l-integrazzjoni fil-livell tas-subsistema,

— ir-reġistri tal-kwalità kif previsti fil-parti tad-disinn u tas-sistema tal-kwalità, bħal ma' huma r-riżultati ta' l-analiżi, il-kalkoli, it-testijiet, etc.,

— ir-reġistrazzjoni tal-kwalità kif previsti min-naħa tal-manifattura (inklużi l-assemmblaġġ u l-istallazzjoni) għas-sistema tal-kwalità, bħal ma huma rapporti ta' l-ispezzjoni, id-dettalji tat-testijiet, id-dettalji tal-kalibrazzjoni, ir-rapporti tal-kwalifika tal-persunal ikkonċernat, etc.

4.4. Il-korp(i) notifikat(i) għandu perjodikament iwettaq awditjar sabiex jassigura li l-manifattur(i), u jekk involuta, l-entità aġġudikanti, iżomm u japplika s-sistema tal-kwalità u għandu jipprovdilhom rapport ta' l-awditjar.

Il-frekwenza ta' l-awditjar għandha tkun ta' mill-anqas darba fis-sena, b'mill-anqas awditjar wieħed matul il-perjodu taż-żmien tat-twettieq ta' l-attivitajiet relevanti (disinn, manifattura, assemmblar jew stallazzjoni) għas-subsistema li tkun is-suġġett tal-proċedura tal-verifika KE imsemmija taħt il-Punt 6.

4.5. B'żieda ma dan, il-korp(i) notifikat(i) jista jwettaq żjarat mhux mistennija fis-siti ta' l-applikant(i) msemmija hawn fuq taħt il-Punt 4.2. Fil-waqt ta' tali żjarat, il-korp notifikat jista jwettaq testijiet jew awditjar parzjali, sabiex jivverifika l-funzjonar xieraq tas-sistema tal-kwalità, meta dan ikun meħtieġ; huwa għandu jipprovdi lill-applikant(i) b'rapport ta' l-ispezzjoni u, jekk awditjar ikun twettaq, b'rapport ta' l-awditjar.

▼B

5. Il-manifattur(i), u jekk involuta l-entità aġġudikanti, għandu, għal perjodu ta' 10 snin wara li l-aħħar subsistema tkun ġiet manifatturata, jżomm għad-disposizzjoni ta' l-awtoritajiet nazzjonali:

— id-dokumentazzjoni referuta fit-tieni inċiż tat-tieni subparagrafu tal-Punt 3.1,

— l-aġġornament referut fit-tieni subparagrafu tal-Punt 3.4,

— id-deċiżjonijiet u r-rapporti minn għand il-korp notifikat li huma referuti fis-subparagrafu finali tal-Punt 3.4, il-Punti 4.4 u 4.5.

6. *Proċedura tal-verifika KE*

6.1. L-entità aġġudikanti jew ir-rappreżentant awtorizzat tagħha stabbilit ġewwa l-Komunità għandha tippreżenta applikazzjoni għall-verifika KE tas-subsistema (permezz ta' assigurazzjoni sħiħa tal-kwalità ma' l-eżami tad-disinn), inkluża l-kordinazzjoni tas-sorveljanza tas-sistemi tal-kwalità bħal taħt il-Punti 4.4 u 4.5, mal-korp notifikat ta' l-għażla tagħha. L-entità aġġudikanti jew ir-rappreżentant awtorizzat tagħha ġewwa l-Komunità għandha tinforma lill-manifatturi involuti bl-għażla tagħha u bl-applikazzjoni.

6.2. L-applikazzjoni għandha tiffaċilita d-disinn, il-manifattura, l-istallazzjoni u l-operat tas-subsistema li għandha tkun minfhuma, u għandha tiffaċilita li l-konformità mal-STI li jkunu assessjati.

Din għandha tinkludi:

— l-ispeċifiki tad-disinn tekniku, inklużi l-ispeċifiki Ewropej, li jkunu ġew applikati,

— l-evidenza b'appoġġ meħtieġa dwar l-adegwatezza tagħha, partikolarment meta l-ispeċifiki Ewropej referuti fil-STI ma jkunux ġew applikati bis-sħiħ. Din l-evidenza b'appoġġ għandha tinkludi r-riżultati tat-testijiet imwettqa minn laboratorju xieraq tal-manifattur jew f' ismu,

— ir-Reġistru tal-vaguni ambulanti, inklużi l-indikazzjonijiet kollha kif speċifikati fl-STI,

— id-dokumentazzjoni teknika f'dak li jirrigwarda l-manifattura u l-assemblaġġ tas-subsistema,

— lista ta' kostitwenti interoperabbli, li għandhom ikunu inkorporati fis-subsistema,

— lista tal-manifatturi kollha, involuti fid-disinn tas-subsistema, fil-manifattura, l-assemblaġġ u l-istallazzjoni,

— id-demostrazzjoni, fl-istadji kollha, kif imsemmija taħt il-Punt 3.2, huma koperti bis-sistemi tal-kwalità tal-manifattur(i) u/jew ta' l-entità aġġudikanti involuta, u l-evidenża ta' l-effettività tagħhom,

— indikazzjoni tal-korp(i) notifikat(i), responsabbli għall-approvazzjoni u s-sorveljanza ta' dawn is-sistemi tal-kwalità.

6.3. Il-korp notifikat għandu jeżamina l-applikazzjoni ikkonċernata u l-eżami tad-disinn u meta d-disinn jilħaq id-disposizzjonijiet tad-Direttiva 96/48/KE u ta' l-STI applikabbli dwaru għandu joħroġ ċertifikat ta' l-eżami tad-disinn, lill-applikant. Iċ-ċertifikat għandu jinkludi l-konklużjonijiet ta' l-eżami tad-disinn, il-kondizzjonijiet għall-validità tiegħu, id-dettalji meħtieġa għall-identifikazzjoni tad-disinn eżaminat u, jekk relevanti, deskrizzjoni tal-funzjonar tas-subsistema.

6.4. Il-korp notifikat għandu, fir-rigward ta' l-istadji l-oħrajn tal-verifika KE, jeżamina, jekk l-istadji kollha tas-subsistema kif imsemmija taħt il-Punt 3.2 huma suffiċċjenti u koperti kif xieraq bl-approvazzjoni u s-sorveljanza tas-sistema(i) tal-kwalità.

▼B

Jekk il-konformità tas-subsistema mal-ħtiġiet tal-STI hija ibbażata fuq waħda jew aktar sistemi tal-kwalità, din għandha teżamina partikolarment,

— jekk ir-relazzjonijiet u l-interfażi bejn is-sistemi tal-kwalità jkunu dokumentati b'mod ċar,

— (għall-kuntrattur ewlieni) ir-responsabbiltajiet globali u l-poteri ta' l-amministrazzjoni dwar il-konformità mas-subsistema kollha fl-intier tagħha, huma suffiċjenti u definiti sewwa.

6.5. Il-korp notifikat responsabbli għall-verifika KE, jekk ma jkunx iwettaq is-sorveljanza tas-sistema(i) tal-kwalità ikonċernata skond il-Punt 4, għandu jikkordina l-attivitajiet tas-sorveljanza ta' xi korp notifikat ieħor responsabbli għal dak id-dover, sabiex jassigura li l-amministrazzjoni korretta ta' l-interfażijiet bejn is-sistemi tal-kwalità differenti in vista ta' l-integrazzjoni tas-subsistema tkun ġiet imwettqa. Din il-kordinazzjoni tinkludi d-dritt tal-korp notifikat responsabbli għall-verifika KE,

— li jirċievi d-dokumentazzjoni kollha (approvazzjoni u sorveljanza), maħruġa mill-korp(i) notifikat(i) l-oħrajn,

— li jixhed l-awditjar tas-sorveljanza skond il-Punt 4.4,

— li jagħti bidu għal adwitjar addizzjonali skond il-Punt 4.5 taħt ir-responsabbiltà tiegħu flimkien mal-korp(i) notifikat(i) l-oħrajn.

6.6. Meta s-subsistema tilħaq il-ħtiġiet tal-STI, il-korp notifikat għandu imbagħad, ibbażat fuq l-eżami tad-disinn u l-approvazzjoni u s-sorveljanza tas-sistema(i) tal-kwalità, it-testijiet, miktuba fiċ-ċertifikat tal-verifika KE intiżi għall-entità aġġudikanti jew ir-rappreżentant awtorizzat tagħha stabbilit ġewwa l-Komunità, li da parti tagħha tħejji d-dikjarazzjoni KE tal-verifika intiza għall-awtorità ta' superviżjoni fl-Istat Membru ta' fejn is-subsistema tkun lokalizzata u/jew topera.

Id-dikjarazzjoni KE tal-verifika u d-dokumenti li jkunu magħha għandhom ikollhom data u jkunu iffirmati. Id-dikjarazzjoni għandha tkun miktuba bl-istess lingwa bħal dik tal-fajl tekniku u għandha jkollha mill-anqas l-informazzjoni inkluża fl-Anness V tad-Direttiva 96/48/KE.

