

Allegato 1

Standard tecnici per l'autorizzazione di messa in servizio dei veicoli nella infrastruttura ferroviaria italiana

<p>Aspetti tecnici definiti e numerati in conformità dell'elenco dei parametri contenuto nella decisione 2009/965/CE della Commissione</p>	<p>Norme nazionali per locomotive e veicoli adibiti al trasporto passeggeri (rif. ST20EN06 draft STI Loc&Pass – votata al RISC n. 68 del 24/10/2013)</p>	<p>Norme nazionali per carri merci (rif.. STI WAG, Reg. UE n. 321/2013 + ST24EN03 Draft amendment WAG TSI – votato al RISC n. 67 del 6/6/2013)</p>	<p>Norme nazionali per veicoli per manutenzione infrastruttura (rif. ST20EN06 draft STI Loc&Pass e EN 14033-1:2011)</p>	<p>Norme nazionali trasversali (rif. STI OPE, STI CCS, STI SRT, STI NOISE, STI PRM, STI ENE – ultime versioni ufficiali o draft al voto al RISC di gennaio 2014)</p>
<p>1.0 Documentazione generale (comprendente la descrizione di veicolo nuovo, rinnovato o ristrutturato e l'uso previsto, informazioni relative a progettazione, riparazione, esercizio e manutenzione, la documentazione tecnica, ecc.)</p>	<p>Coperto dalle sezioni 4.2.12.1, 4.2.12.2 e 4.2.12.3 della STI LOC&PAS Requisiti aggiuntivi: Descrizione del veicolo come previsto nelle Linee guida ANSF AMIS</p>	<p>Coperto dalle sezioni 4.4 e 4.5 Requisiti aggiuntivi: Linee guida ANSF AMIS</p>	<p>Coperto dalle sezioni 4.2.12.1 e 4.2.12.2 e 4.2.12.3 della STI LOC&PAS Sezioni 18.1 e 18.2 della EN 14033-1 Requisiti aggiuntivi: Linee guida ANSF AMIS</p>	<p>STI SRT § 4.5.2.</p>

<p>1.1 Documentazione generale (Documentazione generale, descrizione tecnica del veicolo, progetto e uso previsto per il tipo di traffico (treno a lunga percorrenza, veicoli suburbani, servizi pendolari, ecc.), velocità massima prevista e di progetto, compresi piani generali, diagrammi e dati necessari per i registri, per esempio la lunghezza del veicolo, la disposizione degli assi, la distanza fra gli assi, la massa per unità ecc.)</p>	<p>Coperto dalle sezioni 4.2.12.2 e 4.8 Requisiti aggiuntivi: Linee guida ANSF AMIS La documentazione tecnica deve essere predisposta per tutti i sistemi, parti, componenti ed interfacce del veicolo come previsto nelle linee guida ANSF. La documentazione deve essere tale da confermare che sistemi, parti, componenti ed interfacce del veicolo sono conformi a quanto previsto dalle STI interessate e dalle norme usate per la progettazione e l'esercizio del veicolo. La documentazione deve descrivere le precondizioni e limiti associate alla progettazione del veicolo.</p>	<p>Coperto dalla sezione 4.5.1 e 4.8 Requisiti aggiuntivi: Linee guida ANSF AMIS La documentazione tecnica deve essere predisposta per tutti i sistemi, parti, componenti ed interfacce del veicolo come previsto nelle linee guida ANSF. La documentazione deve essere tale da confermare che sistemi, parti, componenti ed interfacce del veicolo sono conformi a quanto previsto dalle STI interessate e dalle norme usate per la progettazione e l'esercizio del veicolo. La documentazione deve descrivere le precondizioni e limiti associate alla progettazione del veicolo.</p>	<p>Coperto dalla sezione 4.2.12.2 e 4.8 STI e dalla sezione 4 della norma EN 14033-1 . Requisiti aggiuntivi: Linee guida ANSF AMIS La documentazione tecnica deve essere predisposta per tutti i sistemi, parti, componenti ed interfacce del veicolo come previsto nelle linee guida ANSF. La documentazione deve essere tale da confermare che sistemi, parti, componenti ed interfacce del veicolo sono conformi a quanto previsto dalle STI interessate e dalle norme usate per la progettazione e l'esercizio del veicolo. La documentazione deve descrivere le precondizioni e limiti associate alla progettazione del veicolo.</p>	
<p>1.2 Istruzioni e requisiti di manutenzione</p>	<p>Coperto dalle sezioni 4.2.11 e 4.2.12</p>	<p>Coperto dalle sezioni 4.5, 4.5.1</p>	<p>Coperto dalle sezioni 18.1 e 18.2 della norma EN</p>	<p>STI SRT § 4.5.2</p>

<p>1.2.1 Istruzioni di manutenzione</p> <p>(Manuali e libretti di manutenzione, comprendenti i requisiti necessari per mantenere il livello di sicurezza di progetto del veicolo)</p> <p>(Qualifiche professionali adeguate (competenze) necessarie per la manutenzione dell'attrezzatura)</p>	<p>Coperto dalle sezioni: 4.2.12.3, 4.2.12.3.2, 4.5</p> <p>Requisiti aggiuntivi: Decreto ANSF n. 4/2012 Allegato C</p> <p>Linee guida ANSF del 29/05/2012 "Qualificazione del personale addetto ai Controlli non Distruttivi nella manutenzione ferroviaria"</p>	<p>Coperto dalle sezioni: 4.5, 4.5.1, 4.5.3</p> <p>Requisiti aggiuntivi: Decreto ANSF n. 4/2012 Allegato C</p> <p>Linee guida ANSF del 29/05/2012 "Qualificazione del personale addetto ai Controlli non Distruttivi nella manutenzione ferroviaria"</p>	<p>Coperto dalle sezioni 18.1 e 18.2 della norma EN</p> <p>Requisiti aggiuntivi: Decreto ANSF n. 4/2012 Allegato C</p> <p>Linee guida ANSF del 29/05/2012 "Qualificazione del personale addetto ai Controlli non Distruttivi nella manutenzione ferroviaria"</p>	<p>STI SRT § 4.5.2</p>
<p>1.2.2 Piano di giustificazione del progetto di manutenzione</p>	<p>Coperto dalla Sezione: 4.2.12.3.1</p>	<p>Coperto dalla sezione 4.5.2</p>	<p>Coperto dalla Sezione: 4.2.12.3.1 della STI Loc&Pass</p>	
<p>1.3 Istruzioni e documentazione per l'esercizio</p>	<p>Coperto dalle sezioni 4.2.12.4 e 4.4</p>	<p>Coperto dalle sezioni 4.4</p>	<p>Coperto dalle sezioni 4.2.12.4 e 4.4 della STI Loc&Pass</p>	<p>STI SRT § 4.4 STI OPE § 4.4</p>

<p>1.3.1 Istruzioni per l'esercizio del veicolo in condizioni normali e di degrado</p>	<p>Coperto dalle sezioni 4.2.12.4 e 4.4</p> <p>Requisiti aggiuntivi:</p> <p>Documentazione ed istruzioni di esercizio devono essere previste per il veicolo sia in modalità normale che degradata, anche durante situazioni di emergenza, evacuazione, di soccorso e di traino. Tale documentazione deve essere in una lingua che l'utente capisca.</p>	<p>Coperto dalla sezione 4.4</p> <p>Requisiti aggiuntivi:</p> <p>Documentazione ed istruzioni di esercizio devono essere previste per il veicolo sia in modalità normale che degradata, anche durante situazioni di emergenza, evacuazione, di soccorso e di traino. Tale documentazione deve essere in una lingua che l'utente capisca.</p>	<p>Coperto dalle sezioni 4.2.12.4 e 4.4 della STI Loc&Pass</p> <p>Coperto da Allegato G della norma EN 14033-1</p> <p>Requisiti aggiuntivi:</p> <p>Documentazione ed istruzioni di esercizio devono essere previste per il veicolo sia in modalità normale che degradata, anche durante situazioni di emergenza, evacuazione, di soccorso e di traino. Tale documentazione deve essere in una lingua che l'utente capisca.</p>	<p>STI SRT § 3.2 et § 4.2</p> <p>STI OPE § 4.2.3.6 et § 4.2.3.7</p>
<p>1.4 Prove di terra del veicolo completo</p>	<p>La seguente norma deve essere rispettato: EN 50215 (2009).</p> <p>Requisiti aggiuntivi:</p> <p>Le prove che dimostrano la conformità del veicolo devono essere effettuate nel rispetto delle Linee Guida AMIS del 7 agosto 2013</p>	<p>La seguente norma deve essere rispettato: EN 50215 (2009).</p> <p>Requisiti aggiuntivi:</p> <p>Le prove che dimostrano la conformità del veicolo devono essere effettuate nel rispetto delle Linee Guida AMIS del 7 agosto 2013</p>	<p>La seguente norma deve essere rispettato: EN 50215 (2009).</p> <p>Requisiti aggiuntivi:</p> <p>Le prove che dimostrano la conformità del veicolo devono essere effettuate nel rispetto delle Linee Guida AMIS del 7 agosto 2013</p>	

<p>2.0 Struttura e parti meccaniche</p> <p>Integrità meccanica e interfaccia tra veicoli (fra cui respingenti e organi di trazione, passerelle), forza della struttura e delle finiture del veicolo (come i sedili), capacità di carico, sicurezza passiva (compresa la resistenza interna ed esterna alle collisioni)</p>				
<p>2.1 Struttura del veicolo</p>				
<p>2.1.1 Forza e integrità</p> <p>Questo parametro riguarda per esempio i requisiti di resistenza meccanica della carrozzeria, il telaio, i sistemi di sospensione, gli accoppiamenti, il dispositivo per lo sgombero dei binari e lo spazzaneve. La resistenza meccanica di articoli separati della presente lista, quali carrello/organi di rotolamento, boccole, asse, ruote e pantografi, sarà definita separatamente</p>	<p>Coperto dalla sezione 4.2.2.4</p> <p>Codici di buona pratica: EN 12663-1 EN 15663-1 EN 15227 EN 50125-1</p>	<p>Coperto dalla sezione 4.2.2.2 e 4.2.2.3</p> <p>Codici di buona pratica: EN 14531-2 EN 12663-2 RID 2013 EN 15227 EN 50125-1</p>	<p>Coperto da: STI Loc&Pas: allegato C EN 14033:§6.2</p> <p>Codici di buona pratica: EN 15663-1 EN 15227 EN 50125-1</p>	
<p>2.1.2 Capacità di carico</p>				

<p>2.1.2.1 Condizioni di carico e massa ponderata</p>	<p>Coperto dalla sezione 4.2.2.10 Codici di buona pratica: EN 15663 EN 50215 EN 15528</p>	<p>Coperto dalla sezione 4.2.3.2 4.2.1 STI INF Codici di buona pratica: EN 15663 EN 15528</p>	<p>Coperto da: STI Loc&Pas: §4.2.2.10 EN 14033:1 §7.6 Codici di buona pratica: EN 14033-3 EN 15528</p>	
<p>2.1.2.2 Carico per asse e carico per ruota Per ruote/assi individuali in conformità alle condizioni di carico di cui al punto 2.1.2.1</p>	<p>Coperto dalla sezione 4.2.3.2 4.2.1 STI INF Codici di buona pratica: EN 13103 EN 13104 EN 14363 EN 15528 EN 15663</p>	<p>Coperto dalla sezione 4.2.3.2 4.2.1 STI INF Codici di buona pratica: EN 15528</p>	<p>Coperto dalla STI Loc&Pas: §4.2.3.2 EN 14033:1 §7.3, 7.7 e tabella 2</p>	<p>4.2.2.5 STI OPE</p>
<p>2.1.3 Tecnologia di assemblaggio</p>	<p>Coperto dalla sezione 4.2.2.4 Requisito aggiuntivo: Linee guida ANSF del 6/5/2009 Codici di buona pratica: serie EN 15085 UIC 566 UIC 897</p>	<p>Coperto dalle sezioni 4.2.2.2 e 6.2.2.1 Requisito aggiuntivo: Linee guida ANSF del 6/5/2009 Codici di buona pratica: serie EN 15085 UIC 566 UIC 897</p>	<p>Coperto da: STI Loc&Pas: §4.2.2.4 Requisito aggiuntivo: Linee guida ANSF del 6/5/2009 Codici di buona pratica: serie EN 15085 UIC 566 UIC 897</p>	

2.1.4 Sollevamento	Coperto dalla sezione 4.2.2.6 Codici di buona pratica: EN 12663 EN 15877-2 EN 16404	Coperto dalla sezione 4.2.2.2 Codici di buona pratica: EN 12663-2 EN 15877-1 UIC 566 e 581	Coperto dalla sezione STI Loc&Pas: Allegato C, §C.2 EN 14033-1 §6.3	
2.1.5 Fissaggio di dispositivi alla struttura della carrozzeria del veicolo	Coperto dalla sezione 4.2.2.7 Codici di buona pratica: EN 12663-1	Coperto dalla sezione 4.2.2.2 Codici di buona pratica: EN 12663-2	Coperto dalla sezione STI Loc&Pas: Allegato C, §C.1 Codici di buona pratica: EN 12663-1	
2.1.6 Connessioni usate fra parti diverse del veicolo Per esempio connessione/sospensione fra la carrozzeria del veicolo e il carrello	Coperto dalla sezione 4.2.3.5.1 Codici di buona pratica: EN 13749 EN 12663-1 ERRI B12/RP17 UIC 577 UIC 615-1	Coperto dalla sezione 4.2.3.6.1 Codici di buona pratica: EN 13749 EN 12663-2 UIC 577	Coperto dalla sezione STI Loc&Pas: §4.2.3.5.1 EN 14033-1:2011 § 10.1 Codici di buona pratica: EN 13749 EN 12663-1 ERRI B12/RP17 UIC 577 UIC 615-1	
2.2 Interfacce meccaniche per accoppiamento finale o accoppiamento interno	Coperto dalla sezione 4.2.2.2	Coperto dalla sezione 4.2.2.1	Coperto dalla sezione 10.1 della norma EN 140333-1	
2.2.1 Accoppiamento automatico	Coperto dalla sezione 4.2.2.2.3 a-2) (1) 5.3.1 Codici buona pratica: EN 16019 UNI 8881 EN 15020	Coperto dalla sezione: 7.1.2 Allegato C	NA	

<p>2.2.2 Caratteristiche dell'accoppiamento di soccorso</p> <p>Per i requisiti operativi per il soccorso dei treni cfr. anche i punti 13.1 e 13.3</p>	<p>Coperto dalle sezioni: 4.2.2.2.1 4.2.2.2.4 4.2.2.2.5 5.3.3 Codici buona pratica: EN 15020 UIC 648</p>	<p>Coperto dalle sezioni: 4.2.2.1.1 Allegato C Codici buona pratica: UIC 648</p>	<p>Coperto dalla sezione 10.1 della EN 14033-1 Codici buona pratica: UIC 648</p>	
<p>2.2.3 Accoppiamenti a vite</p>	<p>Coperto dalle sezioni: 4.2.2.2.3 b) 5.3.2 Codici buona pratica: EN 15551 EN 15566 EN 15807 EN 14601 UIC 826 UIC 526-1 UIC 526-3 UIC 527</p>	<p>Coperto dalle sezioni: 4.2.2.1.1 Allegato C Codici buona pratica: EN 15551 EN 15566 EN 15807 EN 14601 UIC 826 UIC 526-1 UIC 526-3 UIC 527</p>	<p>Coperto dalla sezione 10.1 della norma 14033-1 Codici buona pratica: EN 15551 EN 15566 EN 15807 EN 14601 UIC 826 UIC 526-1 UIC 526-3 UIC 527</p>	

<p>2.2.4 Respingenti, organi di accoppiamento interno e trazione</p> <p>Compresi progetto, funzionalità e caratteristiche, per esempio elasticità dei respingenti</p>	<p>Coperto dalle sezioni: 4.2.2.2.2 4.2.2.2.3 Allegato A Codici buona pratica: EN 15566 EN 15551 UIC 527 UIC 528 UIC 526</p>	<p>Coperto dalle sezioni: 4.2.2.1.2 Allegato C Codici buona pratica: EN 15551 EN 15566</p>	<p>Coperto dalla sezione 10.2 della EN 14033-1 Codici buona pratica: EN 15551 EN 15566</p>	
<p>2.2.5 Marcatura dei respingenti</p>	<p>Requisiti aggiuntivi: EN 15551 Codici buona pratica: UIC 520 UIC 526 UIC 527 UIC 528</p>	<p>Coperto dalla sezione: Allegato C Requisiti aggiuntivi: EN 15551 Codici buona pratica: UIC 520 UIC 526 UIC 527 UIC 528</p>	<p>Requisiti aggiuntivi: EN 15551 Codici buona pratica: UIC 520 UIC 526 UIC 527 UIC 528</p>	

2.2.6 Gancio di trazione	Coperto dalle sezioni: 4.2.2.2.3 b Allegato A Codici buona pratica: EN 15566 UIC 527 UIC 528 UIC 52 UIC 520 UIC 825	Coperto dalle sezioni: 4.2.2.1.1 Allegato C Codici buona pratica: EN 15566 UIC 527 UIC 528 UIC 52 UIC 520 UIC 825	Coperto dalla sezione 10.2 della EN 14033-1 Codici buona pratica: EN 15566	
2.2.7 Passerelle	Coperto dalla sezione: 4.2.2.3 Codici di buona pratica: EN 16286 EN 12561 UIC 561 UIC 527 UIC 528 UIC 520	NA	NA	TSI PRM Paragrafo

<p>2.3 Sicurezza passiva</p> <p>Compresi per esempio deflettore di ostacoli, limitazione della decelerazione, spazio di sopravvivenza, integrità strutturale delle aree occupate, riduzione del rischio di deragliamento e di accavallamento, contenimento delle conseguenze di un urto contro un ostacolo sui binari e accessori interni per la sicurezza passiva.</p>	<p>Coperto dalla sezione: 4.2.2.5</p> <p>Open Point al comma (6): specificare requisito nazionale</p> <p>Codici di buona pratica: EN 15227 UIC 566</p>	<p>NA</p>	<p>NA</p>	
<p>3 Interazione ruota-rotaia e sagoma</p> <p>Interfacce meccaniche con l'infrastruttura (tra cui comportamento statico e dinamico, distanze funzionali, scartamento e organi di rotolamento, ecc.)</p>	<p>Coperto dalla sezione 4.2.3</p>	<p>Coperto dalla sezione 4.2.3</p>		

<p>3.1. Sagoma del veicolo</p> <p>Compatibilità del profilo del veicolo con l'infrastruttura e con altri veicoli (sagoma statica e dinamica) sulla base di una sagoma statica e dinamica di riferimento</p>	<p>Coperto dalle sezioni: 4.2.3.1 4.2.3.6 4.2.3.7 4.2.8.2.9.2</p> <p>Requisito aggiuntivo: Il calcolo della sagoma deve essere svolto con riferimento alla configurazione "Italia" del veicolo, che tiene conto degli equipaggiamenti STB installati (antenne sopra e sotto cassa). In merito alla geometria del pantografo sono ammessi esclusivamente i seguenti tipi: 1450 (compatibilità con l'intera rete 3kV) 1600 (compatibilità con l'intera rete 25 kV) 1600 con corni isolati (compatibilità parziale con la rete 3 kV)</p> <p>Codici di buona pratica: EN 15273-2 UIC 505-1 UIC 506 UIC 560 UIC 569 UIC 606-1 UIC 608 UIC 646</p>	<p>Coperto dalla sezione 4.2.3.1</p> <p>Codici di buona pratica: EN 15273-2</p>	<p>Coperto dalla sezione 5.1 della norma EN 14033-1</p> <p>Codici di buona pratica: EN 15273-2</p> <p>Requisito aggiuntivo: Il calcolo della sagoma deve essere svolto con riferimento alla configurazione "Italia" del veicolo, che tiene conto degli equipaggiamenti STB installati (antenne sopra e sotto cassa). In merito alla geometria del pantografo sono ammessi esclusivamente i seguenti tipi: 1450 (compatibilità con l'intera rete 3kV) 1600 (compatibilità con l'intera rete 25 kV) 1600 con corni isolati (compatibilità parziale con la rete 3 kV)</p>	<p>STI ENE: Par. 4.2.10: sagoma del pantografo Allegato D : determinazione della sagoma del pantografo</p>
---	---	---	--	---

<p>3.1.1 Caso specifico</p> <p>Caso specifico (per esempio veicoli da trasportare a bordo di un traghetto)</p>	NA	NA	NA	
<p>3.2 Dinamica del veicolo</p> <p>Comportamento dinamico del materiale rotabile, compresi conicità equivalente, criterio di instabilità, sicurezza contro i deragliamenti su binario torto, carico sul binario ecc.</p>				

3.2.1 Sicurezza e dinamica durante la circolazione

Compresa la tolleranza del veicolo alla distorsione del binario, circolazione su binario in curva o torto, circolazione sicura su deviatoi e dispositivi d'armamento, ecc.

Standard Tecnici AMIS veicoli Rev. 1 del 19/12/2013 ANSF

Coperto dalle sezioni:

4.2.3.4

Technical Document

ERA/TD/2012-17/INT rev 2.0

Requisito aggiuntivo:

1. Deve essere dimostrato, con apposita documentazione e con prove, i valori limite di accelerazione non compensata anc per definire il Rango di velocità cui il rotabile è autorizzato a circolare. I Ranghi di velocità sono così definiti:
 - Rango A anc=0,6 m/s²
 - Rango B anc=0,8 m/s²
 - Rango C anc=1 m/s²
 - Rango P anc=1,8 m/s²
2. I rotabili ad assetto variabile, per essere ammessi a circolare a Rango P, devono soddisfare le esigenze di omologazione relative a velocità massime di fiancata corrispondenti ad un'insufficienza di sopraelevazione massima di 275 mm
3. Le accelerazioni medie longitudinali, positive o negative, non devono superare 2 m/s²

Codici di buona pratica:

EN 14363

EN 15663

EN 15663

EN 50215

UIC 518

RP8 ERRI B55

Coperto dalle sezioni:

4.2.3.5

Allegato B

Requisito aggiuntivo:

1. Deve essere dimostrato, con apposita documentazione e con prove, i valori limite di accelerazione non compensata anc per definire il Rango di velocità cui il rotabile è autorizzato a circolare. I Ranghi di velocità sono così definiti:
 - Rango A anc=0,6 m/s²
 - Rango B anc=0,8 m/s²
 - Rango C anc=1 m/s²

Codici di buona pratica:

EN 14363

EN 15663

EN 50215

UIC 518

UIC 530-2

UIC 432

RP8 ERRI B55 (ORE B55/RP8)

Coperto da:

STI Loco&Pass:Allegato C, punto C.3

Coperto dalla sezione 8 della norma EN 14033-1

Requisito aggiuntivo:

1. Deve essere dimostrato, con apposita documentazione e con prove, i valori limite di accelerazione non compensata anc per definire il Rango di velocità cui il rotabile è autorizzato a circolare. I Ranghi di velocità sono così definiti:
 - Rango A anc=0,6 m/s²
 - Rango B anc=0,8 m/s²
 - Rango C anc=1 m/s²

Codici di buona pratica:

EN 14363

EN 15663

EN 50215

UIC 518

RP8 ERRI B55 (ORE B55/RP8)

<p>3.2.2 Conicità equivalente, profilo della ruota e limiti</p>	<p>Coperto dalla sezione: 4.2.3.4.3</p> <p>Codici di buona pratica: EN 15302 EN 13715 UIC 510-2 UIC 519</p>	<p>Coperto dalle sezioni: 4.2.3.5.2</p> <p>Allegato B</p> <p>Codici di buona pratica: EN 15302 EN 13715 UIC 510-2 UIC 519</p>	<p>Coperto dalla sezione 7.4 e 8 EN 14033-1</p> <p>Codici di buona pratica: EN 15302 EN 13715 UIC 510-2 UIC 519</p>	
<p>3.2.3 Parametri di compatibilità delle forze esercitate sul binario</p> <p>Per esempio forza dinamica delle ruote, forze esercitate da una sala montata sul binario (forza quasi statica, forza massima totale laterale dinamica, forza di guida quasi statica)</p>	<p>Coperto dalla sezione: 4.2.3.4.2.2</p> <p>Technical Document ERA/TD/2012-17/INT rev 2.0</p> <p>Codici di buona pratica: EN 14363 EN 13848-1 EN 15663 EN 15528</p>	<p>Coperto dalla sezione 4.2.3.5</p> <p>Allegato B</p> <p>Codici di buona pratica: EN 14363 EN 13848-1 EN 15663 EN 15528</p>	<p>Coperto da: STI Loco&Pass:Allegato C, punto C.3</p> <p>Sezione 8 della norma EN 14033-1</p> <p>Codici di buona pratica: EN 14363 EN 13848-1 EN 15663 EN 15528</p>	

<p>3.2.4 Accelerazione verticale</p> <p>Per esempio effetti dinamici trasmessi alle piattaforme dei ponti, compresa la risonanza nei ponti</p>	<p>Coperto dalla sezione 4.2.3.4.2.2</p> <p>Requisiti aggiuntivi: Norme Tecniche sulle costruzioni emanate con DM 14 gennaio 2008 (par. 5.2 ponti ferroviari)</p> <p>Codici di buona pratica: EN 14363 EN 15686</p>	<p>Coperto dalla sezione 4.2.3.5</p> <p>Requisiti aggiuntivi: Norme Tecniche sulle costruzioni emanate con DM 14 gennaio 2008 (par. 5.2 ponti ferroviari)</p> <p>Codici di buona pratica: EN 14363</p>	<p>Sezione 8 della norma EN 14033-1</p> <p>Requisiti aggiuntivi: Norme Tecniche sulle costruzioni emanate con DM 14 gennaio 2008 (par. 5.2 ponti ferroviari)</p> <p>Codici di buona pratica: EN 14363</p>	
<p>3.3 Carrelli/organi di rotolamento</p>				
<p>3.3.1 Carrelli</p>	<p>Coperto dalla sezione 4.2.3.5.1</p> <p>Codici di buona pratica: EN 13749 EN 15827 EN 13298 EN 13597 EN 13902 EN 13906-1 EN 13913 EN 14817 EN 15049 EN 15085-1, 2, 3, 4 e 5 UIC 515-4 UIC 615-4</p>	<p>Coperto dalla sezione 4.2.3.6.1</p> <p>Codici di buona pratica: EN 13749 EN 15827 EN 13298 EN 13597 EN 13902 EN 13906-1 EN 13913 EN 14817 EN 15049 EN 15085-1, 2, 3, 4 e 5 UIC 515-4 UIC 615-4</p>	<p>Coperto da STI Loc&Pas: §4.2.3.5.1 EN14033-1§7.7 e 7.8</p> <p>Codici di buona pratica: EN 13749 EN 15827 EN 13298 EN 13597 EN 13902 EN 13906-1 EN 13913 EN 14817 EN 15049 EN 15085-1, 2, 3, 4 e 5 UIC 515-4 UIC 615-4</p>	

<p>3.3.2 Sala montata (asse + ruote)</p> <p>Compresi sale montate a scartamento variabile, corpo dell'asse, ecc.</p>	<p>Coperto dalle sezioni: 4.2.3.5.2 4.2.3.5.2.1 4.2.3.5.2.3</p> <p>Codici di buona pratica: EN 13260 EN 13261 EN 13104 EN 13103</p>	<p>Coperto dalla sezione 4.2.3.6.2 6.1.2.2 5.3.2 (sala montata), 4.2.3.6.4 6.1.2.4 (assile),</p> <p>Codici di buona pratica: EN 13260 EN 13261 EN 13104 EN 13103</p>	<p>Coperto da: STI Loc&Pas: §4.2.3.5.2, §4.2.3.5.2.1 (sala montata), §4.2.3.5.2, §4.2.3.5.2.1 (assile)</p> <p>EN 14033-1 §7.5</p> <p>Codici di buona pratica: EN 13260 EN 13261 EN 13103 EN 13104</p>	
<p>3.3.3 Ruota</p>	<p>Coperto dalle sezioni: 4.2.3.5.2 4.2.3.5.2.2 5.3.4</p> <p>Codici di buona pratica: EN 13979-1 EN 13979-1 EN 13262</p>	<p>Coperto dalle sezioni: 4.2.3.6.3 5.3.3 6.1.2.3</p> <p>Codici di buona pratica: EN 13979-1 EN 13262</p>	<p>Coperto da: STI Loc&Pas: §4.2.3.5.2.2 EN 14033:1 §7.2, 7.4 e 7.5</p> <p>Codici di buona pratica: EN 13979-1 EN 13262</p>	

<p>3.3.4 Interfaccia ruota/rotaia (compresa la lubrificazione del bordino della ruota e la sabbatura)</p> <p>Interfaccia ruota/rotaia (compresi la lubrificazione della flangia della ruota, oscillazioni/interazioni ruota/binario che causano usura e requisiti di sabbatura derivanti da trazione, frenatura, rilevamento dei treni)</p>	<p>Coperto dalle sezioni: 7.5.3.1 4.2.3.3</p> <p>Requisiti aggiuntivi: I dispositivi di lubrificazione dei bordini devono essere installati in maniera tale da consentire che almeno due assi per ogni senso di marcia del veicolo in testa al treno (incluso le carrozze semipilota) siano sempre lubrificati oltre che a garantirne il funzionamento per velocità compresa fra 0 e 160 km/h.</p> <p>Da considerare per le sabbie il funzionamento automatico oppure solo manuale (sabbia pericolosa in corrispondenza degli scambi, molti paesi la vietano), non solo per la trazione ma soprattutto in frenatura (attenzione al calcolo delle prestazioni).</p> <p>Codici di buona pratica: ERA/ERTMS/033281 Rev.1.0 EN 15427 EN 16028</p>	<p>Coperto dalle sezioni: 4.2.3.3</p>	<p>Coperto da: STI Loc&Pas: §7.5.3.1 e §4.2.3.3 EN 14033-1 §11.1</p> <p>Requisiti aggiuntivi: I dispositivi di lubrificazione dei bordini devono essere installati in maniera tale da consentire che almeno due assi per ogni senso di marcia del veicolo in testa al treno (incluso le carrozze semipilota) siano sempre lubrificati oltre che a garantirne il funzionamento per velocità compresa fra 0 e 160 km/h.</p> <p>Da considerare per le sabbie il funzionamento automatico oppure solo manuale (sabbia pericolosa in corrispondenza degli scambi, molti paesi la vietano), non solo per la trazione ma soprattutto in frenatura (attenzione al calcolo delle prestazioni).</p> <p>Codici di buona pratica: ERA/ERTMS/033281 Rev.1.0 EN 15427 EN 16028</p>	<p>STI CCS (Dec 2012/88)</p>
---	---	---	--	------------------------------

<p>3.3.5 Cuscinetti sulla sala montata</p>	<p>Coperto dalle sezioni: 4.2.3.3.2 4.2.10.2.3 4.2.3.5.2.1 6.2.3.7</p> <p>Requisiti aggiuntivi:</p> <p>Requisiti particolari per zona di lettura RTB (dispositivi italiani non conformi alla norma EN) saranno tolti</p> <p>Codici di buona pratica: EN 12080 EN 12081 EN 12082 EN 14865-1 EN 14865-2 EN 15437-1</p>	<p>Coperto dalle sezioni: 4.2.3.4 4.2.3.6.5 6.2.2.4</p> <p>Requisiti aggiuntivi:</p> <p>Requisiti particolari per zona di lettura RTB (dispositivi italiani non conformi alla norma EN) saranno tolti</p> <p>Codici di buona pratica: EN 12080 EN 12081 EN 12082 EN 14865-1 EN 15437-1</p>	<p>Coperto da: STI Loc&Pas: §4.2.3.3.2, §4.2.10.2.3, § 4.2.3.5.2.1 e §6.2.3.7 EN 14033-1 §7.5 e §11.3</p> <p>Requisiti aggiuntivi:</p> <p>Requisiti particolari per zona di lettura RTB (dispositivi italiani non conformi alla norma EN) saranno tolti</p> <p>Codici di buona pratica: EN 12080 EN 12081 EN 12082 EN 14865-1 EN 15437-1</p>	
<p>3.3.6 Raggio minimo di curvatura accettabile</p> <p>Valori e condizioni (per esempio carrozza accoppiata/non accoppiata)</p>	<p>Coperto dalla sezione 4.2.3.6</p>	<p>Coperto dalla sezione 4.3.1 Tabella 5.1</p>	<p>Coperto dall'appendice B Tab B.1 della norma EN 14033-1</p>	

<p>3.3.7 Protezione binario «Protezione delle ruote da ostacoli sui binari»</p>	<p>Coperto dalla sezione 4.2.2.5 4.2.3.7</p> <p>Codici di buona pratica: EN 15227 UIC 615-1</p>	<p>NA</p>	<p>Coperto da: STI Loc&Pas: §4.2.2.5 e §4.2.3.7 sezione 7.8 della norma EN 14033-1 Codici di buona pratica: UIC 615-1</p>	
<p>3.4 Limite dell'accelerazione massima longitudinale positiva e negativa</p>	<p>Coperto da Sezione 4.2.4.5.1</p>	<p>Nessun requisito</p>	<p>Nessun requisito</p>	

4 Frenatura Elementi del dispositivo di frenatura (tra cui dispositivo contro il pattinamento delle ruote, comando della frenatura e prestazioni in situazione di esercizio, di emergenza e di stazionamento)	Coperto dalla sezione: 4.2.4.1 Codici di buona pratica: EN ISO 13849-1 EN ISO 13850 EN 14198 EN 14478 EN 14531-1 EN 14531-6 EN 14535-1 EN 14535-2 EN 14601 EN 15179 EN 15220 EN 15327-1 EN 15355 EN 15595 EN 15611 EN 15612 EN 15624 EN 15625 EN 15734-1 EN 15734-2 EN 15806 EN 15807 EN 50128 EN 50155 EN 50215 EN 61508 serie da 1 a 7 ISO 8573-1 NF 11-100 UIC 410 UIC 453 UIC 522 UIC 540 UIC 541-03 UIC 541-04 UIC 541-05 UIC 541-06 UIC 541-07 UIC 541-1	Coperto dalle sezioni: 4.2.4.1 Allegato C Codici di buona pratica: EN ISO 13849-1 EN ISO 13850 EN 14198 EN 14478 EN 14531-1 EN 14531-6 EN 14535-1 EN 14535-2 EN 14601 EN 15220 EN 15355 EN 15595 EN 15611 EN 15612 EN 15624 EN 15625 EN 15806 EN 15807 EN 50128 EN 50155 EN 50215 EN 61508 serie da 1 a 7 ISO 8573-1 NF 11-100 UIC 421 UIC 453 UIC 522 UIC 535-3 UIC 540 UIC 541-04 UIC 541-05 UIC 541-06 UIC 541-07 UIC 541-1 UIC 541-2 UIC 541-3 UIC 541-4 UIC 541-5	STI Loco&Pass: Allegato C e/o Paragrafi specifici Norma EN 14033-1 Codici di buona pratica: EN ISO 13849-1 EN ISO 13850 EN 14033-1 EN 14033-3 EN 14198 EN 14478 EN 14531-1 EN 14531-6 EN 14535-1 EN 14535-2 EN 14601 EN 15220 EN 15355 EN 15595 EN 15611 EN 15612 EN 15624 EN 15625 EN 15746-1 EN 15746-2 EN 15806 EN 15807 EN 50128 EN 50155 EN 50215 EN 61508 serie da 1 a 7 ISO 8573-1 NF 11-100 UIC 453 UIC 522 UIC 540 UIC 541-03 UIC 541-04 UIC 541-05 UIC 541-06 UIC 541-07 UIC 541-1 UIC 541-2	STI Sicurezza nei Tunnel, OPE e CCS

<p>4.1 Requisiti funzionali della frenatura del treno</p> <p>Per esempio automatismo, continuità, inesauribilità</p> <p>Standard Tecnici AMIS veicoli Rev. 1 del 13/07/2013 ANSF</p>	<p>Coperto dalla sezione: 4.2.4.2.1</p> <p>Requisiti aggiuntivi: Disponibilità di sistemi tecnici per effettuare le prove del sistema frenante secondo quanto previsto dalle istruzioni IEFCA, IPCL e PGOS (estrarre requisito)</p> <p>Codici di buona pratica: EN ISO 13849-1 EN ISO 13850 EN 14198 EN 14478 EN 14531-1 EN 14531-6 EN 15179 EN 15734-1 EN 15734-2 EN 15806 EN 50128 EN 50155 EN 50215 EN 61508 serie da 1 a 7 UIC 410 UIC 453 UIC 522 UIC 540 UIC 543 UIC 544-1 UIC 544-2 UIC 545 UIC 548 UIC 549 UIC 547 UIC 640</p>	<p>Coperto dalla sezione: 4.2.4.3</p> <p>Requisiti aggiuntivi: Requisiti aggiuntivi: Disponibilità di sistemi tecnici per effettuare le prove del sistema frenante secondo quanto previsto dalle istruzioni IEFCA, IPCL e PGOS (estrarre requisito)</p> <p>Codici di buona pratica: EN ISO 13849-1 EN ISO 13850 EN 14198 EN 14478 EN 14531-1 EN 14531-6 EN 15806 EN 50128 EN 50155 EN 50215 EN 61508 serie da 1 a 7 UIC 421 UIC 453 UIC 522 UIC 540 UIC 543 UIC 543-1 UIC 544-1 UIC 546 UIC 547</p>	<p>Coperto da: STI Loco&Pass: 4.2.4.2.1</p> <p>Requisiti aggiuntivi: Requisiti aggiuntivi: Disponibilità di sistemi tecnici per effettuare le prove del sistema frenante secondo quanto previsto dalle istruzioni IEFCA, IPCL e PGOS (estrarre requisito)</p> <p>Codici di buona pratica: EN14033-1 EN 14033-3 EN ISO 13849-1 EN ISO 13850 EN 14198 EN 14478 EN 14531-1 EN 14531-6 EN 15806 EN 50128 EN 50155 EN 50215 EN 61508 serie da 1 a 7 UIC 453 UIC 522 UIC 540 UIC 543 UIC 544-1 UIC 544-2 UIC 545 UIC 546 UIC 547 UIC 597 UIC 640</p>	<p>STI RST STI OPE</p>
--	--	---	--	----------------------------

<p>4.2 Requisiti di sicurezza della frenatura del treno</p>	<p>Coperto dalle sezioni: 4.2.1.3 4.2.4.2.2</p> <p>Codici di buona pratica: EN ISO 13849-1 EN ISO 13850 EN 14198 EN 14531-1 EN 15179 EN 15734-1 EN 15734-2 EN 15806 EN 50128 EN 50155 EN 50215 EN 61508 serie da 1 a 7 UIC 410 UIC 453 UIC 522 UIC 540 UIC 543 UIC 544-1 UIC 544-2 UIC 546 UIC 547</p>	<p>Coperto da sezione: 4.2.4.2</p> <p>Codici di buona pratica: EN ISO 13849-1 EN ISO 13850 EN 14198 EN 14531-1 EN 15806 EN 50128 EN 50155 EN 50215 EN 61508 serie da 1 a 7 UIC 421 UIC 453 UIC 522 UIC 540 UIC 543 UIC 543-1 UIC 544-1 UIC 546 UIC 547</p>	<p>Coperto da: STI Loco&Pass: §§ 4.2.1.3 - 4.2.4.2.2</p> <p>Codici di buona pratica: EN 14033-1 EN 14033-3 EN ISO 13849-1 EN ISO 13850 EN 14198 EN 14531-1 EN 15806 EN 50128 EN 50155 EN 50215 EN 61508 serie da 1 a 7 UIC 453 UIC 522 UIC 540 UIC 543 UIC 544-1 UIC 544-2 UIC 546 UIC 547 UIC 597</p>	<p>STI RST STI OPE</p>
---	--	--	--	----------------------------