6.7. Il-korp notifikat għandu jkun responsabbli għat-tkomplija tal-fajl tekniku li għandu jakkumpanja d-dikjarazzjoni KE tal-verifika. Il-fajl tekniku għandu jinkludi mill-anqas l-informazzjoni, indikata fid-Direttiva 96/48/KE, l-Artikolu 18(3), u partikolarment:

— id-dokumenti meħtieġa kollha li jirrigwardaw il-karatteristiċi tas-subsistema,

— lista tal-kostitwenti interoperabli inkorporati fis-subsistema,

— kopji tad-dikjarazzjonijiet KE tal-konformità u, meta xieraq, tad-dikjarazzjonijiet KE ta' l-adattabbiltà għall-użu, li l-imsemmija kostitwenti għandhom ikunu ipprovduti bi qbil ma' l-Artikolu 13 tad-Direttiva, akumpanjati, meta xieraq, bid-dokumenti korrispondenti (ċertifikati, l-approvazzjoni tas-sistema tal-kwalità u d-dokumenti tas-sorveljanza) maħruġa mill-korpi notifikati fuq il-bażi ta' l-STI,

— l-elementi kollha relatati mal-kondizzjonijiet u l-limiti ta' l-użu,

— l-elementi kollha relatati ma' l-istruzzjonijiet li jikkonċernaw it-tiswijiet, il-monitoraġġ kostanti jew b'rutina, l-aġġustament u l-manutenzjoni,

▼B

— iċ-ċertifikat tal-verifika KE tal-korp notifikat kif imsemmi taħt il-Punt 6.6. akkumpanjat bin-noti tal-kalkolazzjoni korrispondenti u kontra-iffirmati minnha innifisha, li jistqarr li l-proġett ikun konformi mad-direttiva u ma' l-STI, u li jsemmi, meta xieraq, ir-riservi irreġistrati waqt l-operat ta' l-attivitajiet u li ma jkunux ġew irtirati; iċ-ċertifikat għandu wkoll ikunu akkumpanjat, jekk relevanti, bir-rapporti ta' l-ispezzjoni u l-awditjar imħejjija b'konnessjoni mal-verifika, kif imsemmija taħt il-Punt 4.4 u 4.5.

▼M1

———————

▼B

7. Ir-reġistrazzjoni kompluta li takkumpanja ċ-ċertifikat tal-verifika KE għandha tkun ippreżentatha ma' l-entità aġġudikanti jew mar-rappreżentant awtorizzat tagħha b'appoġġ taċ-ċertifikat tal-verifika KE maħruġ mill-korp notifikat u għandu jkun anness mad-dikjarazzjoni KE tal-verifika imħejji mill-entità aġġudikanti intiża għall-awtorità ta' superviżjoni.

8. L-entità aġġudikanti jew ir-rappreżentant awtorizzat tagħha ġewwa l-Komunità għandu jżomm kopja tar-reġistri matul il-ħajja ta' l-użu tas-subsistema din għandha tintbagħat lejn xi Stat Membru ieħor li hekk jitlob.

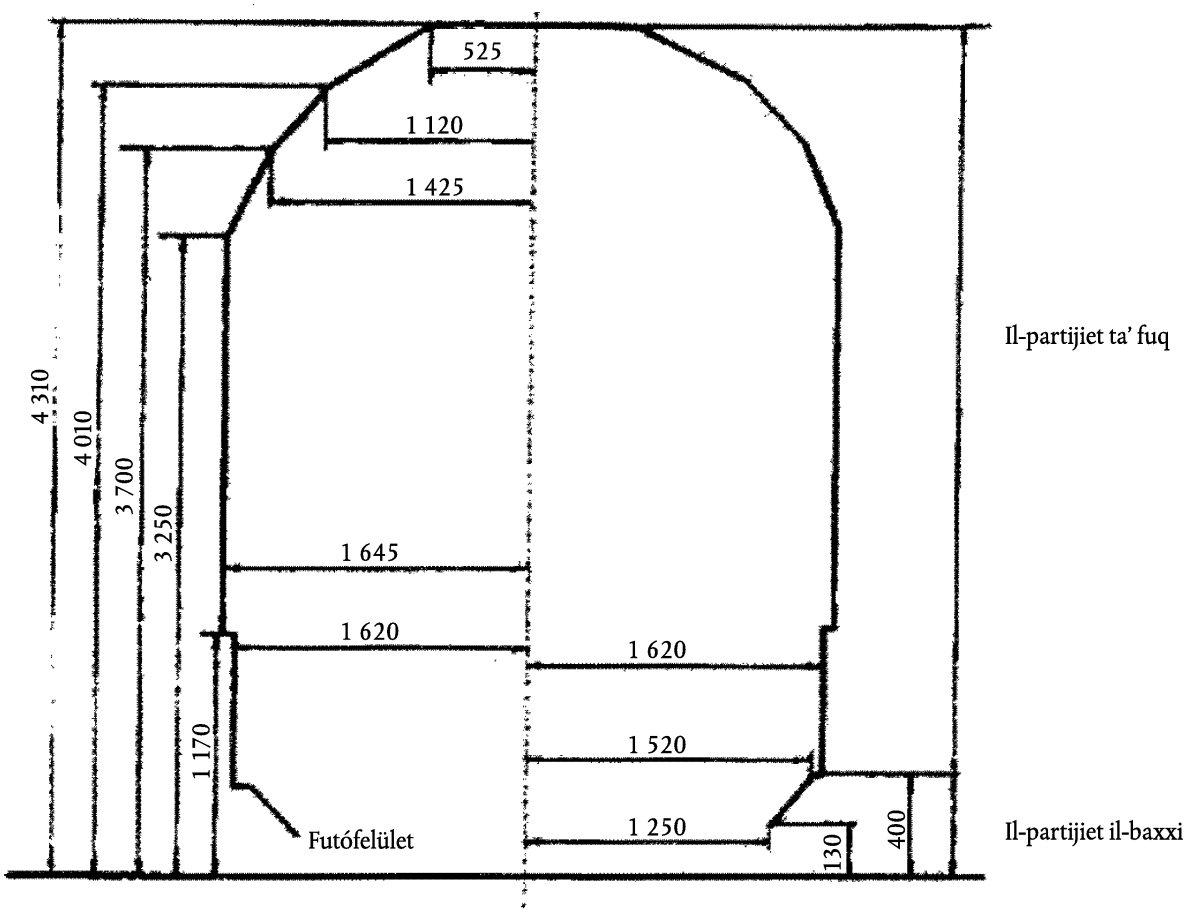
▼B

ANNESS Ġ

SKARTAMENT

505-1

PARTI KOMUNI GĦALL-VETTURI KOLLHA



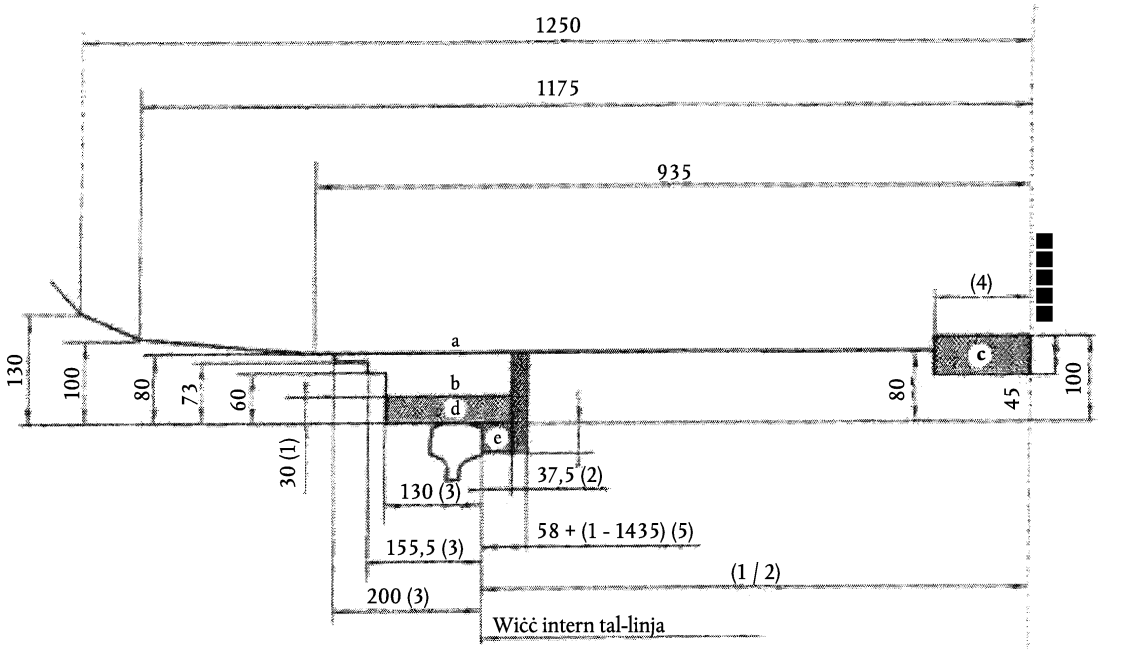
(Dimensjonijiet f'millimetri)

▼B

505-1

Parti taħt 130 mm fil-vetturi li m'għandhiex tgħaddi fuq il-ħotba tax-shunting jew il-brejkijiet li jinnegozzjaw il-linji u apparati oħrajn aktar attivi tax-shunting u tal-waqfien

Ċerti restrizzjonijiet ta' l-iskartament għandhom ikunu osservati fl-angoli retti mal-fusien meta l-vetturi mqiegħda fuq it-torn ta' taħt l-art għall-ipprofilar mill-ġdid tar-roti.



(Dimensjonijiet f'millimetri)

(a) żona għall-apparat lil hinn mir-roti

(b) żona għall-apparat fil-prossimità immedjata tar-roti

(c) żona għal kuntatt ma' l-ixkupilja tal-ħotba

(d) żona għar-roti u l-partijiet l-oħrajn jkunu f'kuntatt mal-linji

(e) żona okkupata esklussivament bir-roti

(1) Limiti għall-partijiet lokalizzati l-barra mit-trufijiet tal-fus (ħadid bħala gwardja, il-buqu tar-ramel, etc.) m'għandhomx ikunu misbuqa fuq id-detonaturi. Dan il-limitu jista', b'dana kollu, jkun injorat għall-partijiet lokalizzati bejn ir-roti, basta li dawn il-partijiet jibqgħu fi ħdan il-binarju tar-rota.

(2) Wisa' teoretika massima tal-profil tal-ħanek fil-każ tal-verifika tal-linji

(3) Il-limitu effettiv tal-posizzjoni tal-wiċċ estern tar-rota u tal-partijiet asoċjati ma din ir-rota

(4) Meta l-vettura tkun fi kwalunkwe posizzjoni f'kurva b'raġġ R = 250 m (raġġ minimu għall-istallazzjoni tal-kuntatt mar-rampa) u binarju b'wisa' ta' 1 465 mm, l-ebda parti tal-vettura li l-aktar li tinżel huwa anqas minn 100 mm mill-wiċċ tal-ġiri, apparti milli l-ixkupilja tal-kuntatt, m'għandha tkun anqas minn 125 mm miċ-ċentru tal-binarju.

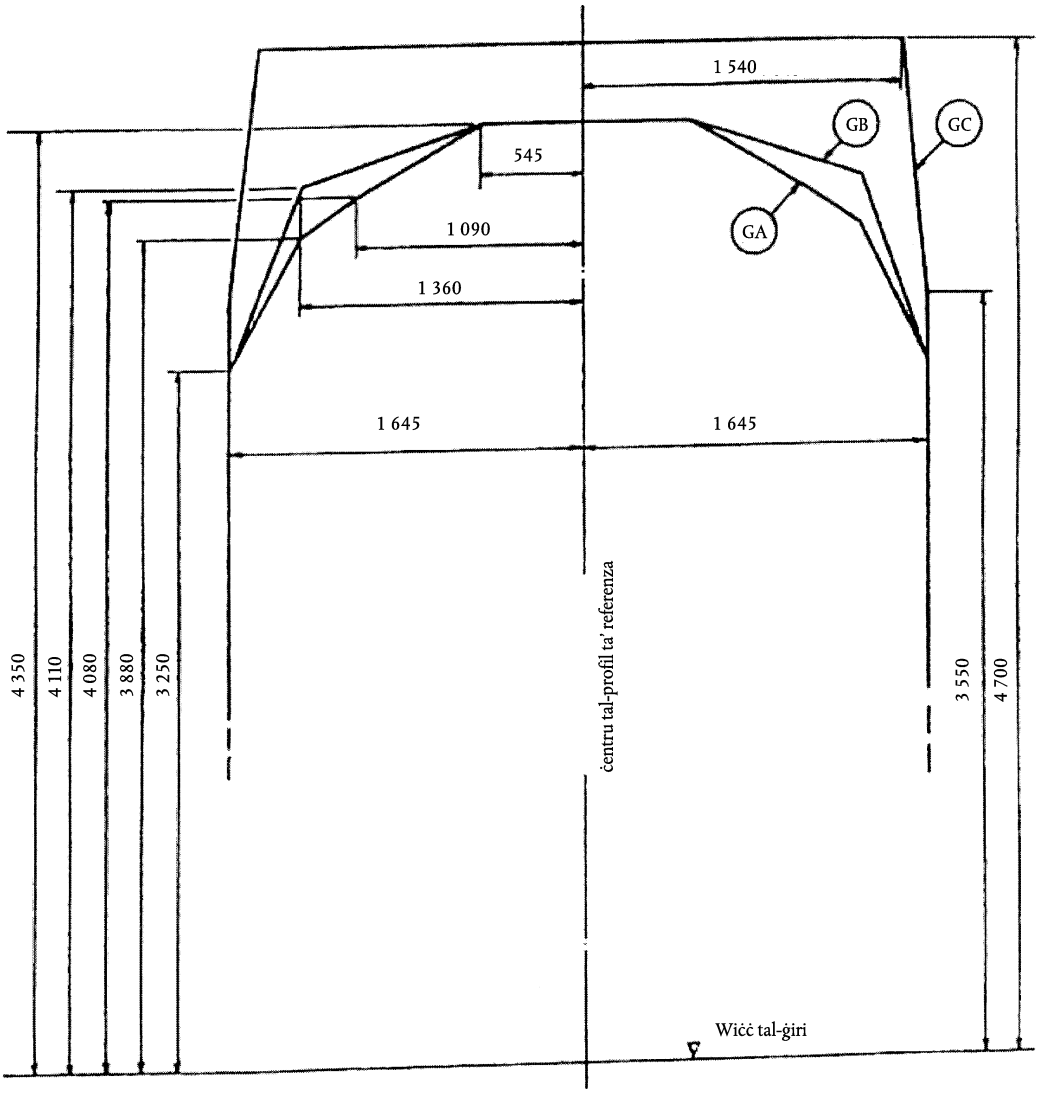
Għall-partijiet lokalizzati ġewwa l-karrijiet tar-roti, dan il-qies huwa 150 mm.

(5) Limitu effettiv tal-posizzjoni tal-wiċċ intern tar-rota meta l-fus ikun kontra l-linja tan-naħa l-oħra. Dan il-qies ivarja bit-twessieħ ta' l-iskartament.

▼B

SKARTAMENTI KINEMATIĊI, GA, GB U GC

Profili ta' referenza

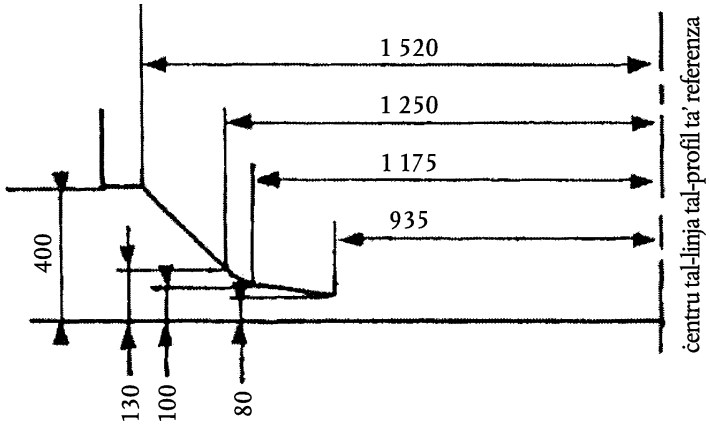


N.B.: Sa l-għoli ta' 3 250 mm, il-profil ta' referenza ta' l-iskartamenti GA, GB u GC huwa identiku

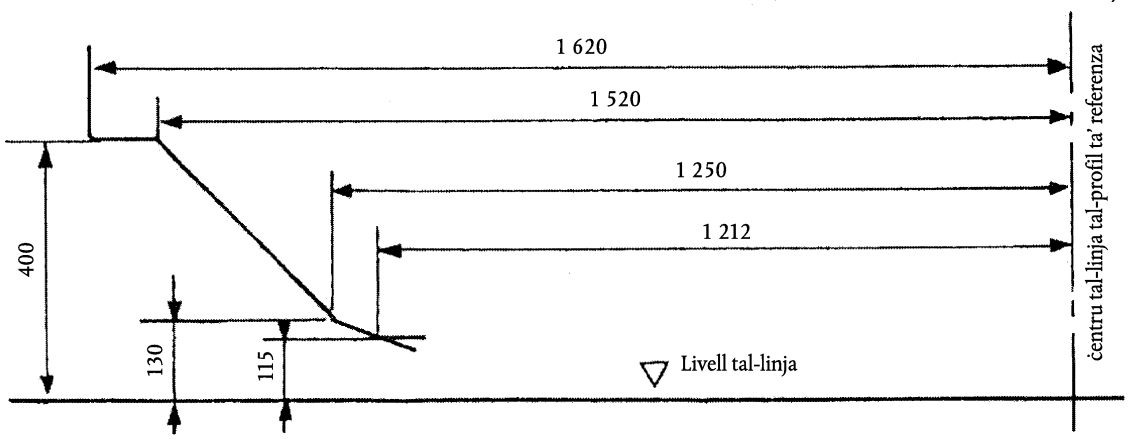
▼B

PARTIJIET IL-BAXXI

A. **Linji li fuqhom l-unitajiet b'potenza użati f'servizz internazzjonali jkunu jiġru**



B. **Linji li fuqhom il-vaguni tal-passiġġieri, vannijiet u vaguni użati f'servizz internazzjonali jkunu jiġru (bl-eċċezzjoni ta' l-unitajiet b'potenza użati f'servizzi internazzjonali)**