<p>4.2.1 Interconnessione trazione/frenatura</p> <p>Per esempio inibizione della trazione</p> <p>Standard Tecnici AMIS veicoli Rev. 1 del 19/12/2013 ANSF</p>	<p>Coperto dalle sezioni: 4.2.4.4 4.2.4.7</p> <p>Requisiti aggiuntivi (verificare necessità di mantenerli in relazione alle caratteristiche dei sistemi CCS attualmente installati sui veicoli): i mezzi di trazione devono essere dotati di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - un dispositivo di taglio della trazione in caso di riduzione della pressione in condotta generale a valori inferiori a 3,5 bar; - un dispositivo che inibisca la trazione ed attivi la frenatura pneumatica al superamento della velocità massima ammessa per il veicolo + 5 km/h, riarmabile solo dopo il ritorno sotto la velocità massima ammessa. <p>Codici di buona pratica: EN 13850 EN 15595 EN 15734-1 EN 15806 EN 50215 UIC 541-05 UIC 544-1 UIC 544-2 UIC 612</p>	<p>NA</p>	<p>Coperto da: STI Loco&Pass: §§ 4.2.4.4 e 4.2.4.7</p> <p>Requisiti aggiuntivi (verificare necessità di mantenerli in relazione alle caratteristiche dei sistemi CCS attualmente installati sui veicoli): i mezzi di trazione devono essere dotati di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - un dispositivo di taglio della trazione in caso di riduzione della pressione in condotta generale a valori inferiori a 3,5 bar; - un dispositivo che inibisca la trazione ed attivi la frenatura pneumatica al superamento della velocità massima ammessa per il veicolo + 5 km/h, riarmabile solo dopo il ritorno sotto la velocità massima ammessa. <p>Codici di buona pratica: EN 13850 EN 14033-1 EN 14033-3 EN 15595 EN 15746-2 EN 15806 EN 50215 UIC 541-05 UIC 544-1 UIC 544-2 UIC 597 UIC 612</p>	<p>STI RST STI CCS</p>
---	--	-----------	---	----------------------------

<p>4.3 Sistema frenante Architettura riconosciuta e norme associate Riferimento a soluzioni esistenti, per esempio UIC</p>	<p>Coperto dalle sezioni: 4.2.4.3 4.2.4.10 Requisiti aggiuntivi:</p> <p>Codici di buona pratica: EN 14198 EN 15179 EN 15327-1 EN 15734-1 UIC 453 UIC 540 UIC 541-5 UIC 541-6 UIC 543 UIC 546</p>	<p>Coperto da: Allegato C, punto C.9 Requisiti aggiuntivi:</p> <p>Codici di buona pratica: EN 14198 UIC 421 UIC 453 UIC 535-3 UIC 540 UIC 543 UIC 543-1 UIC 546</p>	<p>Coperto da: STI Loco&Pass: §§ 4.2.4.3 - 4.2.4.10 Requisiti aggiuntivi:</p> <p>Codici di buona pratica: EN 14033-1 EN 14033-3 EN 14198 EN 15179 EN 15327-1 UIC 453 UIC 540 UIC 541-5 UIC 541-6 UIC 543 UIC 546 UIC 597</p>	<p>STI RST STI OPE</p>
--	--	---	--	----------------------------

<p>4.4 Comando dei freni (Requisito relativo al comando dei freni per tipo di freno, per esempio numero e tipo di dispositivo, intervallo consentito fra il comando e l'azione sul freno, ecc.)</p>	<p>Coperto dalla sezione: 4.2.4.4</p> <p>Codici di buona pratica: EN ISO 13849-1 EN ISO 13850 EN 14198 EN 14601 EN 15179 EN 15327-1 EN 15734-1 EN 15734-2 EN 15806 EN 50128 EN 50155 EN 50215 EN 61508 serie da 1 a 7 UIC 453 UIC 540 UIC 541-03 UIC 541-1 UIC 541-5 UIC 541-6 UIC 543 UIC 544-1 UIC 546 UIC 547 UIC 612</p>	<p>NA</p>	<p>Coperto da: STI Loco&Pass: § 4.2.4.4</p> <p>Requisiti aggiuntivi:</p> <p>Codici di buona pratica: EN IS 13849-1 EN ISO 13850 EN 14033-1 EN 14033-3 EN 14198 EN 14601 EN 15327-1 EN 15806 EN 50128 EN 50155 EN 50215 EN 61508 serie da 1 a 7 UIC 453 UIC 540 UIC 541-03 UIC 541-1 UIC 541-5 UIC 541-6 UIC 543 UIC 546 UIC 547 UIC 597 UIC 612</p>	
---	--	-----------	---	--

<p>4.4.1 Comando del freno di emergenza</p>	<p>Coperto dalle sezioni: 4.2.4.4.1</p> <p>Codici di buona pratica: EN ISO 13849-1 EN ISO 13850 EN 14198 EN 14478 EN 14531-1 EN 14531-6 EN 15179 EN 15327-1 EN 15355 EN 15734-1 EN 15734-2 EN 15806 EN 50215 EN 61508 serie da 1 a 7 UIC 453 UIC 540 UIC 541-03 UIC 541-1 UIC 541-5 UIC 541-6 UIC 543 UIC 544-1 UIC 544-2 UIC 546 UIC 547 UIC 612</p>	<p>NA</p>	<p>Coperto da: STI Loco&Pass: §§ 4.2.4.4.1</p> <p>Codici di buona pratica: EN ISO 13849-1 EN ISO 13850 EN 14033-1 EN 14033-3 EN 14198 EN 14478 EN 14531-1 EN 14531-6 EN 15355 EN 15806 EN 50215 EN 61508 serie da 1 a 7 UIC 453 UIC 540 UIC 541-03 UIC 541-1 UIC 543 UIC 544-1 UIC 546 UIC 547 UIC 597 UIC 612</p>	<p>STI OPE</p>
---	---	-----------	--	----------------

<p>4.4.2 Comando del freno di servizio</p>	<p>Coperto dalla sezione: 4.2.4.4.2</p> <p>Codici di buona pratica: EN ISO 13849-1 EN 14198 EN 14478 EN 15179 EN 15355 EN 15734-1 EN 15734-2 EN 15806 EN 50215 UIC 453 UIC 540 UIC 541-03 UIC 546 UIC 547 UIC 612</p>	<p>NA</p>	<p>Coperto da: STI Loco&Pass: § 4.2.4.4.2</p> <p>Codici di buona pratica: EN ISO 13849-1 EN 14033-1 EN 14033-3 EN 14198 EN 14478 EN 15355 EN 15806 EN 50215 UIC 453 UIC 540 UIC 541-03 UIC 546 UIC 547 UIC 597 UIC 612</p>	
<p>4.4.3 Comando del freno diretto</p>	<p>Coperto dalla sezione: 4.2.4.4.3</p> <p>Codici di buona pratica: EN 15734-1 EN 15734-2 UIC 612</p>	<p>NA</p>	<p>Coperto da: STI Loco&Pass: § 4.2.4.4.3</p> <p>Codici di buona pratica: EN 14033-1 UIC 612</p>	

<p>4.4.4 Comando del freno dinamico</p>	<p>Coperto dalla sezione: 4.2.4.4.4 4.2.4.7</p> <p>Codici di buona pratica: EN 15734-1 EN 15806 UIC 541-03 UIC 612</p>	<p>NA</p>	<p>Coperto da: STI Loco&Pass: §§ 4.2.4.4.4 - 4.2.4.7</p> <p>Codici di buona pratica: EN 14033-1 EN 14033-3 EN 15806 UIC 541-03 UIC 612 UIC 597</p>	
<p>4.4.5 Comando del freno di stazionamento</p>	<p>Coperto dalla sezione: 4.2.4.4.5</p> <p>Codici di buona pratica: EN 15734-1 EN 15806 EN 50215 UIC 612</p>	<p>Coperto da: Allegato C, punto C.10</p> <p>Codici di buona pratica: EN 15806 EN 50215 UIC 535-3</p>	<p>Coperto da: STI Loco&Pass: § 4.2.4.4.5</p> <p>Codici di buona pratica: EN 14033-1 EN 14033-3 EN 15806 EN 50215 UIC 612</p>	

4.5 Prestazioni del freno	Coperto dalle sezioni: 4.2.4.5 4.2.4.5.1 Codici di buona pratica: EN ISO 13849-1 EN ISO 13850 EN 14198 EN 14478 EN 14531-1 EN 14531-6 EN 15179 EN 15734-1 EN 15734-2 EN 15806 EN 50215 UIC 410 UIC 453 UIC 540 UIC 543 UIC 544-1 UIC 544-2 UIC 545 UIC 546 UIC 547 UIC 640	Coperto dalle sezioni: 4.2.4.3.2 Allegato C, punto C.9 Codici di buona pratica: EN ISO 13849-1 EN ISO 13850 EN 14198 EN 14478 EN 14531-1 EN 14531-6 EN 15806 EN 50215 UIC 421 UIC 453 UIC 540 UIC 543 UIC 543-1 UIC 544-1 UIC 546 UIC 547	Coperto da: STI Loco&Pass: §§ 4.2.4.5 - 4.2.4.5.1 Codici di buona pratica: EN ISO 13849-1 EN ISO 13850 EN 14033-1 EN 14033-3 EN 14198 EN 14478 EN 14531-1 EN 14531-6 EN 15806 EN 50215 UIC 410 UIC 453 UIC 540 UIC 543 UIC 544-1 UIC 544-2 UIC 545 UIC 546 UIC 547 UIC 597 UIC 640	STI OPE STI CCS
---------------------------	--	--	--	--------------------

4.5.1 Freno d'emergenza	Coperto dalla sezione: 4.2.4.5.2 Codici di buona pratica: EN ISO 13849-1 EN ISO 13850 EN 14198 EN 14478 EN 14531-1 EN 14531-6 EN 15179 EN 15595 EN 15734-1 EN 15734-2 EN 15806 EN 50215 UIC 410 UIC 453 UIC 540 UIC 541-05 UIC 543 UIC 544-1 UIC 544-2 UIC 545 UIC 546 UIC 547 UIC 640	NA	Coperto da: STI Loco&Pass: § 4.2.4.5.2 Codici di buona pratica: EN ISO 13849-1 EN ISO 13850 EN 14033-1 EN 14033-3 EN 14198 EN 14478 EN 14531-1 EN 14531-6 EN 15595 EN 15806 EN 50215 UIC 410 UIC 453 UIC 540 UIC 541-05 UIC 543 UIC 544-1 UIC 544-2 UIC 545 UIC 546 UIC 547 UIC 597 UIC 640	STI OPE STI CCS
-------------------------	---	----	--	--------------------

4.5.2 Freno di servizio	<p>Coperto dalla sezione: 4.2.4.5.3</p> <p>Codici di buona pratica: EN 14198 EN 14478 EN 15179 EN 15595 EN 15734-1 EN 15734-2 EN 15806 EN 50215 UIC 453 UIC 540 UIC 541-05 UIC 543 UIC 546 UIC 547</p>	<p>Coperto dalle sezioni: 4.2.4.3.2.1 Allegato C, punto C.9</p> <p>Codici di buona pratica: EN ISO 13849-1 EN ISO 13850 EN 14198 EN 14478 EN 14531-1 EN 14531-6 EN 15595 EN 15806 EN 50215 UIC 421 UIC 453 UIC 540 UIC 541-05 UIC 543 UIC 543-1 UIC 544-1 UIC 546 UIC 547</p>	<p>Coperto da: STI Loco&Pass: § 4.2.4.5.3</p> <p>Codici di buona pratica: EN 14033-1 EN 14033-3 EN 14198 EN 14478 EN 15179 EN 15595 EN 15806 EN 50215 UIC 453 UIC 540 UIC 541-05 UIC 543 UIC 546 UIC 547 UIC 597</p>	STI CCS
-------------------------	--	---	--	---------

<p>4.5.3 Calcoli relativi alla capacità termica</p>	<p>Coperto dalla sezione: 4.2.4.5.4</p> <p>Codici di buona pratica: EN 14198 EN 14535-1 EN 14535-2 EN 15179 EN 15734-1 EN 15734-2 UIC 541-3 UIC 541-4 UIC 544-1 UIC 544-2</p>	<p>Coperto dalle sezioni 4.2.4.3.3. Allegato C, punto C.14</p> <p>Codici di buona pratica: EN 14198 EN 14535-1 EN 14535-2 UIC 541-3 UIC 541-4 UIC 544-1</p>	<p>Coperto da: STI Loco&Pass: § 4.2.4.5.4</p> <p>Codici di buona pratica: EN 14033-1 EN 14198 EN 14535-1 EN 14535-2 EN 15179 UIC 541-3 UIC 541-4 UIC 544-1 UIC 544-2</p>	
<p>4.5.4 Freno di stazionamento</p>	<p>Coperto dalla sezione: 4.2.4.4.5 (4) 4.2.4.5.5</p> <p>Codici di buona pratica: EN 14198 EN 14531-1 EN 14531-6 EN 15179 EN 15734-1 EN 15734-2 EN 15806 EN 50215 UIC 544-1</p>	<p>Coperto dalle sezioni: 4.2.4.3.2.2 Allegato C, punto C10</p> <p>Codici di buona pratica: EN 14198 EN 14531-1 EN 14531-6 EN 15806 EN 50215 UIC 535-3 UIC 544-1</p>	<p>Coperto da: STI Loco&Pass: § 4.2.4.5.5 EN 14033-1 Sezione 9.2.5.2</p> <p>Codici di buona pratica: EN 14033-3 EN 14198 EN 14531-1 EN 14531-6 EN 15179 EN 15806 EN 50215 UIC 544-1</p>	

4.6 Gestione dell'aderenza di frenatura	Coperto dalla sezione: 4.2.4.6 Codici di buona pratica: EN 14531-1 EN 15179 EN 15595 EN 15734-1 EN 15734-2 UIC 541-05 UIC 544-1	Coperto da: STI Loco&Pass: § 4.2.4.6 Codici di buona pratica: EN 14531-1 EN 15179 EN 15595 EN 15734-1 EN 15734-2 UIC 541-05 UIC 544-1	Coperto da: STI Loco&Pass: § 4.2.4.6 Codici di buona pratica: EN 14033-1 EN 14531-1 EN 15179 EN 15595 UIC 541-05 UIC 544-1	STI OPE
4.6.1 Limite del profilo di aderenza ruota-rotaia	Coperto dalla sezione 4.2.4.6.1 Codici di buona pratica: EN 14531-1 EN 15179 EN 15595 EN 15734-1 EN 15734-2 UIC 541-05 UIC 544-1	Coperto da: STI Loco&Pass: § 4.2.4.6 Codici di buona pratica: EN 14531-1 EN 15179 EN 15595 EN 15734-1 EN 15734-2 UIC 541-05 UIC 544-1	Coperto da: STI Loco&Pass: § 4.2.4.6.1 Codici di buona pratica: EN 14033-1 EN 14531-1 EN 15179 EN 15595 UIC 541-05 UIC 544-1	
4.6.2 Sistema di protezione contro il pattinamento delle ruote	Coperto dalla sezione 4.2.4.6.2 Codici di buona pratica: EN 14531-1 EN 15179 EN 15595 EN 15734-1 EN 15734-2 UIC 541-05 UIC 544-1	Coperto dalla sezione: 4.2.4.3.4 Codici di buona pratica: EN 14531-1 EN 15595 UIC 541-05 UIC 544-1	Coperto da: STI Loco&Pass: § 4.2.4.6.2 Codici di buona pratica: EN 14033-1 EN 14531-1 EN 15179 EN 15595 UIC 541-05 UIC 544-1	STI OPE

<p>4.7 Produzione della forza di frenatura</p> <p>Requisito relativo all'attrezzatura che genera la forza frenante per tipo di freno</p>	<p>Nessun requisito specifico.</p> <p>Codici di buona pratica:</p> <p>EN 14198 EN 14535-1 EN 14535-2 EN 15179 EN 15734-1 EN 15734-2 UIC 541-06 UIC 541-1 UIC 541-3 UIC 541-4 UIC 542 UIC 544-1 UIC 544-2 UIC 545</p>	<p>Nessun requisito specifico.</p> <p>Codici di buona pratica:</p> <p>EN 14198 EN 14535-1 EN 14535-2 UIC 541-06 UIC 541-1 UIC 541-3 UIC 541-4 UIC 542 UIC 544-1</p>	<p>Nessun requisito specifico.</p> <p>Codici di buona pratica:</p> <p>EN 14033 EN 14198 EN 14535-1 EN 14535-2 EN 15179 EN 15746-1 EN 15806 EN 50215 UIC 541-06 UIC 541-1 UIC 541-3 UIC 541-4 UIC 542 UIC 544-1 UIC 544-2 UIC 545 UIC 593</p>	
<p>4.7.1 Freno a frizione</p>	<p>Coperto dalle sezioni:</p> <p>4.2.3.3.1.1 4.2.4.5.4 4.2.4.6.2.</p> <p>Codici di buona pratica:</p> <p>EN 14198 EN 15179 EN 15734-1 EN 15734-2 UIC 541-1 UIC 541-4 UIC 542 UIC 544-1 UIC 545</p>	<p>Coperto dalle sezioni:</p> <p>Allegato C, punto C.9 Allegato G</p> <p>Codici di buona pratica:</p> <p>EN 14198 UIC 541-1 UIC 541-4 UIC 542 UIC 544-1</p>	<p>Coperto da:</p> <p>EN 14033-1 Sezione 9.2.2</p> <p>Codici di buona pratica:</p> <p>EN 14198 EN 15179 EN 15746-1 UIC 541-1 UIC 541-4 UIC 542 UIC 544-1 UIC 545 UIC 593</p>	<p>STI CCS</p>

<p>4.7.1.1 Ceppi dei freni</p>	<p>Coperto dalle sezioni: 4.2.3.3.1.1 4.2.4.5.4 4.2.4.6.2.</p> <p>Requisiti aggiuntivi: I portasuole / portaceppi devono essere dotati di appositi dispositivi per evitare la perdita in linea delle guarnizioni e/o ceppi del freno; detti dispositivi devono essere dotati di sistemi di sicurezza che ne impediscano la caduta accidentale</p> <p>UIC 542</p> <p>Codici di buona pratica: EN 14198 EN 15179 EN 15329 EN 15734-1 EN 15734-2 UIC 541-1 UIC 541-4 UIC 542 UIC 544-1</p>	<p>Coperto dalle sezioni: Allegato C, punto C.9 Allegato G</p> <p>Requisiti aggiuntivi: I portasuole / portaceppi devono essere dotati di appositi dispositivi per evitare la perdita in linea delle guarnizioni e/o ceppi del freno; detti dispositivi devono essere dotati di sistemi di sicurezza che ne impediscano la caduta accidentale</p> <p>UIC 542</p> <p>Codici di buona pratica: EN 14198 EN 15329 UIC 541-1 UIC 541-4 UIC 542 UIC 544-1</p>	<p>Coperto da: EN 14033-1 Sezione 9.2.2</p> <p>Requisiti aggiuntivi: I portasuole / portaceppi devono essere dotati di appositi dispositivi per evitare la perdita in linea delle guarnizioni e/o ceppi del freno; detti dispositivi devono essere dotati di sistemi di sicurezza che ne impediscano la caduta accidentale</p> <p>UIC 542</p> <p>Codici di buona pratica: EN 14198 EN 15179 EN 15746-1 UIC 541-1 UIC 541-4 UIC 542 UIC 544-1 UIC 593</p>	<p>STI CCS</p>
--------------------------------	--	---	--	----------------

<p>4.7.1.2 Dischi dei freni</p>	<p>Coperto dalle sezioni: 4.2.3.5.2 4.2.4.5.4 Requisiti aggiuntivi: EN 14535-1 EN 14535-2 Codici di buona pratica: EN 14198 EN 14535-1 EN 14535-2 EN 15179 EN 15734-1 EN 15734-2 UIC 541-3 UIC 544-1 UIC 545</p>	<p>STI WAG: no requirements Requisiti aggiuntivi: EN 14535-1 EN 14535-2 Codici di buona pratica: EN 14198 EN 14535-1 EN 14535-2 UIC 541-3 UIC 542 UIC 544-1</p>	<p>Coperto da: EN 14033-1 Sezione 9.2.2 Requisiti aggiuntivi: EN 14535-1 EN 14535-2 Codici di buona pratica: EN 14033 EN 14198 EN 15179 EN 15746-1 UIC 541-3 UIC 544-1 UIC 545 UIC 593</p>	
<p>4.7.1.3 Guarnizioni dei freni</p>	<p>Coperto dalle sezioni: 4.2.4.5.4 Requisiti aggiuntivi: UIC 541-3 Codici di buona pratica: EN 15328 EN 14198 EN 15179 EN 15734-1 EN 15734-2 UIC 541-3 UIC 544-1</p>	<p>Nessun requisito nella STI Requisiti aggiuntivi: UIC 541-3 Codici di buona pratica: EN 14198 UIC 541-3 UIC 544-1</p>	<p>Coperto da: EN 14033-1 Sezione 9.2.2 Requisiti aggiuntivi: UIC 541-3 Codici di buona pratica: EN 14198 EN 15179 EN 15746-1 UIC 541-3 UIC 544-1 UIC 593</p>	

<p>4.7.2 Freno dinamico connesso alla trazione</p>	<p>Coperto dalla sezione: 4.2.4.7 Requisiti aggiuntivi: Rispetto di quanto previsto al punto sulle armoniche Codici di buona pratica: N 14198 EN 15179 EN 15734-1 EN 15734-2 EN 15806 EN 50215 UIC 544-2</p>	<p>NA</p>	<p>Coperto da: STI Loco&Pass: § 4.2.4.7 EN 14033-1 Sezione 9.2.6 Codici di buona pratica: EN 14033-1 EN 14033-3 EN 15806 EN 50215 EN 15746-1 EN 15746-2 UIC 544-2 UIC 597</p>	<p>STI OPE (freni a recupero)</p>
<p>4.7.3 Freno magnetico di binario</p>	<p>Coperto dalla sezione: 4.2.4.8.2 Requisiti aggiuntivi: Sull'IFN è consentito l'uso del freno magnetico di binario solo per le frenate di emergenza Codici di buona pratica: UIC 541-06 EN 14198 EN 15179 EN 15734-1 EN 15734-2 EN 15806 EN 50215 UIC 544-1</p>	<p>NA</p>	<p>Coperto da: STI Loco&Pass: § 4.2.4.8.2 Requisiti aggiuntivi: Sull'IFN è consentito l'uso del freno magnetico di binario solo per le frenate di emergenza Codici di buona pratica: UIC 541-06 EN 14033-1 EN 14198 EN 15179 EN 15806 EN 50215 UIC 544-1</p>	<p>STI OPE STI CCS</p>

<p>4.7.4 Freno a corrente di Foucault</p>	<p>Coperto dalla sezione: 4.2.4.8.3 Requisito aggiuntivo: L'uso del freno a corrente di Foucault non è consentito sull'IFN. È necessario documentare che il sistema è disinnestato.</p>	<p>NA</p>	<p>Coperto da: STI Loco&Pass: §§ 4.2.4.8.2 Requisito aggiuntivo: L'uso del freno a corrente di Foucault non è consentito sull'IFN. È necessario documentare che il sistema è disinnestato.</p>	<p>STI OPE STI CCS</p>
<p>4.7.5 Freno di stazionamento</p>	<p>Coperto dalla sezione: 4.2.4.5.5 Codici di buona pratica: EN 14198 EN 14531-1 EN 14531-6 EN 15179 EN 15734-1 EN 15734-2 EN 15806 EN 50215 UIC 544-1</p>	<p>Coperto dalle sezioni: 4.2.4.3.2.2 Allegato C, punto C10 Codici di buona pratica: EN 14198 EN 14531-1 EN 14531-6 EN 15806 EN 50215 UIC 535-3 UIC 544-1</p>	<p>Coperto da: STI Loco&Pass: § 4.2.4.5.5 EN 14033-1 Sezione 9.2.5.2 Codici di buona pratica: EN 14033-3 EN 14198 EN 14531-1 EN 14531-6 EN 15179 EN 15806 EN 50215 UIC 544-1</p>	

<p>4.8 Indicazione di stato e di guasto del freno</p>	<p>Coperto dalle sezioni: 4.2.1.3 4.2.4.9 Codici di buona pratica: EN 15179 EN 15220 EN 15734-1 EN 15734-2 EN 15806 EN 50215 UIC 541-03 UIC 541-05 UIC 541-3 UIC 541-5 UIC 541-6 UIC 612</p>	<p>Coperto dalla sezione: 4.2.4.3.2.2 Codici di buona pratica: EN 15220 EN 15806 EN 50215 UIC 541-05 UIC 541-3</p>	<p>Coperto da: STI Loco&Pass: §§ 4.2.1.3 - 4.2.4.9 Codici di buona pratica: EN 14033-1 EN 15179 EN 15220 EN 15746-2 EN 15806 EN 50215 UIC 541-03 UIC 541-05 UIC 541-3 UIC 541-5 UIC 541-6 UIC 612</p>	
<p>4.9 Requisiti relativi ai freni per il soccorso</p>	<p>Coperto dalle sezioni: 4.2.2.2.4 4.2.4.10 Codici di buona pratica: EN 15734-1 EN 15734-2 EN 15806 EN 50215</p>	<p>NA Codici di buona pratica: EN 15806 EN 50215</p>	<p>Coperto da: STI Loco&Pass: §§ 4.2.2.2.4 - 4.2.4.10 Codici di buona pratica: - EN 14033-1 EN 14033-3 EN 15806 EN 50215</p>	<p>STI RST</p>
<p>5.0 Elementi relativi ai passeggeri Strutture e ambienti per i passeggeri (tra cui finestre e porte a loro disposizione, requisiti per le persone a mobilità ridotta, ecc.)</p>	<p>Coperto dalla sezione: 4.2.5</p>	<p>NA</p>	<p>NA</p>	

5.1 Accesso Specifiche funzionali e tecniche, per esempio per le persone a mobilità ridotta	Coperto dalla sezione: 4.2.5	NA	NA	STI PRM Sezione 4.2.2
5.1.1 Porte esterne	Coperto dalle sezioni: 4.2.5.5 4.2.5.6 Codici di buona pratica: EN 14752	NA	Coperto da: Norma EN 14033-1: § 14.2.3, 14.4 e Appendice E	STI PRM Sezione 4.2.2.3.2
5.1.2 Porte interne	Coperto dalla sezione: 4.2.5.7 Codici di buona pratica EN 16286-1	NA	NA	STI PRM Sezione 4.2.2.3.3
5.1.3 Passaggi privi di ostacoli	Coperto dalla sezione: 4.2.5 Codici di buona pratica: UIC 560 UIC 567	NA	Coperto da: EN 14033-1 Sezione 14.3.3	STI PRM Sezione 4.2.2.6
5.1.4 Scalini e illuminazione	Coperto dalla sezione: 4.2.5 Codici di buona pratica: UIC 560 UIC 555 EN 13272 EN 14752	NA	Coperto da: EN 14033-1 Sezioni 14.2.2, 14.5 e Appendice E	STI PRM 4.2.2.4, 4.2.2.11.1, 4.2.2.11.2, Allegato A, Indice 6
5.1.5 Variazioni dell'altezza del pavimento	Coperto dalla sezione: 4.2.5	NA	Coperto da: EN 14033-1 Sezione 14.3.3	STI PRM Sezione 4.2.2.8

5.1.6 Corrimano	Coperto dalle sezioni: 4.2.5 4.2.5.6 Codici di buona pratica: EN 16116-1 EN 14752 UIC 535 UIC 565/3 UIC 560	NA	Coperto da: EN 14033-1 Sezioni 14.2.2 e Appendice E Codici di buona pratica: EN 16116-1 UIC 560 UIC 535 UIC 565/3	STI PRM Sezione 4.2.2.9
5.1.7 Dispositivi di ausilio per l'accesso a bordo	Coperto dalla sezione: 4.2. Codici di buona pratica: UIC 560 UIC 565-3 ISO 7193	NA	NA	STI PRM Sezione 4.2.2.12

<p>5.2 Finestre</p> <p>Per esempio caratteristiche meccaniche delle finestre e del vetro, requisiti relativi alle emergenze</p> <p>Per le caratteristiche meccaniche dei parabrezza cfr. il punto 9.1.3.1</p>	<p>Coperto dalle sezioni: 4.2.2.9 4.2.5.9 4.2.10.5.1</p> <p>Requisiti aggiuntivi: Ogni veicolo deve essere dotato di opportune uscite per l'evacuazione in caso di emergenza, realizzate in conformità agli standard di sicurezza, alla norma UNI CEI 11170-2 e al Decreto del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti n. 83 del 28 ottobre 2005.</p> <p>Codici di buona pratica: UIC 560 UIC 564-1 UIC 651 UIC 617 UIC 625 UIC 660 EN 12600</p>	<p>NA</p>	<p>Coperto da: EN 14033-1 Sezione 14.3.5</p>	
<p>5.3 Servizi igienici</p> <p>Cfr. il punto 6.2.1.1 per gli scarichi dei servizi igienici</p>	<p>Coperto dalla sezione: 4.2.5.1</p> <p>Codici di buona pratica: UIC 563</p>	<p>NA</p>	<p>NA</p>	<p>STI PRM Sezione 4.2.2.5</p>
<p>5.4 Informazioni per i passeggeri</p>	<p>Vedi 5.4.1 e 5.4.2</p>	<p>NA</p>	<p>NA</p>	<p>STI PRM Sezione 4.2.2.7</p>

5.4.1 Sistema di comunicazione ai passeggeri	Coperto dalle sezioni: 4.2.5 4.2.5.2 Codici di buona pratica: UIC 176 UIC 413 UIC 440 UIC 558 UIC 568	NA	NA	STI PRM Sezioni 4.2.2.7.1 e 4.2.2.7.3 STI TAP 4.2.13.2
5.4.2 Segnali e informazioni Compresi le istruzioni di sicurezza e i segnali di emergenza per i passeggeri	Coperto dalla sezione: 4.2.5.2 4.2.5.3.2 4.2.5.4 Codici di buona pratica: UIC 565-3 UIC 567 UIC 580 EN 50153 ISO 3864-1	NA	NA	STI PRM Sezioni 4.2.2.7.2 e 4.2.2.7.3 STI TAP 4.2.13.1
5.5 Sedili e disposizioni specifiche per le persone a mobilità ridotta Escluso l'accesso (oggetto del punto 5.1)	Coperto dalla sezione: 4.2.5 Codici di buona pratica: UIC 565-3 UIC 566 UIC 567	NA	NA	STI PRM Sezione 4.2.2.1
5.6 Installazioni specifiche relative ai passeggeri				
5.6.1 Ascensori (dispositivi di sollevamento per i viaggiatori) Conformità alla normativa CE o nazionale, se del caso	Coperto dalla sezione: 4.2.5 Codici di buona pratica: UIC 565-3	NA	NA	STI PRM Sezione 4.2.2.12

5.6.2 Sistemi di riscaldamento, ventilazione e aria condizionata Per esempio qualità dell'aria interna, requisito in caso di incendio (spegnimento)	Coperto dalle sezioni: 4.2.5.8 4.2.9.1.7 4.2.10.4.2 Codici di buona pratica: EN 14750-1 EN 14750-2 EN 13129-1 EN 13129-2	NA	Coperto da: STI Loco&Pass: § 4.2.5.8 e 4.2.9.1.7 EN 14033-1 Sezione 14.4 Codici di buona pratica: EN 14750-1 EN 14750-2 EN 13129-1 EN 13129-2	
5.6.3 Altro Per esempio distributori di bevande	Nessun requisito sulle STI e nessun requisito a livello nazionale Si applica legislazione generale in materia inclusa DIRETTIVA 98/83/CE	NA	NA	
6.0 Condizioni ambientali ed effetti aerodinamici Impatto dell'ambiente sul veicolo e del veicolo sull'ambiente (tra cui condizioni aerodinamiche e interfaccia del veicolo con la parte a terra del sistema ferroviario nonché con l'ambiente esterno)				
6.1 Impatto dell'ambiente sul veicolo				
6.1.1 Condizioni ambientali che incidono sul veicolo	Coperto dalla sezione: 4.2.6.1 Codici di buona pratica: CEI EN 50125-1	Coperto dalle sezioni 4.2.5 6.2.2.7 Codici di buona pratica: EN 50125-1 (punto 4.7)	Coperto da: EN 14033-1 Sezione 16.1	

6.1.1.1 Altitudine	Nessun requisito Codici di buona pratica: EN 50125-1 (punto 4.2) EN 60077-1	NA	Nessun requisito Codici di buona pratica: EN 50125-1 (punto 4.2) EN 60077-1	
6.1.1.2 Temperatura	Coperto dalla sezione: 4.2.6.1.1 Codici di buona pratica: EN 50125-1 (punto 4.3)	Coperto dalle sezioni: 4.2.5 6.2.2.7	Coperto da: STI Loco&Pass: § 4.2.6.1.1 Codici di buona pratica: EN 50125-1 (punto 4.3)	
6.1.1.3 Umidità Per esempio misure anticondensa e antigelo	Nessun requisito Codici di buona pratica: EN 50125-1 (punto 4.4)	NA	NA	
6.1.1.4 Pioggia	Nessun requisito Codici di buona pratica: EN 50125-1 (punto 4.6)	NA	NA	
6.1.1.5 Neve, ghiaccio e grandine Per esempio dispositivi di rimozione della neve, spazzaneve, riscaldatori antighiaccio, ecc.	Coperto dalle sezioni: 4.2.2.5 4.2.6.1.2 Codici di buona pratica: EN 50125-1 (punto 4.7) EN 15227 (punto 6)	Coperto dalla sezione: 4.2.5 Codici di buona pratica: EN 50125-1 (punto 4.7) EN 15227 (punto 6)	Coperto da: STI Loc&pass Sezioni 4.2.2.5 e 4.2.6.1.2 Codici di buona pratica: EN 50125-1 (punto 4.4)	
6.1.1.6 Irraggiamento solare	Nessun requisito Codici di buona pratica: EN 50125-1 (punto 4.9)	NA	Nessun requisito Codici di buona pratica: EN 50125-1 (punto 4.9)	

6.1.1.7 Sostanze chimiche e particolato Impatto di sostanze chimiche e piccoli materiali trasportati dall'aria (per esempio pietrisco) sull'attrezzatura e sulle funzioni dei veicoli	Nessun requisito Codici di buona pratica: EN 60721-3-5 CEI EN 61373	NA	Codici di buona pratica: EN 14033-3 EN 60721-3-5 CEI EN 61373	
6.1.2 Effetti aerodinamici sul veicolo Impatti aerodinamici sull'attrezzatura e sulle funzioni del veicolo	Coperto della sezione: 4.2.6.2.	NA	NA	
6.1.2.1 Effetti dei venti trasversali Impatto dei venti trasversali sull'attrezzatura e sulle funzioni del veicolo	Coperto della sezione: 4.2.6.2.4 Codici di buona pratica: EN 14067-6	NA	NA	
6.1.2.2 Variazioni massime di pressione nelle gallerie Impatto dei rapidi cambiamenti di pressione ambiente sull'attrezzatura e sulle funzioni del veicolo	Coperto da sezione: 4.2.6.2.3 7.3.2.8 (Caso specifico Italia) Codici di buona pratica: EN 14067-3 EN 14067-5 EN 50125 UIC 660	NA	NA	

6.2 Impatto del veicolo sull'ambiente	Regolamenti e Direttive europei in vigore e legislazione nazionale relativa Allegato 3 della Direttiva 2008/57/CE	Regolamenti e Direttive europei in vigore e legislazione nazionale relativa Allegato 3 della Direttiva 2008/57/CE	Regolamenti e Direttive europei in vigore e legislazione nazionale relativa Allegato 3 della Direttiva 2008/57/CE	
6.2.1 Emissioni di sostanze chimiche e particelle Limiti per le emissioni di sostanze chimiche e di particelle dal veicolo	Nessun requisito Codici di buona pratica: EN 60721-3-5 CEI EN 61373	Nessun requisito Codici di buona pratica: EN 60721-3-5 CEI EN 61373	Nessun requisito Codici di buona pratica: EN 14033-1 EN 14033-3 EN 60721-3-5 CEI EN 61373	
6.2.1.1 Emissioni dei servizi igienici Emissioni di scarico dei servizi igienici nell'ambiente esterno	Coperto dalla Sezione: 4.2.5.1 Requisito aggiuntivo: Sui veicoli che viaggiano a velocità > 200 km/h, le ritirate devono essere del tipo a circuito chiuso con raccolta diretta dei reflui	NA	Coperto da STI Loc&Pass Sezione 4.2.5.1 se presenti servizi igienici	
6.2.1.2 Emissioni dei gas di scarico Emissioni dei gas di scarico nell'ambiente esterno	Coperto dalla Sezione: 4.2.8.3 Direttiva Europea 97/68/E Direttiva 2004/26/EC Codici di buona pratica: UIC 623 UIC 624	Nel caso di carri speciali con motori termici utilizzati per gruppi frigoriferi e/o altri scopi Direttiva Europea 97/68/E Direttiva 2004/26/EC	Coperto da: EN 14033-1 Sezione 16.4 Direttiva Europea 97/68/EC Direttiva 2004/26/EC Codici di buona pratica: EN 14033-3 UIC 623 UIC 624	

6.2.2 Limiti per le emissioni acustiche Limiti per le emissioni acustiche nell'ambiente esterno prodotte dal veicolo	Nessun requisito, si applica la STI rumore e per il periodo transitorio la sezione 7.1.1.6 Requisito aggiuntivo: Legge 26 ottobre 1995, n. 447 DPR 18 novembre 1998, n. 459	Nessun requisito, si applica la STI Rumore (Draft NOI TSI 2.0 del 22 agosto 2013) Requisito aggiuntivo: Legge 26 ottobre 1995, n. 447 DPR 18 novembre 1998, n. 459	Coperto da: EN 14033-1 punto 16.4 (Prospetto ZA3) Requisito aggiuntivo: Legge 26 ottobre 1995, n. 447 DPR 18 novembre 1998, n. 459	STI Rumore (Draft NOI TSI 2.0 del 22 agosto 2013)
6.2.2.1 Impatto del rumore esterno Impatto del rumore esterno causato dal veicolo sull'ambiente esterno al sistema ferroviario	Nessun requisito, si applica la STI rumore	Nessun requisito, si applica la STI rumore	Coperto da: EN 14033-1 punto 16.4 (Prospetto ZA3)	STI Rumore (Draft NOI TSI 2.0 del 22 agosto 2013)
6.2.2.2 Impatto del rumore a treno fermo Impatto del rumore a treno fermo causato dal veicolo sull'ambiente esterno al sistema ferroviario	Nessun requisito, si applica la STI rumore	Nessun requisito, si applica la STI rumore	EN: punto 16.4 (Prospetto ZA3)	STI Rumore (Draft NOI TSI 2.0 del 22 agosto 2013) punto 4.2.1
6.2.2.3 Impatto del rumore all'avvio Impatto del rumore all'avvio causato dal veicolo sull'ambiente esterno al sistema ferroviario	Nessun requisito, si applica la STI rumore	Nessun requisito, si applica la STI rumore	EN: punto 16.4 (Prospetto ZA3)	STI Rumore (Draft NOI TSI 2.0 del 22 agosto 2013) punto 4.2.2
6.2.2.4 Impatto del rumore in transito Impatto del rumore in transito causato dal veicolo sull'ambiente esterno al sistema ferroviario	Nessun requisito, si applica la STI rumore	Nessun requisito, si applica la STI rumore	EN 14033-1: punto 16.4 (Prospetto ZA3)	STI Rumore (Draft NOI TSI 2.0 del 22 agosto 2013) punto 4.2.3

<p>6.2.3 Limiti per l'impatto dei carichi aerodinamici</p> <p>Limiti per l'impatto dei carichi aerodinamici causato dal veicolo su altre parti del sistema ferroviario e sull'ambiente</p>	<p>Coperto dalla sezione: 4.2.6.2</p> <p>Codici di buona pratica: Serie EN 14067 UIC 660</p>	<p>Nessun requisito</p>	<p>Nessun requisito</p>	
<p>6.2.3.1 Impulsi della pressione di testa</p> <p>Effetto degli impulsi della pressione causati dalla testa del treno lungo il binario</p>	<p>Coperto dalla sezione: 4.2.6.2.2</p> <p>Codici di buona pratica: EN 14067-1 EN 14067-2 EN 14067-4 UIC 660 UIC 651</p>	<p>Nessun requisito</p>	<p>Nessun requisito</p>	
<p>6.2.3.2 Impatto aerodinamico su passeggeri/materiali presenti sul marciapiede</p> <p>Perturbazioni aerodinamiche a passeggeri/materiali presenti sul marciapiede, compresi metodi di valutazione e condizioni operative di carico</p>	<p>Coperto dalla sezione: 4.2.6.2.1</p> <p>Codici di buona pratica: EN 14067-2 UIC 660</p>	<p>Nessun requisito</p>	<p>Nessun requisito</p>	
<p>6.2.3.3 Impatto aerodinamico sui lavoratori lungo la linea</p> <p>Perturbazioni aerodinamiche ai lavoratori lungo la linea</p>	<p>Coperto dalla sezione: 4.2.6.2.1</p> <p>Codici di buona pratica: EN 14067-2</p>	<p>Nessun requisito</p>	<p>Nessun requisito</p>	