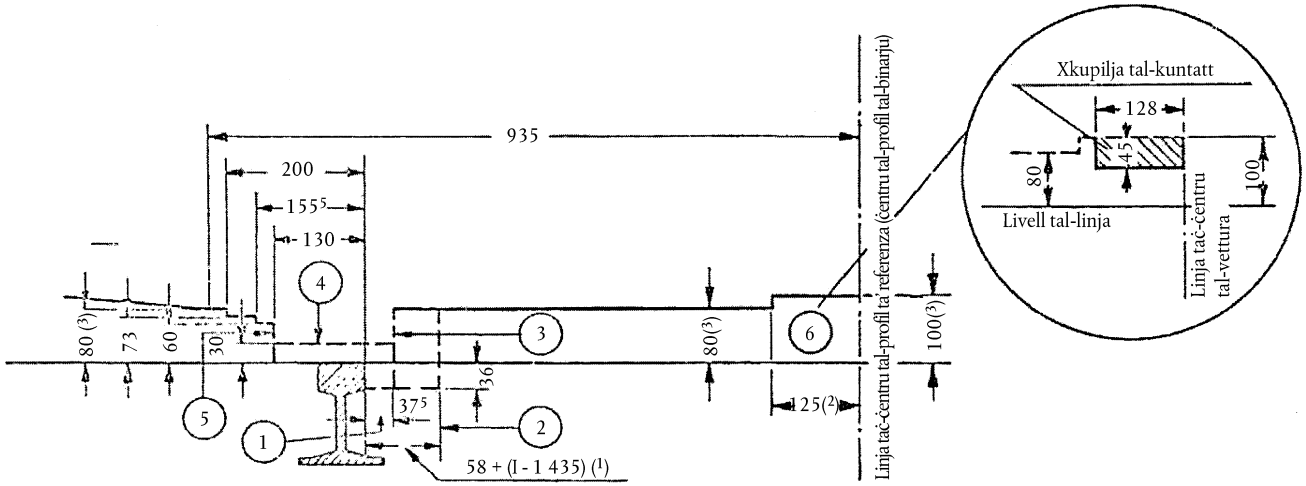


Nota: Fuq konnessjonijiet inklinati b'raġġ ta' R ≥ 50 m, il-kejl vertikali muri fid-diagrammi A u B ta' hawn fuq għandhom ikunu mnaqqsa bi $\frac{50\,000}{R}$ mm (R fi m). Jekk 625 ≥ R ≥ 500 m, il-kejl 80 fid-diagramma A huwa mħassar.

▼B

SKARTAMENT KINEMATIKU GĦALL-PARTIJIET IL-BAXXI FIŻ-ŻONA TAL-LINJA, IŻ-ŻONA MEĦUDHA MILL-BREJKIJIET TAL-BINARJU U Ż-ŻONA TAĊ-ĊENTRU TAL-LINJA TAL-BINARJU

A. LINJI LI FUQHOM L-UNITAJIET B'POTENZA UŻATI F'SERVIZZ INTERNAZZJONALI JKUNU JIĠRU



① Wisa' teoretiku massimu tal-profil tal-ħanek, billi jkun meqjus ix-xengil possibbli tal-fus mal-binarju.

② Skartament (posizzjoni massima attwali) għan-naħa ta' ġewwa tal-wiċċ tat-tyre meta l-fus ikun ippressat kontra l-linja tan-naħa l-oħra.

③ Posizzjonar massimu tal-limitar tal-linji.

④ Skartament (posizzjoni massima) għall-partijiet tal-vaguni ambulanti biswit ir-roti.

⑤ Skartament (posizzjoni massima) għall-wiċċ tan-naħa ta' barra tar-rota.

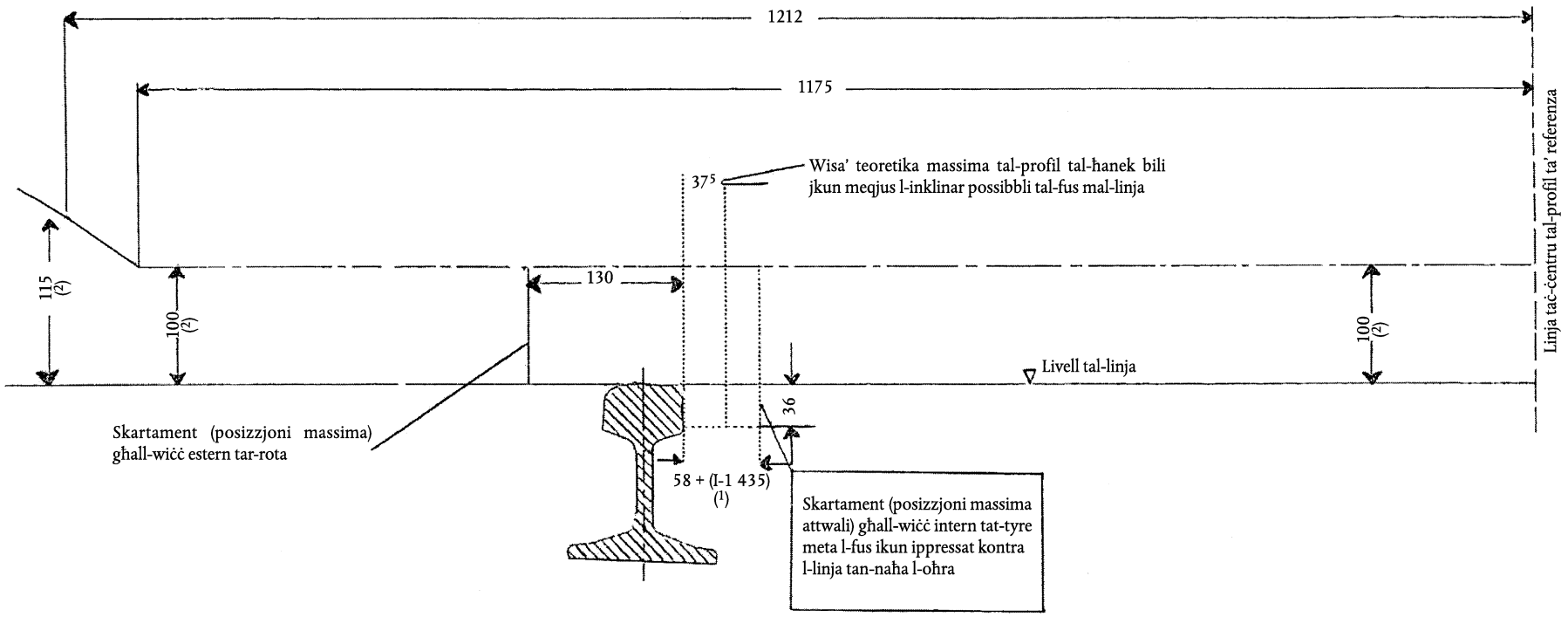
⑥ Żona għall-iffissar tar-rampi tal-kuntatt.

(1) l = il-wisa' tal-binarju.

(2) Irrispettivament mir-raġġ R ≥ 250 m m u l-wisa' tal-binarju 1 ≤ 1 465 m.

(3) Dawn il-qisiem huma validi għal binarju ċatt. Dawn għandhom ikunu mnaqqsa bi $\frac{50\,000}{R}$ mm (R fi m) għal konnessjonijiet b'rampa ta' raġġ R ≥ 625 m u ikkanċellati jekk 625 ≥ R ≥ 500.

SKARTAMENT KINEMATIKU GĦALL-PARTIJIET IL-BAXXI



B. Linji li fuqhom il-vaguni tal-pasiġġieri, l-vannijiet u l-vaguni wżati f'servizz internazzjonali jkunu joperaw, eskluż unitajiet bil-potenza.

(1) l = il-wisa' tal-binarju.

(2) Fuq konnessjonijiet b'inklinazzjoni konkavi jew konvessa b'raġġ R ≥ 500 m, dan il-qies għandu jkun imnaqqas bi $\frac{50\ 000}{R}$ mm.

▼B

ANNESS H

LAMPI TA' QUDDIEM U TA' WARA

Lampi tan-naħa ta' wara

Żewġ lampi indikaturi għandhom ikunu ipprovduti f'kull tarf tas-settijiet tal-ferrovija, irranġati fuq assi orizzontali fl-istess għoli 'il fuq mill-wiċċ tal-injam simetrikament mal-linja taċ-ċentru, u mill-anqas 1 300 mm il-bogħod minn xulxin.

Huwa irrakkommandat li l-lampi indikaturi jkunu immuntati f'livell bejn 1 600 mm u 2 000 mm il-fuq mill-wiċċ tal-linja. Bħala regola ġenerali, kull lampa għandha tipprovdi sorsi ta' dawl aħmar b'diametru ta' mill-anqas 170 mm.

Jekk l-ispazju disponibbli jkun limitat, allura l-wisa' orizzontali mniżżel sa 110 mm jista' jkun permissibli, sa kemm l-imġieba teknika tal-lampa ma' tkunx imfixxkla.

Switch singolu għandu jkun ipprovdut sabiex jippermetti liż-żewġ lampi tat-tarf ta' wara, fl-estremità tal-ferrovija, li jkunu mitfija simultanjament. Huwa permissibli li jkun ipprovvdut mezz għat-tibdil fl-aspett tal-kulur tal-lampi.

Is-sistema ottika tal-lampi tat-truf ta' wara għandha tkun iddisinjata sabiex tipprovdi dawl aħmar b'intensità ta':

— mill-anqas 15 il-xema' fid-direzzjoni ta' l-ivvjaġġar,

— mill-anqas 7,5 xema' f'angolu ta' 15° ma' l-orizzontali u 5° mal-vertikali fid-direzzjoni ta' l-ivvjaġġar.

Lampi indikaturi fissi

Żewġ lampi elettriċi indikaturi fissi għandhom ikunu ipprovduti f'kull tarf tas-settijiet tal-ferroviji interoperabbli, immuntati fuq l-istess assi orizzonatli bejn 1 600 mm u 2 000 mm il-fuq mil-wiċċ tal-linja.

Id-distanza bejn iż-żewġ lampi indikaturi għandha tkun kbira kemm jista jkun possibbli, mingħajr ma tkun anqas minn 1 300 mm; f'każi eċċezzjonali, din id-distanta tista titnaqqas għal 1 000 mm għall-vaguni ambulanti li jkollhom koni ta' quddiem ġejjin bil-ponta.

B'żieda, settijiet tal-ferroviji interoperabbli għandhom ikunu mibnija hekk li jaċċettaw f'kull tarf estrem it-tielet lampa indikatur elettrika fissa li tkun tinstab fil-linja taċ-ċentru il-fuq mill-windscreen.

Iż-żewġ lampi fissi il-baxxi għandhom ikollhom apparat li jipprovdi jew għal aspett abjad jew aħmar, apparti milli dawk il-lampi li jkollhom elementi ottiċi superimposti fuqhom.

Huwa rakkomandat li s-switch li jibdel l-aspett tal-kulur ikun jinsab fin-naħa ta' ġewwa tal-vettura. B'żieda, huwa rrakkomandat li kontrolli separati għas-sinjali elettriċi jkunu ipprovvduti b'lampi li jkunu jistgħu jaċċettaw screens tal-kulur (isfar jew aħdar).

Il-lampi jistgħu jkunu mgħammra b'apparat tal-kommutazzjoni elettrika sabiex ikunu jistgħu jaġixxu bħala headlights.

▼B

Kontrolli tad-dwal ta' quddiem

Headlamps fuq vaguni ambulanti iddisinjati għal operazzjoni b'veloċità għolja jistgħu jkunu ipprovduti b'dawn il-funzjonijiet li ġejjin:

— mitfija,

— dawl tal-ġenb baxx,

— dawl tal-ġenb mixgħul kollu,

— *headlight* baxx,

— *headlight* bir-raġġ kollu.

Imkejjla matul il-linja tan-nofs, il-luminożità ta' kull lampa f'kull sett ta' lampi għandha tkun korrispondenti mal-valuri indikati fit-tabella ta' hawn taħt:

Intensità tal-luminosità fiċ-cd (candela – xema') (batterija kkargata)

Posizzjoni fissa	Dawl tal-ġenb baxx	Dawn tal-ġenb mixgħul kollu	Headlight baxx [a]	Headlight bir-raġġ kollu
Il-*Headlights* baxxi	100	300/700	12 000/16 000	50 000/70 000
Id-dwal ta' quddiem	50	150/350	12 000/16 000	12 000/16 000

[a] L-għola limitu tar-raġġ huwa f'angolu l-isfel ta' 5° 30' mal-linja ċentrali orizzontali.

▼**M1**

ANNESS I

Id-dejta li għandha tiġi pprovduta għar-reġistru speċifikat fl-Artikolu 34 tad-Direttiva 2008/57/KE tal-Parlament Ewropew u tal-Kunsill [1] hija dik indikata fid-Deċiżjoni ta' Implimentazzjoni tal-Kummissjoni 2011/665/UE tal-4 ta' Ottubru 2011 dwar ir-reġistru Ewropew tat-tipi ta' vetturi ferrovjarji awtorizzati [2].

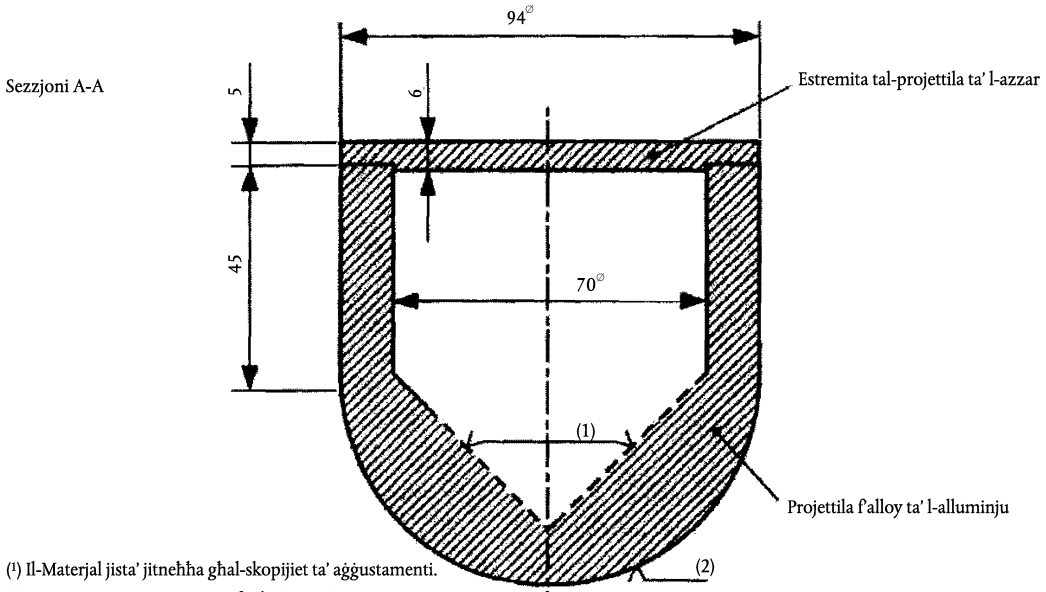
[1] ĠU L 191, 18.7.2008, p. 1.
[2] ĠU L 264, 8.10.2011, p. 32.

▼B

ANNESS J

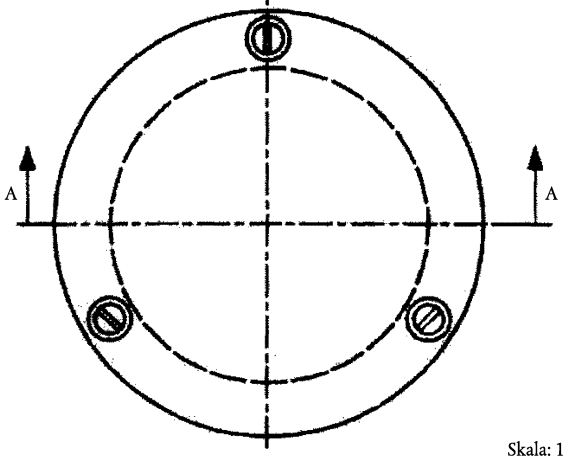
PROJETTILÀ GĦAT-TEST TAT-TIEQA TA' QUDDIEM TAL-KABINA

Diagramma tal-projettila (massa: 1 000 g)



(1) Il-Materjal jista' jitneħħa għal-skopijiet ta' aġġustamenti.

(2) Wiċċ issingjat ta' ponta emisferika (1 mm)