<p>6.2.3.4 Sollevamento e lancio di pietrisco nelle immediate vicinanze</p>	<p>Coperto dalla sezione: 4.2.6.2.5 Requisito aggiuntivo: E' di fatto un punto aperto per cui occorre definire uno standard nazionale Necessario un pertinente studio che dimostri che non sussistono problemi in merito, previa acquisizione dal GI delle informazioni inerenti alle caratteristiche della sovrastruttura ferroviaria</p>	<p>NA</p>	<p>NA</p>	
<p>7.0 Requisiti in materia di dispositivi di avviso esterni, marcatura, funzioni e integrità del software</p> <p>Dispositivi di avviso esterni, marcatura, funzioni e integrità del software, come le funzioni in materia di sicurezza che incidono sul comportamento del treno, tra cui il sistema di trasmissione delle informazioni nel treno</p>				

<p>7.1 Integrità del software utilizzato per funzioni connesse alla sicurezza</p> <p>Per esempio integrità del software del bus del treno</p>	<p>Coperto dalla sezione: 4.2.1.3</p> <p>Codici di buona pratica:</p> <p>EN 50126 EN 50128 EN 50129 EN 50155 CEI 61508</p>	<p>NA</p>	<p>Coperto da: STI Loc&Pass Sezione 4.2.1.3</p> <p>Codici di buona pratica:</p> <p>EN 50126 EN 50128 EN 50129 EN 50155 CEI 61508</p>	
<p>7.2 Identificazione visiva e sonora del veicolo e funzioni di avviso</p>				

<p>7.2.1 Marcatura del veicolo</p>	<p>Coperto dalla sezione: 4.2.2.6</p> <p>Requisiti aggiuntivi:</p> <p>Deve essere apposta una stella in corrispondenza della boccola identificata come la nr 1 del veicolo</p> <p>Disposizione RFI n° 22 del 06/04/2006 (pittogramma relativo all'attrezzaggio)</p> <p>EN 15877-2</p> <p>Codici di buona pratica:</p> <p>EN 15877-2</p> <p>UIC 438-1</p> <p>UIC 545</p> <p>UIC 552</p> <p>UIC 563</p> <p>UIC 580</p> <p>UIC 640</p> <p>UIC612-0</p> <p>EN 61310-1</p>	<p>Coperto dalle sezioni: 4.2.2.2 4.2.4.3.2.2 Allegato C Punto C1, C5</p> <p>Requisiti aggiuntivi:</p> <p>EN 15877-1</p> <p>Codici di buona pratica:</p> <p>UIC 545</p> <p>UIC 575</p> <p>EN 61310-1</p>	<p>Coperto da: STI Loc&Pass Sezioni 4.2.2.6 e Appendice C (punto C.2)</p> <p>EN 14033-1 Sezione 17</p> <p>Requisiti aggiuntivi:</p> <p>EN 15877-2</p> <p>Codici di buona pratica:</p> <p>EN 14033-3</p> <p>UIC 545</p> <p>UIC 640</p> <p>UIC612-0</p> <p>EN 61310-1</p>	<p>STI OPE UE/314/2011 4.2.2.3 e allegato P,</p>
------------------------------------	---	--	---	--

7.2.2 Luci esterne	Coperto dalla sezione: 4.2.7.1 Codici di buona pratica: EN 15153-1 EN 12899-1 UIC 534 UIC 651	NA	Coperto da: EN 14033-1 sezione 13.2.2	
7.2.2.1 Fari	Coperto dalla sezione 4.2.7.1.1 Codici di buona pratica: EN 15153-1 UIC 532 UIC 534	NA	Coperto da: STI Loc&Pass Sezione 2.2.7.1.1 EN 14033-1 sezione 13.2.2 Codici di buona pratica: UNI EN 14033-3 EN 15153-1	STI OPE
7.2.2.2 Luci di posizione	Coperto dalla sezione: 4.2.7.1.2 Codici di buona pratica: EN 15153-1 UIC 534	NA	Coperto da EN 14033-1 sezione 13.2.2 Codici di buona pratica: EN 15153-1	

7.2.2.3 Luci di coda	Coperto dalla sezione: 4.2.7.1.3 Codici di buona pratica: EN 15153-1 UIC 532 UIC 534	Coperto dalle sezioni: 5.3.5 Allegato E	Coperto da: STI Loc&Pass sezione 4.2.7.1.3 EN 14033-1 sezione 13.2.2 Codici di buona pratica: EN 15153-1 UIC 532 UIC 534	STI OPE 2011/314/UE (4.2.2.1.3.2)
7.2.2.4 Comandi delle luci	Coperto dalla sezione: 4.2.7.1.4 Codici di buona pratica: EN 15153-1 UIC 532 UIC 534	NA	Coperto da: EN 14033-1 sezione 13.2.5	
7.2.3 Trombe di segnalazione	Coperto dalla sezione: 4.2.7.2.1 Codici di buona pratica: EN 15153-2 UIC 644	NA	Coperto da: EN 14033-1 sezione 13.1 Codici di buona pratica: EN 15153-2	STI OPE

7.2.3.1 Toni della tromba di segnalazione	Coperto dalla sezione: 4.2.7.2.1 Codici di buona pratica: EN 15153-2 UIC 644	NA	Coperto da: EN 14033-1 sezione 13.1 Codici di buona pratica: EN 15153-2 UIC 644	
7.2.3.2 Livelli di pressione acustica della tromba di segnalazione All'esterno della cabina — per i livelli di pressione acustica all'interno cfr. il punto 9.2.1.2	Coperto dalle sezioni: 4.2.7.2.2 Codici di buona pratica: EN 15153-2 UIC 644	NA	Coperto da: EN 14033-1 sezione 13.1 Codici di buona pratica: EN 15153-2 UIC 644	
7.2.3.3 Trombe di segnalazione, protezione	Coperto dalla sezione: 4.2.7.2.3 Codici di buona pratica: EN 15153-2 UIC 644	NA	Coperto da: STI Loc&Pass Sezione 4.2.7.2.3 EN 14033-1 sezione 13.1 Codici di buona pratica: EN 15153-2 UIC 644	
7.2.3.4 Trombe di segnalazione, comando	Coperto dalla sezione: 4.2.7.2.4 Codici di buona pratica: UIC 644	NA	Coperto da: EN 14033-1 sezione 14.8 Codici di buona pratica: UIC 644	
7.2.3.5 Verifica dei livelli di pressione acustica delle trombe di segnalazione	Coperto dalla sezione: 6.2.3.17 Codici di buona pratica: EN 15153-2	NA	Coperto da: STI Loc&Pass Sezione 6.2.3.17 EN 14033- sezione 13.1 Codici di buona pratica: EN 15153-2	

7.2.4 Supporti Per esempio requisiti per i segnali di coda: luci, bandiere, ecc.	Coperto dalla sezione: 4.2.7.1.3 Appendice E STI Carri	Coperto dalle sezioni: 4.2.6.3 5.3.5 Appendice E	Coperto da: EN 14033-1 sezione 13.2.1	
8.0 Alimentazione elettrica e sistemi di controllo di bordo Sistemi di propulsione, elettrici e di controllo di bordo, nonché interfaccia del veicolo con l'impianto di alimentazione elettrica e tutti gli aspetti della compatibilità elettromagnetica				
8.1 Requisiti relativi alle prestazioni di trazione	Coperto dalla sezione: 4.2.8.1	NA	Coperto da: STI Loc&Pass Sezione 4.2.8.1 per quanto applicabile	
8.1.1 Accelerazione residua alla velocità massima	Coperto dalla sezione: 4.2.8.1.2. (5) Codici di buona pratica: UIC 660	NA	Coperto da: STI Loc&Pass Sezione 4.2.8.1.2 (5) per quanto applicabile	

8.1.2 Capacità di trazione residua in condizioni di degrado	Coperto dalla sezione: 4.2.8.1.2 (10) 4.2.8.1.2 (7) 4.2.10.4.4 Codici di buona pratica: EN 50553 EN 50163 UIC 660	NA	Coperto da: STI Loc&Pass Sezione 4.2.8.1.2 (10), 4.2.8.1.2 (7) e 4.2.10.4.4 per quanto applicabile	
8.1.3 Requisiti relativi all'aderenza ruota-rotaia della trazione	Coperto dalla sezione: 4.2.8.1.2 Codici di buona pratica: UIC 544 UIC 546 UIC 660	NA	Coperto da: STI Loc&Pass Sezione 4.2.8.1.2 per quanto applicabile	
8.2 Specifica funzionale e tecnica relativa all'interfaccia fra il veicolo e il sottosistema energia	Coperto dalla sezione: 4.2.8.2			STI ENE
8.2.1 Specifica funzionale e tecnica relativa all'alimentazione di energia elettrica	Coperto dalla sezione: 4.2.8.2.1 4.2.8.2.4 4.2.8.2.3 4.2.8.2.5 5.3.12 Codici di buona pratica: EN 50388 EN 50215	NA	Coperto da: STI Loc&Pass Sezione 4.2.8. per quanto applicabile	

8.2.1.1 Alimentazione	Coperto dalle sezioni: 4.2.8.2.1 4.2.8.2.2 Codici di buona pratica: EN 50388 EN 50163	NA	Coperto da: STI Loc&Pass Sezione 4.2.8.2.1 e 4.2.8.2.2 per quanto applicabile	STI ENE
8.2.1.2 Impedenza fra pantografo e ruote	Requisito aggiuntivo: L'impedenza di ingresso, vista dal pantografo, dell'insieme del treno funzionante a 3 kVcc, deve essere induttiva per frequenze > 32 Hz.	NA	Requisito aggiuntivo: L'impedenza di ingresso, vista dal pantografo, dell'insieme del treno funzionante a 3 kVcc, deve essere induttiva per frequenze > 32 Hz.	
8.2.1.3 Tensione e frequenza dell'alimentazione elettrica della linea aerea di contatto	Coperto dalle sezioni: 4.2.8.2.1 4.2.8.2.2 Codici di buona pratica: EN 50163 EN 50388 EN 50215	NA	Coperto da: STI Loc&Pass Sezione 4.2.8.2.1 e 4.2.8.2.2 per quanto applicabile	TSI ENE 2001-274 Par : 4.2.3 : Tensione e frequenza
8.2.1.4 Recupero di energia	Coperto dalla sezione: 4.2.8.2.3 Codici di buona pratica: EN 50388	NA	Coperto da: STI Loc&Pass Sezione 4.2.8.2.3 per quanto applicabile	
8.2.1.5 Potenza massima e corrente massima che può essere assorbita dall'alimentazione elettrica Compresa la corrente massima durante la sosta	Coperto dalla sezione: 4.2.8.2.4 4.2.8.2.5 Codici di buona pratica: EN50388	NA	Coperto da: STI Loc&Pass Sezione 4.2.8.2.4 e 4.2.8.2.5 per quanto applicabile	STI ENE Par 4.2.4.1 : Corrente massima del treno

8.2.1.6 Fattore di potenza	Coperto dalla sezione 4.2.8.2.6. Codici di buona pratica: EN 50388	NA	Coperto da: STI Loc&Pass Sezione 4.2.8. 2.6 per quanto applicabile	STI ENE Per 4.2.4.2 : Fattore di potenza dei treni Allegato G STI ENE
8.2.1.7 Perturbazioni dell'energia del sistema	Coperto dalla sezione: 4.2.8.2.7 Codici di buona pratica: EN 50388			STI ENE Per 4.2.8 : caratteristiche armoniche e dinamiche per sistemi CA
8.2.1.7.1 Caratteristiche armoniche e relative sovratensioni sulla linea aerea di contatto	Coperto dalla sezione: 4.2.8.2.7 Requisiti aggiuntivi: l'impedenza di ingresso vista dal pantografo deve essere induttiva per frequenze superiori a 32Hz (solo per alimentazione 3kV c.c.) Specifica FS 370582 Maschera FS 96 : specifica tecnica di prova per la verifica delle componenti della corrente di trazione Specifica FS 371425: specifica tecnica - rapporto segnale / disturbo apparecchiatura RSC Disposizione RFI n. 53/2006: maschera contenuto armonico della corrente di trazione dei mezzi circolanti sulle linee alimentate a 25kV	NA	Coperto da: STI Loc&Pass Sezione 4.2.8. 2.6 per quanto applicabile Requisiti aggiuntivi: l'impedenza di ingresso vista dal pantografo deve essere induttiva per frequenze superiori a 32Hz (solo per alimentazione 3kV c.c.) Specifica FS 370582 Maschera FS 96 : specifica tecnica di prova per la verifica delle componenti della corrente di trazione Specifica FS 371425: specifica tecnica - rapporto segnale / disturbo apparecchiatura RSC Disposizione RFI n. 53/2006: maschera contenuto armonico della corrente di trazione dei mezzi circolanti sulle linee alimentate a 25kV	STI Energia punto 4.2.10 Criteri di Valutazione per verifica CE. STI Energia Punto 6.2.4.4

<p>8.2.1.7.2 Effetti del funzionamento in CC sull'alimentazione a CA (NOTA: da chiarire cosa si intende)</p>	<p>Coperto dalla sezione: 4.2.8.2.7 Codici di buona pratica EN50388 EN50238 pr TS EN50238-2 pr TS EN50238-3</p>	<p>NA</p>	<p>Coperto da: STI Loc&Pass Sezione 4.2.8.2.7 per quanto applicabile</p>	<p>STI ENE Per 4.2.8 : caratteristiche armoniche e dinamiche per sistemi CA</p>
<p>8.2.1.8 Protezione elettrica Per esempio selettività delle protezioni di bordo e sistema di protezione della sottostazione</p>	<p>Coperto dalla sezione: 4.2.8.2.10 Codici di buona pratica: EN 50388</p>	<p>NA</p>	<p>Coperto da: STI Loc&Pass Sezione 4.2.8.2.10 per quanto applicabile</p>	<p>STI ENE: Par. 4.2.7 : Disposizioni di coordinamento della protezione</p>
<p>8.2.2 Parametri funzionali e di progettazione del pantografo</p>	<p>Coperto dalla sezione 4.2.8.2.9 Requisiti aggiuntivi: Ciascuna unità di trazione deve essere provvista di un pantografo utilizzabile in caso di emergenza in aggiunta a quello normalmente usato in esercizio, per ciascuno dei sistemi di alimentazione per i quali l'unità è stata progettata. In alternativa al pantografo di soccorso le unità di trazione bimodali possono utilizzare la trazione diesel. Codici di buona pratica: EN 50163 EN 50206 EN 50405 EN 50206-1 EN 50317 EN 50367</p>	<p>NA</p>	<p>Coperto da: STI Loc&Pass Sezione 4.2.8.2.9 per quanto applicabile (mezzi d'opera elettrici)</p>	

<p>8.2.2.1 Progetto generale del pantografo</p>	<p>Coperto dalle sezioni: 4.2.8.2.9 5.3.10</p> <p>Codici di buona pratica: EN 50367 EN 50119 EN 50206-1 EN 50318 EN 50317 EN 50215 EN 50206 IEC 60494-1 UIC 505-1 UIC 608 UIC 611</p>	<p>NA</p>	<p>Coperto da: STI Loc&Pass Sezioni 4.2.8.2.9 e 5.3.10. per quanto applicabile (mezzi d'opera elettrici)</p>	
<p>8.2.2.2 Geometria dell'archetto del pantografo</p>	<p>Coperto dalla sezione: 4.2.8.2.9.2 7.3.2.14 (caso specifico Italia)</p> <p>Requisito aggiuntivo: Sulla IFN italiana è accettata la geometria dell'archetto del pantografo di tipo 1.600 mm con corni isolati</p> <p>Codici di buona pratica: EN 50367 EN 50206 EN 15273-1 IEC 60494-1</p>	<p>NA</p>	<p>Coperto da: STI Loc&Pass Sezione 4.2.8.2.9.2 per quanto applicabile (mezzi d'opera elettrici)</p>	<p>STI ENE par 4.2.9 : geometria della linea di contatto aerea</p>

8.2.2.3 Forza statica di contatto del pantografo	Coperta dalla sezione: 4.2.8.2.9.5 Codici di buona pratica: EN 50367 EN 50206-1	NA	Coperto da: STI Loc&Pass Sezione 4.2.8.2.9.5 per quanto applicabile (mezzi d'opera elettrici)	STI ENE par 4.2.11 : forza media di contatto
8.2.2.4 Forza di contatto dei pantografi (compresi il comportamento dinamico e gli effetti aerodinamici) Compresa la qualità della captazione di corrente	Coperto dalla sezione: 4.2.8.2.9.6 Codici di buona pratica: EN 50317 EN 50367 EN 50318 EN 50206-1	NA	Coperto da: STI Loc&Pass Sezione 4.2.8.2.9.6 per quanto applicabile (mezzi d'opera elettrici)	STI ENE par 4.2.12 : comportamento dinamico e qualità di captazione della corrente
8.2.2.5 Zona di lavoro dei pantografi	Coperto dalla sezione: 4.2.8.2.9.1 Codici di buona pratica: EN 50206-1 EN 50367 EN 15273-2	NA	Coperto da: STI Loc&Pass Sezione 4.2.8.2.9.1 per quanto applicabile (mezzi d'opera elettrici)	STI ENE par 4.2.9 : geometria della linea di contatto aerea
8.2.2.6 Capacità di corrente	Coperto dalla sezione: 4.2.8.2.9.3 Codici di buona pratica: EN 50206-1: EN 50367 EN 50388	NA	Coperto da: STI Loc&Pass Sezione 4.2.8.2.9.3 per quanto applicabile (mezzi d'opera elettrici)	

8.2.2.7 Disposizione dei pantografi	Coperto dalla sezione: 4.2.8.2.9.7 Codici di buona pratica: EN 50367	NA	Coperto da: STI Loc&Pass Sezione 4.2.8.2.9.7 per quanto applicabile (mezzi d'opera elettrici)	STI ENE par. 4.2.13 : distanza tra pantografi
8.2.2.8 Isolamento dei pantografi dal veicolo	Coperto dalla sezione: 4.2.8.2.9.9 Codici di buona pratica: EN 50124-1 EN 50124-2 EN 50163	NA	Coperto da: STI Loc&Pass Sezione 4.2.8.2.9.9 per quanto applicabile (mezzi d'opera elettrici)	
8.2.2.9 Abbassamento dei pantografi	Coperto dalla sezione: 4.2.8.2.9.10 Requisiti aggiuntivi: La funzione di abbassamento dei pantografi di tutte le unità di trazione in composizione ad un treno deve essere oggetto di un'analisi di sicurezza. Codici di buona pratica: EN 50206-1 EN 50119 EN 50367	NA	Coperto da: STI Loc&Pass Sezione 4.2.8.2.9.10 per quanto applicabile (mezzi d'opera elettrici)	
8.2.2.10 Circolazione attraverso tratti a separazione di fase	Coperto dalla sezione 4.2.8.2.9.8 Codici di buona pratica: EN 50367	NA	Coperto da: STI Loc&Pass Sezione 4.2.8.2.9.8 per quanto applicabile (mezzi d'opera elettrici)	STI ENE par.4.2.15: tratti a separazione di fase par.4.2.16: tratti a separazione di sistema

8.2.2.11 Circolazione attraverso tratti a separazione di sistema	Coperto dalla sezione 4.2.8.2.9.8 Codici di buona pratica: EN50367	NA	Coperto da: STI Loc&Pass Sezione 4.2.8.2.9.2 per quanto applicabile (mezzi d'opera elettrici)	STI ENE par.4.2.15: tratti a separazione di fase par.4.2.16: tratti a separazione di sistema STI CCS Specification referenced in Annex A, Index 7 of TSI CCS
8.2.3 Parametri funzionali e di progettazione degli striscianti	Coperto dalle sezioni: 4.2.8.2.9.4 5.3.11 Codici di buona pratica: EN 50405 EN50367:2012 par.5.3.1 UIC 608	NA	Coperto da: STI Loc&Pass Sezioni 4.2.8.2.9.4 e 5.3.11 per quanto applicabile (mezzi d'opera elettrici)	STI ENE par.4.2.14: materiale del filo di contatto EN 50149
8.2.3.1 Geometria degli striscianti	Coperto dalla sezione: 4.2.8.2.9.4.1 Codici di buona pratica: EN 50405 EN 50206-1 EN 50367	NA	Coperto da: STI Loc&Pass Sezione 4.2.8.2.9.4.1 per quanto applicabile (mezzi d'opera elettrici)	
8.2.3.2 Materiali degli striscianti	Coperto dalla sezione: 4.2.8.2.9.4.2 Codici di buona pratica: EN 50405 EN50367	NA		4.2.14 ENE TSI