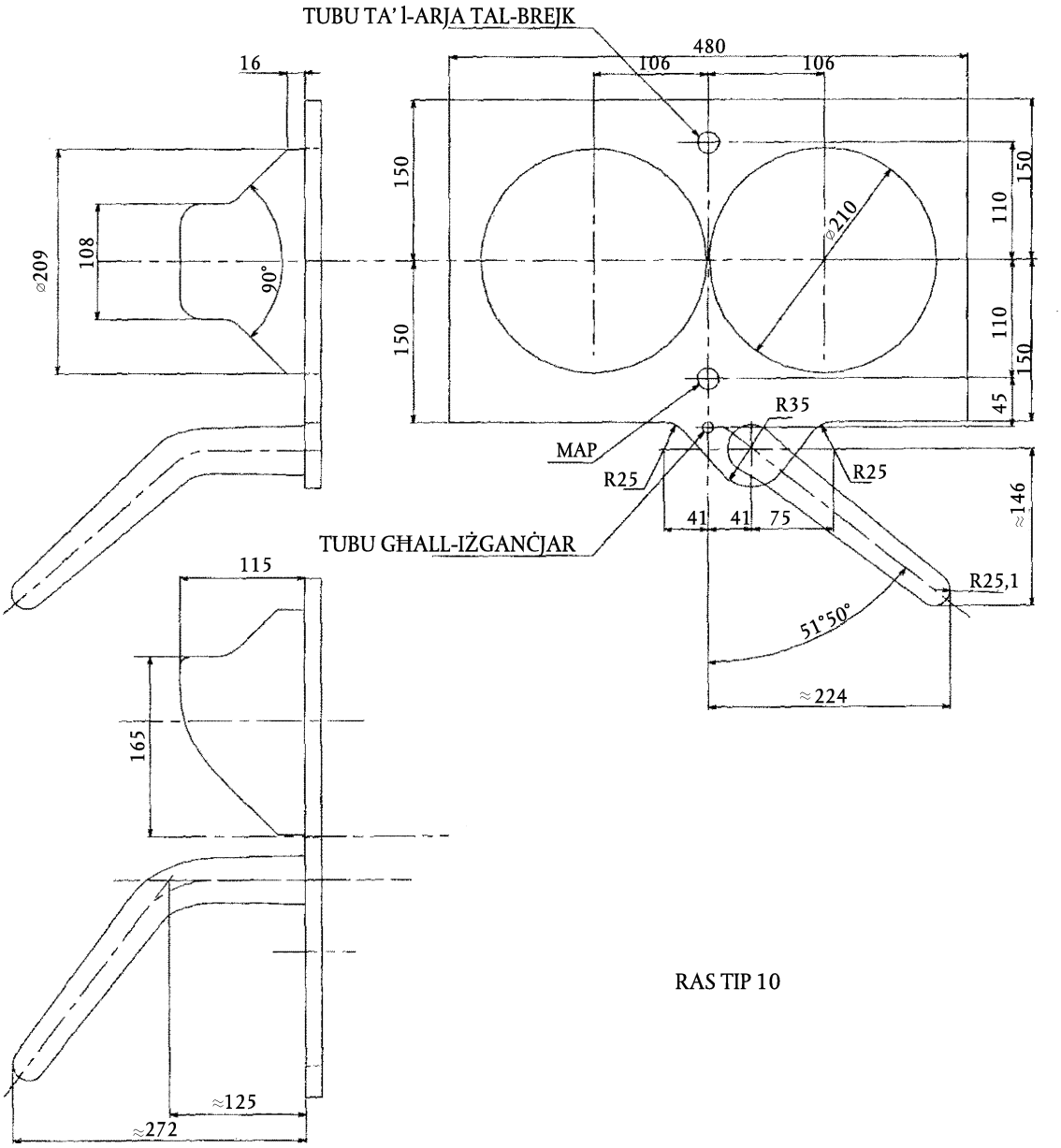
Skala: 1:1

▼B

ANNESS K

APPARAT TA' L-IRBIT

K.1 Skematika ta' l-apparat tal-irbit



RAS TIP 10

Il-fus orizzontali ta' l-apparat ta' l-iġġanċjar għandu jkun imqiegħed f'għoli ta' 1 025 mm il-fuq mill-wiċċ tal-mixi.

K.2 Kondizzjonijiet ta' l-operat

(riservat)

▼B

ANNESS L

ASPETTI MHUX SPEĊIFIĊI GĦAL VELOĊITÀ GĦOLJA U LI DWARHOM NOTIFIKA TAR-REGOLI NAZZJONALI HIJA MEĦTIEĠA

Kompattibbilità ġeometrika u mekkanika ma' l-infrastruttura tal-ferrovija

Rispett għall-iskartament (partkolaritajiet relatati max-xengil tal-karozzeriji u għal trasporti eċċezzjonali)

Id-dħul tal-vaguni ambulanti ful kurvi u t-tqassim b'ħafna liwi

Id-dħul fi profil lonġitudinali

Il-ġiri minn fuq barmiet tal-binarju

Il-ġiri minn fuq l-skambjamenti u l-qsim

Buttafora ta' l-annimali / il-moħriet ta' l-ostakoli

Il-karozzerija, il-karru tar-roti, il-fusien

Il-karru tar-roti: disinn, fabbrikar u approvazzjoni - il-grad ta' l-azzar kif użat - reżistenza - tnaqqis tal-vibrazzjoni, reżonanza tal-brim kritiku (l-unità tat-trazzjoni)

Fusien b'tagħbija: disinn, fabbrikar u approvazzjoni - fallimenti tal-pjanċa ta' l-erfiegħ kif imdaħħla fl-operazzjoni

Apparat imwaħħal mal-karozzerija tal-vettura, gwarniċi tal-karru tar-roti u l-kaxxi tal-fusien

Affiddabiltà u r-reżistenza tas-sistemi idrawliċi (jekk ikun hemm)

Reżistenza għall-kedd tat-tgħabijiet

Protezzjoni kontra l-missila - reżistenza għall-impatti relatata ma' okkorrenzi naturali jew ma atti ta' malizja

Disinn u kostruzzjoni tat-tankijiet jew ta' vaguni bit-tankijiet

Adattabiltà taċ-ċaqlieq permezz tal-gravità: ganċjaturi, li jgħaddu min fuq ħotbiet taċ-ċaqlieq, reżistenza għall-iskossi taċ-ċaqlieq

L-immarkar - l-identifikazzjoni tal-vetturi tal-ferrovija

Brejkijiet

Brejk ta' l-arja kkumpressata: karatteristiċi (inkluża l-immobilizzazzjoni awtomatika fil-każ ta' qasma fl-iggančjar)

Tipi oħrajn ta' brejkijiet

Elementi li jifformaw is-sistema ta' l-ibbrejkjar

L-użu ta' l-arja fis-sistema tal-brejkijiet (inter alia, id-daqqa tal-mekkaniku, il-kmand ta' l-ibbrejkjar ta' l-emerġenza, il-vent CG lejn l-atmosfera, il-mekkaniżmu awtomatiku tal-play take-up)

Kapaċità tal-produzzjoni u l-ħażna ta' l-arja kompressata - imġieba residwa ta' ferroviji bl-enerġija tagħhom stess (użu eċċezzjonali): forniment ta' l-enerġija għall-apparat tal-brejkijiet lejn ferrovija oħra u l-bidu tal-mixi fuq rampa

Kaxxi tar-ramel operattivi fil-każ ta' l-ibbrejkjar bl-emerġenza jew is-sejbien ta' l-iġġamjar

Mekkaniżmu awtomatiku tal-play take-up

Trazzjoni/enerġija

Awtonomija ta' l-apparat bil-propellar minnu nnifsu

L-operazzjoni tal-qsim fl-istess livell (restrizzjoni għall-imġieba tat-trazzjoni)

Protezzjoni elettrika tal-ferrovija: lokazzjoni tas-*circuit-breaker*, ħsarat lejn in-naħa t-isfel mis-*circuit-breaker* tal-ferrovija

▼B

Il-kmand tal-pantografi, mekkaniżmu bħala riserva għat-tlugħ tal-pantografu fin-nuqqas ta' arja fit-tank ewlieni

Salvagward tal-katenarju ħarba minn temperatura għolja

Karatteristiċi/imġibiet tal-lokomottivi tal-fwar u l-magni b'kombustjoni interna

Karatteristiċi ta' l-insulazzjoni

Transformer ewlieni

Karatteristiċi ta' *earthing* u ċirkwiti tar-ritorn tal-kurrent

Unità tat-trazzjoni: tberrid, regolazzjoni

Imġieba tas-sistema tat-trazzjoni waqt il-kondizzjonijiet bil-vultaġġ minimu u massimu fuq in-network u meta tidħol f'sezzjoni katenarja bl-*earth*

Iċċarġjar tal-batterija

Karatteristiċi termali tal-komponenti elettriċi

Kontroll-kmand (interfaċi mas-sinjalar)

Distanza bejn fusien konsekuttivi

Mekkaniżmu għall-għajnuna taċ-ċaqlieq

Il-mezz tal-forniment tal-kaxxi tar-ramel

Preżenza ta' partijiet metalliċi (apparti milli l-ħanek tar-roti) fiż-żona ta' sensittività tal-pedali elettroniċi

Inibizzjoni tat-trazzjoni bil-brejkijiet

Ergonomija tal-kmand, mekkaniżmi tal-kontroll u l-emerġenza

Karatteristiċi u l-imġieba tal-mekkaniżmi tas-sigurtà għal komponenti suxxettibli għal separazzjoni

Apparat għal operazzjoni minn sewwieq wieħed - kmand tal-bibien ta' l-aċċess għal-passiġġieri

Kontroll remot

Il-*bus* ta' vettura u l-bus tal-ferrovija (il-kmand tal-ferrovija)

Semi-awtomazzjoni jew awtomazzjoni tas-sistema tat-transizzjoni

Software (sistemi ikkontrollati bis-*software*) (EN 50128)

Sistemi tas-sigurtà

Mekkaniżmi diagnostiċi / trasmissjoni ta' l-informazzjoni

Dianjosi tal-falliment tas-sistema

Il-falliment tad-dwal ta' quddiem jew ta' wara

Is-sigurtà u s-saħħa ta' persuni

Prevenzjoni ta' splużjonijiet

L-ebda sporġimenti li jaqtgħu, kemm fl-intern u wkoll fl-estern, prevenzjoni kontra ż-żlieq, indikazzjoni tat-turġien fil-ferrovija