8.2.3.3 Valutazione degli striscianti	Coperto dalla sezione: 6.1.3.8 Codici di buona pratica: EN 50405	NA	Coperto da: STI Loc&Pass Sezione 6.1.3.8 per quanto applicabile (mezzi d'opera elettrici)	
8.2.3.4 Rilevamento della rottura dello strisciante	Coperto dalla sezione: 4.2.8.2.9.10 Codici di buona pratica: EN 50206-1	NA	Coperto da: STI Loc&Pass Sezione 4.2.8.2.9.10 per quanto applicabile (mezzi d'opera elettrici)	
8.2.3.5 Capacità di corrente	Coperto dalla sezione: 4.2.8.2.9.3 Codici di buona pratica: EN 50206-1 EN50367	NA	Coperto da: STI Loc&Pass Sezione 4.2.8.2.9.3 per quanto applicabile (mezzi d'opera elettrici)	
8.3 Alimentazione elettrica e sistema di trazione	Coperto dalla Sezione: 4.2.8	NA	Coperto da: STI Loc&Pass Sezione 4.2.8 per quanto applicabile	
8.3.1 Misurazione del consumo di energia	Coperto dalle sezioni: 4.2.8.2.8 Allegato D	NA	Coperto da: STI Loc&Pass Sezione 4.2.8.2.8 per quanto applicabile (mezzi d'opera elettrici)	

8.3.2 Configurazione del circuito elettrico principale	Coperto dalla sezione: 4.2.8.2.1 Codici di buona pratica: EN 50163	NA	Coperto da: STI Loc&Pass Sezione 4.2.8.2.8 per quanto applicabile (mezzi d'opera elettrici)	
8.3.3 Componenti ad alta tensione	Coperto dalle sezioni: 4.2.8.2.4 4.2.8.2.5 4.2.8.2.10 5.3.12 Requisiti aggiuntivi: I trasformatori monofase devono essere conformi ai requisiti delle norme: EN serie 50152 EN 50329; EN serie 50537 EN 60310 Codici di buona pratica: EN 60044-1 EN 60044-2 EN 60099	NA	Coperto da: STI Loc&Pass Sezioni 4.2.8.2.4, 4.2.8.2.5, 4.2.8.2.10 e 5.3.12 per quanto applicabile (mezzi d'opera elettrici) Requisiti aggiuntivi: I trasformatori monofase devono essere conformi ai requisiti delle norme: EN serie 50152 EN 50329; EN serie 50537 EN 60310	
8.3.4 Messa a terra	Coperto dalla sezione 4.2.8.4 Codici di buona pratica: EN 50153 UIC 533 UIC 554-1	Coperto dalla sezione 4.2.7.3	Coperto da: EN 14033-1 sezione 15.1	STI OPE § 3.3.4

<p>8.4 Compatibilità elettromagnetica</p> <p>Compatibilità elettromagnetica fra il sistema di alimentazione elettrica e di controllo di bordo e:</p> <ul style="list-style-type: none"> — altre parti del sistema di alimentazione elettrica e di controllo di bordo sullo stesso veicolo, — altri veicoli, — la parte del sistema ferroviario a terra, — l'ambiente esterno 	<p>Coperto da sezioni: 4.2.3.3.1.1 4.2.3.3.1.2 Appendix J-2 (ERA/ERTMS/033281 rev 1.0) Codici di buona pratica: EN 50388 serie EN 50238 serie EN 50121 UIC 737-4 UIC 797</p>	<p>NA</p>	<p>Coperto da: EN 14033-1 par. 15.4 Codici di buona pratica: EN 50121-3-1 EN 50121-3-2 EN 50388 serie EN 50238 UIC 737-4 UIC 797</p>	
<p>8.4.1 Compatibilità elettromagnetica con il sistema di alimentazione elettrica e di controllo di bordo</p> <p>Compatibilità elettromagnetica fra le parti del sistema di alimentazione elettrica e di controllo di bordo</p>	<p>Requisiti aggiuntivi: EN 50121-3-1 EN 50121-3-2 UIC 737-4 UIC 797</p>	<p>NA</p>	<p>Requisiti aggiuntivi: EN 50121-3-1 EN 50121-3-2 EN 50238 UIC 737-4 UIC 797</p>	<p>STI CCS Conv. § 4.2.11 e § 4.2.12.1</p>

<p>8.4.2 Compatibilità elettromagnetica con la rete di segnalazione e telecomunicazione</p> <p>Compatibilità elettromagnetica fra il sistema di alimentazione elettrica e di controllo di bordo e la parte della rete di segnalamento e di telecomunicazione a terra</p>	<p>Requisiti aggiuntivi: Rispetto maschera FS 96. Specifica FS 370582 e Specifica FS 371425</p> <p>Codici di buona pratica: EN 50121-3-1 EN 50121-3-2</p>	<p>NA</p>	<p>Requisiti aggiuntivi: Rispetto maschera FS 96. Specifica FS 370582 e Specifica FS 371425</p> <p>Codici di buona pratica: EN 50121-3-1 EN 50121-3-2</p>	<p>STI CCS AV § 4.2.11 et § 4.2.12.2</p>
<p>8.4.3 Compatibilità elettromagnetica con altri veicoli e con la parte a terra del sistema ferroviario</p> <p>Compatibilità elettromagnetica fra il sistema di alimentazione elettrica e di controllo di bordo, da un lato, e altri veicoli e la parte del sistema ferroviario a terra, dall'altro, esclusi il sistema di segnalamento e la rete di telecomunicazione</p>	<p>Requisiti aggiuntivi: EN 50121-3-1 EN 50121-3-2 EN 50238</p>	<p>NA</p>	<p>Requisiti aggiuntivi: EN 50121-3-1 EN 50121-3-2 EN 50238</p>	<p>STI CCS</p>

<p>8.4.4 Compatibilità elettromagnetica con l'ambiente</p> <p>Compatibilità elettromagnetica fra il sistema di alimentazione elettrica e di controllo di bordo e l'ambiente esterno al sistema ferroviario (comprese le persone nelle vicinanze o sul marciapiede, i passeggeri, i macchinisti/il personale)</p>	<p>Requisiti aggiuntivi:</p> <p>EN 50500</p> <p>EN 50121-3-1</p> <p>EN 50121-3-2</p>	<p>NA</p>	<p>Requisiti aggiuntivi:</p> <p>EN 50500</p> <p>EN 50121-3-1</p> <p>EN 50121-3-2</p>	<p>STI CCS</p>
<p>8.5 Protezione contro i pericoli elettrici</p>	<p>Coperto dalla sezione: 4.2.8.4</p> <p>Codici di buona pratica: EN 50153</p>	<p>Coperto dalla sezione: 4.2.6.2</p> <p>Codici di buona pratica: EN 50153</p>	<p>Coperto da: EN 14033-1 Sezione 15.1</p> <p>Codici di buona pratica: EN 50153</p>	

<p>8.6 Requisiti dei sistemi diesel e di altri sistemi di trazione termica</p>	<p>Coperto dalla sezione: 4.2.8.3</p> <p>Direttive Europee e Recepimenti nazionali in materia di emissioni di gas di scarico</p> <p>dir. 16/12/97 n° 97/68/CE con modifiche ed integrazioni (es. dir. 2004/26/CE del 21/04/2004, dir. 2010/26/UE) recepita dal DM 20 dicembre 1999 con modifiche ed integrazioni (es. DM 02 marzo 2006, DM 3 marzo 2011)</p> <p>Codici di buona pratica:</p> <p>UIC 623-1 UIC 623-2; UIC 623-3 UIC 626 UIC 624 ISO 8178</p>	<p>NA (eventuali gruppi elettrogeni dovranno rispettare le direttive europee in materia di emissioni di gas di scarico)</p>	<p>Coperto da:</p> <p>EN 14033-1:2011 - §16.4 EN 14033-3:2009 - §5.19.1</p> <p>Direttive Europee e Recepimenti nazionali in materia di emissioni di gas di scarico</p> <p>dir. 16/12/97 n° 97/68/CE con modifiche ed integrazioni (es. dir. 2004/26/CE del 21/04/2004, dir. 2010/26/UE) recepita dal DM 20 dicembre 1999 con modifiche ed integrazioni (es. DM 02 marzo 2006, DM 3 marzo 2011)</p> <p>Codici di buona pratica:</p> <p>UIC 623-1 UIC 623-2; UIC 623-3 UIC 624 ISO 8178</p>	
<p>8.7 Sistemi che necessitano di misure speciali di monitoraggio e protezione</p>				

<p>8.7.1 Sistemi di serbatoi e condutture per liquidi infiammabili</p> <p>Requisiti speciali per sistemi di serbatoi e condutture per liquidi infiammabili (compreso il carburante)</p>	<p>Coperto dalla sezione: 4.2.10.2.2</p> <p>Codici di buona pratica: EN 45545-2 CEI UNI CEN/TS 45545-7</p>	<p>Coperto dalla sezione: 4.2.6.1.2.4</p> <p>RID 2013</p> <p>Codici di buona pratica: CEI UNI CEN/TS 45545-7 EN 45545-2</p>	<p>Coperto da:</p> <p>EN 14033-1:2011 - §16.3.1 EN 14033-3:2009 - §5.21 RID 2013</p> <p>Codici di buona pratica: EN 45545-2 CEI UNI CEN/TS 45545-7</p>	
---	--	---	--	--

<p>8.7.2 Sistemi/attrezzature a pressione</p>	<p>Direttive Europee e Recepimenti nazionali in materia di recipienti a pressione</p> <p>Direttiva CEE 87/404 del 25/06/1987 relativa al ravvicinamento delle legislazioni degli stati membri in materia di recipienti semplici a pressione</p> <p>DL 27/09/91 Attuazione delle direttive n° 87/404/CEE e n° 90/488/CEE in materia di recipienti semplici a pressione</p> <p>CEE - CEEA/CE 68/93 Modifica direttiva 87/404/CEE</p> <p>CEE - PED 97/23 Direttiva relativa al ravvicinamento delle legislazioni degli stati membri in materia di attrezzature a pressione.</p> <p>Recepita dal D.Lgs. n° 93 del 25/02/2000</p> <p>Direttiva 2009/105/CE relativa ai recipienti semplici a pressione</p> <p>Codici di buona pratica:</p> <p>EN 286-3</p> <p>EN 286-4</p> <p>EN 10088 (acciai inossidabili)</p> <p>UIC 541-07</p> <p>UIC834</p>	<p>Si applicano i requisiti specificati per le locomotive ed i veicoli per il trasporto dei passeggeri</p>	<p>Si applicano i requisiti specificati per le locomotive ed i veicoli per il trasporto dei passeggeri</p>	
<p>8.7.3 Impianti con caldaie a vapore</p>	<p>Da definire i requisiti</p>	<p>Da definire i requisiti</p>	<p>Da definire i requisiti</p>	

<p>8.7.4 Sistemi tecnici in atmosfere potenzialmente esplosive</p> <p>Requisiti speciali per sistemi tecnici in atmosfere potenzialmente esplosive (per esempio sistemi alimentati a gas liquido, gas naturale e batterie, compresa la protezione del contenitore del trasformatore)</p>	Da definire eventuali requisiti	Da definire eventuali requisiti	Da definire eventuali requisiti	
8.7.5 Rilevatori di ionizzazione	Da definire i requisiti	Da definire eventuali requisiti	Da definire eventuali requisiti	
<p>8.7.6 Sistemi idraulici/pneumatici di alimentazione e controllo</p> <p>Specifiche tecniche e funzionali, per esempio alimentazione di aria compressa, capacità, tipo, gamma di temperatura, deumidificatori (torri), indicatori del punto di rugiada, isolamento, caratteristiche di aspirazione dell'aria, indicatori di guasto, ecc.</p>	<p>Da definire eventuali requisiti</p> <p>Codici di buona pratica EN 10305-4 EN 10305-6</p>	<p>Da definire eventuali requisiti</p> <p>Codici di buona pratica EN 10305-4 EN 10305-6</p>	<p>Coperto da: EN 14033-1- §16.3.2</p> <p>Da definire eventuali altri requisiti</p> <p>Codici di buona pratica EN 10305-4 EN 10305-6</p>	
<p>9 Strutture, interfacce e ambiente per il personale</p> <p>Strutture di bordo, interfacce, condizioni di lavoro e ambiente per il personale (incluse cabine di guida e interfacce uomo/macchina)</p>				
9.1 Progetto della cabina di guida	Coperto dalla sezione 4.2.9.1	NA	Coperto da: EN 14033-1 Sezione 14	

9.1.1 Progetto della cabina	Coperto dalla sezione 4.2.9.1 Codici di buona pratica:	NA	Coperto da: EN 14033-1 Sezione 14	
9.1.1.1 Assetto interno Per esempio spazio disponibile, disposizione della cabina e requisiti ergonomici	Coperto dalla sezione: 4.2.9.1.4	NA	Coperto da: EN 14033-1 Sezione 14.3	
9.1.1.2 Ergonomia della postazione di guida	Coperto dalla sezione: 4.2.9.1.6	NA	Coperto da: EN 14033-1 14.3.1 e 14.7	
9.1.1.3 Sedile del macchinista	Coperto dalla sezione: 4.2.9.1.5	NA	Coperto da: EN 14033-1 14.9, 14.3.2 EN 14033-3	
9.1.1.4 Mezzi a disposizione del macchinista per lo scambio di documenti	Nessun requisito specifico	NA	Coperto da: EN 14033-1 14.10.4	
9.1.1.5 Altri impianti per controllare il funzionamento del treno	Coperto dalle sezioni 4.2.9.3.2 4.2.9.3.3 4.2.9.3.4	NA	Coperto da: EN 14033-1 14.10.2 e 14.10.3	
9.1.2 Accesso alla cabina di guida	Coperto dalla sezione: 4.2.9.1.2	NA	Coperto da: EN 14033-1 14.2.1	
9.1.2.1 Accesso, uscita e porte	Coperto dalla sezione: 4.2.9.1.2.1	NA	Coperto da: EN 14033-1 14.2.2 e 14.2.3	
9.1.2.2 Uscite di emergenza della cabina di guida	Coperto dalla sezione: 4.2.9.1.2.2	NA	Nessun requisito specifico	
9.1.3 Parabrezza della cabina di guida	Coperto dalla sezione: 4.2.9.2	NA	EN 14033-1 14.3.4	

9.1.3.1 Caratteristiche meccaniche	Coperto dalla sezione: 4.2.9.2.1	NA	EN 14033-1 14.3.4	
9.1.3.2 Caratteristiche ottiche	Coperto dalla sezione: 4.2.9.2.2 Codici di buona pratica: EN 15152	NA	Coperto da: EN 14033-1 14.3.4 Codici di buona pratica: EN 15152	
9.1.3.3 Attrezzature Per esempio dispositivi antighiaccio, antinebbia, di pulizia esterna, ecc.	Coperto dalla sezione: 4.2.9.2.3	NA	Coperto da: EN 14033-1 14.3.4	
9.1.3.4 Visibilità anteriore	Coperto dalla sezione: 4.2.9.1.3.1	NA	Coperto da: STI Loc&Pass Sezione 4.2.9.1.3.1 (3) EN 14033-1 14.6	
9.2 Condizioni di lavoro	Regolamenti europei in vigore e norme relative Leggi e regolamenti in vigore a livello nazionale (LEGGE 26 aprile 1974, n. 191) Codici di buona pratica: UIC 345 UIC 567	NA	Regolamenti europei in vigore e norme relative Leggi e regolamenti in vigore a livello nazionale (LEGGE 26 aprile 1974, n. 191) Codici di buona pratica: UIC 345 UIC 567	STI OPE

9.2.1 Condizioni ambientali	Coperto dalle sezioni: 4.2.5 4.2.5.8 4.2.9.1 Codici di buona pratica: UIC 345 UIC 553	Coperto dalla sezione: 4.2.5 Codici di buona pratica: UIC 345 UIC 553	Coperto da: STI Loc&Pass Sezioni 4.2.5, 4.2.5.8 e 4.2.9.1 Codici di buona pratica: EN 14033-3 UIC 345	STI PRM Draft 3.0: 4.2.2 STI OPE Draft: 4.2.2.4. 4.2.2.4.1 4.2.2.4.2
9.2.1.1 Sistemi di riscaldamento, ventilazione e aria condizionata nelle cabine di guida	Coperto dalla sezione: 4.2.5.8 4.2.9.1.7 Codici di buona pratica: EN 14813-1 EN 14813-2 UNI EN 13129-1	NA	Coperto da: STI Loc&Pass Sezioni 4.2.5.8 e 4.2.9.1.7 EN 14033-1 Sezione 14.4 Codici di buona pratica: EN 14813-1 EN 14813-2 UNI EN 13129-1	
9.2.1.2 Rumore nelle cabine di guida Compreso il livello acustico generato dalla tromba all'interno della cabina	Coperto dalla STI Rumore e per il transitorio STI Loc&Pass Sezione 7.1.1.6. Codici di buona pratica: EN 15892	NA	Coperto da: STI Rumore EN 14033-1 Prospetto ZA3 Codici di buona pratica: EN 15892	STI Noise Draft 3.0: 4.2.4 Limits for the driver's cab interior noise 6.2.2.4 Driver's cab interior noise
9.2.1.3 Illuminazione nelle cabine di guida	Coperto dalla sezione: 4.2.9.1.8 Codici di buona pratica: UIC 651	NA	Coperto da: STI Loc&Pass sezione 4.2.9.1.8 EN 14033-1 14.5 Codici di buona pratica: UIC 651	
9.2.2 Altro	Nessun requisito	Nessun requisito	Nessun requisito	

9.3 Interfaccia uomo/macchina Attrezzature nella cabina di guida per controllare e verificare il funzionamento sicuro del treno	Coperto dalla sezione: 4.2.9.3 Codici di buona pratica: Serie UIC 612	NA	Coperto da: STI Loc&Pass Sezione 4.2.9.3 (per quanto applicabile, nessun requisito specifico nella norma EN 14033-1) Codici di buona pratica: Serie UIC 612	4.2.2.9 STI OPE
9.3.1 Interfaccia uomo/macchina	Coperto dalla sezione: 4.2.9.3.1 Codici di buona pratica: Serie UIC 612	NA	Coperto da: STI Loc&Pass Sezione 4.2.9.3.1 Codici di buona pratica: Serie UIC 612	
9.3.1.1 Indicazione della velocità Per la registrazione della velocità cfr. il punto 9.6	Coperto dalla sezione: 4.2.9.3.2 Codici di buona pratica: Serie UIC 612 UIC 617-3	NA	Coperto da: STI Loc&Pass Sezione 4.2.9.3.2 Codici di buona pratica: Serie UIC 612 UIC 617-3	STI CCS
9.3.1.2 Display e schermi del macchinista	Coperto dalla sezione: 4.2.9.3.3 Codici di buona pratica: Serie UIC 612 EN 50126 EN 50128 EN 50129	NA	Coperto da: STI Loc&Pass Sezione 4.2.9.3.3 EN 14033-1 Punto 14.8 e 14.10 Codici di buona pratica: Serie UIC 612 EN 50126 EN 50128 EN 50129	

9.3.1.3 Comandi e indicatori	Coperto dalla sezione: 4.2.9.3.4 Codici di buona pratica: Serie UIC 612 EN 50126 EN 50128 EN 50129	NA	Coperto da: STI Loc&Pass Sezione 4.2.9.3.4 EN 14033-1 Punto 14.8 e 14.10 Codici di buona pratica: Serie UIC 612 EN 50126 EN 50128 EN 50129	
9.3.2 Supervisione del macchinista Funzione di controllo dell'attività del macchinista, per esempio sorveglianza	Coperto dalla sezione: 4.2.9.3.1. Codici di buona pratica: UIC 641 EN 50126 EN 50128 EN 50129	NA	Coperto da: STI Loc&Pass Sezione 4.2.9.3.1. Codici di buona pratica: UIC 641 EN 50126 EN 50128 EN 50129	
9.3.3 Vista posteriore e laterale	Coperto dalla sezione: 4.2.9.1.3.2 Codici di buona pratica: UIC 651	NA	Coperto da: EN 14033-1 Punto 14.6 Codici di buona pratica: UIC 651	

<p>9.4 Marcatura ed etichettatura delle cabine di guida</p> <p>Visualizzazione statica di informazioni di base per il macchinista</p>	<p>Coperto dalla sezione: 4.2.9.3.5</p> <p>Requisiti aggiuntivi: DLgs 81/08 integrato DLg 106/09 (da discutere)</p> <p>Il Numero Europeo dei Veicoli (NEV) deve essere riportato all'interno delle cabine di guida</p> <p>Codici di buona pratica: UIC 640 UIC 545 UIC 612-0 EN 15877-2 EN 61310-1 ISO 3864-1 ISO 7001</p>	<p>NA</p>	<p>Coperto da: STI Loc&Pass Sezione 4.2.9.3.5</p> <p>Codici di buona pratica: UIC 640 UIC 545 UIC 612-0 EN 15877-2 EN 61310-1 ISO 3864-1 ISO 7001</p>	<p>STI OPE UE/314/2011 allegato P</p>
<p>9.5 Attrezzature e altri impianti di bordo per il personale</p>	<p>Coperto dalla sezione: 4.2.9.3.6</p>	<p>NA</p>	<p>Coperto da: STI Loc&Pass sezioni 4.2.9.3.6 e 4.2.9.5</p>	
<p>9.5.1 Impianti di bordo per il personale</p>				
<p>9.5.1.1 Accesso del personale ai dispositivi di accoppiamento/disaccoppiamento</p>	<p>Coperto dalla Sezione: 4.2.2.2.5</p>	<p>Coperto dalle sezioni: 4,7, 7.1.2 e Allegato C</p> <p>Documento Tecnico ERA ERA/TD/2012-04/INT Vers. 1.0 del 4-6-2012</p>	<p>Coperto da: STI Loc&Pass Sezione 4.2.2.2.5</p>	<p>STI Decisione 321/2013/UE</p>

9.5.1.2 Scalini e corrimano esterni per personale di manovra	Coperto dalla sezione: 4.2.9.1.2.1 Codici di buona pratica: UIC 521 UIC 535 UIC 560 UIC 646 EN 16116-1 EN 16116-2	Coperto dalla sezione: 4.7	Coperto da: EN 14033-1 punto 14.2.2 e Allegato E Codici di buona pratica: UIC 521 UIC 535 UIC 560 UIC 646 EN 16116-1 EN 16116-2	STI Decisione 2011/2091/UE
9.5.1.3 Spazi di stoccaggio per il personale	Coperto dalla sezione: 4.2.9.5	NA	Coperto da: STI Loc&Pass sezione 4.2.9.5	
9.5.1.4 Altri impianti	Nessun requisito specifico	Nessun requisito specifico	Nessun requisito specifico	
9.5.2 Porte di accesso per personale e merci Porte dotate di dispositivo di sicurezza che possono essere aperte solo dal personale, compreso quello addetto alla ristorazione	Coperto dalla sezione: 4.2.2.8 Codici di buona pratica: UIC 651 UIC 560 EN 16116-2 EN 14752	NA	Coperto da sezione 4.2.2.8 STI Loc&Pass per quanto applicabile ai mezzi d'opera	

<p>9.5.3 Strumenti di bordo e attrezzature portatili</p> <p>Per esempio attrezzature necessarie al macchinista o al personale in situazioni di emergenza</p>	<p>Coperto dalla sezione: 4.2.9.4</p> <p>Requisiti aggiuntivi: Eventuali staffe in alluminio devono essere conformi alla specifica RFI DTC CSI ST MT 04 001 B del 02.07.08 emanata con nota ANSF prot. 00929/08 del 11/09/2008. La dotazione di bordo delle staffe deve essere di tipo omogeneo.</p>	<p>NA</p>	<p>Coperto da: STI Loco&Pass Sezione 4.2.9.4</p> <p>Requisiti aggiuntivi: Eventuali staffe in alluminio devono essere conformi alla specifica RFI DTC CSI ST MT 04 001 B del 02.07.08 emanata con nota ANSF prot. 00929/08 del 11/09/2008. La dotazione di bordo delle staffe deve essere di tipo omogeneo.</p>	
<p>9.5.4 Sistema di comunicazione sonora</p> <p>Per esempio per la comunicazione fra:</p> <ul style="list-style-type: none"> —i membri del personale di bordo, —il personale di bordo e le persone all'interno/all'esterno del treno 	<p>Coperto dalle sezioni: 4.2.5.2 4.2.5.4</p>	<p>NA</p>	<p>NA</p>	

<p>9.6 Dispositivo di registrazione Per monitorare il comportamento del macchinista e del treno</p>	<p>Coperto dalla sezione: 4.2.9.6</p> <p>Requisiti aggiuntivi:</p> <p>- "Sistema Tecnologico di Bordo - Registratore Cronologico di Eventi di Condotta su supporto informatico" cod. RFI DTC CSI SR OR 10 002 B del 11/02/2008</p> <p>- "Architettura Tecnico-Funzionale del Sistema Tecnologico di Bordo (ATF-STB)" (cod. RFI DTE CSI PO OR 10 001 A).</p> <p>Codici di buona pratica: EN/IEC 62625-1</p>	<p>NA</p>	<p>Coperto da: STI Loc&Pass Sezione 4.2.9.6</p> <p>Norma EN 14033:1 § 12.2</p> <p>Requisiti aggiuntivi:</p> <p>Decreto ANSF 15/2010 § 3.2 (specificazione di alcuni requisiti a sostituzione di quelli della specifica RFI DTC CSI SR OR 10 002 B del 11/02/2008).</p> <p>Codici di buona pratica: EN/IEC 62625-1</p>	<p>STI CCS: §3.2 Aspetti specifici relativi ai sottosistemi CCS § 4.2.14. Interfaccia con la registrazione dei dati per motivi di regolamentazione UNISIG Subset -027 (Tabella A2 riferimento 5 della STI CCS Allegato A)</p> <p>STI OPE: 4.2.3.5 (Registrazione dei dati)</p>
<p>9.7 Funzione di controllo remoto</p>	<p>Sulla IFN non è ammessa la manovra mediante radio comando</p>	<p>NA</p>	<p>Sulla IFN non è ammessa la manovra mediante radio comando</p>	
<p>10 Sicurezza antincendio ed evacuazione</p>				

<p>10.1 Sicurezza antincendio</p>	<p>Coperto dalla sezione: 4.2.10 7.3.2.20 (Caso specifico Italia) Requisiti aggiuntivi: DM 28 10 2005 (valido per tutti i punti successivi) Standard Tecnico ANSF Impianti antincendio a bordo dei veicoli Requisiti di buona pratica: EN 45545 UNI CEI 11170 EN 50553 EN 50264 EN 50382 EN 50306 EN 50153 EN 50155 EN 50125</p>	<p>Coperto dalle sezioni: 4.2.6.1, 6.2.2.8.1 e 6.2.2.8.4 Requisiti aggiuntivi: DM 28 10 2005 (valido per tutti i punti successivi) Standard Tecnico ANSF Impianti antincendio a bordo dei veicoli</p>	<p>Coperto da: STI Loc&Pass Sezioni 4.2.10 7.3.2.20 (Caso specifico Italia) EN 14033-1 point 15.3 EN 14033-3 point 5.24 Requisiti aggiuntivi: DM 28 10 2005 (valido per tutti i punti successivi) Standard Tecnico ANSF Impianti antincendio a bordo dei veicoli Requisiti di buona pratica: EN 45545 UNI CEI 11170 EN 50553 EN 50264 EN 50382 EN 50306 EN 50153 EN 50155 EN 50125</p>	<p>STI gallerie 1.1.3 e 1.1.3.1 e 1.1.3.2</p>
<p>10.1.1 Concetto della protezione antincendio</p>	<p>Coperto dalla sezione: 4.2.10.1</p>	<p>Coperto dalla sezione: 4.2.6.1.1</p>	<p>Coperto da: STI Loc&pass Sezione 4.2.10.1 EN 14033-1 point 15.3 EN 14033-3 point 5.24</p>	

10.1.1.1 Classificazione dei veicoli/categorie di incendi	Coperto dalle sezioni 4.1.4 4.2.10.1 Codici di buona pratica: EN 45545 1.2.3.4.5.6.7 e UNI CEI 11170 1.2.3	Coperto dalla sezione 4.2.6.1.1	Coperto da STI Loc&Pass sezioni 4.1.4 e 4.2.10.1 EN 14033-1 sezione 15.3 EN 14033-3 sezione 5.24	La classificazione del veicolo con riferimento alla resistenza agli incendi, cfr. la STI-SRT
10.1.2 Misure di protezione contro gli incendi	Coperto dalla sezione: 4.2.10.2 Codici di buona pratica: EN serie 45545. UIC 642 UIC 564-2	Coperto dalle sezioni: 4.2.6.1.1 4.2.6.1.2 Codici di buona pratica: EN serie 45545. UIC 642 UIC 564-2	Coperto da: STI Loc&Pass sezione 4.2.10.2 EN 14033-1 sezione 15.3 EN 14033-3 sezione 5.24.1 Codici di buona pratica: EN serie 45545. UIC 642 UIC 564-2	STI-SRT, sezione 4.2.5, 4.2.5.1
10.1.2.1 Misure generali di protezione per i veicoli	Coperto dalla sezione 4.2.10.2 Codici di buona pratica: EN serie 45545 UNI CEI 11170 1-2-3	Coperto dalle sezioni: 4.2.6.1.1 4.2.6.1.2 Codici di buona pratica: EN serie 45545 UNI CEI 11170 1-2-3	Coperto da: STI Loc&Pass sezione 4.2.10.2 EN 14033-3 sezione 5.24.1 Codici di buona pratica: EN serie 45545 UNI CEI 11170 1-2-3	

<p>10.1.2.2 Misure di protezione contro gli incendi per tipi specifici di veicoli</p> <p>Per esempio requisiti per treni merci o passeggeri riguardanti la capacità, la protezione dei macchinisti, ecc.</p>	<p>Coperto dalle sezioni: 4.2.10.3.3 4.2.10.3.4 4.2.10.3.5 7.3.2.20 (Caso specifico Italia)</p> <p>Requisiti aggiuntivi: Standard Tecnico ANSF su Impianti Antincendio</p> <p>Codici di buona pratica: EN 13631</p>	<p>Coperto dalle sezioni 4.2.6.1.2.4 6.2.2.8.4</p>	<p>Coperto da: STI Loc&Pass sezione 7.3.2.20 (Caso specifico Italia) EN 14033-3 sezione 5.24</p> <p>Requisiti aggiuntivi: Standard Tecnico ANSF su Impianti Antincendio</p>	
<p>10.1.2.3 Protezione della cabina di guida</p>	<p>Coperto dalle sezioni: 4.2.10.3.3 4.2.10.3.4 4.2.10.3.5 4.2.10.5.2 7.3.2.20 (Caso specifico Italia)</p> <p>Requisiti aggiuntivi: Standard Tecnico ANSF su Impianti Antincendio</p> <p>Codici di buona pratica: EN 13631</p>	<p>NA</p>	<p>Coperto da: EN 14033-3 sezione 5.24.5</p> <p>Requisiti aggiuntivi: Standard Tecnico ANSF su Impianti Antincendio</p> <p>Codici di buona pratica: EN 13631</p>	<p>STI gallerie 4.2.5.3.2</p>
<p>10.1.2.4 Barriere antincendio</p>	<p>Coperto dalle sezioni: 4.2.10.3.4 4.2.10.3.5</p> <p>Codici di buona pratica: EN 13631 EN serie 45545 UIC 564 UIC 642</p>	<p>Coperto dalle sezioni: 4.2.6.1.2.1 6.2.2.8.1</p>	<p>Coperto da: EN 14033-3 sezione 5.24</p>	<p>STI gallerie 4.2.5.4</p>

10.1.2.5 Proprietà del materiale	Coperto dalle sezioni: 4.2.10.2.1 Codici di buona pratica: EN serie 45545	Coperto dalle sezioni: 4.2.6.1.2.2 4.2.6.1.2.3 6.2.2.8.2 6.2.2.8.3 Codici di buona pratica: EN serie 45545	Coperto da: STI Loc&Pass Sezione 4.2.10.2.1 EN 14033-3 point 5.24.2 Codici di buona pratica: EN serie 45545	STI gallerie 4.2.5.1
10.1.2.6 Rilevatori di incendio	Coperto dalle sezioni: 4.2.10.3.2 Codici di buona pratica: UNI CEI 11170 1 2 3 Standard Tecnico ANSF Impianti antincendio	NA	Coperto da: EN 14033-3 point 5.24.3 Codici di buona pratica: UNI CEI 11170 1 2 3 Standard Tecnico ANSF Impianti antincendio	Sti gallerie 4.2.5.6
10.1.2.7 Attrezzature antincendio	Coperto da sezioni: 4.2.10.3.1 4.2.10.3.2 4.2.10.3.3 4.2.10.3.4 4.2.10.3.5 Codici di buona pratica: EN 13631 EN serie 45545 UNI CEI 11170 1-2-3 Standard Tecnico ANSF Impianti antincendio	NA	Coperto da: EN 14033-3 sezione 5.24.5 Codici di buona pratica: EN serie 45545 UNI CEI 11170 1-2-3 Standard Tecnico ANSF Impianti antincendio	

10.2 Emergenza	Coperto dalle sezioni: 4.2.10.4 Requisiti aggiuntivi: DM 28 ottobre 2005 - Sicurezza nelle gallerie ferroviarie (vale per tutti i seguenti punti della sezione) Codici di buona pratica: EN 45545 EN 50553 UNI 11170 EN 13272	DM 28 ottobre 2005 - Sicurezza nelle gallerie ferroviarie (vale per tutti i seguenti punti della sezione) Codici di buona pratica: EN 45545 EN 50553 UNI 11170	Coperto da: STI Loc&Pass Draft 4.0 sezione 4.2.10.4 Requisiti aggiuntivi: DM 28 ottobre 2005 - Sicurezza nelle gallerie ferroviarie (vale per tutti i seguenti punti della sezione) Codici di buona pratica: EN 45545 EN 50553 UNI 11170 EN 13272	STI PRM Draft 3.0: 4.2.1.10, 4.2.1.11 4.2.2, 4.2.2.4, 4.2.2.7.2, 4.2.2.7.4 STI OPE Draft: 4.2.2.4. Safety of passengers and load 4.2.2.4.1, 4.2.2.4.2 STI SRT Draft 4.1: 4.2.3
10.2.1 Uscite di emergenza per i viaggiatori	Coperto dalle sezioni: 4.2.5.5.9 4.2.10.5.1 Codici di buona pratica: UIC 560 UNI 11170	NA	NA	STI PRM Draft 3.0: 4.2.1.10, 4.2.2, 4.2.2.3, 4.2.2.7.2 STI SRT Draft 4.1: 4.2.3.4, 4.2.3.4.1 Codici di buona pratica: EN 13272 ISO 3864-1
10.2.2 Informazioni, attrezzature e accessi per i servizi di soccorso	Coperto dalla sezione: 4.2.12.6.	NA	Coperto da: STI Loc&Pass Draft Sezione 4.2.12.6	STI SRT Draft 4.1 4.2.1.5.3, 4.2.1.5.4 4.2.1.8, 4.2.3.3, 4.2.3.4, 4.2.3.4.1, 4.2.3.4.2
10.2.3 Allarme per i passeggeri	Coperto dalla sezione: 4.2.10.4.3 Codici di buona pratica: UNI EN 15327-1	NA	NA	STI SRT Draft 4.1: 4.2.3.3.3.
10.2.4 Illuminazione di emergenza	Coperto dalla sezione: 4.2.10.4.1 Codici di buona pratica: UIC 555 EN 13272:2012 UIC 651	NA	Coperto da: STI Loc&Pass Draft Sezione 4.2.10.4.1 Codici di buona pratica: UIC 555 EN 13272:2012 UIC 651	STI SRT Draft 4.1: 4.2.3.3.1.

10.3 Misure supplementari	Coperto dalle sezioni: 4.2.10.2.2 4.2.10.2.3 4.2.10.4.2 4.2.10.4.4 Codici di buona pratica: EN 45545 CEI - EN 50553 UNI 11170	Coperto dalla sezione: 4.2.6.1.2.4 Codici di buona pratica: EN 14531-6 CEI - EN 50553 EN 45545	Coperto da: STI Loc&Pass 4.2.10.2.2, 4.2.10.2.3, 4.2.10.4.2, 4.2.10.4.4, Codici di buona pratica: EN 45545 CEI - EN 50553 UNI 11170	STI SRT Draft 4.1: 4.2.3.1, 4.2.3.1.1, 4.2.3.1.2 , 4.2.3.1.3 , 4.2.3.2, 4.2.3.2.1 4.2.3.2.2 , 4.2.3.2.3 4.2.3.2.4 , 4.2.3.2.5 4.2.3.3.2, 4.2.3.3.4, 4.2.3.4.
11 Manutenzione Strutture di bordo e interfacce per la manutenzione				
11.1 Strumenti per la pulizia del treno	Coperto dalla sezione: 4.2.11.2	NA	Coperto da: STI Loc&Pass Sezione 4.2.11.2	
11.1.1 Strumenti esterni per la pulizia del treno Per esempio pulizia esterna in un impianto di lavaggio	Coperto dalle sezioni: 4.2.11.2.1 4.2.11.2.2	NA	Coperto da: STI Loc&Pass Sezioni 4.2.11.2.1 e 4.2.11.2	
11.1.2 Pulizia interna del treno	Coperto dalla sezione: 4.2.11.8	NA	NA	
11.2 Strumenti per il rifornimento di carburante del treno	Coperto dalla sezione: 4.2.11.7	NA	Coperto da: STI Loc&Pass Sezione 4.2.11.7 EN 14033-3	
11.2.1 Sistemi per l'eliminazione delle acque di scarico Compresa l'interfaccia con il sistema di scarico dei servizi igienici	Coperto dalla sezione: 4.2.11.3	NA	Coperto da: STI Loc&pass Sezione 4.2.11.3 se i mezzi d'opera sono provvisti di toilette	

11.2.2 Sistema di alimentazione idrica Conformità ai regolamenti sanitari	Coperto dalle sezioni: 4.2.11.4 4.2.11.5 Codici di buona pratica: EN 16362	NA	Coperto da: STI Loc&pass Sezioni 4.2.11.4 e 4.2.11.5 se i mezzi d'opera sono provvisti di toilette	
11.2.3 Altri impianti di rifornimento Per esempio requisiti speciali per lo stazionamento dei treni	Coperto dalla sezione: 4.2.11.6 Codici di buona pratica: EN/IEC 60309	NA	Coperto da: STI Loc&pass Sezione 4.2.11.6 per quanto applicabile	
11.2.4 Interfaccia con le attrezzature di rifornimento per il materiale rotabile non elettrico Per esempio ugelli utilizzati per diesel e altri combustibili	Coperto dalla sezione: 4.2.11.7	NA	Coperto da: STI Loc&Pass Sezione 4.2.11.7 EN 14033-3	
12 Controllo, comando e segnalamento di bordo Tutte le apparecchiature di bordo necessarie per garantire la sicurezza, il comando e il controllo della circolazione dei treni autorizzati a circolare sulla rete e loro effetti sulla parte a terra del sistema ferroviario	Per quanto riguarda il sistema di segnalamento ERTMS e il sistema di comunicazione GSM-R si applica la STI CCS e le specifiche di riferimento nonché i requisiti nazionali previsti. Per i sistemi nazionali di controllo, comando e segnalamento di bordo (SCMT e SSC/SCMT BL3) si applicano le Specifiche nazionali (queste saranno esplicitate in un secondo momento a seguito della conclusione del gruppo di lavoro congiunto ANSF-RFI)	NA		STI CCS