Emissjoni tal-gassijiet apparti milli tal-monossidu u tad-diossidu tal-karbonju ([1])

([1]) Kwistjonijiet tas-saħħa li ma humiex speċifiċi għall-ferrovija imma li jeħtieġu speċifikazzjoni. Għandu jittieħed qies tal-falliment tas-sistema u/jew it-telf tal-forniment tal-potenza. L-STI ma jiddiskutux il-kondizzjonar ta' l-arja, is-sħana u l-ventilazzjoni għall-passiġġieri

▼B

Problemi ta' stabbiltà relatati ma' l-aċċellerazzjoni tal-ferrovija (m/s2) u l-iskossi (m/s3) - ħsara fiżika minħabba l-vibrazzjonijiet

Viżibiltà tal-ferrovija u l-apparati tas-sinjalar bil-ħoss

25KV Transformers

Ħsejjes ta' twissija li jinstemgħu qabel l-għeluq tal-bibien, preżenza tat-twieqi fil-bibien kollha

Struzzjoni għall-pasiġġieri għal imġieba b'konoxxenza tas-sigurtà

Messaġġ ta' l-evakwazzjoni u ta' l-emerġenza: informazzjoni dwar il-posizzjoni tal-ferrovija għas-sewwieq

Indikazzjoni dwar il-proċeduri ta' l-evakwazzjoni u l-użu tal-ħruġ ta' l-emerġenza fil-lingwi xierqa

Ħruġ minn kull kompartiment lejn żewġ pjattaformi

Assigurazzjoni li l-ftuħ tal-bibien ikun possibbli fil-każ ta' emerġenza

Il-preparazzjoni u l-ħażna ta' l-ikel ([1])

Kompattibbiltà elettro-manjetika mal-pacemakers ([1])

Dwal li jteptpu ([1])

Problemi tar-respirazzjoni jew intossikazzjoni minħabba l-kwalità ħażina ta' l-arja ([1])

Ħsara għas-saħħa minħabba sħana radjanti, arja sħuna, kondizzjonijiet ta' temperatura estrema kemm għolja u wkoll baxxa ([1])

Ambjent

Gassijiet mill-exhaust ta' magni termali

L-użu ta' materjali u tal-prodotti ipprojbiti jew ristretti (asbestos, PCB, CFC, etc.)

Operat

Vettura u l-aċċettazzjoni tar-rotta

Proċess taċ-ċertifikazzjoni għal testijiet mingħajr id-destruzzjoni

Testijiet tal-vetturi qabel u wara l-okkorrenza ta' inċident u tas-sistemi tal-protezzjoni tal-ferrovija

L-irkupru tal-vettura

([1]) Kwistjonijiet tas-saħħa li ma humiex speċifiċi għall-ferrovija imma li jeħtieġu speċifikazzjoni. Għandu jittieħed qies tal-falliment tas-sistema u/jew it-telf tal-forniment tal-potenza. L-STI ma jiddiskutux il-kondizzjonar ta' l-arja, is-sħana u l-ventilazzjoni għall-passiġġieri

▼B

ANNESS M

(p.m.)

▼B

ANNESS N

HTIĠIET TAD-DAWL TA' L-EMERĠENZA

N.1. **Punti ġenerali**

Id-dwal ta' l-emerġenza għandhom jippermettu l-okkupazzjoni kontinwa jew l-evakwazzjoni ta' vettura b'sigurtà sħiħa.

Is-sistema tad-dwal ta' l-emerġenza għandha tipprovdi n-numru minimu ta' dwal li jippermettu lill-passiġġieri li jiċċaqilqu ġewwa l-vetturi u li jevakwaw minnhom waqt li jkunu jistgħu jidentifikaw il-preżenza ta' ostakoli.

Viżibiltà mnaqqsa ikkaġunata minn, per eżempju, il-preżenza ta' dħaħen, għandha wkoll tkun meqjusa.

Id-dwal ta' l-emerġenza għandhom ikunu attivati awtomatikament meta jkun meħtieġ u l-isettjar awtomatiku tagħhom m'għandux ikunu aċċessibbli għall-passiġġieri.

N.2. **Forniment ta' l-elettriku**

Is-sistema tad-dawl ta' l-emerġenza għandha tkun fornuta mill-batterija tal-vettura b'mill-anqas ċirkwit wieħed ta' fili dedikati għal dan l-iskop. Jekk il-vettura ma tkunx mgħammra bil-batterija tagħha u jekk din tista tinqala' mis-sett tal-ferrovija waqt l-użu normali, is-sistema tad-dawl ta' l-emerġenza għandha tkun ipprovduta bis-sorsi tal-forniment tagħha.

N.3. **Livelli ta' l-illuminazzjoni**

Il-medja minima tal-livell ta' l-illuminazzjoni tad-dwal ta' l-emerġenza għandha tkun ≥ 5 lux u dan il-valur għandu jkun imkejjel fil-livell ta' l-art u matul l-assi ċentrali tal-kuridur.

Il-valur minimu fl-għatbiet ta' l-evakwazzjoni għandu jkun ta' ≥ 30 lux.

Il-valur minimu għas-sinjali ta' l-evakwazzjoni għandu jkun ta' ≥ 50 lux.

Il-valuri kollha għandhom ikunu mkejla skond il-metodi indikati fil-Kapitolu 6 ta' din l-STI.

N.4. **Uniformità ta' l-illuminazzjoni**

Il-livell medju tad-dawl għal dawl sostnut imkejjel skond il-ħtiġiet tal-Kapitolu 6 ta' din l-STI għandu jkun ta' bejn 0,2 u 10.

N.5. **Limitazzjoni tal-fenomenu tat-tgħammix**

Sabiex ikun minimizzat l-effett tat-tgħammix, l-intensità ta' l-illuminazzjoni tal-lampi ta' l-emerġenza m'għandhiex teċċedi 400 cd/m2 fiż-żona ġeneralment viżibbli (sa 60° fuq il-pjan orizzontali tal-lampa).

N.6. **Imġieba meta jkunu mixgħula**

L-imġieba ta' meta jkun mixgħul id-dawl ta' l-emerġenza għandha tilħaq 50 % tal-livelli meħtieġa ta' l-illuminazzjoni fi żmien ħames sekondi u 100 % tal-livell meħtieġ ta' l-illuminazzjoni fi żmien 15 il-sekonda.

▼B

N.7. **It-tul utili ta' l-operat**

Apparti milli kif mod ieħor miftiehm bejn l-utent u l-manifattur, id-dwal ta' l-emerġenza għandhom jibqgħu operattivi għal:

— mill-anqas siegħa waħda fuq vetturi tal-ferrovija intiżi għas-sistemi tat-trasport pubbliku,

— mill-anqas tlett siegħat fil-vetturi l-oħrajn tal-ferrovija.

Wara falliment tal-forniment ta' l-elettriku lejn il-vettura, e.g. sistema ta' ċarġjar tal-batterija.

Nota: It-tul utili speċifikat japplika għal batterija kompletament iċċarġjata skond il-kondizzjonijiet mifthiema bejn ix-xerrej u l-manifattur.

N.8. **It-tqassim tad-dawl ta' l-emerġenza**

Id-dwal ta' l-emerġenza għandhom ikunu irranġati kif ġej:

— mill-anqas f'kull żona awtonoma, e.g. kompartimenti, twaletti, l-kabina tas-sewwieq, il-kċina,

— biswit il-bibien u t-turġien, partikolarment fil-ħruġ ta' l-emerġenża,

— fiż-żoni fejn ostakoli jistgħu jkunu preżenti, e.g. il-preżenza ta' bagalji fil-ġnub tal-kuriduri, fl-intrati,

— fl-inħawi ta' fejn ikun hemm waqfien jew tibdil tad-direzzjoni matul il-kuridur ċentrali jew fil-ġnub tal-kuriduri,

— f'kull bidla fil-livell ta' l-art.

▼B

ANNESS O

PROTEZZJONI TA' L-EARTH GĦALL-PARTIJIET METALLIĊI TAL-VETTURI

0.1. **IL-PRINĊIPJI TA' L-EARTHING**

Il-partijiet metalliċi kollha tal-vettura:

— li aktarx li jitmessu minn persuni, jew possibbilment annimali, u r-riskju li jsiru sorsi ta' kuntatt eċċessiv ta' vultaġġi, bħala riżultat ta' ħsara fl-istallazzjoni elettrika tal-vetturi jew minħabba li partijiet tal-katenarju jkunu nqalgħu, jew

— riskju aċċiddentali bħala riżultat ta' ħakk ma xulxin ta' l-apparat ta' l-iswitching suġġett għall-kurrenti għolja fil-preżenza ta' materjali perikoluż,

għandu jkun isettjat bl-istess potenzal bħal tal-linja matul konnessjonijiet li joffru ir-reżistenza l-aktar baxxa possibbli.

0.2. **L-EARTHING TAL-KAROZZERIJA TAL-VETTURA**

Ir-reżistenza elettrika bejn partijiet tal-metall u l-linja għal vettura b'żewġ fusien għandha tkun anqas minn jew ugwali għal 0,05 Ohm. Dan il-valur huma mkejjel b'kurrent kostanti sostnut ta' 50 amps u vultaġġ ugwali għal jew anqas minn 50 volts.