<p>12.1 Sistema radio di bordo</p>	<p>Coperto dalla sezione: 4.2.9.3.1.</p> <p>Requisiti aggiuntivi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - RFI DTE CSI PO OR 10 001 A: "Architettura Tecnico Funzionale del Sistema Tecnologico di Bordo (ATF-STB)"; - RFI DTC SR OR 10 003 A del 16/10/2007 "Sistema Tecnologico di Bordo "Apparato Cab Radio"; Requisiti nazionali ad integrazione dei requisiti Europei" - RFI DTC CSI SR OR 10 004 A del 16/10/2007 "Sistema Tecnologico di Bordo - Apparato "Cab-Radio" - Requisiti di Interfaccia per "BUS-MVB"; - Nota ANSF 6665/10 del 21/10/2010. 	<p>NA</p> <p>Codici di buona pratica (richiamati dalla STI CCS – Tabella A2):</p>	<p>Coperto da: STI Loco&Pass sezione 4.2.9.3.1</p> <p>Requisiti aggiuntivi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - RFI DTE CSI PO OR 10 001 A: "Architettura Tecnico Funzionale del Sistema Tecnologico di Bordo (ATF-STB)"; - RFI DTC SR OR 10 003 A del 16/10/2007 "Sistema Tecnologico di Bordo "Apparato Cab Radio"; Requisiti nazionali ad integrazione dei requisiti Europei" - RFI DTC CSI SR OR 10 004 A del 16/10/2007 "Sistema Tecnologico di Bordo - Apparato "Cab-Radio" - Requisiti di Interfaccia per "BUS-MVB"; - Nota ANSF 6665/10 del 21/10/2010. 	<p>STI CCS: §3.2 Aspetti specifici relativi ai sottosistemi CCS.</p> <p>Comunicazione radio: 4.2.4, 4.2.5, 4.2.6, 4.2.13, 4.2.14, 4.2.16</p> <p>Specifiche Tabella A2:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 32 EIRENE – (FRS) ver. 7.0; - 33 EIRENE – (SRS) ver. 15.0; - 48 Test specification for mobile equipment GSM-R - 64 EN 301 515 - 65 TS 102 281 - 66 (MORANE) A 01 T 0004 1 ASCI - 67 (MORANE) P 38 T 9001 FFFIS - 68 ETSI TS 102 610 - 69 (MORANE) F 10 T 6002 FFFS - 70 (MORANE) F 12 T 6002 FIS - 73 (MORANE) F 10 T6001 FFFS - 74 (MORANE) F 12 T6001 FIS for Location - 75 (MORANE) F 10 T 6003 FFFS - 76 (MORANE) F 12 T 6003 FIS
<p>12.1.1 Sistema radio NON GSM-R</p>	<p>Non ammesso uso sulla IFN</p>	<p>NA</p>	<p>Non ammesso uso sulla IFN</p>	

12.1.2 Sistema radio conforme al sistema GSM-R	Vedi punto 12.1	NA	Vedi punto 12.1	
12.1.2.1 Messaggi di testo Requisiti specifici per i messaggi di testo (per esempio in caso di emergenza)	Nessun requisito aggiuntivo	NA	Nessun requisito aggiuntivo	
12.1.2.2 Trasferimento automatico di chiamata Requisiti e condizioni per il trasferimento automatico di chiamata	Requisito aggiuntivo: Requisito 1.3 della Specifica RFI DTC SR OR 10 003 A del 16/10/2007	NA	Requisito aggiuntivo: Requisito 1.3 della Specifica RFI DTC SR OR 10 003 A del 16/10/2007	
12.1.2.3 Chiamate di gruppo Requisiti e condizioni per le chiamate di gruppo	Vedi 12.1	NA	Vedi 12.1	
12.1.2.4 Requisiti relativi alla radio nella cabina Altri requisiti nazionali vincolanti non resi obbligatori dalla STI	Requisito aggiuntivo: Sezione II.2 e II.6 della Specifica RFI DTC SR OR 10 003 A del 16/10/2007	NA	Requisito aggiuntivo: Sezione II.2 e II.6 della Specifica RFI DTC SR OR 10 003 A del 16/10/2007	
12.1.2.5 Selezione della rete da parte di un'azione esterna	Nessun requisito aggiuntivo	NA	Nessun requisito aggiuntivo	
12.1.2.6 Funzioni radio con finalità generale Altre funzioni radio obbligatorie con finalità generale definite a livello nazionale non rese obbligatorie dalla STI	Nessun requisito aggiuntivo	NA	Nessun requisito aggiuntivo	

12.1.2.7 Funzionalità di interfaccia uomo/macchina del controllore principale Requisiti esportati al telefono mobile della cabina dalla funzionalità di interfaccia uomo/macchina del controllore	Nessun requisito aggiuntivo	NA	Nessun requisito aggiuntivo	
12.1.2.8 Uso di apparecchi portatili come radio unità mobile in cabina Con funzione di radio primaria o di supporto	Requisito aggiuntivo: Requisito 1.3 della Specifica RFI DTC SR OR 10 003 A del 16/10/2007	NA	Requisito aggiuntivo: Requisito 1.3 della Specifica RFI DTC SR OR 10 003 A del 16/10/2007	
12.1.2.9 Capacità del sistema GSMR di bordo Per esempio requisito riguardante la capacità di commutazione di pacchetti	Nessun requisito aggiuntivo	NA	Nessun requisito aggiuntivo	
12.1.2.10 Interfaccia GSM-R-ETCS Per esempio sincronizzazione dell'identità del treno	Nessun requisito aggiuntivo	NA	Nessun requisito aggiuntivo	
12.1.2.11 Interconnessione e roaming tra reti GSM-R Applicabile fino alla nuova versione dell'obiettivo Eirene nel 2010	Nessun requisito aggiuntivo	NA	Nessun requisito aggiuntivo	
12.1.2.12 Attraversamento di frontiere Applicabile fino alla nuova versione dell'obiettivo Eirene nel 2010	Nessun requisito aggiuntivo	NA	Nessun requisito aggiuntivo	

12.1.2.13 GPRS e ASCI Oggetto di una richiesta di modifica, non si prevedono norme nazionali	Nessun requisito aggiuntivo	NA	Nessun requisito aggiuntivo	
12.1.2.14 Interfaccia fra il dispositivo di sicurezza del macchinista, il dispositivo di vigilanza del materiale rotabile e l'impianto GSM-R di bordo Applicabile fino alla nuova versione dell'obiettivo Eirene nel 2010	Requisito aggiuntivo: Sezione II.5 della Specifica RFI DTC SR OR 10 003 A del 16/10/2007	NA	Requisito aggiuntivo: Sezione II.5 della Specifica RFI DTC SR OR 10 003 A del 16/10/2007	
12.1.2.15 Specifica di prova per le attrezzature mobili GSM-R Da definire con l'aggiunta di specifiche Eirene	Nessun requisito aggiuntivo	NA	Nessun requisito aggiuntivo	
12.1.2.16 Selezione di rete controllata/automatica	Requisito aggiuntivo: Requisito 1.2 della Specifica RFI DTC SR OR 10 003 A del 16/10/2007	NA	Requisito aggiuntivo: Requisito 1.2 della Specifica RFI DTC SR OR 10 003 A del 16/10/2007	
12.1.2.17 Registrazione e cancellazione	Requisito aggiuntivo: Requisito 1.5, 1.6 e 1.8 della Specifica RFI DTC SR OR 10 003 A del 16/10/2007	NA	Requisito aggiuntivo: Requisito 1.5, 1.6 e 1.8 della Specifica RFI DTC SR OR 10 003 A del 16/10/2007	

<p>12.1.2.18 Gestione delle versioni di GSM-R</p> <p>Non è più un punto in sospeso — coperto dalla procedura dell'agenzia — da eliminare dai punti in sospeso nella STI. Non si prevedono norme nazionali</p>	<p>Nessun requisito aggiuntivo</p>	<p>NA</p>	<p>Nessun requisito aggiuntivo</p>	
<p>12.2 Segnalamento di bordo</p>	<p>Per i sistemi nazionali di controllo, comando e segnalamento di bordo (SCMT e SSC/SCMT BL3) si applicano le Specifiche nazionali (queste saranno esplicitate in un secondo momento a seguito della conclusione del gruppo di lavoro congiunto ANSF-RFI)</p>	<p>NA</p>	<p>Per i sistemi nazionali di controllo, comando e segnalamento di bordo (SCMT e SSC/SCMT BL3) si applicano le Specifiche nazionali (queste saranno esplicitate in un secondo momento a seguito della conclusione del gruppo di lavoro congiunto ANSF-RFI)</p>	
<p>12.2.1 Sistemi nazionali di segnalamento di bordo</p> <p>Sistemi di controllo e di allarme compresa per esempio la «funzione di frenata di emergenza» e altri requisiti nazionali per la protezione del treno</p>		<p>NA</p>		

<p>12.2.2 Compatibilità del sistema di segnalamento con il resto del treno</p> <p>Compatibilità del sistema di segnalamento di bordo con altri sistemi di bordo, per esempio freni, trazione, ecc.</p>		NA		
<p>12.2.3 Compatibilità del materiale rotabile con l'infrastruttura della linea</p> <p>Compatibilità per esempio con i sistemi di rilevamento di terra o i rilevatori di boccole calde; per quanto riguarda la compatibilità elettromagnetica, cfr. il punto 8.4.2</p>		NA		

<p>12.2.3.1 Rapporto tra la distanza tra gli assi e il diametro delle ruote</p>	<p>a) I veicoli che devono poter essere rilevati dai sistemi di rilevamento dei treni installati sui circuiti dei binari, sono coperti dalla sezione 4.2.3.3.1.1 della STI LOC&PAS</p> <p>b) I veicoli che devono poter essere rilevati dai sistemi di rilevamento dei treni installati sul sistema di conteggio dell'asse sono coperto dalla sezione 4.2.3.3.1.2 della STI LOC&PAS</p>	<p>Coperto dalla sezione: 4.3.2</p>	<p>a) I veicoli che devono poter essere rilevati dai sistemi di rilevamento dei treni installati sui circuiti dei binari sono coperti dalla norma EN 14033-1, capitolo 11.1.</p> <p>b) I veicoli che devono poter essere rilevati dai sistemi di rilevamento dei treni installati sul sistema di conteggio dell'asse sono coperti dal capitolo 11.2 della EN 14033-1.</p> <p>c) Il rapporto tra la distanza tra gli assi e il diametro delle ruote è coperto dai capitoli 7.5 e 7.6 della norma EN 14033-1.</p>	
<p>12.2.3.2 Spazio privo di metallo attorno alle ruote</p>		<p>NA</p>		
<p>12.2.3.3 Massa metallica di un veicolo</p>		<p>NA</p>		
<p>12.2.4 Sistema di segnalamento ETCS in cabina</p>		<p>NA</p>		
<p>12.2.4.1 Attivazione Da risolvere in Baseline 3</p>		<p>NA</p>		
<p>12.2.4.2 Categorie di treno Da risolvere in Baseline 3</p>		<p>NA</p>		

12.2.4.3 Requisiti di prestazione per le attrezzature GSM-R di bordo in relazione alla qualità del servizio Qualità del servizio del sistema GSM-R richiesto per l'ETCS		NA		
12.2.4.4 Uso dei modi ETCS Requisiti relativi all'uso dei modi ETCS che incidono sull'autorizzazione del veicolo al di là di quelli previsti dalle STI		NA		
12.2.4.5 Requisiti ETCS quando il veicolo è guidato dall'esterno della cabina Requisiti integrativi rispetto a quelli delle STI o in conflitto con questi ultimi in relazione alla guida dall'esterno della cabina, per esempio comando via radio da personale di terra durante le manovre		NA		
12.2.4.6 Funzionalità passaggio a livello Da risolvere in Baseline 3		NA		
12.2.4.7 Margini di sicurezza frenatura Da risolvere in Baseline 3		NA		
12.2.4.8 Requisiti in materia di affidabilità, disponibilità e sicurezza Da risolvere con la revisione della STI		NA		

<p>12.2.4.9 Pannelli indicatori</p> <p>Requisiti esportati al veicolo per assicurare la visibilità dei pannelli (per esempio ampiezza dell'illuminazione dei fari, visibilità dalla cabina) in parte risolti in 2.3.0d; da risolvere completamente in Baseline 3</p>	NA			
<p>12.2.4.10 Aspetti ergonomici dell'interfaccia uomo-macchina</p> <p>Da risolvere in Baseline 3</p>	NA			
<p>12.2.4.11 Valori ETCS delle variabili comandate all'esterno dell'UNISIG — Manuale</p> <p>Da risolvere in Baseline 3</p>	NA			
<p>12.2.4.12 Requisiti di conformità KM (gestione delle chiavi)</p> <p>Da risolvere in Baseline 3</p>	NA			
<p>12.2.4.13 Requisiti per il preallestimento delle apparecchiature ETCS di bordo</p> <p>Non è più un punto in sospeso — coperto dal capitolo 7 concordato dall'RISC del marzo 2009: sarà eliminato dalla prossima versione della STI. Non si prevedono norme nazionali</p>	NA			

12.2.4.14 Gestione delle versioni dell'ETCS Non è più un punto in sospeso — coperto dalla procedura dell'Agenzia — da eliminare dai punti in sospeso nella STI. Non si prevedono norme nazionali		NA		
12.2.4.15 Specifica delle variabili ETCS Da risolvere in Baseline 3		NA		
12.2.4.16 Interfaccia RBC — RBC Sarà incluso al punto 2.3.0d, la riunione RISC del giugno 2009 raccomanderà una specifica di prova		NA		
12.2.4.17 Requisiti integrativi per locomotive e unità multiple		NA		
12.2.4.18 Funzionalità e interfacce dei sistemi di protezione del personale rispetto al sistema di segnalamento Da risolvere in Baseline 3		NA		
12.2.4.19 Interfaccia con freno di servizio Da risolvere con la revisione della STI CCS		NA		
13 Requisiti operativi specifici Requisiti operativi specifici per i veicoli (anche in condizioni di degrado, recupero del veicolo, ecc.)				

<p>13.1 Elementi specifici da installare a bordo</p>	<p>Coperto dalla sezione: 4.2.2.2.4</p> <p>Requisiti aggiuntivi:</p> <p>Le dotazioni di bordo devono essere quelli previsti all'allegato A</p> <p>Codici di buona pratica: UIC 648</p>	<p>NA</p>	<p>Coperto da: STII Loc&Pass Sezione 4.2.2.2.4 EN 14033-1 Allegato J</p> <p>Codici di buona pratica: UIC 648</p>	
<p>13.2 Salute e sicurezza sul posto di lavoro</p>	<p>Coperto dalla sezione: 4.7.</p>	<p>Coperto dalla sezione: 4.7.</p>	<p>Coperto da: STI Loc&Pass Sezione 4.7 EN 14033-1</p>	<p>STI OPE Draft: 1.1.1 Staff and trains 4.7. Health and safety conditions 4.7.1. Introduction 2.1 General professional knowledge (c) Conditions of health and safety at work.</p>
<p>13.3 Diagramma di sollevamento e istruzioni di soccorso Soccorso, sollevamento e posizionamento su rotaie</p>	<p>Coperto dalle sezioni: 4.2.2.6 4.2.12.5 4.2.12.6 4.4</p> <p>Codici di buona pratica: EN 16404 EN 17877 EN 12663-2</p>	<p>Coperto dalla sezione: 4.2.2.2 7.1.2</p> <p>Allegato C, Punto C4 e C5</p> <p>Codici di buona pratica: EN 12663-2</p>	<p>Coperto da: STI Loc&Pass sezioni 4.2.2.6, 4.2.12.5, 4.2.12.6 e 4.4 Appendix C, clause C.2</p> <p>EN 14033-1:2011 - § 6.3, 17.1</p> <p>Codici di buona pratica: EN 16404 EN 17877 EN 12663-2 EN 14033-3</p>	

14 Elementi relativi alle merci Requisiti e ambiente specifici per le merci (comprese le strutture specifiche necessarie per le merci pericolose)				
14.1 Limiti di progettazione, funzionamento e manutenzione per il trasporto di merci pericolose Per esempio requisiti derivati dal RID, norme nazionali o altre regolamentazioni per il trasporto di merci pericolose	NA	Coperto dalle sezioni: 4.2.3.6.4 4.5.3 RID Codici di buona pratica: EN 12972	NA	
14.2 Impianti specifici per il trasporto di merci	NA	Coperto dalla sezione: 4.2.6.1.2.4	Coperto da: EN 14033-1 Codici di buona pratica: EN 14033-3:2009 - §5.21	
14.3 Porte e impianti di carico	Coperto dalla sezione: 4.2.2.8	Coperto dalla sezione: 4.2.2.3	Coperto da: STI Loc&Pass Sezione 4.2.2.8	

ALLEGATO A - ELENCO DEGLI ACCESSORI IN DOTAZIONE AI VEICOLI CON CABINA DI GUIDA (punto 13.1 Elementi specifici da installare a bordo dell'Allegato 1 al Decreto Standard tecnici per l'autorizzazione di messa in servizio dei veicoli nella infrastruttura ferroviaria italiana)

CARATTERISTICHE GENERALI

- ✓ Tutti gli accessori in dotazione dei veicoli devono essere alloggiati in aree funzionali e fissati in modo sicuro e stabile.
- ✓ Il posizionamento le dimensioni e il contenuto degli armadi e dei vani di servizio devono essere riportati in apposito disegno.
- ✓ In ogni armadio predisposto per il contegno dei dispositivi deve essere posizionata una targhetta con la descrizione dei dispositivi contenuti.
- ✓ In ciascuna cabina di guida dei veicoli, deve essere installato un cartello indicatore (la specifica cita placca di alluminio) che indica la posizione dei dispositivi.
- ✓ In cabina di guida deve essere presente un'ascia frangi vetro.

- ✓ La serie dei dispositivi in dotazione ai veicoli deve essere completata dagli eventuali attrezzi speciali previsti dal Costruttore.

DISPOSITIVI DI SEGNALAMENTO

In ciascuna cabina di guida o in ambiente adiacente (ad uso esclusivo del personale di condotta) devono essere presenti i dispositivi per ordinare l'arresto dei treni in caso di emergenza. La posizione deve essere tale da essere immediatamente utilizzabili in caso di necessità.

- ✓ Dispositivo di occupazione dei circuiti dei binari
- ✓ Lampada portatile a luce bianca e rossa (bilux)
- ✓ Torcia di segnalamento a fiamma rossa
- ✓ Bandiera rossa con asta

STAFFE PER L'IMMOBILIZZAZIONE

Negli appositi alloggiamenti appositamente indicati dovranno essere contenute le apposite staffe per l'immobilizzazione del convoglio.

Tali dispositivi, qualora non trovino locazione nel veicolo e vengano posizionati in una carena, questa deve essere accessibile da ambo i lati del veicolo.

ACCESSORI SPECIFICI PER ROTABILI CON ACCOPPIATORE AUTOMATICO

- ✓ Dispositivo per il recupero di emergenza
- ✓ Maschera di protezione per accoppiatori
- ✓ Guanti da lavoro in pelle

Tale dispositivo, qualora non trovi locazione nella testata del veicolo e venga posizionato in una carena vicina alla testata, questa deve essere accessibile da ambo i lati del veicolo.

Accessorio in cabina di guida	Quantità cab1	Quantità cab2	Note
Dispositivo di occupazione dei circuiti dei binari	1	1	
Lampada portatile a luce bianca e rossa (bilux)	1	1	
Torcia di segnalazione a fiamma rossa	2	2	
Bandiera rossa con asta	3	3	
Estintore a polvere 6 litri	1	1	
Martello frangi vetro	1	1	
Porta documenti	1	1	
Accessorio	Sala macchine		
Fanali coda treno	2		Solo locomotive
Tabella per segnalazione coda treno	1		No mezzi leggeri - ETR
Tabella per segnalazione composizione bloccata	1		No locomotive-ETR

Chiave per serrature porte esterne	1		No pilota
Chiave apertura armadi	1		No pilota
Casco protettivo	1		No pilota
Accessorio	Sala macchine		
Fioretto di messa a terra per fune portante	1		
Fioretto di messa a terra pe catenaria	1		
Cavi fioretti (con contenitore)	2		
Termometro digitale per rilevamento temperatura boccole	1		Solo per veicoli AV
Cassetta di primo soccorso contenente la dotazione minima prevista dal decreto 24/01/2011 nr 19 applicazione decreto 15/07/2003 nr 388 "pronto soccorso"	1		
Staffe per immobilizzazione	12		
Megafono previsto dal	1		

decreto gallerie DM 28/10/2005			
Condotte pneumatiche per accoppiamento di emergenza	2		
Maschera di protezione per accoppiatori	1	1	
Guanti da lavoro in pelle			
Autorespiratore	1	1	nelle motrici di treni merci con personale a bordo ai sensi della STI SRT (cfr. il punto 4.7.1 della STI SRT).

CASSETTA ATTREZZI			
Cacciavite isolato			
Chiave a rullino			
Scalpello			
Martello con manico			
Eventuali dotazioni specifiche necessarie per l'impiego del veicolo in			

esercizio			
-----------	--	--	--