0.3. **L-EARTHING TAL-PARTIJIET TAL-VETTURA**

Il-partijiet tal-metall fis-saqaf għandhom ikunu marbuta sewwa ma' l-elementi konduttivi kollha ġewwa l-vettura, meta dawn jistgħu jkunu aċċessibbli, u għandhom ikunu marbuta sewwa mal-karozzerija tal-vettura b'mod mingħajr perikolu.

0.4. **L-EARTHING TA' L-ISTALLAZZJONIJIET ELETTRIĊI**

L-istallazzjonijiet elettriċi kollha li huma konnessi maċ-ċirkwit ewlieni tal-potenza, u li għandhom partijiet tal-metall li aktarx li jistgħu jitmessu u li ma jkunux imħaddma permezz tal-potenza, għandhom ikollhom il-komponenti metalliċi tagħhom marbuta sewwa mal-massa tal-vettura b'mod mingħajr perikolu.

Il-partijiet metalliċi kollha ta' vettura (apparti milli dawk koperti fil-punt preċedenti) li huma suxxettibli li jkunu mimsusa, u, għalkemm mixgħula permezz tal-potenza, hemm ir-riskju li jkunu mixgħula aċċidentalment, għandhom ikunu marbuta sewwa b'mod mingħajr perikolu jekk il-vultaġġ nominali tal-parti ikkonċernata jkun akbar minn:

— 50 V kurrent dirett

— 24 V kurrent alternanti

— 24 V bejn il-fażijiet għall-kurrent bi tlett fażijiet meta n-newtrali ma jkunx marbut, u

— 42 V bejn il-fażijiet għall-kurrent bi tlett fażijiet meta n-newtrali jkun marbut.

It-trans-sezzjoni tar-rabta ta' l-earthing hija funzjoni tal-kurrent li għandu jkun kondott; dan għandu jkun ta' daqs hekk li jiggarantixxi l-funzjonament mingħajr perikolu tal-circuit breakers jekk jinqalbu.

0.5. **ANTENNAE**

Antennae imwaħħla fuq in-naħa ta' barra tal-vetturi għandhom jissodisfaw dawn il-kondizzjonijiet li ġejjin:

— il-partijiet konduttivi kollha ta' l-antenna għandhom ikunu kompletament protetti minn vultaġġi katenarji b'apparat protettiv immun għall-impatti,

▼B

— is-sistema ta' l-antenna għandha tipprovdi li jkollha konnessjoni ta' single point earth (antenna b'earthing statiku),

— antenna mwaħħla man-naħa ta' barra tal-vettura li ma jkollhiex reazzjoni għall-kondizzjonijiet preċedenti għandha tkun iżolata, permezz ta' kapaċitaturi ta' vultaġġ għoli konnessi ma apparati oħrajn ta' vultaġġ-żejjed, konnessi mal-parti interna tal-vettura.

▼B

ANNESS P

VULTAĠĠ TAL-LINJA

Il-karatteristiċi tas-sistemi ewlenija tal-vultaġġ tat-trazzjoni (bl-eċċezzjoni ta' vultaġġi-żejda) huma deskritti fid-dettall fit-tabella li ġejja:

Vultaġġi nominali u l-limiti aċċettabli tagħhom fil-valur u fit-tul utili.

Sistema ta' l-elettrifikazzjoni	Il-vultaġġ l-aktar baxx mhux permanenti	Il-vultaġġ l-aktar baxx permanenti	Vultaġġ nominali	Il-vultaġġ l-aktar għoli permanenti	Il-vultaġġ l-aktar għoli mhux permanenti
	U_{min2} (V)	U_{min1} (V)	U_n (V)	U_{max1} (V)	U_{max2} (V)
DC (valuri medji)	400 (1)	400	600	720	800 (2)
	400 (1)	500	750	900	1 000 (2)
	1 000 (1)	1 000	1 500	1 800	1 950 (2)
	2 000 (1)	2 000	3 000	3 600	3 900 (2)
AC (valuri effettivi)	11 000 (1)	12 000	15 000	17 250	18 000 (2)
	17 500 (1)	19 000	25 000	27 500	29 000 (2)

(1) It-tul ta' żmien utili tal-vultaġġi bejn U_{min1} u U_{min2} m'għandux jeċċedi żewġ minuti.
(2) It-tul ta' żmien utili tal-vultaġġi bejn U_{max1} u U_{max2} m'għandux jeċċedi ħames minuti.

— Il-vultaġġ tal-virga tal-ġbir fis-substazzjon li jinkludi il-circuit breakers tal-linja m'għandux jeċċedi U_{max1},

— vultaġġi, f'kondizzjonijiet normali ta' l-operat, għandhom jibqgħu fi ħdan il-medda ta' bejn U_{min1} u U_{max2},

— meta kondizzjonijiet operattivi jkunu nterrotti, il-vultaġġi fil-medda U_{min1} sa U_{min2} huma aċċettabbli.

Relazzjoni U_{max1}/U_{max2}

Kull okkorrenza ta' U_{max2} għandha tkun segwita b'livell li ma jeċċedix U_{max1} għal tul ta' żmien indefinit.

It-tensjoni l-aktar baxxa ta' l-użu

Meta l-kondizzjonijiet operattivi huma interrotti, U_{max2} għandu jkun il-limitu tal-vultaġġ l-aktar baxx ta' l-*air-breakers* meta s-settijiet tal-ferrovija tkun operabbli

Nota: Valuri rakkommandati għal *tripping* ta' vultaġġ-baxx.

Il-breakers ta' vultaġġ baxx bi *trips* fissi jew aġġustabli jistgħu jkunu aġġustati għall-valuri ta' bejn 85 % u 95 % ta' U_{min2}.

▼B

ANNESS Q

SINJALI LI JINDIKAW IL-KAXXA LI JKUN FIHA L-APPARAT TAT-TIFKIRA TAT-TGHAMIR TA' L-ALLARM

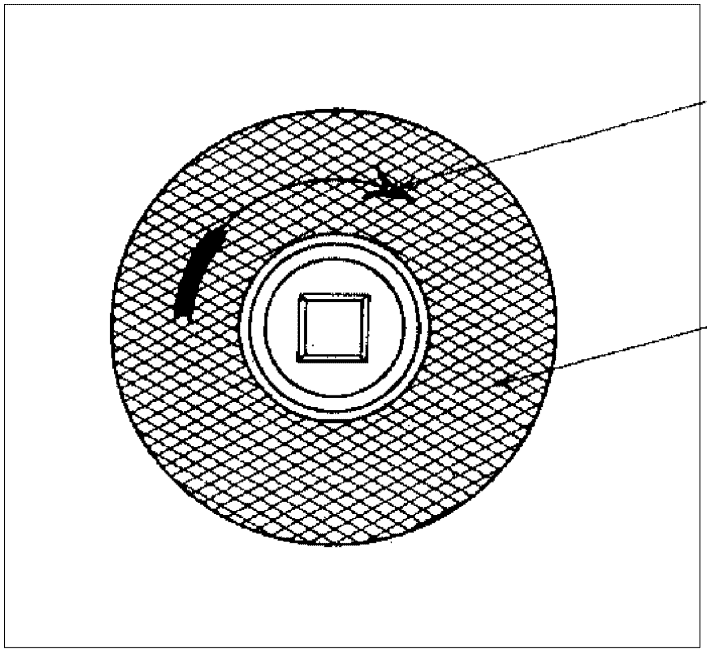


Figura 1.

Il-manuvra tar-ritorn hija maghmulha direttament bejn iċ-ċavetta kwadra.

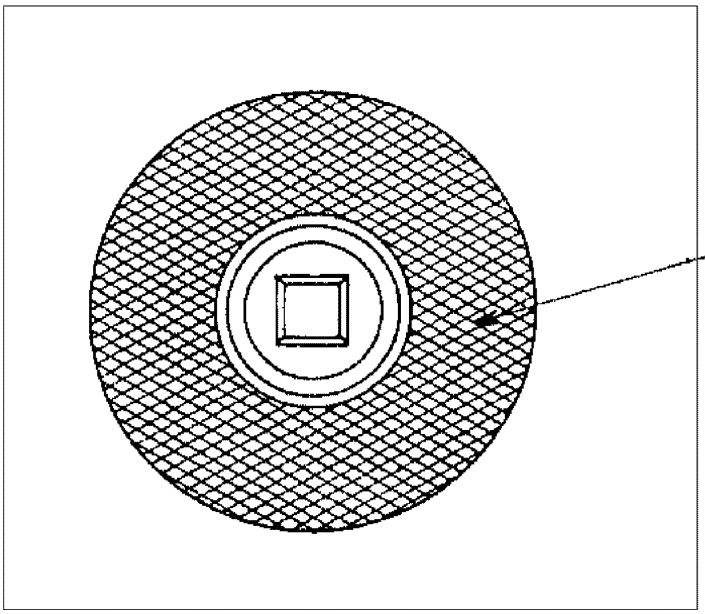


Figura 2.

Ir-ritorn tal-manuvra jeħtieġ il-ftuħ tal-kaxxa